

Városmajori Gimnázium

Pedagógiai program

2021. szeptember 1.

Készítette a Városmajori Gimnázium nevelőtestülete
Jóváhagyta: Dr. Szebedy Tas András intézményvezető

„Ha azt akarod, hogy gondoljanak Rád: vigyél virágot;
ha azt akarod, hogy emlékezzenek Rád: ültess fát;
és ha azt akarod, hogy soha ne tudjanak elfelejteni:
nevelj embert!”

Intézményvezetői köszöntő

A mottóul választott régi kínai bölcsesség különleges tömörséggel és mélységgel fogalmazza meg a Városmajori Gimnázium (a továbbiakban: VMG) Pedagógiai Programjának legfontosabb alapelvét. Az iskola kiemelt feladata napjainkban ugyanis nem lehet más, mint az ifjúság nevelése, a felnőtt életre való felkészítése, a szűkebb és tágabb értelemben vett társadalomba való beilleszkedésének elősegítése. A család mellett az iskola a legfontosabb tényező abban, hogy a gyerekek számára egyszersmind gyökeret és szárnyakat adjon. A VMG Pedagógiai Programjának nem lehet más célkitűzése, mint igazi „alma mater”-ként elindítani diákjait azon az úton, amelyre rendeltettek. Programunk minden elemét ennek az egységes célnak kívánjuk alárendelni. A Városmajori Gimnázium három évtizedes hagyománya két fontos alapcélt valósít meg: a sokprofilúságot, vagyis a minél későbbre halasztható továbbtanulási döntés lehetőségét megteremtő emelt szintű képzést, és a tehetséggondozást, amely a kiemelkedő képességű tanulók fejlesztését, sokféle tehetségének feltérképezését, gondozását és kibontakoztatását teszi lehetővé.

Tartalom

Intézményvezetői köszöntő ... 2
Tartalom ... 3
I.1. Bevezető ... 5
I.1.1. Történeti áttekintés ... 5
I.1.2. Hitvallás, a tantestület által preferált értékek ... 7
I.2. Az iskolában folyó nevelő-oktató munka pedagógiai alapelvei, preferált értékei, céljai, feladatai, eszközei, eljárásai ... 8
I.2.1 Sokprofilúság ... 9
I.2.2. Az nevelő-oktató munka pedagógiai alapelvei ... 9
I.2.3. Az nevelő-oktató munka céljai ... 10
I.2.4. Pedagógiai alapelveinken és célkitűzéseinken alapuló feladataink ... 11
I.3. A személyiségfejlesztés pedagógiája ... 11
I.3.1. Kiemelt szempontjaink ... 11
I.3.2. A személyiségformálás további lényeges területei ... 11
I.4. Tehetséggondozás ... 12
I.4.1. Kezdő szakasz – A reneszánsz ember ... 12
I.4.2. Céltudatos felkészülés ... 12
I.4.3. Hátránykompenzáció ... 13
I.5. Fenntartható fejlődés ... 13
I.6. Értékeinkhez kapcsolódó eredményeink ... 14
I.6.1. Tehetséggondozás, tehetségfejlesztés ... 15
I.6.2. Általános műveltségre és művészetekre nevelés, a matematika és a természettudományok fontossága ... 15
I.6.3. Az anyanyelvi tudás és az idegennyelv-tudás fontossága ... 16
I.6.4. Angelica leánykar – ének-zene emelt szintű képzés ... 16
I.6.5. Emelt szintű képzéseink ... 17
I.6.6. Kiegészítő pedagógiai értéket képviselnek a rendszeres közösségi programjaink ... 20
I.7. Cél – feladat –eszköz – stratégia, jövőkép ... 20
I.7.1. Személyiségfejlesztéssel kapcsolatos feladatok ... 21
I.7.2. Közösségfejlesztéssel kapcsolatos feladatok ... 21
I.7.3. Teljeskörű egészségfejlesztéssel kapcsolatos feladatok ... 22
I.8. A pedagógusok ... 23
I.8.1. A pedagógusok helyi feladatai (módszertan, témanap, témahét, tanulásszervezési formák – jelenléti és digitális oktatás) ... 24
I.8.2. A pedagógusok legfontosabb helyi feladatai ... 25
I.8.3. Az osztályfőnöki munka tartalma és feladatai ... 26
I.8.4. A tanárképzésben vállalt feladataink ... 28
I.9. Tanulók ... 28
I.9.1. Kiemelt figyelmet igénylő tanulók ... 29
I.9.2. Tanulók részvétele a döntési folyamatokban és jogaik gyakorlása ... 31

I.9.3. Esélyegyenlőségi intézkedések....32
I.10. A szülők....35
I.10.1. A kapcsolattartás elektronikus módjai....35
I.11. Tanulói jogviszony....36
I.11.1. Felvétel – átvétel – megszűnés....36
I.12. Tanulmányok alatti vizsgák....36
I.12.1. Osztályozó vizsgák....37
I.12.2. Javítóvizsga....37
I.13. Tanulmányokat záró vizsga....38
II. Helyi tanterv....38
II.1. Óraháló és választott tanterv....38
II.1.1. A NAT-2012 szerint választott kerettanterv....38
II.2. Tankönyvek, tanulmányi segédletek....40
II.3. Tantárgy- és pedagógusválasztás....40
II.3.1. Tantárgyválasztás....40
II.3.2. Pedagógusválasztás....41
II.4. Osztályba és csoportba sorolás....41
II.5. Választható érettségi tárgyak és témaköreik....41
II.6. Ellenőrzés-értékelés....42
II.6.1. Tantárgyi ellenőrzés és értékelés....42
II.6.2. Magatartás-szorgalom....46
II.6.3. Jutalmazás-dicséret-büntetés....47
II.6.5. Értesítés az eredményekről; bizonyítvány....48
II.7. Melléklet....49
II.7.1. Tantárgyi tantervek....49
III. Legitimáció....50
III.1. Legitimációs záradék....50
III.1.1. A pedagógiai program hatályba lépése, felülvizsgálata....50
III.1.2. A pedagógiai program nyilvánosságra hozatala....50
III.2.1. Az intézményben működő tájékoztató fórumok nyilatkozatai....51
III.2.2. Az intézményben működő egyes egyeztető fórumok hiányáról az intézményvezető nyilatkozata....52
III.3. A pedagógiai program elfogadásáról és jóváhagyásáról szóló záradék....53
III.3.1. Elfogadás....53
III.3.2. Jóváhagyás....53
3.2.1. Fenntartói nyilatkozat....54
III.4. Érvényességi rendelkezések....55
III.4.1. Jelen pedagógiai program érvényességi ideje....55
III.4.2. A pedagógiai program módosításának módja, lehetséges indokai....55
III.4.3. A pedagógiai program felülvizsgálásának mechanizmusa....55

I.1. Bevezető

I.1.1. Történeti áttekintés

A Városmajori Gimnáziumot 1988-ban kezdték el megszervezni. Az alapítók célja egy modern oktatási szemléletű gimnázium létrehozása volt. Ennek érdekében egy teljesen új, a korszerű pedagógiai felfogásnak megfelelő iskolaépület felépítésére került sor, amelynek falai között 1989. szeptember 1-jétől zajlik a tanítás. Az iskola szervezését nagy társadalmi érdeklődés övezte, amelynek következtében az eredetileg meghatározott diákszámot meg kellett emelni: a hét párhuzamos kilencedikes –induló– osztály mellett négy párhuzamos tizedik évfolyamos osztály kezdte meg tanulmányait, összesen 430 diákkal.

Az induló iskola első igazgatója az intézmény megálmodója, Kálmán Gyula lett, akivel egy 33 fős nevelőtestület kezdte meg nevelő-oktató munkáját. Az új nevelőtestületben 13 fő rendelkezett 15 évnél nagyobb szakmai tapasztalattal, míg négyen voltak teljesen pályakezdők, s 5 pedagógusnak három évnél kevesebb tapasztalata volt. Kálmán Gyula tudatosan alakította így a nevelőtestület összetételét, mivel ez által a tapasztalat és az újító ötletek szerencsés keveréke jött létre, amelynek következtében nem egy régóta működő iskola rendszeréhez, működéséhez igazodott az új tanintézmény, hanem saját hagyományokat alakított ki, megteremtve ezzel önálló, egyedi arculatát.

Jól mutatja ezt a középiskola névadásának folyamata is. Már a szervezés során a „Városmajori Gimnázium" elnevezést használták, de ez csak az első tanév elindulásakor vált hivatalossá. A nevelőtestület a következőképpen indokolta a névválasztást: *„Az új gimnázium elnevezésében jusson kifejezésre az iskola hagyományőrző szándéka, a közvetlen környezetével való kapcsolata és a területi elhelyezkedése. Az elnevezés könnyen megjegyezhető és időtálló legyen."*

E névválasztással azon felül, hogy olyan neves oktatási intézmények sorába lépett a gimnázium, mint a Sárospataki Kollégium vagy a Fasori Gimnázium, elkerülte a rendszerváltozás politikai vitáit, hiszen bármilyen neves személyt is választottak volna névadóul, az könnyen egyfajta politikai állásfoglalássá válhatott. Ráadásul a Városmajor mint területi elnevezés már a török kiűzése után kialakult, azaz több mint kétszáz éves.

A gimnázium modernségét mutatja, hogy az országban az elsők között készített pedagógiai programot, amelyben az önálló iskolát és ebből következően a nevelők pedagógiai és szaktudományi szabadságát hirdette. Emellett kihangsúlyozta a politikai és vallásfelekezeti semlegességet, amiből fakadóan elutasított mindenfajta hátrányos megkülönböztetést.

„A nevelőtestület az iskola szellemiségét, sajátos hagyományainak kialakítását a humanizmus-liberalizmus értékeihez kapcsolja. Ezzel azt vállalja, hogy az iskola belső világát a diákokkal együtt úgy alakítja, hogy az –érvényesítve az emberi és közösségi kapcsolatokban a felelősség, a megbecsülés, a tisztelet, a bajtársiasság, a gyengébbek védelmének a követelményét– a demokrácia gyakorlóterepévé váljon."

A gimnázium nevelési programjának központi eleme az értelmiségi életformára való felkészítés, aminek négy pilléreként a szaktudományi felkészültséget, a kulturális értékek befogadását, a szociális érzékenységet és a nemzeti sorskérdések iránti felelősséget határozta meg az iskola nevelőtestülete.

A Városmajori Gimnázium első igazgatójának, Kálmán Gyulának a megbízatása nyugdíjba vonulása miatt 1993. július 31-én lejárt. Utódja Szebedy Tas magyar-latin szakos tanár lett. Ekkorra az iskolában már két sikeres érettségi időszak is lezajlott, amelyek során előbb négy, majd hét osztály diákjai vizsgáztak le, azaz az első diákok már elhagyták az alma matert.

A rendszerváltozás folyamatából fakadó változások az iskolát is érintették: az oktatási intézmények fenntartása körüli viták során felmerült a gimnázium fővárosi fenntartásba való átkerülése. Ezt 1991-ben a nevelőtestület elvetette, mégis 1995-ben a főpolgármester kérelmezte az iskolának a Fővárosi Önkormányzat tulajdonába való átadását. Ezt első fokon a Fővárosi Vagyonátadó Bizottság elfogadta. A határozat ellen az igazgató fellebbezett, és sikerült elérnie, hogy a gimnázium a XII. kerületi Önkormányzat fenntartásában és tulajdonában maradjon.

Ezzel egy időben döntés született a Csaba utcai Német Tagozatos Általános Iskola jogutód nélküli megszűnéséről és az épület egyházi kézbe adásáról. A Városmajori Gimnázium felajánlotta, hogy az 1995/96. tanévtől egy-egy teljes 7. és 8. osztályt átvesz úgy, hogy számukra az általános iskolai tanrendi oktatást biztosítják, kiegészítve ezt angol és német emelt szintű képzéssel. Az önkormányzat átmeneti időre (1995. szeptember 1. – 1997. augusztus 31.) engedélyezte az általános iskolai emelt szintű képzés működését. E lépéssel az eddig négy évfolyamos gimnáziumban megjelentek a 7. és 8. osztályosok is. Ugyan ekkor még nem mondták ki a hat évfolyamos képzés bevezetését a gimnáziumban, de ennek előkészítését az iskola már elkezdte.

A szerkezetváltoztatást sikerült jól előkészíteni. 1992-ben Szebedy Tas vezetői programjában célként tűzte ki a hat évfolyamos képzés megjelenését a gimnáziumban. Ennek első lépéseként az 1994/95. tanévben a NAT tervezetet a hat évfolyamos képzésre koncentrálva dolgozták fel és vitatták meg a munkaközösség-vezetők. 1995 februárjában a félévzáró nevelőtestületi értekezleten megválasztották az öttagú szerkezetátalakítási innovációs csoportot, melynek tagjai részletes helyzetelemzést készítettek. 1995 nyarán megkezdődött a tantervek kidolgozása, valamint a kisebb korosztályhoz illeszkedő pedagógiai és módszertani felkészülés. Ezzel párhuzamosan a Városmajori Gimnázium együttműködési megállapodásokat kötött a kerület több általános iskolájával, köztük a Kós Károly Ének-zene Tagozatos Általános Iskolával is. A hat évfolyamos képzés az önkormányzat engedélyével az 1996/97. tanévben indult meg az iskola falai között.

Az iskola oktatási rendszerének átalakulása együtt járt az osztályszám növekedésével: 16-ról 20-ra nőtt az osztályok száma. Ez azonban kapacitási kérdéseket is felvetett, azaz szükségessé vált további tantermek kialakítása. Ennek érdekében 1998-ban beépítették a tetőteret. Ekkor jöttek létre az úgynevezett tornyok, vagyis az iskola négy sarkán lévő bástyák tetőterében három-három tantermet és egy raktárhelyiséget alakítottak ki. Itt kaptak helyet a számítástechnika-termek, a rajzterem, valamint két toronyban a nyelvi termek.

Az ezredforduló után a gimnáziumban zajló oktatás rendszere a kor kihívásaihoz, a változó szülői elvárásokhoz igazodva új képzési formával gazdagodott: 2007-ben elindult a nulladik évi német nyelvi képzés, aminek a tapasztalataiból nőtte ki magát 2011-re a német-spanyol nyelvi előkészítő osztály.

2005-ben az iskola pályázatot adott be az Ökoiskola cím elnyerésére, amelyet meg is kapott. A megtisztelő cím ünnepélyes átadására 2005. június 3-án a Városmajori Gimnáziumban került sor.

2006-ban fogalmazódott meg először egy nagyobb, komplex, 12+1 évfolyamos oktatási intézmény kialakítása több iskola egyesítéséből. Ennek keretében szóba került a Kós Károly Ének-Zene emelt szintű képzéses Általános Iskola és a gimnázium között már meglévő együttműködés még szorosabbá tétele. Az egyesülés előkészítése 2008 tavaszán indult el, és 2009. július 1-én meg is valósult. Az intézmény neve ezzel Városmajori Gimnázium és Kós Károly Általános Iskola, Módszertani Információs Felnőttképzési Továbbképző és Vizsgaközpontra változott. 2011 óta az iskola Akkreditált Kiváló Tehetségpontként működik.

Az oktatási rendszer 2011 óta lezajlott átalakítása iskolánkat is érintette: a XII. kerületi Hegyvidéki Önkormányzat helyett a Klebelsberg Intézményfenntartó Központ lett az iskola fenntartója. A szervezeti változásokat követően a gimnázium a Közép-Budai Tankerületi Központhoz tartozik.

A Közép-Budai Tankerületi Központ kezdeményezésére 2019-ben az iskola két tagintézményét szétválasztották, ezzel visszaállt a 2008-as állapot. Az iskola visszanyerte eredeti nevét –Városmajori Gimnázium–, és képzési struktúrája is megegyezik a korábban kialakított rendszerrel, azaz minden évben két hat évfolyamos, két négy évfolyamos és egy öt évfolyamos (nyelvi előkészítővel induló) osztály indul. Ezen osztályok mindegyike számára jogszabály biztosít tehetséggondozásra többletórát (2021-ben heti két többletórát). A tanulólétszám a módosított Alapító okirat szerint 840 fő, és az engedélyezett tanári álláshelyek száma 69 fő.

Az iskolaépület az eltelt idő alatt a lehetőség szerinti karbantartások ellenére elöregedett, emiatt komoly felújításra szorul, amit tetéz, hogy a megnőtt tanulólétszámmal az épület kihasználtsága 140%-os lett. A helyzet megoldására 2021-ben kiemelt beruházásként jelentős bővítési tervet fogadott el a Városmajori Gimnázium számára a Miniszterelnöki Hivatal, aminek mielőbbi valósággá válásában mind a diákok, mind a nevelőtestület tagjai bíznak.

I.1.2. Hitvallás, a tantestület által preferált értékek

A VMG 1989-ben alkotott Pedagógiai Programjában az akkori nevelőtestület is egy modern európai iskolaképet tűzött ki célul. Ennek legfontosabb alapelvei a következők voltak:

- A gimnázium nevelőtestülete az önálló iskola és ebből következően a nevelők pedagógiai és szaktudományi szabadságának a híve. Azt az álláspontot képviseljük, hogy a tanárnak joga –szem előtt tartva az érettségi és a felvételi vizsgák követelményeit– a tanterveket kiegészíteni, feldolgozásukat olyan módszerek és segédanyagok megválasztásával elvégezni, amelyeket a tanításról-tanulásról alkotott felfogása szerint a legeredményesebbnek tart.
- Bár az iskola nem szolgáltató intézmény, de elismerjük annak szükségességét, hogy az alapfeladatokon túlmutató nevelési-képzési feladatokról az iskolához tartozó szülők közössége véleményt alkosson, és a szülők-diákok megvalósítható javaslatai az iskola programjába beépüljenek.
- A VMG a közoktatásról szóló törvényi előírásnak megfelelő módon, nem kíván semmilyen politikai és vallás-felekezeti szervezethez intézményesen kapcsolódni, és nem kíván az iskolán belül ilyen szerveződéseknek teret engedni. A Városmajori Gimnázium tanári testülete elutasítja, hogy a közösség tagjai és képviseleti tagjai, tanulószervezetei, szülői szervezetei, támogató alapítványai vagy azoknak képviselői, tisztségviselői politikai tevékenységüket az iskola falain belül végezzék, illetve az iskola nevét politikai tevékenységükben felhasználják. A nevelőtestület olyan eszmei és etikai értékeket kíván nevelő munkája során képviselni, amelyek biztos alapot adnak mindenfajta kizárólagosságra való törekvés és az ezzel együtt járó mindenfajta hátrányos –legyen az nemzeti, faji, felekezeti vagy politikai indíttatású– megkülönböztetés elutasítására. A nevelőtestület az iskola szellemiségét a diákokkal együtt úgy kívánja alakítani, hogy az az emberi és közösségi kapcsolatokban a felelősség, a megbecsülés, a tisztelet, a bajtársiasság, a gyengébbek védelmének természetes gyakorlóterepévé váljon.
- A nevelési program meghatározó vonása az értelmiségi létforma és hivatás gyakorlására való előkészítés. A nevelőtestület felfogása szerint az értelmiségi lét alapja: a magas fokú szaktudományi felkészültség, a folyamatos önművelés igénye, a kultúra értékeinek befogadása, a

szociális érzékenység, a társadalmi cselekvésre való készség, a szűkebb és tágabb közösség érdekeinek felismerése és képviselete, a nemzeti lét, a magyarság sorskérdései iránti felelősség.

- *„A VMG pedagógiai programjának és képzési rendjének megtervezésével olyan iskolát kívánunk kialakítani, amely a 12-19 éves fiataloknak biztosítja egyéni képességeik felismerését és minél teljesebb kibontakoztatását; élethivatásuk kiválasztását és az erre való tudatos készülést; az egyetemes és a nemzeti értékek megismerését és elfogadását; s így a minél teljesebb, harmonikusabb személyiség kialakulását." (Kálmán Gyula, a VMG alapító igazgatója, 1989)*

I.2. Az iskolában folyó nevelő-oktató munka pedagógiai alapelvei, preferált értékei, céljai, feladatai, eszközei, eljárásai

Közösségünk szerint a jó iskola:

- egyedi szellemiségű és sokszínű, sokféle profillal;
- alkalmazkodik a kor elvárásaihoz;
- nyitott, jó hangulatú, barátságos, ahol a közösség tagjai –tanárok-diákok egyaránt– támogatják egymást és örülnek egymás sikereinek;
- jól kiválasztott, együttműködő, tapasztalt, stabil, közös jövőképpel rendelkező, jól képzett, fejlődni akaró és képes tanári közösséggel rendelkezik;
- megtanítja a diákokat tanulni, hogy képessé legyenek a saját tanulásuk irányítására, és így felkészíti őket az élethosszig tartó tanulásra;
- segíti a valamely területen tehetséges tanulók kibontakozását, és a valamiben lemaradókat, hiányossággal küszködőket az előrelépésben;
- irányítója igazgató-pedagógus, aki ismeri kollégáit és tanítványait, és aki az iskolában optimális munkafeltételeket biztosít;
- alapvető és világos szabályai vannak a közös munkára vonatkozóan, amelyek betartását a diákoktól, a tanároktól és a szülőktől is elvárja;
- a nevelő munkát egyenrangúnak tartja az oktatással, és lehetőséget nyújt a diákoknak az emberi lét és az embert körülvevő világ lényegi kérdéseinek, megközelítési módjainak megértésére, megvitatására;
- fontosnak tartja azokat a közösségi kereteket, amelyek között élünk, mert gyökereink és hagyományaink identitásunk fontos részét képezik;
- a pedagógiai és a szülői nevelési elveket egyeztetni képes közösséget szervez; fórumokat biztosít a szülőkkel való kapcsolattartásra, a szülői véleményeket, javaslatokat befogadja, hasznosítja, és a gyermekek családi neveléséhez pedagógiai segítséget nyújt;
- felhasználja a modern informatikai eszközök tanulást támogató lehetőségeit.

Az intézmény nevelő-oktató munkája három alapelv, a sokprofilúság, a tehetséggondozás és a fenntartható fejlődés köré épül. E három alapelv egymást kiegészíti, lehetőséget teremt a komplex személyiségfejlesztésre és a tehetségek sokoldalú kibontakoztatására.

I.2.1 Sokprofilúság

A Városmajori Gimnázium első pedagógiai programjában már megfogalmazott alapelve a sokprofilúság volt, mely a hagyományos humán-reál szembeállítás helyett a sokoldalúságot tette a gimnázium nevelőtestületének hagyományszerű célkitűzésévé. A sokoldalúságra való törekvés a jelenkor általános műveltség anyagának elsajátítását igyekszik megadni a tanulók számára. Ez tükröződik a képzési program arányaiban is.

A természettudományos ismeretek nélkülözhetetlenek a továbbtanulási esélyek biztosításához. Ez a tény hatott a képzési arányok kialakítására együtt azzal a felismeréssel, hogy a magyar ifjúságnak idegen nyelvek ismerete nélkül kevés lehetősége nyílik az érvényesülésre. Ezek a szempontok együttesen határozták meg a magyar, a történelem és az ének-zene emelt szintű képzésünk mellett az emelt szintű oktatás biológia, digitális kultúra, fizika, matematika szaktárgyak emelt szintű képzései felé irányultságát, valamint a csoportbontással, nagyobb óraszámban tanított idegen nyelvek oktatásának hangsúlyos szerepét. A sokoldalúság a tizenegyedik évtől emelt szintű érettségi felkészítő (korábban fakultáció) kínálat bőséges választékában is folytatódik.

A fentebb említett tárgyakon kívül középszintű érettségire készítünk fel például filozófiából, földrajzból, és művészeti tantárgyakból is.

I.2.2. Az nevelő-oktató munka pedagógiai alapelvei

Legfontosabb alapelvünk, hogy érett, önállóan gondolkodó, felelős, szociálisan érzékeny, kezdeményezésre, együttműködésre és reflexióra képes felnőttekké neveljük tanítványainkat, hogy a társadalom tevékeny, boldog, felelős tagjaivá váljanak.

- Elősegítjük szellemi fejlődésüket, készségeik optimális alakulását, segítséget nyújtunk tudásuk és kompetenciáik kifejezésre juttatásában.
- Kiemelkedően fontosnak tartjuk azt is, hogy az iskolában elsajátított tudásuk értékálló és a kor igényeinek megfelelő legyen, így egyensúlyra törekszünk a műveltség értékhordozó hagyományai, valamint az új fejlesztési célok és tartalmak (pl. digitális kompetencia) között, valamint a természettudományokat, a nyelvoktatást, a humán és művészeti értékeket közvetítő tartalmak között.
- Fejlesztjük erkölcsi érzéküket, törekszünk a cselekedeteikért és azok következményeiért viselt felelősségtudatuk elmélyítésére, igazságérzetük kibontakoztatására, cselekvő elkötelezettségük kialakítására a jó és a szép iránt.
- Megtanítjuk őket arra, hogy a természetes önérdek mellett hangsúlyosan vegyék figyelembe a közösségük érdekeit. Törvénytiszteletre, az együttélés szabályainak betartására, az emberi méltóság és az emberi jogok tiszteletére, az erőszakmentességre, a méltányosságra, a kölcsönös jóindulatra, elfogadásra, a konfliktusok megjelenésekor pedig a megoldáskeresésre, a jó megoldások, előre vivő kompromisszumok keresésére neveljük őket.
- Tudatosítjuk bennük a demokratikus értékeket, a közösségi lét szerepeinek felelősséggel való elfogadását, tudatos vállalását és képviseletét, a politikai, ideológiai, vallási, etnikai hovatartozás alapján történő hátrányos megkülönböztetés kizárásának fontosságát.
- Kialakítjuk bennük a nemzeti lét, a magyarság sorskérdései iránti felelősséget, megtanítjuk őket az otthon, a lakóhely, a szülőföld és a haza megbecsülésére, felhívjuk figyelmüket nemzeti kultúránk értékei, hagyományai megismerésének és megőrzésének fontosságára.

- Segítjük munkakultúrájuk kialakulását, és a szellemi és fizikai munka tiszteletére, igényességre neveljük őket.
- Pedagógiai segítséget nyújtunk a gyermekek családi neveléséhez, a szülői véleményeket, javaslatokat befogadjuk és hasznosítjuk.
- Diákjainkat a környezet fenntarthatóságának, fejlesztésének tudatosságára, a természetes és épített környezetünk értékeinek megismerésére és megóvására neveljük, hogy az erőforrásokat tudatosan, takarékosan és felelősségteljesen, megújulási képességükre tekintettel használják.
- Tudatosítjuk bennük a felelősségtudatot az informatika, valamint az elektronikus és virtuális világ lehetőségeinek alkalmazásában, és felhívjuk figyelmüket a veszélyeire is.

I.2.3. Az nevelő-oktató munka céljai

- Segítséget akarunk nyújtani diákjainknak abban, hogy az elsajátított készségekre és tudásra támaszkodva énképükben is gazdagodjanak, érdeklődők és nyitottak maradjanak az újra és a másra, hogy felkészülhessenek a majdani önálló életvitelükre, és maguk tudják alakítani a saját egyéni fejlődésüket, sorsukat és életpályájukat.
- Erősíteni akarjuk bennük a közösségi szellemet, az idetartozás érzését és a felelősségérzetet a közösség értékei iránt. Kiemelt célunk az is, hogy segítsük diákjainkat abban, hogy képessé váljanak érzelmeik hiteles kifejezésére, és hogy megértsék egymás megbecsülésének, tiszteletének, elfogadásának, a gyengébbek védelmének fontosságát.
- Törekszünk a harmonikus, az iskola céljait segítő pozitív munkalégkör kialakítására és fenntartására.
- Olyan feltételeket, tevékenységeket kívánunk biztosítani számukra, hogy az általános műveltséget jelentő tárgyi tudás mellett a továbbtanuláshoz és munkavállaláshoz szükséges valamennyi fontos készséget elsajátítsák, kipróbálhassák képességeiket, elmélyülhessenek az érdeklődésüknek megfelelő területeken és így megtalálhassák hivatásukat, kiválaszthassák a nekik megfelelő foglalkozást és pályát, valamint képessé váljanak arra, hogy ehhez megtegyék a szükséges erőfeszítéseket. Olyan tanulást segítő beállítódásokat alakítunk ki bennük –az önfegyelemtől a képzelőerőn át az intellektuális érdeklődésük felkeltéséig–, hogy képessé váljanak az önálló tájékozódásra, véleményformálásra és cselekvésre. Fejleszteni kívánjuk az ismeretközpontúságon alapuló problémamegoldó képességüket, kritikus gondolkodásukat, hogy megszerzett tudásukat írásban és szóban is magas szinten meg tudják osztani másokkal, másokkal együttműködve, másokra figyelve minőségi munkát tudjanak végezni.
- Kiemelt célunk hazánk, Magyarország nemzeti és kulturális értékeit megismerő, azt tisztelő, gazdagítását akaró fiatalok nevelése.
- Különösen fontosnak tartjuk diákjaink testi és lelki egészségre nevelését, a természet és a környezet ismeretén és szeretetén alapuló környezettudatos, értékvédő, a fenntarthatóság mellett elkötelezett magatartás kialakítását.
- Célunk az is, hogy a tanulók a mediatizált, globális nyilvánosság felelős résztvevőivé váljanak: értsék az új és a hagyományos médiumok nyelvét, és ne csupán fogyasztói, vagy kiszolgáltatott használói és élvezői legyenek a virtuális világ szervezőinek, hanem felelős, tudatos alkalmazói egy gazdag, de nem veszélytelen új világnak.

I.2.4. Pedagógiai alapelveinken és célkitűzéseinken alapuló feladataink

- A diákok fejlesztésének részeként számos feladat hárul a nevelőtestületre. A nevelő-oktató munka alapvetően a tanórán zajlik. A tanórák szervezése igyekszik a diákok számára biztosítani a fejlődés lehetőségét. A tudásátadáson kívül a tanórák aktív helyszínei az egész személyiség fejlesztésének, így különösen a véleményformálási képességnek és az értelmiségi vitakultúrának, az egymás kölcsönös tiszteletének, a nemzeti önbecsülésnek, az etikai és esztétikai érzéknek.
- A kötelező és a kötelezően választható tanórák mellett az intézmény filozófiai, tudományos, művészeti és sport szakköröket szervez, amelyre a diákok érdeklődésük szerint jelentkezhetnek. A szakkörök a képességek kibontakoztatásában kiemelkedő szerepet játszanak, lehetővé teszik az ismeretek elmélyítését, a kompetenciák fejlesztését.
- Kiemelt feladatunk a nyitottság, sokszínűség, szabadság, önállóság, kreativitás fejlesztése diákjainkban. Az iskola számos, az egész közösséget megmozgató projektet szervez a diákok közötti együttműködés, a kooperáció, és a kreativitás fejlesztésére, valamint a közjóra való törekvés megalapozása, szociális érzékenység, segítő magatartás, a cselekvő állampolgári magatartás kialakításának céljából.
- A gondolkodás fejlesztése, a tanuláshoz szükséges képességek, készségek, ismeretek, attitűdök fejlesztése, a továbbtanulás, a felnőtt életre való felkészítés, a megérettetés biztosítása érdekében az iskola aktívan részt vesz az országos és helyi versenyek megszervezésében, valamint a diákok felkészítésében. A hagyományos és az egyre terjedő kreatív, problémamegoldó versenyek fontos szerepet játszanak a diákok stressztűrő és stresszkezelő képességének kialakításában és fejlesztésében.

A pedagógiai programban a nyelvi emelt szintű képzéssel kapcsolatban felsorolt célok megvalósítását szolgálják a Városmajori Gimnázium határokon átívelő kapcsolatai is. Szülői támogatással iskolai cserekapcsolatot tartunk fenn német, spanyol, olasz és svéd gimnáziumokkal, és a nyelvi előkészítő osztályoknak Berlinbe, valamint Salamancába szervezünk tanulmányi kirándulásokat, szintén szülői támogatással.

I.3. A személyiségfejlesztés pedagógiája

I.3.1. Kiemelt szempontjaink

- A hiteles személyiséggé válásra való törekvés
- A kommunikációs készség, a kommunikációs intelligencia fejlesztése
- A kreatív képesség és az alkotókészség fejlesztése
- A modellalkotási képesség fejlesztése
- A szolidáris érzékenység és az empatikus képesség kialakítása
- A demokratikus érzék, az egymásra figyelés erősítése

I.3.2. A személyiségformálás további lényeges területei

- Az önismeret, önértékelés, önbizalom fejlesztése

- A másság, a másként gondolkodás elfogadása
- A döntőképesség kifejlesztése
- A véleményalkotás szükségességének kialakítása
- A kudarc feldolgozásának képessége
- A siker feldolgozásának képessége
- A kérdezni akarás képessége
- A kérdezni tanulás szándékának erősítése
- A problémamegoldó képesség fejlesztése, avagy annak a képességnek kialakítása, mely segít a bonyolult problémát egyszerűbb problémává bontani az ismeretanyag mozgósításával; egy-egy kérdés sokirányú megközelítéséhez vezetés (rugalmas gondolkodás)
- Szövegértési képesség fejlesztése
- Az örülni tudás, az érzelemkifejezés képességének kialakítása
- A figyelem, az önmagunktól való elvonatkoztatni tudás fejlesztése
- A csapatban gondolkodás, az együttműködés képessége

I.4. Tehetséggondozás

I.4.1. Kezdő szakasz – A reneszánsz ember

Tehetséggondozó képzésünk meghatározó gondolata a sokprofilúság. Az erre biztosított heti két többletórát a különböző képzési formákban az alaptanterv kijelölte kétéves szakaszokban más-más módon használjuk fel. A négy évfolyamos képzésre felvettek számára az első két évben a választott emelt szintű képzésnek megfelelő tantárgyak óraszáma nő meg kettővel. Az öt évfolyamos képzés során a nyelvi előkészítő évet követő két tanévben a választott idegen nyelv óraszáma növekszik kettővel. A hat évfolyamos, tehetséggondozó képzés 7-8. évfolyamán a matematika és az idegen nyelvek emelt óraszáma mellett a tehetséggondozásra szánt többletórákat a természettudományok óraszámának növelésére fordítottuk. A 9-10. évfolyam két osztályában a biológia, digitális kultúra, fizika, földrajz, kémia, magyar, matematika, történelem közül legtöbbek által választott tárgyak négy csoportban kapnak két-két, a programmal választott többletórát.

I.4.2. Céltudatos felkészülés

Törekszünk arra, hogy a továbbtanulás iránya a képzés során módosítható legyen: az utolsó két tanévben a korábbiaktól függetlenül lehet emelt szintű érettségi vizsgára felkészítő képzésre jelentkezni (hagyományos –és a továbbiakban is használt– kifejezéssel: fakultációs tárgyat választani).

Diákjainkat az alapóraszám illetve a kiegészítő óraszámok függvényében tudjuk felkészíteni a közép- és az emelt szintű érettségire a törvény által megadott keretek között (a 100/1997. Korm.rend. 6§. 4.bek. alapján). Kellő számú jelentkező esetén megfelelő számban indítunk, a törvényben előírt óraszámot biztosító csoportot biológiából, fizikából, kémiából, magyarból, matematikából, történelemből, illetve idegen nyelvből (amennyiben a jelentkezők közel azonos szinten vannak),. Informatikából / digitális kultúrából az eddigi felkészítéssel sikeresen vizsgázott emelt szinten minden tanuló. Az érettségi felkészítés keretében középszinten digitális kultúra, földrajz, művészettörténet, vizuális kultúra stb. tárgyakból is van lehetőség a felkészülésre.

A jogszabályok biztosította kereteken belül –szükség szerint különbözeti vizsgával– van lehetőség a választott tárgyak kétéves szakaszon belüli változtatására.

I.4.3. Hátránykompenzáció

A Városmajori Gimnázium elsősorban a csoportos és részben az egyéni tehetséggondozás területén érte el az eltelt évek során országos elismerést. Az iskolánkat évtizedek óta megkereső családok elvárása a tehetségüket bemutatni, fejleszteni akaró, egyetemi szinten továbbtanulásra készülő diákok számára megfelelő fejlesztési lehetőség.

A sikeres továbbtanulási és tehetséggondozó tevékenység az utóbbi évtizedekben már szinte csak kiemelkedő, magas szintű tanulmányi eredményekkel rendelkező tanulók felvételét teszi lehetővé, a 10-15-szörös túljelentkezési arány a gyengébb képességű tanulók számára nehézzé teszi a központi felvételi rendszeren keresztül a tehetségfejlesztő munkába való bekapcsolódást. Ugyanakkor az iskolai hátránykompenzáció az eltelt években specializált módon alakult. Azoknak a tehetséges tanulóknak a hátrányait kell egyre szélesebb körben kompenzálni, csökkenteni, esetleg megszüntetni, akik tehetségesek és részben eredményesek, de sajátos nevelési igényük, tanulási nehézségeik miatt a tehetséggondozásban egyéni tanulási, képzési fejlesztési szükségleteik vannak. Büszkén mondhatjuk, hogy a legeltérőbb tanulási gondokkal, speciális igényekkel küszködő diákjaink ugyanolyan eredményesen érettségiznek, vesznek részt tanulmányi versenyeken, és érnek el kiemelkedő szintet a tanulásban, mint hasonló gonddal, nehézséggel, hátrányokkal nem küzdő társaik. Kétféle iránya van ennek a hátránykompenzáló pedagógiai munkának: egyrészt a speciális tanulási nehézségek feltérképezése, a tanulók egyéni kompenzáló lehetőségeinek előkészítése, másrészt a kompenzálás, a fejlesztés mellett a tanulók speciális tehetségének kibontakoztatása egyéni sajátosságaik figyelembevételével, kialakítva a közösség elfogadó magatartásának, az egymás iránti toleranciának a légkörét. Az intézményben a szociális hátrányok miatti nehézségekre a közösség összefogása következtében az alapítványaink eszközrendszere nyújt segítséget, például tanulmányi kirándulások, kiegészítő programok, külföldi diákcserék szervezésében, finanszírozásában, oktatási eszközök, segédanyagok beszerzésében.

I.5. Fenntartható fejlődés

A Városmajori Gimnázium tanári, tanulói és szülői közössége elkötelezett a fenntartható fejlődés kérdésében. Ennek egyik megvalósulási területe az „Örökös Ökoiskola” cím elnyerése óta működő Ökoiskola programunk, valamint az iskolában működő „Zöld Kör”. A diákok figyelmét a napi gyakorlatban is felhívjuk a fenntartható fejlődéssel kapcsolatos napi feladatokra, mint például a szelektív hulladékgyűjtés, a mosdók, az épület víz- és energiatakarékos használata. Számos akció keretében formáljuk a diákok világszemléletét, hogy a jövő generációra egy élhető bolygót hagyjanak, s az ezzel kapcsolatos problémákat alaposabban végiggondolják, körbejárják.

Komoly nevelési feladatnak tartjuk a diákokban az étel megbecsülésének kialakítását, erősítését. Szeretnénk, ha a diákok nem dobnának ki ételt, valamint szeretnénk, ha az iskolai ebédeltetés során el nem fogyasztott ételadagok csökkennének, aminek érdekében a diákokban tudatosítani szeretnénk a világban jelenlévő nélkülözést, illetve fel kívánjuk hívni a figyelmüket a jóléti társadalmak esztelen energiapazarlásából fakadó problémákra.

Természetesen az iskola egészének a működését is törekszünk a fenntartható fejlődés elveivel összhangban megszervezni és kialakítani. Ennek megfelelően célunk, hogy elősegítsük a kerékpárral való iskolába járást, kialakítsuk az ehhez szükséges iskolai infrastruktúrát, például a biciklitárolókat. Hasonlóképpen fontosnak tartjuk a felesleges papírhasználat és a túlzott fénymásolás elkerülését. Ennek érdekében folyamatosan térünk át az elektronikus ügyintézésre, az iratok elektronikus tárolására és lehetőség szerinti hitelesítésére.

A fenntartható fejlődés szorosan kötődik a természet védelméhez is. Iskolánk szerencsés, mivel egy hatalmas parkban áll, így biztosított a zöld környezet és a jó levegő. Ugyanakkor ez feladatot is jelent. Fontosnak tartjuk, hogy az iskolához tartozó területen az őshonos növények és hazai ökoszisztéma jelenjen meg, amelyet az özönnövények irtásával, valamint a gondosan kiválasztott növényültetésekkel kívánunk elérni, továbbá számos madárodú kihelyezéséről is gondoskodunk.

I.6. Értékeinkhez kapcsolódó eredményeink

A Városmajori Gimnázium tanári közössége kivétel nélkül egyetemi (MSc, MA) középiskolai tanári végzettségű szaktanárokból áll. Tantestületünk jelentős része tehetséggondozásban, versenyeztetésben, közösségfejlesztésben, egyéni fejlesztésben gyakorlott, elkötelezett egyéniségekből áll. Kollégáink rendszeresen és aktívan részt vesznek a hazai továbbképzések mellett külföldi továbbképzéseken és Erasmus+ pályázatokon. Számos kollégánk kapott munkásságáért elismeréseket, kitüntetéseket, köztük például Bonis Bona, valamint Trefort Ágoston-, Németh László-, Apáczai Csere János-díjat, Ericsson-díjat, Graphisoft-díjat, Rátz Tanár Úr Életműdíjat, Eötvös József-díjat, Magyar Örökség díjat, Miniszteri elismerő Oklevelet, OKTV versenyfelkészítésért elismerő oklevelet, Pro Urbe díjat, Bárczy István-díjat, és XII. Kerületi Önkormányzati vagy Közép-Budai Tankerületi kitüntetést.

A közösség fő értéke a demokratikus légkör, a szakmai igényesség, kölcsönös tisztelet és megbecsülés, az egyéniségek elismerése, a tehetségre való odafigyelés, a fejlesztő pedagógiai felfogás, a közös, elfogadható, többségi véleményen alapuló szakmai kompromisszumokra való törekvés. Fő értékek még a méltányosság, a kölcsönös tisztelet, a közös európai kulturális értékek elfogadása, a humanizmus, és az intézményi szintű politikamentesség, valamint a hátrányos megkülönböztetés elkerülése.

A Városmajori Gimnázium épülete az 1989-es évben jellemző holland típusú, oktatási kabinet jellegű épületben tette lehetővé a szakmai munka kiteljesedését. Ennek lényege az volt, hogy a tantermek sokféle kialakítása és a tantárgyak szerinti bontások lehetővé tétele az épület használatában fontosabb elv volt eredetileg, mint az egyedi osztálytermek rendszere. A tehetséggondozás, a magas színvonalú szakmai oktatás sok bontást tesz szükségessé, ezért a tantárgyi órák jelentős része, különösen az emelt szintű képzés keretében a tehetséggondozás területein bontott csoportokban zajlik, és nem az osztály egészének együtt tartott óráin. Az épület a központi aulával egy hatalmas központi teret biztosít, ami elősegíti a közösség kialakulását, s a közösségi programok szervezését. Nem véletlen, hogy minden évben itt zajlik a szalagavató bál, amely alkalomra az egész aula varázslatos díszletbe öltözik.

A szaktantermi rendszer komolyan segíti a tehetséggondozást, ugyanakkor a saját osztályterem fontos pillére az osztályközösségek kialakulásának. E két egymásnak ellentmondó elvárást úgy oldottuk fel, hogy az alsóbb évfolyamok számára saját osztálytermet biztosítunk, míg az utolsó két évfolyamon, amikor az oktatás szervezése is inkább évfolyamszinten valósul meg, már nem.

Fontos elem még az iskolai környezet tekintetében a parkos környezet, a Városmajori parkban való zöldövezeti jelleg. A kellemes, világos, nagy közösségi terekkel rendelkező tanulási környezetet kiegészíti a természetközeli, zöld, fás, és növényekkel tarkított világ.

I.6.1. Tehetséggondozás, tehetségfejlesztés

A Városmajori Gimnázium tanári közössége a több évtizedes szakmai munkának, a kialakult hagyományoknak és az iskolát kereső szülői elvárásoknak eleget téve kiemelten a tehetséges, jól motiválható, továbbtanulási célkitűzéssel rendelkező értelmiségi életpályára készülő fiatalokkal foglalkozik sikeresen.

A képzésünk alapfeltétele a tehetségek felismerése, a képességméréssel történő beiskolázás, és a csoportos képességfejlesztés, melynek alapvető és elmaradhatatlan eszköze a csoportbontásokkal végzett, hasonló képességű tanulócsoportok egységes fejlesztő tevékenysége. Ennek a munkának lényeges eleme a versenyekre való felkészítés, a kiemelkedő képességek szinten tartása, fejlesztése, a hiányosságok vagy gyengeségek feltérképezése, a közösségben való hatékony tevékenykedés segítése, szintek szerinti bontásokban végzett fejlesztés, és a magas színvonalú, minőségi oktatás.

Egyaránt fémjelzik tehetségfejlesztő oktatásunkat az egyéni tehetségkezelés és a csoportos, vagy kisközösségek hatékony fejlesztési folyamatai.

A digitális kultúra, az idegen nyelvek, a matematika és a testnevelés óráin az osztályokat kisebb csoportokra bontjuk. Az anyanyelvi készségek fejlesztése érdekében a 7-8. évfolyamon, valamint a belépő kilencedik osztályokban ugyancsak csoportbontásban tartjuk a magyar nyelvi órákat.

Bontottak a tehetséggondozási iránynak megfelelő órák: a 7-8. évfolyamon a fizika és a kémia, a hat évfolyamos képzés 9-10. évfolyamán a választott (előfakultációs) tárgy órái, valamint a négy évfolyamos képzés irányának megfelelő órák.

Kis csoportban tanulnak végül diákjaink az utolsó két évben választott tárgyaik érettségi vizsgára felkészítő óráin.

Tehetséggondozó munkánk eddigi egyértelmű visszaigazolása a 12-15-szörös túljelentkezés minden képzésünkre. Gimnáziumunk sokprofilú képzési formáit a szülők, és az ide jelentkező diákok évtizedek óta eredményesnek, magas színvonalúnak tartják.

Az iskolánk iránt intenzíven érdeklődő családok jelentős része a magyarországi vezető pozícióban tevékenykedő és a különböző felsőoktatási intézményekben érintett fővárosi értelmiségi réteg tagjai a legkülönbözőbb szakmákból.

I.6.2. Általános műveltségre és művészetekre nevelés, a matematika és a természettudományok fontossága

A Városmajori Gimnázium a gimnázium eredeti formáját tevékenységében, program szinten is őrző iskolatípus, melynek célja a humán műveltség minél szélesebb formája iránti tanulói érdeklődés felkeltése. Némileg szembe szállva a túlzott korai specializálódás igényével, iskolánk a minél hosszabb időre kitolható választási lehetőséget kívánja a diákoknak biztosítani. Ezt tesszük a 10. évfolyamig fenntartott emelt szintű, és emelt óraszámú több irányú képzés fenntartásával. Célunk az, hogy diákjaink a specializálódást minél később érezzék kényszernek, és minél hosszabb távon ismerkedhessenek a tudás komplex jellegével.

A természettudományos ismeretek, készségek alapszintű biztosítása lehetővé kívánja tenni, hogy az érettségire való utolsó kétéves periódusig diákjaink minél több kapcsolatot tarthassanak fenn a tudományokkal. Az iskolák egyre szélesebb körében a természettudomány és a matematika oktatása tanárhiány miatt akadozik, a Városmajori Gimnáziumban minden műveltségi területen a magas színvonalú oktatásra és tanárutánpótlásra komoly erőfeszítéseket teszünk tehetséggondozó iskolaként.

Az általános műveltségre való sikeres képzésünk egyértelmű jele az Országos Középiskolai Tanulmányi Versenyeken, a természettudományos egyéni és csapatversenyeken, valamint a matematika témakörében való nagyszámú eredményes diákunk állandó jelenléte az élvonalban.

A legkomolyabb eredményeink közé tartozik, hogy a Semmelweis Egyetem képzésének partnerintézménye vagyunk. A SOTE PhD-hallgatói között kiemelkedő számban vannak VMG-ben végzett diákok. Szintén az együttműködés része iskolánk kutatódiák-programja is kiváló kutatótanáraink vezetésével.

I.6.3. Az anyanyelvi tudás és az idegennyelv-tudás fontossága

Tanári közösségünk felfogása az, hogy az európai kihívásoknak és a közép-európai feladatoknak magas szinten csak nyelveket ismerő, sokoldalúan tájékozott fiatalok képesek megfelelni. Ezért kiemelten fontosnak tartjuk az idegen nyelvek (angol, német, olasz, spanyol, francia) magas színvonalú oktatását, és büszkék vagyunk arra, hogy diákjaink 100%-a legalább egy, illetve közülük sokan több idegen nyelven is képesek ismereteket szerezni, értelmes módon megnyilvánulni, a világban otthonosan mozogni, kapcsolatokat kialakítani más nyelvet beszélő kortársaikkal. Minimum szintnek tartjuk, hogy érettségiző diákjaink legalább egy idegen nyelvből rendelkezzenek B2-es (középfokú) szintű nyelvtudással és lehetőleg nyelvvizsgával is. Ennek elősegítésére több nyelvből is szervezünk próbanyelvvizsgát diákjainknak házon belül minden tanévben, mivel a próbanyelvvizsga kiváló lehetőséget biztosít a diákjainknak arra, hogy megismerhessék a vizsga pontos menetét, és objektív képet kapjanak a pillanatnyi nyelvtudásukról illetve a fejlesztendő területekről. Alapvetően fontosnak tartjuk a hatosztályos képzésben a nyelvek tanulásához és az európai kultúrkörben nélkülözhetetlen latin nyelv alapszintű megismerését.

Természetesen az anyanyelv, a szövegértés, szövegalkotás is lényeges a művelt fiatalok számára, ezért nyelvi igényességre, színvonalas, pontos, logikus, közérthető és árnyalt önkifejezésre képezzük diákjainkat. Kollégáink a nyelvi és irodalmi tájékozottságot, az olvasás szeretetét, a világ alapértekeiről való tájékozottság és a színvonalas véleményalkotás, a vitakultúra intelligens módozatait is fejlesztik a tanulókban. Küzdünk a magas szintű kommunikációs képzettség eléréséért, a sokrétű, sokoldalú megnyilvánulás finomságainak kialakításáért.

I.6.4. Angelica leánykar – ének-zene emelt szintű képzés

A nyolcvanas évek elején volt egy olyan szellemi elhatározás, mely elindított néhány középiskolát olyan irányban, hogy a Kodály Zoltán hagyatéka nyomán megszületett zenei általános iskolák számára - melyek az ország minden nagyvárosában működnek; csak itt Budapesten több mint negyven zenei általános iskola volt néhány évvel ezelőtt - középfokú zenei oktatást nyújtson. Az akkori elhatározás indította el az ének-zene emelt szintű képzést még a Táncsics Mihály Gimnáziumban 1986-ban, melynek mintegy örököse lett az 1989-ben Kálmán Gyula által alapított Városmajori Gimnáziumnak hasonló nevű és tartalmú emelt szintű képzése. Mindkét helyen a képzés alakítója Gráf Zsuzsanna volt, aki a mai napig is nagy sikerrel folytatja a megkezdett programot. Munkáját Liszt Ferenc díjjal (2007),

Bartók-Pásztory díjjal (2013) ismerték el, a Magyarország Érdemes Művésze díjat 2019-ben kapta meg. Gráf Zsuzsanna az emelt szintű képzés vezetése mellett a Liszt Ferenc Zeneakadémia karvezető ének-zenetanár szakján is tanít a mesterképzésben, valamint szakmai felelőse a Kecskeméti Kodály Intézettel közösen, 2015-ben indult Minta-zeneiskolai programnak. A cél itt a Városmajori Gimnáziumban is az, hogy a zenei általános iskolák alapfokú képzését kiegészítse, és a gyerekek számára olyan zenei kulturáltságot biztosítson, mely képes őket továbbvezetni a zenei analfabetizmus felszámolásának útján, mintegy anyanyelvükké téve a zenei írást és olvasást.

A középiskolai zenei nevelés programja a kezdeti időkben nagy érdeklődésnek örvendett, hiszen számos nagyvárosban kialakultak hasonló emelt szintű képzések, azonban szerénytelenség nélkül azt lehet mondani, hogy a Városmajori Gimnázium egyike lett az említett szempontból kiemelkedően sikeres iskoláknak. Ugyanis ennek a képzésnek köszönhetően az elmúlt néhány év alatt közel százötven tanuló kötelezte el magát hosszú időre a zenével, közülük ötvennél többen ma már énektanítást tanulnak, sőt sokan tanítanak is. A zenei képzés az elmúlt évtizedben kissé visszaszorult a középiskolákban, így missziónak is tartjuk, hogy az elkövetkező években fenn tudjuk tartani ezt a profilunkat.

Az emelt szintű képzésre alapul a világhírű, Junior Prima-díjas Angelica Leánykar, amely évente számos nagysikerű koncertet ad. A karnagy által a kórusba felvett tanulók a kimagasló művészeti színvonal elérése érdekében minden héten énekkari próbán vesznek részt, ami mellett a karnagy személyre szabott foglalkozásokat is tart. A magas szakmai követelményeknek a tanulók csak heti több órás gyakorlással tudnak megfelelni, ugyanakkor a befektetett energia kifizetődik: a kórus koncertjeit mindig hatalmas érdeklődés övezi és a résztvevők katartikus élménnyel lesznek gazdagabbak.

I.6.5. Emelt szintű képzéseink

I.6.5.1.Biológia emelt szintű képzés

A biológia emelt szintű képzés nagy hagyományokkal rendelkező képzési forma iskolánkban. Azoknak a tanulóknak javasoljuk, akik fokozottabban érdeklődnek a biológia tudománya iránt, illetve biológiából szeretnének továbbtanulni. A képzés során lehetővé válik minden témakör részletes megismerése, az egyes témakörökhöz kapcsolódó boncolási, biokémiai és ökológiai gyakorlatok elvégzése. Az utolsó két évben különös hangsúlyt fektetünk az emelt szintű biológia érettségire való készülésre. Végzett diákjaink nagyobb része az orvosi egyetemen folytatta tanulmányait, de sokan lettek gyógyszerészek, biológusok, biomérnökök is.

Gimnáziumunk a 2008. évtől a Semmelweis Egyetem által meghirdetett partneriskola-program tagja lett, ennek keretében szorosabb együttműködés fűzi iskolánkat a híres orvostudományi egyetemhez. Előadásokat szervezünk, egyetemi kutatásokba tekinthetnek be diákjaink, és kapcsolatba kerülhetnek olyan kutatókkal, akikkel később tanulmányaik során majd együtt dolgozhatnak A biológia emelt szintű képzés egyik legfontosabb célkitűzése a környezettudatosság, valamint a fenntarthatóság eszméjének általános elfogadása és elsajátítása, ami megkívánja a tanulók természeti kultúra iránti tiszteletének elmélyítését, a környezetet kímélő, védő gondolkodásmód kialakítását. Feladatunknak tekintjük, hogy felkészítsük diákjainkat arra, hogy építő módon tudjanak hozzájárulni egy fenntartható társadalom életéhez.

I.6.5.2. Ének-zene emelt szintű képzés

Leírása az I. 6. 4. pontban.

I.6.5.3. Fizika emelt szintű képzés

A Városmajori Gimnázium 2012-ben indította az első emelt óraszámú és szintű, tehetséggondozó fizika képzését. Azóta minden második évben a D osztály felét kitevő csoportot indítunk. Az oktatás a helyi tanterv alapján történik.

A képzést elsősorban azoknak ajánljuk, akiknek valószínűleg majdani hivatásuk során fontos a fizika szemléletmódjának ismerete, pl.: mérnökök, kutatók, orvosok esetleg fizika tanárok lesznek.

A mindenkori óraszámot heti két órával emeljük meg, ezt tananyag-bővítésre, tanulói mérésekre, feladatmegoldásra, versenyekre való készülésre, projektmunkákra, csoportos munkákra fordítjuk. Célunk, hogy az iskolában fizikából is jelenjenek meg kutató diákok, fontosnak tartjuk a versenyeken, pályázatokon, külső programokon (ELTE, KFKI, Csodák palotája, előadások, rendezvények, múzeumok, stb.) való részvételt. A fizika emelt szintű képzésben résztvevők a „motorjai" és fő „célpontjai" az iskolánkban zajló fizika projekteknek, pályázatoknak, rendezvényeknek. A tantárgy tanulása során a diákjaink megismerkednek a természet tervszerű megfigyelésével, a kísérletezéssel, a megfigyelési és a kísérleti eredmények számszerű megjelenítésével, grafikus ábrázolásával, a kvalitatív összefüggések matematikai alakú megfogalmazásával. Célunk a korszerű természettudományos világkép alapjainak és a mindennapi élet szempontjából fontos gyakorlati fizikai ismeretek kellő mértékű elsajátítása. A tanuló érezze, hogy a fizikában tanultak segítséget adnak számára, hogy biztonságosabban közlekedjen, hogy majd energiatudatosan éljen, hogy a természeti jelenségeket megfelelően értse és tudja magyarázni, az áltudományos reklámok ígéreteit helyesen tudja kezelni stb.

Természetesen a képzés felkészít az emelt és középszintű érettségire is, és reményeink szerint a felsőfokú tanulmányok sikeres folytatására is.

I.6.5.4. Idegen nyelvi emelt szintű képzés

Ez a tehetséggondozó emelt szintű képzésünk 5 évfolyamos, az előkészítő évben a tanulóknak heti 18 nyelvórája van, ezen kívül a készség- és képességfejlesztésre helyezzük a hangsúlyt, illetve az általános iskolában megszerzett ismeretek szinten tartására. A további években 6-6 illetve az utolsó két évben 4-4 nyelvórát biztosítunk az emelt szintű képzés tanulóinak.

A diákok két nyelv –a német és spanyol– közül választhatnak. Az emelt szintű képzés célja olyan biztos nyelvtudást adni, amellyel a diákok elsősorban a továbbtanulásban, de a későbbiekben a munkaerőpiacon is versenyképesek lesznek. A nyelvtudás mellett az adott országhoz kötődő civilizációs, országismereti, kulturális ismereteket is közvetítünk.

Diákjaink több mint 90 %-a az érettségiig megszerzi a C1-es nyelvvizsgát. Németből DSD vizsgát tesznek, spanyolból pedig a többség a Cervantes Intézet által szervezett DELE vizsgát teszi le. Mindkét nyelvvizsga egynyelvű és nemzetközileg elismert. A képzést lehetőség szerint külföldi tanulmányút egészíti ki: az első év után Berlinbe illetve Salamancába mennek diákjaink.

I.6.5.5. Informatika emelt szintű képzés

Az informatika emelt szintű képzés közel húsz éves hagyományokkal rendelkező, kétévente induló képzési formánk. Emelt szintű informatikaoktatásunk során a jelenlegi kerettantervet kiegészítve további heti 2 órás időkeretben zajlik a programozás oktatása a 9-10. évfolyamon. Ez a heti plusz 2 óra 11-12. évfolyamon fakultatív jelleggel folytatható. A képzés eredményeként a 11. évfolyam végén előrehozott érettségi letételére van lehetősége tanulóinknak a digitális kultúra tantárgyból, mely jeles eredmény esetén ECDL vizsgának is megfelel. A programozási ismeretek elsajátítása ugyanakkor utat

nyit az emelt szintű érettségi felé és jó alapot ad a felsőoktatási intézményekben folyó informatika és programozás témájú tárgyakhoz is. Nem csupán azoknak nyújt ez a képzés előnyt, akik kifejezetten informatika szakra vagy programozó matematikusnak készülnek. Tapasztalataink azt mutatják, hogy az informatika emelt szintű képzésen végzettek a műszaki vagy természettudományos vagy pénzügyi-közgazdasági pályák nagy részén jelentős előnyre számíthatnak kortársaikkal szemben. Célunk, hogy aki nem szakirányban tanul tovább a felsőoktatásban, az is képes legyen átlagos programozói feladatok önálló elvégzésére, a számítógép eszközszintű felhasználására saját területén.

I.6.5.6. Magyar emelt szintű képzés

A minden második tanévben induló emelt szintű képzés legfontosabb célja a humán érdeklődésű diákok emelt szintű képzése magyar nyelv és irodalomból, de kiemelt szempontnak tartjuk tanítványaink humán értelmiségivé nevelését is, ami egyben az önálló, kritikus gondolkodásra és kulturált vitára, kommunikációra való képesség fejlesztését is jelenti.

A heti 4 alapóra mellett plusz 2 órában bontott csoportban folyik a tanítás, melynek keretében lehetőség nyílik a művészetekről, irodalomról, filozófiáról való elmélyült beszélgetésre, vitára, egyénre szabott feladatokra, tehetséggondozásra, valamint a szaktárgyi versenyekre való felkészülésre. Tanórán kívüli tevékenységként múzeum- és színházlátogatásra, műhelymunkára is invitáljuk tanulóinkat.

A képzésre évek óta sokszoros a túljelentkezés, ami arról győzött meg bennünket, hogy mai információs társadalmunkban is van helyük a sokoldalúan művelt, művészetkedvelő és a világ felé humanista nyitottsággal forduló embereknek.

I.6.5.7. Matematika emelt szintű képzés

Iskolánkban az intézmény megalakulása óta folyik emelt szintű oktatás matematikából. Emelt szintű (tehetséggondozó) matematika csoportot minden évben indítunk.

Az emelt szintű –tehetséggondozó– matematika csoportban az emelt szintű kerettantervnek megfelelően, és az iskola, mint „Akkreditált Kiváló Tehetségpont” céljaival összhangban folyik az oktatás.

A képzés eredményességét az emelt szintű érettségire jelentkező diákok magas száma, a kiváló érettségi eredmények, a kiemelkedő versenyeredmények és diákjaink felsőoktatásban való kiemelkedő helytállása is igazolja. Célja a tehetséggondozás, képességfejlesztés.

Ezen belül kiemelten: az emelt szintű középiskolai tananyag széleskörű alkalmazása (a matematika szerepe más tudományágakban és a mindennapi életben); az emelt szintű érettségire való felkészítés mellett a tananyag elmélyítésével és kiegészítő anyagrészek megtanításával a sikeres felsőfokú tanulmányokra való felkészítés; az önképzés igényének felkeltése; a matematikai gondolkodásmód, problémamegoldó képesség, modellalkotás kialakítása, fejlesztése; a koncentrált teljesítményre való képesség kialakítása versenyeken keresztül.

A fenti célok megvalósítása érdekében magasabb óraszámban (heti +2 óra) tanítjuk a matematikát.

A jelentkezők óriási aránya évről évre visszaigazolja a képzés sikerességét. A képzésben résztvevő tanulók azon kívül, hogy szívesen foglalkoznak a matematikával, megalapozott és magas szintű matematikatudással jelentkeznek a természettudományos, műszaki, informatikai, közgazdasági, kereskedelmi felsőoktatási intézményekbe.

I.6.5.8. Történelem emelt szintű képzés

Intézményünkben a történelem emelt szintű képzés minden második tanévben indul. A történelem emelt szintű képzést választók 9. és 10. évfolyamon heti két óra plusz képzést kapnak bontott csoportban történelemből. Ez a plusz tantárgyi időkeret lehetőséget ad a tananyagban való sokrétűbb elmélyedésre, kiegészítő témakörök tanórai beemelésére, az ismeretanyag változatos módszerekkel való feldolgozására, valamint lehetőséget nyújt a tantárgyi tanulmányi versenyekre való hatékonyabb felkészülésre is.

Mivel a történelem tantárgy kötelező érettségi tantárgy, illetve a továbbtanulásban is sokrétűen felhasználható emelt szintű képzésünk és az azt követő 11. 12. évfolyamos emelt szintű képzés (fakultáció) biztos alapokat ad a sikeres emelt szintű érettségihez.

Természetesen azokat a diákokat is várjuk emelt szintű képzésünkre, akiknek 14-15 évesen még nem alakultak ki határozott továbbtanulási szándékaik, egyszerűen „csak" szeretik a történelmet és nyitottak a közös gondolkodásra.

Kiemelkedő versenyeredményeink, illetve az emelt szintű történelemérettségit választók magas száma és kiváló eredményei is visszaigazolják képzésünk sikerességét.

I.6.6. Kiegészítő pedagógiai értéket képviselnek a rendszeres közösségi programjaink

Iskolánkban rendszeresen szervezünk az egész iskolát megmozgató közösségi programokat. Minden évben magvalósuló programjaink a gólyatábor, majd a gólyahét és gólyabál, a szalagavató bál, a diákhét, a végzősöknek szóló búcsúest és a ballagás. Bár nem minden évben, de rendszeresen szervezünk Befogadó Művészeti Fesztivált, melyen fogyatékkal élő és városmajoris diákok együtt lépnek fel egy közös rendezvény keretében, valamint egész iskolát érintő vetélkedőket akár valamilyen projekttel (pl. a Föld napja) akár egy nemzeti ünneppel (pl. a március 15-ét ünneplő Idushow) kapcsolatosan. Ezek a programok nemcsak az iskolai közösséghez tartozást, hanem diákjaink érett, felelősségteljes személyiséggé válását erősítik.

I.7. Cél – feladat –eszköz – stratégia, jövőkép

Iskolánk jövőképének stratégiai megfogalmazásakor két területet tartunk kiemelten fontosnak.

- A minőségi oktatást, amely a tehetséggondozás, tehetségfejlesztés területein való emelt szintű oktatás keretében valósulhat meg. A csoportos tehetséggondozás mindennapos módszerünk. A tehetséges tanulók egyéni fejlesztése, a versenyeken való részvétel ambicionálása, és a versenykultúra erősítése szintén fontos eszköze a minőségi oktatásnak. Pedagógusaink elkötelezettek a sokrétű módszertani kultúra iránt, ezeket a módszereket célirányosan, a tanulók szükségleteihez és tudás szintjéhez illesztve tervezik meg és alkalmazzák. A pedagógiai munka a tanulók érdeklődési körének bővítésén, a megismert tudás iránti elkötelezettségen alapszik. A pozitív tanulási attitűd erősítése fontos eleme a tanári visszajelzéseknek, amelyek motiválják a diákokat.
- Jövőképünk másik kiemelt területe az egészség és jóllét. Ennek megvalósításában a tantárgyak jelentős részében elméleti és gyakorlati ismeretekkel gazdagítjuk, készítjük fel tanulóinkat a helyes, egészséges életmód kialakítására, a mindennapos testmozgás szükségletére és megszerettetésére, valamint a helyes, egészséget megőrző életmódra és táplálkozásra. Fontosnak tartjuk, hogy diákjaink életében szokássá váljon az egészségre való odafigyelés, életvezetésük

felnőtt korukban is egészségtudatos legyen. Minden diákunk számára biztosítjuk a leggyakoribb szituációk során szükséges elsősegély megismerését, valamint megtanítjuk a baleseti szituációk során szükséges teendőkre. Küldetésünknek tekintjük, hogy minden diákunk felismerje a szívinfarktust és tisztában legyen az újraélesztés technikájával, azt szükség esetén alkalmazni is tudja. E célt nem csupán tanórákon sajátíthatják el a diákok, hanem az iskola részt vesz a Johannita Segítő Szolgálat elsősegély programjában is.

I.7.1. Személyiségfejlesztéssel kapcsolatos feladatok

Legfontosabb feladatunknak azt tekintjük, hogy érett, önállóan gondolkodó, felelős, szociálisan érzékeny, kezdeményezésre, együttműködésre és reflexióra képes felnőttekké neveljük tanítványainkat, hogy a társadalom tevékeny, boldog, felelős tagjaivá váljanak.

- Elősegítjük szellemi fejlődésüket, készségeik optimális alakulását, segítséget nyújtunk tudásuk és kompetenciáik kifejezésre juttatásában.
- Kiemelkedően fontosnak tartjuk azt is, hogy az iskolában elsajátított tudásuk értékálló és a kor igényeinek megfelelő legyen, így egyensúlyra törekszünk a műveltség és tudás értékhordozó hagyományai, valamint az új fejlesztési célok és tartalmak (pl. digitális kompetencia) között.
- Fejlesztjük erkölcsi érzéküket, törekszünk a cselekedeteikért és azok következményeiért viselt felelősségtudatuk elmélyítésére, igazságérzetük kibontakoztatására, cselekvő elkötelezettségük kialakítására a jó és a szép iránt.
- Megtanítjuk őket arra, hogy a természetes önérdek mellett hangsúlyosan vegyék figyelembe a közösségük érdekeit. Törvénytiszteletre, az együttélés szabályainak betartására, az emberi méltóság és az emberi jogok tiszteletére, erőszakmentességre, méltányosságra, a kölcsönös jóindulatra, elfogadásra, a konfliktusok megjelenésekor pedig a megoldáskeresésre, a jó megoldások, előre vivő kompromisszumok keresésére neveljük őket.
- Tudatosítjuk bennük a demokratikus értékeket, a közösségi lét szerepeinek felelősséggel való elfogadását, tudatos vállalását és képviseletét, a politikai, ideológiai, vallási, etnikai hovatartozás alapján történő hátrányos megkülönböztetés kizárásának fontosságát.
- Kialakítjuk bennük a nemzeti lét, a magyarság sorskérdései iránti felelősséget, megtanítjuk őket az otthon, a lakóhely, a szülőföld és a haza megbecsülésére, felhívjuk figyelmüket nemzeti kultúránk értékei, hagyományai megismerésének és megőrzésének fontosságára.
- Segítjük munkakultúrájuk kialakulását, és a szellemi és fizikai munka tiszteletére, igényességre neveljük őket.
- Pedagógiai segítséget nyújtunk a gyermekek családi neveléséhez, a szülői véleményeket, javaslatokat befogadjuk és hasznosítjuk. Ezt a munkát nagy hatékonysággal iskolapszichológusunk is segíti.
- Diákjainkat a környezet fenntarthatóságának, fejlesztésének tudatosságára, a természetes és épített környezetünk értékeinek megismerésére és megóvására neveljük, hogy az erőforrásokat tudatosan, takarékosan és felelősségteljesen, megújulási képességükre tekintettel használják.
- Tudatosítjuk bennük a felelősségtudatot az informatika, valamint az elektronikus és virtuális világ lehetőségeinek alkalmazásában és felhívjuk figyelmüket a veszélyeire is.

I.7.2. Közösségfejlesztéssel kapcsolatos feladatok

A Városmajori Gimnázium nem csupán speciális osztályokból álló intézmény, hanem évfolyamok, korcsoportok, kisebb-nagyobb közösségek élettere is. Ennek a gondolatnak jegyében a szabadidős tevékenységek, az iskola hagyományos rendezvényei és a projekt módszer eszközei egyaránt alkalmazásra kerülnek. Sok olyan eseményt és feladatot kínálunk a diákoknak év közben, amelyek lehetővé teszik az osztályok keretein túli találkozásokat, együttes munkálkodást, barátkozást. A rendezvények, vetélkedők, egyéb feladatok eredménye az, hogy a legtöbb tanuló nem egyszerűen egy osztályba tartozóként, hanem egy nagyobb közösség tagjaként éli meg szerencsés esetben iskolai mindennapjait, amely közösség a későbbi tanulmányok alatt is összekapcsolja őket.

Tudatosan támogatjuk a vegyes csoportok, évfolyamok együttműködését: a gólyatábort például az előző évben még kicsiknek számító tizedikesek rendezik. Az összes hagyományos rendezvénynél a kiadott feladatok összekapcsolják a kisebb és a nagyobb korosztályokat. Arra is van példa, hogy a külföldi csereutakon is vegyesen vesznek részt több osztályból a tanulók. Ez persze nem jelenti azt, hogy osztálykeretben nincs élet. Az természetesen alakul az évek során számtalan osztályszintű esemény által.

A közösségalakítást-fejlesztést szolgálja a diákoknak az iskolai közéletben való részvétele is. Ez a diákönkormányzaton keresztül történik, amely számos saját szervezésű programot valósít meg a tanév során. Ezek közül a legkiemelkedőbb a diákhét programkavalkádja, amelynek keretében neves fellépőktől kezdve az osztályok által szervezett kreatív foglalkozásokon át a számháborúig számos színvonalas program közül választhatnak az iskola tanulói.

I.7.3. Teljeskörű egészségfejlesztéssel kapcsolatos feladatok

Kiemelkedően fontos, hogy a köznevelési intézmények vezetői, pedagógusai, munkatársai a szülőkkel és a gyermekekkel, tanulókkal együttműködésben éljenek azokkal a lehetőségekkel, amelyeket az iskolai színtér a teljes körű iskolai egészségfejlesztéshez biztosít. Ebben a tevékenységben hangsúlyos szerepe lehet az állami és nem állami intézményeknek, szakmai szervezeteknek is.

Az iskolai egészségfejlesztés (vagyis a tanulók egészséges életmódra nevelése, a betegségek megelőzése) akkor hatékony, ha teljeskörű. Ez az alábbi négy egészségfejlesztési alapfeladat rendszeres, az iskola mindennapi életébe beépülő megvalósítását jelenti minden tanulóval, a teljes tantestület és alkalmazotti közösség, az iskola-egészségügyi szolgálat szakemberei, a szülők és az iskola környezetének bevonásával, szakmai ellenőrzés és segítés mellett:

1. Az egészséges táplálkozás megvalósítása
2. Mindennapos testnevelés minden tanulónak az egészségfejlesztési kritériumok teljesítésével, valamint az ezt kiegészítő egyéb testmozgási alkalmak biztosításával;
3. A gyermekek érett személyiséggé válásának, lelki egészségének elősegítése személyközpontú pedagógiai módszerekkel, a művészetek személyiségfejlesztő hatékonyságú alkalmazásával és a közösségi alapú egészségfejlesztés személyiségfejlesztő hatékonyságú alkalmazásával;
4. Az egészséggel kapcsolatos ismeretek széles köre készség szintű elsajátításának elősegítése (ezen belül baleset-megelőzés és elsősegélynyújtás; személyi higiéné; a szenvedélybetegségek kialakulásához vezető szerek fogyasztásának, valamint a gyermeket, tanulót veszélyeztető bántalmazásnak a megelőzése)

A négy alaptevékenységet számos lehetőség egészíti ki, amelyek közül a legfontosabbnak a szülőknek, az iskola nem-pedagógus dolgozóinak és az iskola környezetének bevonását, valamint az

iskola egészséges munkahellyé válását tartjuk. Ennek érdekében lehetőségeink szerint alakítjuk az iskola lelki és tárgyi környezetét, időbeosztását.

A program megvalósulásában a pedagógusoké a fő szerep, de mellettük jelentős feladat hárul az iskola-egészségügy helyi képviselőire és az iskolapszichológusra, akik szakértelmükkel a tanulóknak és a pedagógusoknak is segíteni tudnak az egyes egészség-ismereti témák feldolgozásában, miközben a tanulókkal is személyes kapcsolatban állnak.

Az iskolapszichológus kiemelkedő szerepe

A személyiség fejlődése során az iskolapszichológus támogatásával törekszünk diákjaink autonómiájának, kompetenciáinak növelésére, fejlesztésére. Ez a folyamat esetlegesen bekövetkező krízisek, zavarok miatt elakadhat.

Az iskolapszichológus igen sokrétű felmerülő probléma esetén is felkereshető: többek között, ha jelentős változást mutat a személy testi-, lelki egészsége, érzelmi állapota, teljesítménye, terhelhetősége, érdeklődése, magatartása vagy viselkedése.

A pszichológusi konzultáció témája lehet étkezési probléma, alvászavar, depressziós tünet, viselkedési-, magatartászavar, tanulási zavar, esetleges disz-es problémák, fakultáció - és pályaválasztás, veszteségélmények, családi, baráti konfliktusok egyaránt. Hangsúlyt fektetünk arra, hogy a diákok az iskolai büfében egészséges ételekhez, szendvicsekhez jussanak. Éppen ezért a büfében sem cukros üdítők, sem koffein tartalmú italok, sem sós, olajos snackek nem kaphatók.

I.7.3.1. Elsősegély-nyújtási alapismeretek átadása

Célunk, hogy a tanulóink felismerjék azokat a szituációkat, amelyek során segítséget kell nyújtani a rászorulónak, fel tudják mérni, mi a legfontosabb teendő az adott helyzetben, és tevőlegesen is hozzá tudjanak járulni ahhoz, hogy a szakszerű segítség megérkezéséig csökkentsék a baleset vagy a rosszullét következményeit, és lehetőleg megakadályozzák a további egészségromlást. Arra törekszünk, hogy az elsősegély-nyújtási alapismereteket az alábbi módon sajátíthassák el a tanulóink:

- biológia órák keretén belül azon az évfolyamon, amelyen a tananyag a biológiai, élettani alapokat megadja;
- minden évben az Egészségnapon egészségügyi szakemberek által tartott bemutatók során; osztályfőnöki órákon az iskolaorvos és a védőnő közreműködésével a 9. évfolyamokon
- testnevelés órákon.

I.8. A pedagógusok

Elképzelésünk szerint a jó tanár

- elkötelezett a hivatása és a saját iskolája iránt; hiteles, megbízható, egyenes, következetes, igazságos, fejlett felelősségérzete van;
- nyitott és kíváncsi a körülötte lévő világra és változására és a diákjai világára;
- gyakorlatban is felhasználható, releváns, naprakész tudást ad;
- felhasználja a közösség tagjainak különbözőségében rejlő értékeket, nyitott és toleráns, erre neveli tanítványait is;
- szaktudományos, szaktárgyi, tantervi tudással, módszertani felkészültséggel rendelkezik;

- önfejlesztésre kész, állandóan képezi magát, érdekli a saját szakterületén történő fejlődés és a módszertan minden újdonsága; óvja magát az előítéletektől, és az elgépiesedéstől;
- fontosnak tartja az alkotást és a kreativitást saját munkájában;
- érett konfliktuskezelési technikákkal rendelkezik, nyitott a nyílt, konstruktív párbeszédre;
- törődik a diákjaival: segítőkész, türelmes, elfogadó: a tanulókkal való kapcsolatát a kölcsönös tisztelet jellemzi; tudatosan keresi a bennük rejlő értékeket, egyenrangú félnek tekinti őket, figyel visszajelzéseikre, és pozitív visszajelzéseivel bátorító, bizalommal teli, elfogadó légkört teremt;
- óráit a bizalom, biztonság, együttműködés légköre, a maximális igyekezet és a rend jellemzi, ehhez nyitott, érett személyiséggel rendelkezik;
- meghagyja a diákoknak a választás lehetőségét; a saját tévedés, a kipróbálás, a tapasztalatszerzés és a kísérletezés lehetőségét és szabadságát;
- a tudást közös, mindenki számára önállóan létrehozandó egyedi értéknek tekinti, és nem a "kész" tudást közvetíti;
- a tanítási órákon figyel a tanulók szükségleteire, céljaira, igyekszik motiválni őket, felkelteni és fenntartani az érdeklődésüket;
- a tananyagban rejlő lehetőségeket kihasználja a tanulók tanulási stratégiáinak a fejlesztésére, tanításába beépíti a tanulók önálló ismeretszerzéséből, tapasztalataiból szerzett információikat, így tanítványaiban fejleszti az önálló ismeretszerzés, kutatás igényét; felfedezteti az online információk befogadásának, feldolgozásának kritikus és etikus módjait, maga is alkalmazza az online tudástartalmakat a tanítás során;
- rendszeresen ad visszajelzést a diákoknak, és humánus számonkérési eljárásokat alkalmaz, motivál a versenyeken való részvételre, segít a versenyzéssel kapcsolatos attitűdök kialakításában;
- határozott és pozitív értékvilágát képes meggyőzően bemutatni a partnerként kezelt szülőknek, képes elfogadni a sajátjától eltérő véleményeket, és azokkal együtt tevékenykedni, a lehetséges közös pontokat keresni;
- problémák esetén a szülőkkel együttműködve keres megoldást, ahol a gyerek érdekeit tartják szem előtt;
- politikai szimpátiájára vagy hovatartozására tekintet nélkül lehetőséget teremt arra, hogy tanítványai elfogulatlanul megismerhessék hazájukat, megtapasztalhassák, mit jelent az összetartozás;
- a nemzeti értékek tiszteletét saját magatartásával, példájával is erősíti.

I.8.1. A pedagógusok helyi feladatai (módszertan, témanap, témahét, tanulásszervezési formák – jelenléti és digitális oktatás)

A Városmajori Gimnázium tanári közössége kiemelt fontosságúnak tartja a szakmai megújulás, a korszerű, képességfejlesztő, Európában elterjedt módszertani kultúra megjelenítését a mindennapos tanítási gyakorlatban. Kollégáink rendszeresen vesznek részt hazai és Erasmus KA1 pályázati keretből nemzetközi módszertani továbbképzéseken, és a szerzett ismereteiket belső továbbképzés keretében megosztják a tanári közösséggel.

A kerettantervi ismeretek elmélyítéséhez éves szakmai programunkban mindig szerepelnek a környezetvédelemhez, egészségneveléshez, természettudományos ismeretek gyakorlati bemutatásához, pénzügyi ismeretekhez, a digitális kultúra egyéb lehetőségeihez köthető témanapok. A központilag szervezett témahetekhez minden évben számos módon, projektekkel, előadások szervezésével kapcsolódunk. Projekt jellegű képzési formában évente szervezünk életvitel, művészeti és társadalmi ismeretek, etikai és pályaorientációs témakörben témahét-programokat.

Az elmúlt években a COVID 19 miatt megjelent digitális és távoktatási időszakot is belső továbbképzésekkel, előadók meghívásával használtuk ki a távoktatás széleskörű módszertani eszköztárának megismerésére, és a gyakorlatban való kipróbálására. Tapasztalataink világossá tették, hogy kiemelten az érettségi előtt álló tanulók számára hasznos távoktatási időszakot szervezni, mivel az a felkészülésben hatékonyan segíti a végzős diákokat, akik már kellően céltudatosak ahhoz, hogy önállóan osszák be saját idejüket. Ezzel szemben a kisebb korosztálynál a távoktatás kevésbé hatékony megoldást nyújt. A távoktatás eddigi tapasztalatai alapján úgy látjuk, hogy módszertani szempontból komoly lehetőséget jelent a tanulók egyéni tanulási képességeinek alakítása terén, ugyanakkor a fejlesztési lehetőség számos területen nehezebben oldható meg, mint a jelenléti oktatás keretei között. Szervezési szempontból gyakorlatilag lehetetlen a vegyes oktatás, azaz, hogy egy-egy közösségnek egyidőben részben távoktatási, részben jelenléti oktatásban legyen része.

A távoktatás eredményessége nagyon különböző a természettudományos tárgyak és a matematika tantárgy esetében, de hatékony lehet humán, történelem, nyelvi, vagy társadalomismereti tárgyakban, illetve egészen jó megoldás az informatika területén. A távoktatás keretében csak a szinten tartásra van mód –az együttműködő tanulók esetében– a testnevelés és a művészeti tantárgyaknál.

A Városmajori Gimnázium állami fenntartásban működik, a pedagógusok munkabeosztását, feladatait a fenntartói törvényi előírások és a pedagógiai program elvrendszere határozza meg. A pedagógusok feladatainak részletes listáját a személyre szabott munkaköri leírásuk tartalmazza. A munkakörre vonatkozó legfontosabb előírások:

- A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény különös tekintettel a 62.§-ban foglaltakra (A pedagógus kötelességei és jogai),
- 20/2012.(VIII.31.) EMMI rendelet,
- 326/2013. (VIII. 30.) Kormányrendelet,
- A Klebelsberg Intézményfenntartó Központ hatályos Kollektív szerződése.

Iskolai alapdokumentumok:

- SZMSZ,
- a Városmajori Gimnázium pedagógiai programja,
- Házirend..

I.8.2. A pedagógusok legfontosabb helyi feladatai

Helyi feladatok:

- a tanítási órákra való felkészülés,
- a tanulók dolgozatainak javítása,
- a tanulók munkájának rendszeres értékelése,
- a tehetséggondozó intézményi feladatvégzésből adódóan a kiemelkedő képességű tanulók egyéni és csoportos versenyekre való felkészítése,

- a megtartott tanítási órák, értékelések, hiányzások, kiadott feladatok dokumentálása a KRÉTA elektronikus naplóban, az elmaradó és a helyettesített órák vezetése,
- érettségi, különbözeti, felvételi, osztályozó vizsgák lebonyolítása,
- kísérletek összeállítása, dolgozatok, tanulmányi versenyek összeállítása és értékelés
- a tanulmányi versenyek lebonyolítása,
- tehetség-azonosítás, tehetséggondozás, a tanulók fejlesztésével kapcsolatos egyéb feladatok,
- felügyelet a vizsgákon, tanulmányi versenyeken, iskolai méréseken, iskolai programokon,
- iskolai kulturális, és sportprogramok szervezése,
- osztályfőnöki, munkaközösség-vezetői, diákönkormányzatot segítő feladatok ellátása,
- az ifjúságvédelemmel kapcsolatos feladatok ellátása,
- szülői értekezletek, fogadóórák megtartása,
- részvétel nevelőtestületi értekezleteken, megbeszéléseken,
- részvétel a munkáltató által elrendelt továbbképzéseken,
- ügyelet ellátása az óraközi szünetekben
- tanulmányi kirándulások, iskolai ünnepségek és rendezvények megszervezése,
- iskolai ünnepségeken és iskolai rendezvényeken való részvétel,
- részvétel a munkaközösségi értekezleteken,
- tanítás nélküli munkanapon az igazgató által elrendelt szakmai jellegű munkavégzés,
- iskolai dokumentumok készítésében, felülvizsgálatában való közreműködés,
- szertárrendezés, a szakleltárak és szaktantermek rendben tartása,
- osztálytermek rendben tartása és dekorációjának kialakítása.

I.8.3. Az osztályfőnöki munka tartalma és feladatai

A Városmajori Gimnáziumban az osztályfőnök legfontosabb feladata, hogy az iskola pedagógiai programjának szellemében neveli osztályának tanulóit. Munkája során maximális tekintettel van a személyiségfejlődés jegyeire, sokoldalú, kiegyensúlyozott egyéniségek, harmonikus személyiségek fejlesztésére, és a csoportos tehetségfejlesztésre, a közösségért felelősséget vállalni képes egyéniségek kialakítására.

Az osztályfőnökök fő feladatai

a.) Adminisztratív feladatok

- Elvégzi az osztályához köthető ügyviteli teendőket, adminisztrációs feladatokat. (bizonyítvány, napló, törzslap pontos vezetése, digitális napló vezetése, félévi és év végi statisztikai adatok szolgáltatása, bizonyítványok megírása, előrehozott és rendes érettségi vizsgával kapcsolatos adminisztráció elvégzése, hiányzások igazolása).
- Kezdő évfolyamokon elvégzi a beiratkozáshoz szükséges előkészítő és adminisztrációs teendőket.
- Segít az érettségire való jelentkezés iratainak kitöltésében. A továbbtanulási jelentkezési lapok rá vonatkozó részét felelősséggel igazolja
- A Házirendet megismerteti a tanulókkal, folyamatosan ügyel annak betartására. Kiemelt figyelmet fordít az igazolatlan késésekre és hiányzásokra.
- Elvégezteti az intézmény vezetése által elrendelt felmérések, kérdőívek osztályszintű lebonyolítását.

- Dokumentálja az elektronikus naplóban, illetve a bizonyítványban a jogszabály, illetve munkaköri leírás szerint rögzítendő adatokat, így például a hiányzásokat, a jutalmazásokat, az elmarasztalásokat, a közösségi szolgálat teljesítését.
- Értesíti a szülőt a tanköteles tanuló első igazolatlan mulasztásakor, ill. ha a nem tanköteles kiskorú tanuló mulasztása a 10 órát eléri. Felhívja a szülő figyelmét az igazolatlan mulasztás következményeire.
- Kitölti az iskolavezetés által kért statisztikai lapokat.
- Elvégzi a pótvizsgák, osztályozóvizsgák szükséges adminisztrációját.
- Jelöli a naplóban a mindennapos testnevelés plusz két órás iskolai kötelezettsége alól felmentett tanulókat.
- Legkésőbb egy hónappal a félév, illetve az év vége előtt írásban értesíti a bukásra álló tanuló szüleit, gondviselőjét.
- A félévi, valamint az év végi konferenciákon értékelést készít osztályának iskolában végzett közösségi, és tanulmányi munkájáról. Értékeli az osztályban tanulók magatartását és szorgalmát, az osztályban tanító kollégák, és a diákok véleményének figyelembevételével, s azt a nevelőtestület elé terjeszti.
- Javaslatot tesz a tanulók jutalmazására, büntetésére, segélyezésére.
- Megírja és kiadja a félévi értesítőt, illetve év végén a bizonyítványt az ütemtervben meghatározott időpontok szerint.
- Segíti az osztályterem és az osztálya által használt termek állagának megóvását, az abban bekövetkezett negatív változást, rongálást, haladéktalanul jelzi az intézmény vezetőjének.
- Tartja a kapcsolatot a szülőkkel, gondviselőkkel, szükség esetén felkeresi őket.
- Szülői értekezletet tart félévente legalább egyszer.
- Segíti és nyomon követi osztálya kötelező orvosi vizsgálatát.

b.) Pedagógiai feladatok

- Figyelemmel kíséri a tanulók tanulmányi előmenetelét, az osztály fegyelmi helyzetét.
- Kiemelt figyelmet fordít az osztályban végzendő ifjúságvédelmi feladatokra, kapcsolatot tart az iskola diákönkormányzatot segítő tanárával.
- Rendszeresen órát látogat az osztályában, figyelemmel kíséri osztályának tanulmányi munkáját.
- Az osztály tanulóit rendszeresen tájékoztatja az iskola előtt álló feladatokról, azok megoldására mozgósít, közreműködik a tanórán kívüli tevékenységek szervezésében.
- Az osztály közösségének fejlesztése érdekében szervezi, irányítja a tanulók közös szabadidős programjait, rendszeresen osztályközösségi programot szervez.
- Közös programokon (bejövő osztályoknál csapatépítő tréning, osztálykirándulás), egyéni elbeszélgetések során megismeri a tanulókat.
- Tanulmányi kirándulásokat szervez.
- Részt vesz az iskolai hagyományok ápolásában, erősíti tanítványai iskolához való kötődését.
- Együttműködik az osztály diákbizottságával, segíti a tanulóközösség kialakulását.
- Részt vesz az osztályfőnöki munkaközösség munkájában, segíti a közös feladatok megoldását.
- Rendszeres kapcsolatot tart az osztályban tanító tanárokkal. A felmerülő tanár-diák nézeteltérések megoldásában közreműködik.
- Segíti és koordinálja az osztályban tanító pedagógusok munkáját.



- Kapcsolatot tart az osztály szülői munkaközösségével.
- Segíti a tanulót a pályaorientációban.
- Figyelemmel kíséri a hátrányos helyzetű tanulókat, pályázatok vagy egyéb lehetőségekről információt ad számukra.

I.8.4. A tanárképzésben vállalt feladataink

A Városmajori Gimnázium 1989-es megalakulása óta részt vesz a tanárképzésben. 2011-ig csak szaktárgyi gyakorlatot végeztek az ötödéves tanárjelöltek, nagyrészt az egyetemi gyakorló iskolákban. Az egyetemek azonban más, nem gyakorló iskolákból is felkértek néhány tanárt (eredményeik, jó hírük alapján), hogy vállaljanak hallgatókat szaktárgyi gyakorlatra. Így nálunk is voltak már ebben az időszakban is vezetőtanárok. 2011-től, a tanárjelöltek egyéni összefüggő szakmai gyakorlatának bevezetésétől azonban több gyakorlóhelyre volt szükségük a tanárképző intézményeknek. Iskolánkat elsők között keresték meg a tanárképző intézmények, hogy a tanárképzés hivatalos gyakorlóhelyeként működjünk. Jelenleg az Eötvös Loránd Tudományegyetem, a Károli Gáspár Református Egyetem, a Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem hivatalos tanárképzési gyakorlóhelye vagyunk. Az ötödéves tanárjelöltek a szaktárgyi gyakorlataikat, a hatodéves tanárjelöltek pedig az egy éves egyéni összefüggő szakmai gyakorlatukat végzik iskolánkban. A tanárképzésben résztvevő vezetőtanáraink, mentortanáraink, konzulens tanáraink nagy része vezetőtanári, mentori, vagy egyéb szakvizsgával rendelkezik, mesterpedagógus, szakértő, számos országos elismeréssel, díjjal rendelkező kolléga.

A tanárképzésben szerepet vállaló pedagógusok elhivatottsága, önként vállalt plusz feladatai példaértékűek, ezzel nemcsak a tanárjelöltek, hanem az iskola tanulói is sokat nyernek, hiszen a felsőoktatási intézményekkel való kapcsolat az állandó megújulás, a naprakész szakmai és módszertani tudás lehetőségét is hordozza tanáraink számára, amelyből a tanárok közötti belső tudásmegosztás következtében az iskola minden tanára részesül. A tanárjelöltek és a felsőoktatási intézmények visszajelzései egyaránt pozitívak, ez tanáraink kiemelkedő, odaadó, korszerű nevelő-oktató munkájának köszönhető.

Mostanra elmondhatjuk, hogy jó néhány olyan fiatal, kiemelkedően tehetséges kolléga van a tantestületben, akik néhány éve tanárjelöltként nálunk végezték az egyéni összefüggő szakmai gyakorlatukat, többen előtte a szaktárgyi gyakorlatukat is.

I.9. Tanulók

Elképzelésünk szerint a jó diák

- tudásra vágyik, alkotásra kész, tiszteli a kreativitást, kész az erőfeszítésekre;
- nyitott, kíváncsi, törekszik az önálló gondolkodásra, ugyanakkor odafigyel mások véleményére;
- tiszteli a mások személyiségét, tudását, erőfeszítéseit, képes partnerként együttműködni közös feladatokban, tud alkalmazkodni, és tud társai sikerének is örülni, ünnepelni;
- közössége iránt fogékony, kiveszi a részét az iskola életének irányításából és szervezéséből;
- van igénye az önálló tanulásra és önművelésre, valamint a tanulás, továbbtanulás, érvényesülés szándékával, ambíciójával rendelkezik;
- van igénye az objektív önértékelésre;
- a szülői és az egyes pedagógusok által közvetített értékek megismerésére nyitott, képes választani az eltérő vélemények között, és választásait kulturált módon képviselni;

- empátia, szociális érzékenység jellemzi;
- elfogadja a környezettudatosságra vonatkozó értékek fontosságát, nem csupán elviekben, hanem a gyakorlati következményekkel együtt;
- kíméli a környezete eszközeit, tárgyait, és gondol azok használatára, fenntartható állapotára;
- nem csak egyszerű fogyasztói, hanem ismeretszerzési, fejlesztési eszközként is él az új technológia lehetőségeivel;
- büszke azokra a hagyományokra, amelyeket szüleitől, tanáraitól tanult;
- képes arra, hogy objektíven véleményt nyilvánítson hazáját érintő témákban.

Célunk, hogy a nevelőtestület pedagógiai munkája során minél több diákunk tekintse magára nézve kötelezőnek a jó diákról alkotott víziónkat.

I.9.1. Kiemelt figyelmet igénylő tanulók

I.9.1.1. A beilleszkedési, a magatartási és a tanulási nehézségekkel összefüggő pedagógiai tevékenységek

A Városmajori Gimnáziumban többszörös túljelentkezésből válogatja ki a felvételiztető tanárok közössége az ide bekerülő tanulókat. A kiválasztott diákok többségének nem jelent nehézséget a beilleszkedés. Ennek ellenére egyre nagyobb számban kerül be olyan tanuló, aki bár tanulmányai tekintetében kiváló, a közösséggel kapcsolatban nehézségei támadnak. E nehézségek feltárása és megoldása érdekében az iskolapszichológus segíti a diákok és pedagógusok munkáját, minden osztályban folyamatosan konzultál az osztályfőnökökkel. Akiknek ilyen gondja van, azok számára megbeszélés alapján lehetőséget biztosít a személyes konzultációkra. Ennek a folyamatnak eredménye az, hogy a tanuló az osztályfőnökén kívül talál egy számára személyesen segítséget nyújtó személyt, aki szakmai segítséget, szükség esetén a továbblépéshez szükséges iránymutatást tud adni a tanulóknak.

A magatartási zavarokkal küzdő tanulók számára szintén az iskolapszichológus nyújt segítséget. A megoldás érdekében gyakran a szülőket is bevonjuk a helyzet feltárásába. Ennek keretében lehetőség nyílik a tanulók, a tanárok és a tanulók szülei számára is a pszichológusi tanácsadás, illetve konzultáció igénybevételére.

Szükség esetén, amennyiben az iskolai szintű pszichológusi konzultáció kereteit meghaladja a probléma, lehetőség van a Pedagógiai Szakszolgálattal történő együttműködésre is, elsősorban tanulási részképességek vizsgálata céljából.

Az iskolapszichológus munkájában folyamatos a kapcsolattartás az osztályfőnökökkel, szaktanárokkal egyaránt, konfliktuskezelési módokkal, kapcsolati, kommunikációs, magatartási és tanulási problémákkal kapcsolatosan. Az osztályfőnöki munka támogatása az osztályközösség alakításával, a közösség alakulásának követésével, közösségformáló gyakorlatok átadásával történik. Szervezünk szülői tájékoztatást külső előadókkal is. A különleges bánásmódot igénylő tanulókkal való munka valóban nagy kihívás a főleg tehetséggondozó tevékenységre szocializált közösségünknek. Ezen a téren szorgalmazzuk a tanárok módszertani fejlesztését, önfejlesztését, és az ajánlott továbbképzések keretében is hangsúlyosan támogatjuk az ezen a területen készségesnek mutatkozó pedagógusokat. A következő továbbképzési tervünkben és az ingyenesen elérhető tanártovábbképzések esetében is felhívjuk a kollégák figyelmét e terület fontosságára. Legutóbb két olyan tanárunk is jelentkezett, aki a fejlesztő pedagógia iránt mutatnak érdeklődést.

Gimnáziumunk tanárainak aktív és motivált működése, pszichés jólléte fontos szempont, így az iskolapszichológus csoportos konzultációkkal (a serdülőkort érintő témák megbeszélése, autogén tréning) is támogatja ezt.

I.9.1.2. A tehetség, képesség kibontakoztatását segítő tevékenység

A Városmajori Gimnázium tanulóinak többsége (98%) egyetemi továbbtanulási szándékkal végzi középiskolai tanulmányait. Sokprofilú pedagógiai programunk egyik célja éppen az, hogy a tanulók lehetőség szerint minél több területen tudják kibontakoztatni tehetségüket. Diákjaink igen nagy számban indulnak az országos tanulmányi versenyeken, ehhez azonban tehetséggondozásra van szükség, amelynek során tanáraik egyedileg készítik fel őket a nagy feladatok elvégzésére. A sajátos képességek felfedezése szintén része programunknak, s ezért igen változatos, választható keretben lévő foglalkozásokkal igyekszünk tanulóink egyedi tehetségének kibontakoztatását segíteni. Fakultációs tantárgyak széles körével segítjük diákjaink emelt szintű érettségire, továbbtanulásra való felkészülését. Az egyéni foglalkoztatás azonban csak plusz tanári erővel, az összóra-keret bizonyos további bővítésével valósulhat meg. Tanáraink a versenyeken részt vevő tanulókat nem csupán felkészítik, hanem el is kísérik a versenyekre. A tehetséggondozás része a szakköri foglalkozások szervezése is, mint a fel-feléledő fotó-videó, a képzőművészeti és a diákszínjátszó, illetve irodalmi jellegű foglalkozások. A felzárkóztatás elsősorban az első években lényeges feladatunk, ugyanis néhány területen a tanulóknak az előző iskolából hozott ismeretei sokszor igen különbözőek, erre nyújt kitűnő megoldást a felzárkóztatás jellegű tanóra, ami a szakköri órakeretet terheli elsősorban. Diákjaink egyedi érdeklődésének, illetve sportolás iránti vágyuknak a szakkörök széles választéka ad megoldást, a sportolás elsősorban kosárlabda, röplabda, labdarúgás és az atlétika területén működik széles körben.

Az eltelt három évtized tapasztalata alapján elmondhatjuk, hogy diákjaink közel 100%-a legalább az egyik tanult idegen nyelvből középfokú, sokuk pedig felsőfokú nyelvvizsgát szerez az érettségiig. Természetesen ez sokban függ a tanulók egyéni tanulási képességeitől és nyelvérzékétől, szorgalmától is.

I.9.1.3. A gyermek- és ifjúságvédelemmel kapcsolatos feladatok

Törekszünk arra, hogy évenkénti felmérés segítségével tájékozódjunk a tanulók szociális helyzetéről, így viszonylag hiteles képet kapva a támogatásra várók köréről, a valódi rászorultságról. Sajnos költségvetési fedezet egyéb szociális célokra 1998 óta nem áll rendelkezésünkre, a kiesést bizonyos szinten alapítványi támogatással próbáljuk pótolni. Sok gyerek a tanulmányi kirándulás, külföldi diákcsere költségeit nem tudja kifizetni, számukra is némi támogatást a rászorultság, a magaviselet alapján az iskola alapítványa nyújt. A végzősök kiadásai is komoly megterhelést jelentenek sok családban (szalagavató, tabló, ballagás, bankett stb.), az ő támogatásukra is ideális lenne valamiféle szociális keret. A rászoruló gyerekeket folyamatosan tájékoztatjuk az iskolai, kerületi vagy fővárosi segélyek igénybevételének lehetőségeiről. A kiemelkedő tanulmányi eredménnyel rendelkezőket segítjük abban, hogy különböző szintű tanulmányi ösztöndíjakért folyamodjanak, a tanulás mellett magas szintű sportteljesítményt is nyújtókat a „Jó tanuló, jó sportoló”; cím megpályázásában támogatjuk.

Az alsóbb évfolyamokon évek óta drogprevenciós tréninget szervezünk, előadókat /orvos, szociális munkás, jogász, egykori drogfüggő/ hívunk meg diákok, tanárok, szülők számára egyaránt. A 11. évfolyamon a pályaválasztási tanácsadás, önismereti tréning bizonyult felettébb hasznosnak, ha lehetőségeink engedik, ezeket mindenképpen folytatni szeretnénk.

Komolyan vesszük a prevenció jelentőségét a legkülönbözőbb betegségekkel kapcsolatban, így a 7-11. évfolyam számára fogászati szűrővizsgálatot, a gyógytestnevelésre szorulók kiszűrésére pedig többek között ortopédiai vizsgálatot szervezünk. Részt veszünk a kötelező és ajánlott védőoltások elérhetővé tételében. Orvosok, szakemberek segítségével felvilágosító előadásokat tartunk a mellrákszűrésről, a nőgyógyászat, fogamzásgátlás kérdéseiről, az egészséges táplálkozásról.

A lelkileg és/vagy szociálisan veszélyeztetett tanulók problémáinak megoldásához bizonyos esetekben segítségért fordulunk a Gyermekjóléti Szolgálat munkatársaihoz, pszichológusaihoz.

I.9.1.4. A tanulási kudarcnak kitett tanulók felzárkóztatását segítő program

A beiratkozás utáni időszakot általában minden kezdő évfolyamon felmérések követik. A felmérések mutatják, hogy milyen százalékban van szükség felzárkóztatási programra. Erre elsősorban a kilencedikben kezdő osztályok esetében van nagy szükség, hiszen a hetedikesek számára az első év gyakorlatilag szintre hozással, mint fő feladattal telik el az új ismeretek adása mellett.

Amennyiben a szaktanár a tanuló tanulmányi előmenetele érdekében ezt szükségesnek tartja, segíti a felzárkózást. A diákok körében létezik a tanulópárok gyakorlata, egyfajta mentori rendszer, szaktanári ellenőrzés mellett.

I.9.1.5. A szociális hátrányok enyhítését segítő tevékenység

A szociális hátrányok enyhítését elsősorban műveltség, tudás adásával igyekszünk enyhíteni. Egyéb formában kevés lehetőségünk van, hiszen költségvetési támogatás az étkezési térítési díj csökkentésén kívül nem adatik.

Bár iskolánkba jellemzően a tanulók jobb anyagi körülmények közül érkeznek, egy kisebb hányaduk hátrányos anyagi helyzetű családban él. Éppen ezért az iskola tanári közösségének mindig is fontos ezeknek a diákoknak a segítése a rendelkezésre álló lehetőségek határain belül. A programunk az, hogy felmérjük, és ahogyan módunkban áll, törvényesen igyekszünk enyhíteni a szociálisan hátrányos helyzetű gyerekek nehézségeit. /lásd még: Gyermek- és ifjúságvédelem/

I.9.2. Tanulók részvétele a döntési folyamatokban és jogaik gyakorlása

Az iskolai demokratikus életformához szükség van a tanulók szervezett jelenlétére, a Diákönkormányzatra (továbbiakban DÖK). Iskolánk hagyományai szerint az osztályok a DÖK-be képviselőket delegálnak (osztály-DÖK képviselők), akik rendszeresen találkoznak egymással és a munkájukat segítő tanárral. A DÖK-tagok aktív közéleti tevékenységet folytatnak, képviselik a jogaikat, javaslatokat tesznek az iskolai életre vonatkozó témákban, s részt vesznek a hagyományos diákélet programjainak megszervezésében is. A tanulók képviselőjük révén részt vesznek az iskola közösségi munkájában, a szervezetüket segítő tanár pedig tagja a heti rendszerességgel tanácskozó vezetőségi testületnek.

A DÖK vezetője az intézményvezető meghívása vagy a DÖK-vezető kérése alapján részt vehet a tanári értekezlet, illetve a vezetőségi megbeszélés egyes részein. Az intézmény hatékony működése és az iskola által képviselt értékeknek a külső környezetében való reprezentálása érdekében a DÖK vezetője előzetesen egyeztet az iskola vezetőségével az általa szervezett minden programról, valamint az iskola külső megjelenését érintő tevékenységéről.

A diákok az iskolavezetés által meghatározott időben és formában anonim, elektronikus kérdőíves formában visszajelzést adhatnak tanáraik és osztályfőnökük munkájáról. Ezeket a visszajelzéseket az érintett kollégák megkapják, s önállóan feldolgozva fejlesztik módszertani kompetenciáikat.

I.9.3. Esélyegyenlőségi intézkedések

A Városmajori Gimnázium „Esélyegyenlőségi tervében" leírtak szerint látható teljes részleteiben.

I.9.3.1. A családok szociokulturális összetétele

A Városmajori Gimnázium a budai zöldövezetben található intézmény a város egyik ma leginkább frekventált környezetében: a XII., az I. és a II. kerületben. A környék lakóinak átlagos anyagi és lakáshelyzete megfelelőnek mondható. A másik jellemző beérkezési környezet a Budapest környéki agglomeráció, a Budakeszi, Páty, Nagykovácsi, Budajenő, Budaörs területéről bejáró, színvonalas középfokú oktatást kereső családok gyermekei. Az iskolánkba érkező diákok harmadik harmada Budapest egész területéről jön, elsősorban az iskola által biztosított általános kínálattól eltérő profilok, az eredményesség és a jó légkör vonzereje miatt.

A tanulói összetétel többségében értelmiségi családi hátterű, tudományos munkát végző vagy a vállalkozói világban szocializálódott szülőkkel. Az utóbbi évtizedben megjelent egy más szempontú választás is, a volt diákok családalapítás után a régi iskolájuk iránti kedves emlékeik miatt szintén nagy számban fordulnak hozzánk.

A nagyvárosi környezetben átlagosnak mondható a szociális háttér, ami jelenti a relatív szegénysorban élőket és mellettük a kiemelkedő lehetőségekkel és jólétben élő családokat. Mivel az iskola szellemi értelemben egy továbbtanulásra teret adó környezetet jelent, ezért a diákok döntő többsége szorgalmas, motivált, a tanulási képességeiknek, adottságaiknak megfelelően. A környezet ebből következően kiemelten két területen hangsúlyos, a környezettudatosság és a tehetséggondozás területén. Általános szülői elvárás a képzési profilok mellett a magas színvonalú több szinten elérhető idegen nyelvi képzés.

Olykor megjelenik a teljesen demokratikus, csak a tanulmányi eredmények és a felvételi teljesítményekre alapozott, átlátható mérésekkel központilag szervezett felvételi rendszerű beiskolázás mellett is, hogy a jó képességű diákok egy kisebb köre átmenetileg csökkenő tanulási motiváltsága miatt egy-egy évre visszaesik. Ugyanakkor alig fordul elő, hogy az érettségi vizsgák közeledtével ne szednék össze magukat ismét, és sikerrel végzik el gimnáziumi tanulmányaikat, majd tanulnak tovább egyetemeken, főiskolákon.

A jó képességű tanulók mellett fenntartói elvárás a hátrányos helyzetű és az SNI tanulók fogadásának kötelezettsége. Az utóbbi években egyre inkább megjelennek az SNI szakvéleménnyel jelentkezők, mert az alapító okiratunkban megjelent a Közép-Budai Tankerülethez tartozó az összes többi középiskolával együtt a sajátos nevelési igényű tanulók fogadása.

Az SNI és a HH tanulók kezelésében nagy segítség számunkra a Közép-Budai Tankerület utazó fejlesztő pedagógusainak áldozatos munkája. Ezzel kapcsolatban kollégáink körében is kiemelten ajánljuk az e területen való továbbképzések, második diploma szerzésének lehetőségét.

I.9.3.2. A fontosabb mutatók: tanulólétszám alakulása 2018-2021 között, pedagógus-létszám

Az intézmény 25 tanulócsoportjában az átlaglétszám mindig magas volt. Ebben a tekintetben stabilnak mondható a létszám alakulása a 2018-2020 közötti időszakban is. Az iskola egyik vonzereje a sokféle

képzési profil közötti választás lehetősége. Van hatosztályos, vagy nyelvi előkészítő képzésű és van három egyedi profilú emelt szintű képzésünk is. Az átlagos tanulólétszám 31 fő osztályonként, de az utóbbi két évben az induló osztályok létszámai gyakran elérik vagy túllépik a 34 főt is. A tanulólétszám összesen a 800 és 830 fő közötti szinten áll.

A pedagógus létszám a tehetséggondozás és a sokféle emelt szintű profil, valamint az ezzel szorosan összefüggő emelt szintű érettségire felkészítő munka miatt áll magasan. Összesen 69 főnyi, határozatlan idejű státuszban lévő tanárral tudjuk ezt a munkát színvonalasan ellátni.

I.9.3.3. A bejárók száma, megoszlása

A bejárók megoszlása az iskola összlétszáma tekintetében változatlan évek óta. Mivel Budakeszi, Páty, Budaörs, Budajenő, és Nagykovácsi egy útvonalon megközelíthető lehetőséget jelent, zömében innen érkeznek a bejáró tanulóink, akik mintegy 15-20 %-át teszik ki a tanulói létszámnak. A távolabbi helyről érkező tanulók statisztikailag kisebb jelentőséggel bírnak. Az iskola harmada pedig a Közép-Budai Tankerület három kerületéből érkezik, tehát az I., II. XII. kerületekből.

I.9.3.4. Az intézmény profilja

A Városmajori Gimnázium tantervi képzési profilja már a kezdetektől, 1989 óta sokszínű. A kezdetektől azt a szemléletet képviselte közösségünk, hogy a középiskolások számára minél hosszabb időt érdemes biztosítani a pályaválasztás eldöntésére. Ezért teremtettük meg a sokprofilú pedagógiai program elvét. Az emelt szintű képzéseink két fokozatban érhetők el, továbbtanulási útvonalként. A gimnáziumi 10. évig egyfajta beosztásban biológia, digitális kultúra, ének-zene, fizika, humán, matematika, nyelvi, illetve történelem képzési többlet választásával, majd a 11. évtől diákjaink választhatnak az emelt szintű képzések háromféle lehetősége közül. Ha változott az elképzelésük, akár más profilban is készülhetnek tovább, ezt teszi lehetővé az utolsó két évben az évfolyam szintű csoportokban való fakultációs bontás.

I.9.3.5. A nevelőtestület összetétele, szakmai kompetenciái

A nevelőtestület összetétele gyakorlatilag szinte csak egyetemi, középiskolai tanári diplomával rendelkező, az emelt szintű érettségire felkészítésre kompetenciával rendelkező pedagógusokból áll. Nincs képzettség nélküli kollégánk és a tantestület 80%-a nagy szakmai múlttal rendelkezik, a fiatal tanárok pedig jól képzettek és lelkesek. A jelenlegi időpontban nincs szakmai ellátottságban hiányunk, de láthatóan gondot fog jelenti a digitális kultúra tárgyat oktató kollégák utánpótlása, illetve a növekvő digitális alaptantervi ismeretekhez szakértelemmel rendelkező tanárok hiánya. Ez a veszély az ország iskoláinak többségét érinti. Erre a gondra a jelenlegi bérezési feltételekkel nem látunk megoldást.

Tanáraink pedagógiai és szakmai kompetenciái elsősorban a tehetséggondozás és az emelt szintű érettségi vizsgára való felkészítésben kiemelkedők. A mestertanárok száma megfelelő, 9 mestertanár és három kutatótanár dolgozik az intézményben. Öt fő pedagógus-minősítési szakértő munkatársunk is van, az emelt szintű érettségi vizsgaközponti működésünket ez is alátámasztja. Mellette egyre nagyobb számban van környezetvédelem iránt elkötelezett kollégánk is, akikre támaszkodni tudunk az Örökös Ökoiskolai cím megtartásához kapcsolódó feladatok megvalósítása során is. Széles körben végeznek versenyfelkészítő feladatokat tanáraink, ez a tehetségpontként való működésünk alapfeltétele is.

I.9.3.6. A tanulócsoportok összetétele (hh/hhh, SNI, BTMN)

A tanulócsoportok összetétele elsősorban a jó képességű, motivált tanulók köréből áll. A szociális környezet miatt a hátrányos helyzetű és halmozottan hátrányos helyzetű tanulók száma általánosságban csekély. A BTMN és hasonlóan speciális nevelési igényű SNI tanulók a felvételi eljárás következtében korábban ritkán jelentek meg az intézményben, de évek óta egyre nagyobb számban vannak ilyen diákjaink, akiknek esélyeit több intézkedéssel igyekszünk javítani. Egyrészt az osztályfőnökök külön figyelemmel kísérik tevékenységeiket, másrészt az iskolapszichológus állandó konzultációkkal és a szaktanárokkal együttműködésben egyéni fejlesztési útvonalat állít össze számukra. Nehéz helyzetekben mindig van mód segítséget kérni. Az SNI tanulók egyéni határozattal a szakvélemény javaslatainak figyelembevételével kapnak könnyítést, plusz időt, olykor részterületre vonatkozó mentesítést, egyéni elbírálást, egyedi esetben vagy számonkéréskor számítógép-használati lehetőséget, helyesírás értékelése alóli mentességet, szóbeli vagy írásbeli számonkérés alóli mentesítést. Összetett eljárásokat igényel a sokféle szakértői javaslat, ugyanakkor nagyon odafigyelnek kollégáink az esélyek kiegyenlítésére.

Ugyanakkor a sajátos nevelési igényű SNI tanulók száma egyre nő. Itt a nehézséget az okozza, hogy a sajátos nevelési igényű tanulók fejlesztése nagyobb szakmai felkészültséget igényel, mint amit az átlagos képzésben a tanárok eddig meg tudtak szerezni. Ilyen téren a Közép-Budai Tankerület gyógypedagógus- és fejlesztő pedagógus szakembereit vehetjük igénybe.

I.9.3.7. Beiskolázási jellemzők, alternatív intézmények az ellátási körzetben

A beiskolázásunk a 4,7 feletti intézményi érettségi átlagaink miatt 100%-os az egyetemi továbbtanulás terén. A tőlünk távozó tanulók kivétel nélkül be tudnak illeszkedni bármelyik alternatív középfokú intézménybe, mivel tanulási szokásaik az intézményi képzés intenzitása miatt magasabbak az átlagos profilú középiskolánál. Az általános iskolai korosztályból iskolánkba a túljelentkezési arány a felvehető létszám 12-15-szörösét meghaladta az elmúlt 8 évben. Ez részben tükrözi az intézményünk elismertségét és a képzési formáink iránti társadalmi igény erősségét.

I.9.3.8. Kimeneti jellemzők (emelt szintű érettségi, nyelvvizsga eredmények, továbbtanulás)

Iskolánk az érettségi eredmények és a továbbtanulási lehetőségek tekintetében kifejezetten sikeres. A HVG 100 legjobb gimnáziumi rangsorban az elmúlt évek során a 6 -11 helyezés között szerepeltünk, ami a legsikeresebb érettségi, kompetenciamérési- és nyelvvizsga-eredményesség, valamint a sikeres továbbtanulási tényezők alapján kerül meghatározásra. Nyelvvizsgaszerzés terén többször szerepeltünk a lesikeresebb iskolák között. Évente 45-50 DSD Deutsche Sprachdiplom sikeres teljesítéséről kapnak oklevelet végzős tanulóink. Angol nyelvből - általában - a végzősök kb. 90%-ának van B2-es vagy C1-es nyelvvizsgája. Ezért általában elmondható, hogy a végzős diákjaink 95 %-a legalább egy nyelvből, és 40%-a kettő vagy több idegen nyelvből nyelvvizsgát. Idekapcsolódik még a spanyol és német nyelvi előkészítő képzésünk sikere is, ahol a diákok 95-100%-a spanyol és német nyelvből minimum középfokú, és nagy számban felsőfokú nyelvvizsgával végzi el a képzést és tesz érettségi vizsgát.

Diákjaink az érettségi évében szinte kivétel nélkül jelentkeznek emelt szintű érettségi vizsgára, és azt sikerrel teljesítik, így számukra megnyílik az út a legjobb egyetemek, CORVINUS, ELTE, SOTE, BME, MOME stb. és a népszerű felsőfokú intézmények irányába. Az egyetemi továbbtanulási aránya végzős tanulóinknak gyakorlatilag 100%-os, a diákjaink 8-10 %-a külföldi egyetemekre is sikerrel pályázik (mint pl. Oxford, St. Andrews, London, Berkeley, Yale, Harvard, MIT) és ott folytatja tovább tanulmányait. A legnépszerűbbek az angolszász környezetben, a Németországban és az Egyesült Államokban elérhető

egyetemek. Büszkék vagyunk arra is, hogy a külföldi egyetemekre járó volt diákjaink a legszebb eredményekkel végzik ottani tanulmányaikat, és a hazai egyetemeken, melyek közül kiemelt partnerünk a SOTE, a BME és Corvinus Közgazdaságtudományi Egyetem, ahol a PHD képzésre jelentkezők számában is kimagasló a Városmajori Gimnáziumban érettségizett volt diákok száma.

I.10. A szülők

A Városmajori Gimnázium közössége felismerte, hogy a korábbi akadémikus tudást nyújtó iskola helyett olyan széles műveltséget adó, képességfejlesztő iskolamodellt kell létrehozni, amely jobban megfelel a kor kihívásainak. Ennek lényege egy olyan gyakorlatközeli pedagógia, amely nagymértékben épít az iskolahasználók együttműködésére. Olyan kölcsönös kooperációt kell megvalósítani, amelyben az iskola a mikro- és makro-társadalom kihívásait és elvárásait egyeztetni tudja a szülők igényeivel, és ebbe a folyamatba aktívan be tudja vonni a leginkább érdekelteket, a pedagógusokat és a diákokat. Az elmúlt 15 évben sok hagyományos formája alakult ki az együttműködésnek.

A szülői munkaközösségek vezetésével aktívan és hatékonyan vesznek részt a szülők az iskola életében. Kérik a döntések előkészítéséről a folyamatos tájékoztatást, szívesen adnak tanácsot, gyakorlati segítséget minden olyan területen is, ahol hiányt szenved az iskola.

Az Iskolaszék megszűnt, helyette a szülői munkaközösség évente legalább két alkalommal tart értekezletet a tanév fő eseményeinek megvitatásával. Az osztályokból 2-3 fő választott képviselő képviseli a szülői kört, a teljes SzMK tagsága 50-60 fő szülő. Az SZMK elnöksége képviseli a teljes szülői kört folyamatosan, ellátja az Iskolaszék szerepét.

I.10.1. A kapcsolattartás elektronikus módjai

Iskolánkban a 2003/2004. tanév óta működik elektronikus napló, amit 2018-ban a központi KRÉTA váltott fel. Az elektronikus napló nemcsak a tanórákon vett új tananyag, illetve az érdemjegyek követését teszi lehetővé, hanem a szülő közvetlenül is tud üzenni a szaktanárnak. A zárt és szaktanár által moderált szűkebb tanulócsoportos üzenőfal is lehetőséget biztosít például a tárgy érdekességeinek felderítésére, a házi feladat problémáinak előzetes, diákok közötti vagy akár a szaktanárral történő közös megtárgyalására, online korrepetálásra, sokféle projektmunka beadására. A központi adminisztrációs felület egyre több elektronikus ügyintézést tesz lehetővé, így például a beiratkozás jelentős része is itt zajlik.

A KRÉTA elektronikus naplón kívül az iskola két honlappal rendelkezik, amelyek feladata az iskolai élet bemutatása a külvilág számára. A honlapokra a diákok külön regisztrációval tudnak belépni, így ezen keresztül biztosítjuk számukra a választható képzésekre való jelentkezést.

Az iskola minden dolgozója és diákja rendelkezik hivatalos iskolai e-mailcímmel (monogram@varosmajor.eu; vezetéknév.keresztnév@varosmajor.eu), amelynek segítségével az osztályok számára levelezőcsoportokat hozunk létre. Hasonlóan ehhez minden osztály szülői közössége számára is létrehozunk egy levelezőcsoportot, amelyen keresztül az iskola hivatalos programjairól, valamint az iskolai élettel kapcsolatos teendőkről adunk tájékoztatást.

Az iskola nem rendelkezik hivatalos Facebook, Instagram, vagy Twitter fiókkal.

I.11. Tanulói jogviszony

A tanulói jogviszony létrejötte az igazgató döntése alapján aláírt felvételi határozattal kezdődik, és a tanuló beiratkozásával jön létre.

I.11.1. Felvétel – átvétel – megszűnés

I.11.1.1. Felvétel, felvételi eljárás

A már működő osztályainkba minden tanulót felvételi eljárás keretében, a korábbi években, illetve félévben elért osztályzatai, a központi írásbeli vizsgán és a helyi szóbeli vizsgán szerzett pontszámai alapján az évente kiadott felvételi tájékoztatóban leírt számítások szerint felállított rangsor, valamint a meghirdetett férőhelyek létszámhatára adta lehetőségek keretei között veszünk fel.

I.11.1.2. Átvétel

Nem induló osztályainkba való jelentkezéskor szabad férőhely esetén a tanulót a korábbi bizonyítvány mérlegelése, az iskola igazgatója által megjelölt tantárgyak jelentkezést megelőző évfolyamainak anyagából összeállított felvételi –szükség esetén különbözeti– vizsga, továbbá az iskola igazgatója által meghatározott további nyelvi vagy emelt szintű vagy egyéb tantervi ismeretek, készségek anyagából tett írásbeli, szükség esetén azt kiegészítő szóbeli vizsga megfelelő eredménye alapján vesz fel felvételi határozattal az iskola igazgatója.

Mivel a tehetséggondozó speciális képzésekre a fejlesztésre összeállt csoportok miatt a tanulók mindegyike mérés alapján érkezik magas teljesítménnyel, ezért vizsga nélküli átvétel vagy átiratkozás nincs.

I.11.1.3. Megszűnés

A tanulók tanulói jogviszonya az érettségi vizsgával a jogszabály szerinti nappal megszűnik.

A tanulói jogviszony megszűnik a tanuló másik iskolába történő átvétele esetében a bemutatott befogadó nyilatkozat alapján bizonyítványba beírt záradék kiadásakor, vagy nem tanköteles tanuló esetében a szülő nyilatkozata, vagy nagykorú tanuló esetében a tanuló nyilatkozata, vagy egyéb, a tanulói jogviszony megszűnését okozó jogszabályi helyzet alapján.

I.12. Tanulmányok alatti vizsgák

A nyelvi előkészítő év során spanyol nyelvből félévkor és év végén, német nyelvből év végén a diákoknak belső vizsgát kell tenniük. A tanulmányok folytatásának feltétele a megfelelő vizsgaeredmény. A nyelvi előkészítő képzésben a tanulóknak kötelező a tanult magas óraszámú nyelvből vagy emelt szintű érettségi vizsgát, vagy legalább középszintű nyelvvizsgát tenniük.

A hat évfolyamos német és spanyol nyelvi képzés célja, hogy a diákok magas szintű (C1) német nyelvtudással fejezzék be középiskolai tanulmányaikat. Ennek elősegítése érdekében a hat évfolyamos német nyelvű képzés részeként a diákok a 12. évfolyamon DSD vizsgát tehetnek.

I.12.1. Osztályozó vizsgák

A tanulónak a felsőbb évfolyamba lépéshez szükséges tanév végi osztályzatai megállapításához vagy adott tantárgyból az osztályzat megszerzéséhez osztályozó vizsgát kell tennie, ha:

a) felmentették a kötelező foglalkozásokon, tanórákon való részvétel alól –egyéni tanulói munkarend szerint–, de osztályozó vizsga letételére kötelezték;
b) a jogszabályban megengedett időnél többet mulasztott, és a nevelőtestület döntése alapján osztályozó vizsgát tehet;
c) előrehozott érettségire kíván jelentkezni, de még nem teljesítette az adott tantárgynak a helyi tantervben előírt tanulmányi követelményeit, tehát nem szerezte meg az előírt osztályzato(ka)t;
d) ha tanórákon nem tanult tantárgyból osztályozó vizsga letételére engedélyt kapott.

Az osztályozó vizsgával kapcsolatos eljárásrend:

1. Osztályozó vizsga egy adott tantárgy és egy adott évfolyam követelményeinek teljesítésére vonatkozik. Amennyiben a diák nem az előrehozott érettségi szándéka miatt vizsgázik, a vizsgát az adott érettségizés tanítási évében kell megszerezni.
2. Az előrehozott érettségi miatt a tanulmányi időt rövidítő célzatú osztályozó vizsga esetében adott vizsgaidőszakban legfeljebb 2 évfolyam tananyagából tehető vizsga.
3. Az osztályozó vizsgára való jelentkezés határidejét és az osztályozó vizsgák időszakát a tanév rendje alapján az iskola éves munkaterve határozza meg.
4. A vizsgára külön jelentkezési lap kitöltésével (kiskorú tanuló esetén szülői aláírással) lehet jelentkezni, és azt az igazgató határozatban engedélyezi.
5. Az osztályozó vizsga követelményeit az iskola nevelőtestülete határozza meg a pedagógiai program, ill. helyi tanterv alapján.
6. Az osztályozó vizsga helye az iskola. Indokolt esetben –amennyiben a tanuló intézményünk pedagógiai programjában nem szereplő tantárgyból kíván vizsgát tenni– vendégtanulóként más iskolába jelentkezhet a vizsga letételére.
7. Az osztályozó vizsga napján a tanuló mentesül a tanórák látogatásának kötelezettsége alól.
8. Az érettségi tárgyak mindegyikéből írásbeli és szóbeli vizsgát kell tenni. Kivételt képez ez alól a testnevelés tantárgy, amelyből csak gyakorlati vizsga van.
9. Az osztályozó vizsgák szervezése a hatályos jogszabályok szerint történik. Egy tanuló egy napon maximum három írásbeli és három szóbeli vizsgán vehet részt. Az írásbeli vizsga időtartama minimum 60 perc. A vizsgák között legalább 15 perc szünetnek el kell telnie.
10. Az eredményes osztályozó vizsga nem ismételhető meg. Sikertelen osztályozó vizsga esetén a tanulónak a következő vizsgaidőszakban javító vizsgát kell tennie.
11. Ha a tanuló osztályozó vizsgával teljesítette a helyi tanterv követelményeit, a vizsga után az adott tantárgyat nem tanulja tovább. Az így keletkező szabad időben a tanuló nem hagyhatja el az iskola épületét, jogszerű tartózkodási helye a könyvtár. Amennyiben a diák a sikeres vizsga letétele után is be szeretne járni az órákra, igazgatói engedéllyel megteheti, de ebben az esetben az órákra egész évben állandóan be kell járnia.

I.12.2. Javítóvizsga

Javítóvizsgán kell részt vennie annak a tanulónak, akinek valamelyik, de legfeljebb három tantárgyból az év végén megállapított osztályzata elégtelen volt vagy az osztályozó vizsgán megbukott.

A tanulónak a javítóvizsgára jelentkeznie kell.

Javítóvizsgát az augusztusi vizsgaidőszakban (augusztus 21-től 31-ig) lehet tenni az igazgató által megállapított napon. A vizsga idejéről az igazgató a tanulót és annak szüleit az iskola honlapján keresztül értesíti.

I.13. Tanulmányokat záró vizsga

A tanulmányokat záró vizsga az érettségi vizsga vizsgaszabályzatának kiadásáról szóló 100/1997. (VI. 13.) Korm. rendeletben leírt rendes, előrehozott, javító, pótló vagy szintemelő vizsgákat és tantárgyakat jelenti.

Minden tanulónak legalább öt tantárgyból, kötelezően magyar nyelv és irodalom, matematika, történelem, egy idegen nyelv tárgyakból és egy választható tantárgyból kell vizsgát tennie.

Lehetséges több választható tantárgyból is vizsgára jelentkezni. Az egyetemi továbbtanuláshoz legalább egy érettségi vizsgatárgyból emelt szintű érettségi vizsgát kell tenni.

II. Helyi tanterv

II.1. Óraháló és választott tanterv

II.1.1. A NAT-2012 szerint választott kerettanterv

II.1.2. A NAT-2020 szerint 2020. szeptember 1-től felmenő rendszerben a 7. és a 9. évfolyamokon

	7.	8.		9.	10.	11.	12.
	AB[1]	AB	ny[2]	AB CD[3] E[4]	AB CD E	AB CD E	AB CD E
magyar nyelv és irodalom							
magyar nyelv	1	1		1	1	1	1
irodalom	2	2		3[5]	3	3	4
matematika							
matematika	4[6]	3	3	4[7]	3	4	3
történelem és állampolgári ismeretek							
történelem	2	2		2	2	3	3
állampolgári ismeretek	1						1
hon- és népismeret							

[1] A, B jelű osztályok: hat évfolyamos, természettudományi irányú, komplex tehetséggondozó képzés
[2] nyelvi előkészítő év
[3] C, D jelű osztályok: négy évfolyamos képzés
[4] E jelű osztályok: nyelvi előkészítő évet követő négy évfolyamos képzés
[5] a szabadon tervezhető órakeret terhére megnövelve
[6] a szabadon tervezhető órakeret terhére megnövelve
[7] a szabadon tervezhető órakeret terhére megnövelve

etika/hit- és erkölcstan							
etika	1	1					
természettudomány és földrajz							
természettudomány							
kémia	1,5[8]	2		2	2[9]		
fizika	2[10]	2		2,5[11]	3		
biológia	2	2[12]		2,5[13]	3		
földrajz	2	2[14]		2	1		
idegen nyelv							
első idegen nyelv[15]	4[16]	4[17]	15	4[18]	3+1	5	4
második nyelv[19]	1[20]	0,5[21]	3	3	3	5	3
művészetek							
ének-zene	1	1		1	1	0,5	
vizuális kultúra[22]	1	1		1	1	0,5	
dráma és színház		0,5					1
mozgóképkultúra és médiaismeret							
technológia							
technika és tervezés	0,5						
digitális kultúra		2	3		2	2	
testnevelés és egészségfejlesztés							
testnevelés[23]	5	5	5	5	5	5	5
közösségi nevelés	1	1	1	1	1	1	1
tanulásmódszertan			1				
profiltárgy (AB) / emelt szintű tárgy (CDE)				2[24]	2[25]		
emelt szintű érettségi előkészítő (fakultáció)[26]						6	10
összesen[27]	32	32	30	36	36	36	36

[8] a tehetséggondozásra fordítható órakeret terhére megnövelve
[9] a szabadon tervezhető órakeret terhére megnövelve
[10] a tehetséggondozásra fordítható órakeret terhére megnövelve
[11] a szabadon tervezhető órakeret terhére megnövelve
[12] a tehetséggondozásra fordítható órakeret terhére megnövelve
[13] a szabadon tervezhető órakeret terhére megnövelve
[14] a tehetséggondozásra fordítható órakeret terhére megnövelve
[15] a 10. évben az első idegen nyelv szakkörrel kiegészítve
[16] a szabadon tervezhető órakeret terhére megnövelve
[17] a szabadon tervezhető órakeret terhére megnövelve
[18] a szabadon tervezhető órakeret terhére megnövelve
[19] a 7-8. évben a második nyelv latin, szakkörrel kiegészítve
[20] a szabadon tervezhető órakeret terhére
[21] a szabadon tervezhető órakeret terhére
[22] a 11. év művészeti tárgya ének emelt szintű képzés mellett ének-zene, egyébként vizuális kultúra
[23] jogszabály biztosította részleges felmentési lehetőség
[24] a tehetséggondozásra fordítható órakeret terhére
[25] a tehetséggondozásra fordítható órakeret terhére
[26] a 11. évben fakultációs keretben választott természettudomány vagy földrajz
[27] a gimnázium emelt szintű képzésének megfelelően jellemző módon a jogszabály megszabta maximális heti óraszám

II.2. Tankönyvek, tanulmányi segédletek

A Városmajori Gimnázium emelt szintű, tehetséggondozó iskolaként működik. 2006-ban kiváló tehetséggondozó intézményi címet kapott, 2011 óta részt vesz a tehetségpontként az országos tehetséggondozó hálózat munkájában. A tehetségfejlesztő munka alapvető tankönyv- és eszköztára a NAT 2020-hoz igazodó, központi tankönyvlistán engedélyezett ingyenes tankönyvek köre, és az azokhoz készült tanulmányi segédletek, gyakorlófüzetek, egyéb eszközök.

A tehetséggondozó munkához, kiemelten az emelt szintű képzés jellegű és idegen nyelvi képzéshez azonban a tantestület egyes tantárgyakból kiegészítő anyagokat, illetve a szülők kérésére olyan segédanyagokat és nyomtatott, tanulást segítő kiadványokat is használ, amelyeknek beszerzését a szülői közösség az elmúlt évek tapasztalatai alapján jónak, fontosnak ítéli meg. Ezeknek a segédanyagoknak, kiadványoknak - például a nyelvi előkészítő vagy a magas szintű emelt szintre felkészítő nyomtatott anyagoknak - a beszerzését az iskola Kálmán Gyula Alapítványa szervezi meg az szülőkkel történt önkéntes finanszírozás egyeztetett formájában. Minden tanulónak, akinek családi helyzete akadályt jelent ezen kiadványok beszerzésében, az alapítvány más felajánlásokból segítséget nyújt. Ebből következően a kötelező tankönyvek a tanterv alapján teljesen ingyenesen, vagy szükség esetén alapítványi támogatással kiegészült formában érhetők el minden tanuló számára.

II.3. Tantárgy- és pedagógusválasztás

II.3.1. Tantárgyválasztás

A tantárgyválasztás a Városmajori Gimnáziumban az induló képzések esetében a képzéshez feltüntetett tantárgyakkal és óraszámokkal együtt történik az egyes osztályokban. A tantárgyválasztás elsősorban a képzés választását jelenti, azaz alapvetően a képzési összóraszám felhasználásával való egyetértést, néhány esetben a felkínált tantárgyakból plusz órák választását.

A hatosztályos képzésben a 7. évtől a hatosztályos képzés három szakaszban tartalmaz választási lehetőséget.

- az 1. szakaszban a választott angol vagy német nyelvi osztály választásával a felvételi vizsga eredményei alapján;
- a 9. évtől az előfakultáció keretében a tanulók számára felajánlott biológia, digitális kultúra, fizika, földrajz, kémia, magyar, matematika, történelem tárgyak közül a legtöbb tanuló által választott tárgyakból heti 2 óra választásával.
- A 11. évtől pedig az emelt szintű felkészítés lehetőségeként matematika, magyar, történelem, biológia, fizika, kémia, földrajz, ének-zene, testnevelés, idegen nyelv tantárgyak köréből lehet választani. Az emelt szintű képzésre felkészítő csoportokba való jelentkezésnél a képzés indításának feltétele általában min. 12 fő tanuló jelentkezése az indítandó csoportokba.

A négyosztályos képzés esetében:

- A négyosztályos képzésbe a tanulók felvételi eredményük alapján kerülhetnek be, ahol kötelezően emelt óraszámban tanulják a magyar nyelv és irodalom, matematika és történelem, valamint a biológia, digitális kultúra, ének, fizika, illetve matematika tantárgyakat attól függően, milyen profilú osztályt választottak.



- 11. évtől pedig évfolyamszinten az emelt szintű felkészítés lehetőségeként biológia, digitális kultúra, ének-zene, fizika, földrajz, idegen nyelv, kémia, magyar, matematika, testnevelés, történelem tantárgyak köréből választhatnak. Az emelt szintű képzésre felkészítő csoportokba való jelentkezésnél a képzés indításának feltétele általában legalább 12 fő tanuló jelentkezése az indítandó csoportokba.

Az öt évfolyamos nyelvi előkészítős képzésre jelentkező tanulók:

- a spanyol vagy a német nyelvet választják, valamint matematikából kapnak heti plusz egy órát az emelt szintű képzésre való felkészítés előkészítése érdekében.
- A 11. évtől a többi, évfolyamban tanuló diákhoz hasonló módon az emelt szintű felkészítés lehetőségeként a biológia, digitális kultúra, ének-zene, fizika, földrajz, idegen nyelv, kémia, magyar, matematika, testnevelés, történelem tantárgyak köréből választhatnak. Az emelt szintű képzésre felkészítő csoportokba való jelentkezésnél a képzés indításának feltétele általában legalább 12 fő tanuló jelentkezése az indítandó csoportokba.

II.3.2. Pedagógusválasztás

A pedagógusválasztás a Városmajori Gimnáziumban csak rendkívül korlátozott formában biztosítható a képzések speciális jellege miatt. Adott esetben a 11. évfolyamos emelt szintű képzésre való jelentkezés esetében van lehetőség arra, hogy több emelt szintű csoport indítása esetén a tanárok közül választani lehessen, hiszen elsősorban képzéseket hirdetünk, és a képzésen tanító tanár személyére garanciát nem vállalunk. Ennek a választásnak is erős korlátokat szab az indítható csoportok létszáma. 12 fő alatti létszámmal általában nem indul csoport, 24 jelentkező fölött általában több csoportra osztjuk a képzést. Utóbbi esetben például órarendi szempontok, az egy osztályból jelentkezők együtt-tartása, szükség szerint további szempontok szerint osztjuk be a tanulókat.

II.4. Osztályba és csoportba sorolás

A végső döntést a csoportba sorolásról minden esetben az igazgató hozza meg.

II.5. Választható érettségi tárgyak és témaköreik

Az érettségi vizsga egyes vizsgatárgyaiból középszinten vagy emelt szinten tehető érettségi vizsga.

A két befejező évfolyamon a kötelező vizsgatárgyakból biztosítjuk, hogy a tanuló –választása szerint– mind a középszintű, mind az emelt szintű érettségi vizsgára fel tudjon készülni.

A kötelező érettségi vizsgatárgyakon kívül a korábban felsorolt tárgyak mindegyikéből (de jogszabály szerint legalább két tárgyból) indul emelt szintű érettségi vizsgára felkészítő csoport, ha a jelentkezők száma eléri a 12-t. Az emelt szintre történő felkészítés mellett a kötelező érettségi vizsgatárgyakon kívül legalább három vizsgatárgyból a helyi tantervben meghatározottak szerint lehetővé kell tenni a középszintű vizsgára történő felkészülést.

Tanulói igény esetén a középszintű érettségi vizsgát minden olyan vizsgatárgyból megszervezzük, amely a helyi tantervünkben szerepel és osztályzattal értékeltük.

A vizsgázó –függetlenül attól, hogy a középiskolában milyen szintű vizsgára készült fel– dönt abban a kérdésben, hogy középszinten vagy emelt szinten tesz érettségi vizsgát az egyes vizsgatárgyakból.

Azokból a vizsgatárgyakból, amelyekből a vizsgázó a vizsgaszabályzatban foglaltak alapján érettségi vizsgát tehet, a vizsgatárgy választásának joga nem korlátozott. A vizsgatárgy választásának jogával a vizsgaidőszak rendjéhez, ezen belül a kitűzött vizsganapokhoz igazodva lehet élni.

A középszintű érettségi vizsgára történő felkészítéshez a tanulmányokat záró két tanévben legalább százharmincnyolc órát, emelt szintű érettségi vizsgára történő felkészítéshez pedig legalább kettőszázhetvenhat órát biztosítunk.

Érettségi vizsga abból a vizsgatárgyból tehető, amelynek a helyi tantervben a jelentkező számára az adott tantárgyra vonatkozóan meghatározott követelményeit az érettségi vizsgára jelentkező teljesítette, tudását osztályzattal értékelték. Ha a tanuló olyan vizsgatárgyból kíván érettségi vizsgát tenni, amelyből a helyi tanterv szerint nem tehet érettségi vizsgát, e vizsgatárgy esetében a jelentkezési feltételt vendégtanulói jogviszonyban, másik középiskolában teljesítheti.

Egy vizsgaidőszakban egy vizsgatárgyból csak egy szinten lehet érettségi vizsgát tenni.

Az érettségi vizsgára történő jelentkezést a vizsgabizottságot működtető intézménybe lehet benyújtani.

Az érettségi vizsgára történő jelentkezés az e célra szolgáló jelentkezési lappal történhet. A jelentkezési lapot

- a május–júniusi vizsgaidőszak esetén február 15-ig,
- október-novemberi vizsgaidőszak esetén szeptember 5-ig

lehet benyújtani a vizsgabizottságot működtető intézmény igazgatójához.

Ha a tanuló a középiskola elvégzését követő érettségi vizsgaidőszakban az írásbeli érettségi vizsgaidőszak kezdetéig nem rendelkezik az Nkt. 6. § (4) bekezdésében a közösségi szolgálat teljesítésére meghatározott feltétellel, érettségi vizsgáit nem kezdheti meg, az adott vizsgaidőszakra vonatkozó összes érettségi jelentkezését az igazgató törli.

A középszintű és emelt szintű érettségi vizsga témakörei a 40/2002. (V. 24.) OM rendeletben szabályozott részletes vizsgakövetelményeknek felelnek meg, frissítésük a jogszabályváltozásokat követve folyamatosan történik. Ezen információkat a tanulók számára az iskolai honlapon történő folyamatos megjelenítéssel elérhetővé tesszük.

II.6. Ellenőrzés-értékelés

II.6.1. Tantárgyi ellenőrzés és értékelés

A nevelő-oktató munka során a számonkérések célja a tanulási folyamatban való előrehaladás felmérése, valamint lezárása. Az értékelések során mind a diagnosztikus, a formatív és a szummatív funkció megjelenik, ezen funkciók alkalmazása az nevelő-oktató munka része. A pedagógiai munka egyik alappillére a folyamatos visszajelzés, amely segíti a tanulók helyes önértékelésének kialakulását, valamint támogatja őket a további fejlődésben.

A visszajelzés történhet szóban és írásban, de nem feltétel, hogy osztályzat is születsen belőle. Ugyanakkor a félévi és az év végi érdemjegy megállapításához szükséges, hogy minden diáknak legalább a heti óraszám plusz egy jegye legyen.

Az iskolánk híve a szabad iskolának, és bízunk kollégáink szakmai felkészültségében és pedagógiai jártasságában, ezért a beszámoltatás formáinak, módszereinek részletes szabályozását a tanulói csoportokkal megbeszélve a tanárok alakítják ki a csoportok és tantárgyuk egyedi jellemzőihez igazodva.

Az osztályozás minden tantárgyból hagyományos érdemjegyekkel történik. A tanári értékelés nem azonosítható pusztán az osztályozással. A tanítás-tanulás folyamatban a tanulói megnyilatkozások dicsérete, elmarasztalása, a tanár biztatása stb. mind-mind az értékelés része. A számonkérés nem büntetés, hanem lehetőség a tanuló számára ismereteinek közlésére, az adott témakörben tudásának összehasonlítására az osztály többi tagjáéval és a tanár elvárásaival. Ezért is iskolánkban a fegyelmezésnek nem lehet eszköze a dolgozatíratás. A Városmajori Gimnáziumban a tanulók többféle módon is számot adhatnak tudásukról.

Amennyiben a diák valamilyen betegség, illetve egyéb hiányzás miatt nem írta meg a témazáró dolgozatot, akkor köteles azt pótolni a tanárral előre egyeztetett időpontban. A pótdolgozat kidolgozására biztosított időtartam megegyezik az eredeti dolgozatírásra fordított időtartammal. A dolgozatra adott érdemjegy érvényességére vonatkozó megszorítások a pótdolgozatra is vonatkoznak.

II.6.1.1. Szóbeli felelet, gyakorlati munka

Ennél a számonkérési módnál a legfontosabb nevelési célunk, hogy fejlesszük a tanuló szóbeli kifejezőképességét. A szóbeli felelettel lehetőséget nyújtunk a diáknak arra, hogy a nyilvánosság előtt egy megadott témáról röviden kifejthesse véleményét. Így javulhat a tanuló nyilvános szereplési képessége, és várhatólag bátrabban és sikeresebben fogja a mindennapi életben is véleményét kifejteni. Egy-egy felelet során a többi diák a hibákból tanulva saját tudását is rendszerezheti, pontosabbá teheti. A feleleteket a tanár rövid szóbeli értékelése követi, rámutatva a teljesítmény értékeire, hiányosságaira. A felelet hossza lehetőleg nem haladja meg a 10 percet. (Egyszeres súly.)

II.6.1.2. Röpdolgozat

A folyamatos számonkérés a diákokat rendszeres tanulásra szoktathatja. A tanárnak lehetősége van arra, hogy félévente többször is röpdolgozatot írasson. A röpdolgozat írásának időpontját a tanár nem köteles előre bejelenteni. A röpdolgozat tartalma egy adott témakör kisebb részletét öleli fel. A kidolgozásra fordított idő függ a tantárgy sajátosságától is, de lehetőleg maximum 20 perc. Ez a számonkérési mód lehetőséget nyújt a tanulónak és a tanárnak is, hogy lemérje az eddigi munka hatékonyságát, és mivel a tanár a csoport minden tagjának tudásszintjéről visszajelzést kap, ez befolyásolhatja a továbbiakban a tanulási folyamat irányát, a tanár módszerét is. (Egyszeres súly.)

II.6.1.3. Témazáró dolgozat

A témazáró dolgozattal a tanár a tanulóknak egy nagyobb témakörben elvárható tájékozottságát, ismereteinek mélységét méri fel. Mivel ez az ellenőrzési forma a diákoktól alaposabb szintű felkészülést igényel, a tanár a témazárót nem írattathatja meg váratlanul. A Házirend előírásai szerint az osztály egy nap nem írhat kettőnél több témazáró dolgozatot, így annak időpontját a tanárnak egyeztetni kell az osztállyal. A tanulóknak a dolgozatírás időpontját legalább egy héttel előbb ismerni kell. A dolgozatokat a tanár a megíratást követő 22 munkanapon belül kijavítva adja ki. Amennyiben a diák kéri, a kijavított dolgozatokra adott osztályzatot a tanár szóban is köteles indokolni. Ha a tanár a dolgozatokat nem javítja ki, vagy az osztályzatokat nem hozza a diákok tudomására legkésőbb 22 munkanapon belül, úgy az osztályzatok elévülnek, azaz a tanár nem írhatja be azokat a naplóba és az év végi osztályzat megállapításánál nem veheti azokat figyelembe. Ugyanakkor a diákoknak az elévülés után is joguk van kérni a dolgozatra kapott osztályzatot. Természetesen a nagyobb anyagrészből szerzett érdemjegy nagyobb súllyal esik latba az év végi osztályzatok kialakításánál. (Háromszoros súly.)

II.6.1.4. Javító témazáró dolgozat

Ha a szaktanár úgy ítéli meg, hogy az osztály (a csoport) az adott témakörben gyengébb teljesítményt nyújtott a vártnál, felajánlhatja a javító témazáró dolgozat írásának lehetőségét. A javító témazáró dolgozatírás időpontját is egyeztetni kell az osztállyal legalább egy héttel előbb. A megírt dolgozatot a diák nem köteles beadni, kivéve, ha az eredeti témazáró dolgozatra elégtelen minősítést kapott, vagy nem írta azt meg. A javító témazáró dolgozat tehát pótdolgozatnak is minősülhet. A szaktanár eldönti, hogy mindkét dolgozatot (az eredetit és a javítót) ugyanolyan súllyal veszi figyelembe a félévi (vagy év végi) osztályozáskor, vagy csak a javító dolgozatra adott érdemjegyet számítja be.

II.6.1.5. Kiselőadás, szóbeli beszámoló

A tanítási órán a tanulónak lehetősége van saját kutatási területéről, vagy az őt mélyebben érdeklő (a szaktanárral egyeztetett) témáról társainak előadást tartani. A tanár szóban értékeli az előadást, s ha az színvonalas volt, jeles osztályzattal jutalmazhatja. (Kétszeres súly.)

A tanórán kívüli beszámoltatás: A tanórán kívüli beszámoló lehetőségét az iskola nem zárja ki. Erre akkor van lehetőség, ha a diákbetegség, illetve egyéb tartós hiányzás miatt nagyobb anyagrészből számol be. A feleletre kapott érdemjegy súlya a témazáró dolgozat értékével azonos.

II.6.1.6. Projektmunka

A projektmunkában való részvétel kétféle módon osztályozható: vagy úgy, hogy a csoport minden tagja ugyanolyan osztályzatot kap, miközben a tanár fenntartja magának a jogot, hogy egy-egy diáknak a csoport jegyétől eltérő jegyet adjon. (Ebben az esetben a tanár természetesen indokolja a csoport előtt az eltérő osztályzat okát.) Vagy úgy, hogy a tanár a csoportnak egy jegyösszeget ad, amelyet a diákok maguk osztanak el maguk között. Ennek az osztályzási módnak az alkalmazása a tanár számára is komoly pedagógiai feladat, és az alkalmazását a csoport korosztályától is függővé kell tenni. (Kétszeres súly.)

II.6.1.7. Házi dolgozat, házi feladat, órai munka

A tanulói óraszám és a házi feladat megoldására fordítható idő csökkenése miatt még gondosabb tanári előkészítő munkát igényel a házi feladat és a házi dolgozat tartalmának meghatározása. Nem mondhatunk le erről a tanulói felkészülési módról, hiszen a tanórán feldolgozott tananyag, probléma újragondolása, illetve alkalmazása a tanulásnak (az ismeret rögzítésének) fontos része.

A tanárnak pedagógiai eszközökkel kell elérnie, hogy az otthoni önálló tanulás minden tanuló számára belső igénnyé váljon, ezért az írásbeli házi feladat el nem készítése nem büntethető automatikusan rossz osztályzattal. Az elmaradt házi feladat pótlásáról, illetve a házi feladat hiányának következményeiről a tanulócsoport és a tanár egyeztetnek. A házi feladat mennyisége, mélysége a korcsoporttól is függ, de a megoldása nem igényelhet átlagosan több időt, mint fél óra. Szünidőre és hétvégére nem adható a szokásosnál több feladat.

A házi dolgozat elkészítése nem követelhető meg a következő szakórára. Hiánya büntethető akár elégtelen osztályzattal is. A jegy súlyozása az előzetes egyeztetéstől függ.

Az órai munka értékelése egyszeres súllyal történik.

II.6.1.8. Próbaérettségi, kisérettségi

Az iskola lehetőséget nyújt az érettségiző diákoknak, hogy a kétszintű írásbeli érettségi vizsgához hasonló körülmények között lemérjék tudásukat a kötelező és választott érettségi tantárgyakból. Írásban matematikából és magyarból szervezünk rendszeresen próbaérettségit az egész évfolyam számára, szóban az egyes tanulócsoportokban a tanár szükség szerint szervez kisérettségit. A vizsgatételeket az iskola tantárgyi munkaközösségének tagjai állítják össze. A dolgozatot a tanuló szaktanára javítja és értékeli. (Négyszeres súly.)

II.6.1.9. Pótvizsgák, javítóvizsgák

A pótvizsgák, javítóvizsgák értékelése az oktatási törvényben meghatározott módon történik.

II.6.1.10. A digitális értékelés változatai és módszerei

A távoktatás idején, hasonlóképpen a jelenléti oktatáshoz, a tanár a tanulási folyamat minden szakaszában az adott tanulócsoport tanulóihoz, az éppen tanított tananyaghoz, a tanítási-tanulási folyamat céljaihoz illeszkedő értékelési rendszer alapján választja ki a megfelelő módszereket, ugyanakkor –mivel a tantervi munka során bevált értékelési módszereket nem lehet maradéktalanul átültetni az online oktatás keretei közé– az értékelés során a digitális technológia eszközei által adott lehetőségeket is felhasználja.

A digitális oktatás során nagyobb szerepe van:

- a differenciálásnak, az egyéni tanulási utak kialakításának és az ehhez alkalmazkodó értékelésnek;
- a szinkron és aszinkron idejű, együttműködésen alapuló tanulás felhasználásának az értékelés folyamán;
- a tanári visszajelzés mellett az önértékelésnek mind egyénileg, mind csoportban, illetve a tanulótársak általi értékelésnek;
- az értékelés átláthatóbbá és kiszámíthatóbbá tételéhez és az önálló tanulás segítéséhez önellenőrző listák készítésének, illetve értékelő szemponttáblázatok használatának;
- a rendszeres, segítő, személyes, írásbeli és szóbeli visszajelzésnek. A személyességre mind a diákoknak, a tanároknak és a szülőknek is szükségük van, akár online beszélgetés formájában is, mellyel nemcsak a diák tanulási eredményeiről, fejlődéséről jelezhetünk vissza, hanem a tanuló mentálhigiénés állapotáról is benyomást szerezhetünk, hogy szükség esetén lépéseket tehessünk a megsegítésére.

Mivel a tanulók eredményeit számos tényező befolyásolhatja (tanulásra alkalmas hely és eszközök, a szülők tanulástámogatási lehetősége és tevékenysége, az önálló tanulásra való képesség és a motiváció megléte vagy a digitális kompetencia szintje), olyan változatos értékelési formákra törekszünk, mely ezeket a tényezőket az értékeléskor is tekintetbe veszik.

A digitális munkarend alatt általunk használt értékelési formák többek között:

- a hagyományos értékelés formái (témazáró és röpdolgozatok, feleltetés), akár megújított formában is, felhasználva az online oktatás adta lehetőségeket, mint pl. feleltetés a diák által előre elkészített dia vagy digitális gondolkodástérkép segítségével; diákok által szerkesztett röpdolgozat; rövidebb-hosszabb egyéni és csoportos kvízek.
- egyéni és csoportos kiselőadások, projektmunka;

- esszéfeladatok;
- tanulói portfóliók;
- online megvalósítható vita,
- játékosítás (gamifikáció).

A szummatív értékelés mellett legalább annyira fontosnak tartjuk a diagnosztikus és formatív mérési-értékelési formák használatát is:

- az online helyzetből fakadó, és ezek során kialakuló esetleges hiányosságok, lemaradások felmérésére és a felzárkózás segítésére;
- az előzetes tudás, valamint az óra végén az eredményesség felmérésére;
- az önálló tanulás kialakításának, hatékonyságának segítésére;
- tehetséggondozásra;
- a tanulási folyamat hatékonyságának ellenőrzésére. Ezen okból időnként kérdőívek segítségével kikérjük a diákok véleményét tanulási tapasztalataikról mind az egész intézményben, mind az osztályban, illetve az egyes tantárgyak tanulócsoportjaiban, hogy ezeket az eredményeket felhasználhassuk a további munka során.

II.6.2. Magatartás-szorgalom

A magatartás/szorgalom jegyek a következők: példás (5), jó (4), változó (3), rossz/hanyag (2).

A tanulókat iskolába kerülésük után tájékoztatjuk magatartás és a szorgalom értékelésének szempontjait illetően.

A félévi és tanév végi osztályozó konferenciák előtt az osztályfőnök lehetőséget ad az osztály tanulóinak az önértékelésre magatartásukkal és szorgalmukkal kapcsolatosan, majd ennek, illetve a szaktanároktól kapott véleményeknek alapján érdemjegyeket javasol, melyeket az osztályozó konferencia vitat meg és véglegesít. Az osztály általános értékelését a legközelebbi szülői értekezleten is ismertetjük. Az osztály eredményeit elemezzük és felhasználjuk oktatási-nevelési munkánk során.

A magatartás értékelési szempontjai:

- A házirend tiszteletben tartása (többek között a közösségi magatartási szabályok, hiányzások és igazolásuk, pontosság, az iskola épületének megóvása, órai magatartás, iskolai rendezvényeken való viselkedés, a dohányzás, ital-és drogfogyasztásra vonatkozó szabályok)
- Kulturált viselkedés, az alapvető emberi normák tiszteletben tartása (mások jogainak, nézeteinek tiszteletben tartása, kulturált beszéd és hangnem)
- A közösséghez való viszony, közösségi aktivitás, segítőkészség, szolidaritás.
- Az adott időszakban kapott dicséretek és fegyelmi vétségek.

A szorgalom értékelésének szempontjai

- Tanulmányi eredmény: a tanuló képességei, adottsága, körülményei és a teljesítmény viszonya, az eredmények alakulása; törekvés a javításra.
- A tanuláshoz való viszony (rendszeresség, igényesség, felkészültség, órai aktivitás)
- Tanórán kívüli tanulmányi munka (önképzés, szakkörök, tanulmányi versenyek)

II.6.3. Jutalmazás-dicséret-büntetés

II.6.3.1. Jutalmazás, dicséret

A példás magatartást és munkafegyelmet tanúsító, kiemelkedő tanulmányi eredményt elérő tanulót vagy azt, aki az iskola közösségi életét jelentős mértékben gazdagítja és növeli az iskola jó hírét, a nevelőtestület jutalomban részesíti.

Az elismerés formái és fokozatai a tanév során:

- szaktanári dicséret: a kiemelkedő tanulmányi munka elismerése (az ellenőrzőbe kerül)
- osztályfőnöki dicséret: példás magatartás, munkafegyelem vagy közösségi munka elismerése (az ellenőrzőbe kerül)
- igazgatói dicséret: példás magatartás, munkafegyelem vagy közösségi munka vagy kiemelkedő tanulmányi eredmény elismerése (az ellenőrzőbe kerül)

Az elismerés formái és fokozatai a tanév végén:

- szaktanári dicséret: az egész éves kiemelkedő tanulmányi munka elismerése (bejegyzés a bizonyítványba)
- osztályfőnöki dicséret: az egész éves példás magatartás, munkafegyelem vagy közösségi munka elismerése (bejegyzés a bizonyítványba)
- igazgatói dicséret: az egész éves példás magatartás, munkafegyelem és kiemelkedő tanulmányi eredmény (országos döntő legalább egy tantárgyból) vagy közösségi munka elismerése vagy csoportban elért kiemelkedő eredmény elismerése pl. versenyen (oklevél és bejegyzés a bizonyítványba)
- nevelőtestületi dicséret: az egész éves példás magatartás, munkafegyelem és kiemelkedő tanulmányi eredmény (országos döntő legalább két tantárgyból vagy egy tantárgyból több verseny döntője), közösségi munka vagy közösségi munka elismerése vagy csoportban elért kiemelkedő eredmény elismerése pl. versenyen (oklevél és bejegyzés a bizonyítványba)
- Az év tanulója (TANTÁRGY)…-ból: A gimnázium legmagasabb szaktárgyi kitüntetése, tantárgyanként egy tanévben egy cím adható ki. (oklevél és bejegyzés a bizonyítványba)
- Városmajori Érdemérem: a nevelőtestület legnagyobb elismerését fejezi ki. Évente legfeljebb kettő (egy a tanulmányi, egy a közösségi munkáért) adható a végzős évfolyam tanulói részére (érem, oklevél és bejegyzés a bizonyítványba).

II.6.3.2. Fegyelmező intézkedések

Ha a tanulóval magatartásbeli, munkafegyelmi vagy tanulmányi probléma támad, a tanárok közössége fegyelmi intézkedéseket foganatosíthat. A fegyelmi fokozatoknak rögzített láncolata van. A vétségek „összeadódnak”, azaz egy-egy vétségért a következő fokozatú büntetést kapja a tanuló.

A fegyelmezés formái és fokozatai (figyelmeztető, intő, rovó):

- szaktanári: a szakórán elkövetett kisebb fegyelmi vétség büntetése (az ellenőrzőbe kerül, ha nincs használatban ellenőrző, a Kréta felületén rögzítendő)
- osztályfőnöki: a szakórán, az iskolai élet más területén, de az osztályfőnök által kezelendő fegyelmi vétség büntetése (az ellenőrzőbe kerül, a Kréta felületén rögzítendő)
- igazgatói: az osztályfőnök hatáskörében már nem kezelhető (kötelezően az igazgatóság elé kerülő) súlyos fegyelmi vétség büntetése (az ellenőrzőbe kerül, a Kréta felületén rögzítendő)



- nevelőtestületi: az osztályfőnök hatáskörében már nem kezelhető (kötelezően az igazgatóság elé kerülő és az igazgató által a testület elé utalt) igen súlyos fegyelmi vétség büntetése (az ellenőrzőbe kerül, a Kréta felületén rögzítendő)
- fegyelmi eljárás: a fegyelmezési eszközök legsúlyosabb formája, amelynek eredménye akár „kizárás az iskolából" fegyelmi határozat is lehet.

A nevelőtestület döntése szerint bármelyik fokozat adható, a fegyelmi vétség súlyának mérlegelésével nem kell feltétlenül a sorrendet figyelembe venni.

II.6.5. Értesítés az eredményekről; bizonyítvány

A szülők és tanulók értesítése az évközi és félévi osztályzatokról a Krétán keresztül történik. Az év végi osztályzatokról a bizonyítványban adunk tájékoztatást.

A félév végi osztályzat megállapításának a módja: A tanár a félévi érdemjegyet az osztályozó konferencia idejére állapítja meg a haladási naplókba beírt osztályzatok alapján. Az érdemjegy megállapításának szempontjai a következők: Az osztályzat a heti óraszám plusz egy érdemjegy, de minimum három jegy alapján állapítható meg. A félévi és év végi érdemjegy kialakításakor a tanuló órai aktivitását is figyelembe kell venni. Nagyobb témakörből való beszámolóra, illetve a témazáró dolgozatra kapott osztályzat hangsúlyosabban vehető figyelembe, mint a szóbeli feleletek vagy a röpdolgozatok érdemjegyei. Az osztályzatok pontos súlyozása a Krétában található.

Az év végi osztályzat megállapításának módja: Az év végi osztályzat az egész év munkájának értékelése. Az év végi osztályzás szempontjai a félév végi osztályzatok kialakítási rendjével analóg. Amennyiben a tanuló bukásra áll, a tanár köteles minimum két héttel a konferencia előtt értesíteni a szülőket.

II.7. Melléklet

II.7.1. Tantárgyi tantervek

II.7.1.1. A 2020-ig érvényes, kimenő évfolyamok milyen központi választott tanterv szerinti tanterv alapján tanulnak

A kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről szóló 51/2012. (XII. 21.) számú EMMI rendelet mellékleteit használjuk az alábbiak szerint:

3. melléklet – Kerettanterv a gimnáziumok 9–12. évfolyama számára: C, D. E osztályok
4. melléklet – Kerettanterv a gimnáziumok 7–12. évfolyama számára: A, B osztályok
7. melléklet – A miniszter által egyes iskolatípusra, pedagógiai szakaszra, tantárgyra, vagy egyes sajátos köznevelési feladat teljesítéséhez készített kerettantervek: nyelvi előkészítős évfolyam

II.7.1.2. A 2020. NAT alapján elkészített tantervek ismertetése

III. Legitimáció

III.1. Legitimációs záradék

III.1.1. A pedagógiai program hatályba lépése, felülvizsgálata

A Városmajori Gimnázium tanári közössége Pedagógiai Program dokumentumot a vonatkozó jogszabályi előírások alapján módosította.

A módosítások bevezetése 2021. év augusztus hónap 31. napjától történik.

HATÁROZAT

A Pedagógiai Programot az intézmény szakmai munkaközösségei, véleményezték, a tantestület 2021. augusztus 31- én tartott nevelőtestületi értekezletén elfogadta.

A pedagógiai program tervezetéről a Szülői Szervezet és a Diákönkormányzat választott képviselői tájékoztatást kaptak.

A fenti legitimációs eljárások figyelembevételével az intézmény Pedagógiai Programját az 1/2021./augusztus 31. sz. intézményvezetői határozattal jóváhagyom.

Budapest, 2021. augusztus 31.

Dr. Szebedy Tas intézményvezető

III.1.2. A pedagógiai program nyilvánosságra hozatala

A dokumentumot a fenntartó székhelyén, az iskola könyvtárában, az intézményvezetői irodában lehet elolvasni, valamint megtekinthető az iskola honlapján és a Köznevelés Információs Rendszerének elektronikus felületén.

III.2.1. Az intézményben működő tájékoztató fórumok nyilatkozatai

III.2.1.1. Diákönkormányzat

A pedagógiai program módosításáról az intézmény diákönkormányzata 2021. év szeptember hó 6. napján az előzetesen elektronikus formában kiküldött szöveg alapján az intézmény vezetője által tartott megbeszélésen tájékoztatást kapott, melyet aláírásommal tanúsítok.

Kelt: Budapest, 2021. év szeptember hónap 6. nap.

.....

diákönkormányzat képviselője

III.2.1.2. Szülői közösség

A pedagógiai program módosítását az intézményvezető által tartott tájékoztató ülésen az előzetesen elektronikus formában kiküldött szöveg alapján a szülői közösség 2021. év szeptember hó 6. napján megtárgyalta.

Aláírásommal tanúsítom, hogy a szülői közösség tájékozódási jogát jelen pedagógiai program módosítása során, a jogszabályban előírtaknak megfelelően gyakorolta.

Kelt: Budapest, 2021. év, szeptember hónap 6. nap

.....

szülői szervezet elnöke, képviselője

III.2.2. Az intézményben működő egyes egyeztető fórumok hiányáról az intézményvezető nyilatkozata

NYILATKOZAT

A Városmajori Gimnáziumban a 2021. évben Iskolaszék és Intézményi Tanács nem működik:

intézményünkben –a pedagógiai program véleményeztetésének időszakában– Iskolaszék, Intézményi Tanács nem működött, ezért egyeztetésre nem volt lehetőség.

Kelt: Budapest, 2021. szeptember 6.

.....

Dr. Szebedy Tas intézményvezető

III.3. A pedagógiai program elfogadásáról és jóváhagyásáról szóló záradék

III.3.1. Elfogadás

A Városmajori Gimnázium pedagógiai programjának módosítását az intézmény nevelőtestülete az előzetesen elektronikus formában kiküldött szöveg alapján 2021. év augusztus 31. napján tartott értekezletén elfogadta.

Kelt: Budapest, 2021. augusztus 31.

.....

hitelesítő nevelőtestületi tag

III.3.2. Jóváhagyás

A pedagógiai programot jóváhagyom

Kelt: Budapest, 2021.

.....

Dr. Szebedy Tas András intézményvezető

P.H.

3.2.1. Fenntartói nyilatkozat

A Közép-Budai Tankerületi Központ a Városmajori Gimnázium Sokprofilú Pedagógiai Programját a Nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 26. § (1) *bekezdése, a 110/2012.(VI.4.) Kormányrendelet, ill. az azt módosító 5/2020. (I.31.) értelmében felülvizsgálta.

A pedagógiai program szerinti feladatellátáshoz szükséges órakeretet, illetve az ehhez szükséges álláshelyeket az elfogadott éves költségvetés és tantárgyfelosztás alapján biztosítja.

A Közép Budai Tankerületi Központ, mint az intézmény fenntartója és működtetője a pedagógiai programban szereplő alapfeladatokon kívüli többletfeladatokat a jóváhagyott tantárgyfelosztás szerint és kizárólag az évente elfogadott intézményi költségvetésben meghatározott mértékig finanszírozza.

A fenntartó a Városmajori Gimnázium Sokprofilú Pedagógiai Programjában foglaltakkal egyetért, azt jóváhagyja.

Kelt: Budapest, 2021. augusztus 31.

.....

Hajnissné Anda Éva

tankerületi igazgató

* A nevelő és oktató munka az óvodában, az iskolában, a kollégiumban pedagógiai program szerint folyik. A pedagógiai programot a nevelőtestület fogadja el és az intézményvezető hagyja jóvá. A pedagógiai program azon rendelkezéseinek érvénybelépéséhez, amelyekből a fenntartóra többletkötelezettség hárul, a fenntartó egyetértése szükséges. A pedagógiai programot nyilvánosságra kell hozni.

III.4. Érvényességi rendelkezések

III.4.1. Jelen pedagógiai program érvényességi ideje

A jelen pedagógiai programban foglaltak intézményvezetői jóváhagyás után, felmenő rendszerben lépnek hatályba, a 2021/2022-es tanévtől.

III.4.2. A pedagógiai program módosításának módja, lehetséges indokai

A pedagógiai programban foglaltak nevelőtestületi határozattal módosíthatók. A módosítás tényszerű felsorolása mellett csatolni kell a változtatás rövid indoklását is.

A módosítás lehetséges indokai:

- jogszabályi előírások változása;
- az iskolafenntartó írásbeli kérései, utasításai;
- az iskolaszék írásbeli javaslata;
- a diákönkormányzat írásbeli javaslata;
- munkaközösségek írásbeli javaslata.

A tantárgyi programok, helyi tantervek módosítása az érintett munkaközösségek javaslata alapján történik. Amennyiben a módosítás a pedagógiai program egyéb fejezeteit változatlanul hagyja, a munkaközösség-vezetőnek ezt a módosítást a munkaközösség-vezetők tanácsa elé kell terjesztenie (pl. éves munkaterv formájában), melynek egyetértése esetén a javaslat a nevelőtestület elé kerül elfogadásra.

III.4.3. A pedagógiai program felülvizsgálásának mechanizmusa

A pedagógiai program időarányos megvalósulását az iskolavezetés évente értékeli a munkaközösség-vezetők tanácsa által megvitatottan a nevelőtestület előtt. Az értékelés lényeges pontjait írásban is rögzíti. A belső döntéssel nem megvalósítható változtatásokra javaslatot tesz az iskolafenntartó felé.

A tantárgyi programokban, a tantervekben foglaltak megvalósulásának mértékét a munkaközösségek évente értékelik, az új tanévben már az éves munkatervek összeállításánál ügyelnek a munkaközösségi szinten megoldható problémák elrendezésére.

A tantestület és a diákönkormányzat négyévente megvizsgálja a pedagógiai programban foglaltak megvalósulását. Lényeges megállapításaikat, javaslataikat írásban eljuttatják az iskolavezetéshez.

Budapest, 2021. augusztus 31.

Dr. Szebedy Tas intézményvezető

A TANULMÁNYOK ALATTI VIZSGÁK RENDJE

Jogszabályi háttér:

- **2011. évi CXC törvény** a nemzeti köznevelésről
- **229/2012. (VIII. 28.) Korm. rendelet** a nemzeti köznevelésről szóló törvény végrehajtásáról
- **20/2012. (VIII. 31.) EMMI rendelet** a nevelési-oktatási intézmények működéséről és a köznevelési intézmények névhasználatáról

A tanulmányok alatti vizsgák fajtái

1. Osztályozó vizsga

A tanuló félévi (év végi) osztályzatait vagy a tanítási év közben szerzett teljesítménye és érdemjegyei, vagy az osztályozó vizsgán elért eredménye alapján állapítjuk meg. Osztályozó vizsgát kell tennie a tanulónak/tehet a tanuló a félévi és/vagy év végi jegyek lezárását megelőzően, ha

a. felmentették – kérelmére – a kötelező tanórai foglalkozáson való részvétel alól; egyéni munkarendet engedélyeztek számára
b. ha engedélyt kapott arra, hogy egy vagy több tantárgy tanulmányi követelményének az iskola Pedagógiai Programjában előírtnál rövidebb idő alatt tegyen eleget; ha előrehozott érettségit kíván tenni olyan tantárgyból, amelynek a tanítása a Városmajori Gimnázium Helyi Tanterve szerint csak magasabb évfolyamon fejeződik be
c. ha a tanítási évben a tanuló igazolt és igazolatlan mulasztása együttesen eléri a 250 órát, és érdemjegyei alapján nem értékelhető; ha egy adott tantárgyból a tanuló igazolt és igazolatlan mulasztása a tanítási órák 30%-át meghaladja, és érdemjegyei alapján nem értékelhető – kivéve, ha az igazolatlan hiányzások száma meghaladja a 20 tanítási órát –, s a nevelőtestület engedélyt adott számára, hogy osztályozóvizsgát tegyen
d. független vizsgabizottság előtt kíván vizsgázni, hogy félévi vagy évvégi érdemjegyét osztályozóvizsgával szerezze meg

2. Különbözeti vizsga

Iskolaváltoztatás vagy külföldi tanulmányok magyarországi folytatása feltételeként írhatja elő az iskola a különbözeti vizsga letételét. Különbözeti vizsgát kell tennie a tanulónak a nem tanult tantárgyakból, vagy azon tantárgyakból, melynek követelménye nem egyezik a két iskola tekintetében. A különbözeti vizsga tantárgyairól, tartalmáról, illetve a vizsga érdemjegyének megállapításáról az igazgató határozatot hoz.

3. Javítóvizsga

Javítóvizsgát tehet a vizsgázó, ha

a, a tanév végén – legfeljebb három tantárgyból – elégtelen osztályzatot kapott

b, az osztályozó vizsgáról vagy a különbözeti vizsgáról számára felróható okból távol marad, elkésik, vagy a megkezdett vizsgáról engedély nélkül távozik, mielőtt a válaszadást befejezné.

A javítóvizsgát az iskola igazgatója által meghatározott időpontban augusztus 15-től 31-ig kell lebonyolítani.

4. Az osztályozó, különbözeti és javító vizsgát pótló vizsga

A vizsgára jelentkezett tanuló pótló vizsgát tehet az igazgató által meghatározott vizsganapon, ha a vizsgáról neki fel nem róható okból elkésik, távol marad, vagy a megkezdett vizsgáról engedéllyel eltávozik, mielőtt a válaszadást befejezné. A vizsgázónak fel nem róható ok minden olyan, a vizsgán való részvételt gátló esemény, körülmény, amelynek bekövetkezése nem vezethető vissza a vizsgázó szándékos vagy gondatlan magatartására. Az igazgató engedélyezheti, hogy a vizsgázó a pótló vizsgát az adott vizsganapon tegye le, ha ennek a feltételei megteremthetők. A vizsgázó kérésére a vizsga megszakításáig a vizsgakérdésekre adott válaszait értékelni kell.

A tanulmányok alatti vizsgák szervezésének, lebonyolításának általános szabályai

1. Tanulmányok alatti vizsga (osztályozó és/vagy javító vizsga) független vizsgabizottság előtt, vagy abban a nevelési-oktatási intézményben tehető, amellyel a tanuló jogviszonyban áll.

2. Iskolánkban a helyi osztályozó vizsgáinkat az éves munkatervünkben előre meghatározott időszakban tartjuk, de azokat az iskola az igazgató engedélyével a tanítási év során az eredeti időponttól eltérő időben is megszervezheti a tanuló – kiskorú esetén a szülő – írásbeli kérelmére.

3. A különbözeti vizsgákra tanévenként legalább két vizsgaidőszakot jelölünk ki.

4. Javítóvizsga letételére az augusztus 15-étől augusztus 31-éig terjedő időszakban; osztályozó, különbözeti vizsga esetén a vizsgát megelőző három hónapon belül jelöljük ki a vizsgaidőszakot.

5. A vizsgák időpontjáról a vizsgázót a vizsgára történő jelentkezés után írásban tájékoztatjuk.

6. Olyan tantárgyból, amely követelményeinek teljesítésével a helyi tanterv alapján valamely vizsgatárgyból a tanuló érettségi vizsga letételére való jogosultságot szerezhet, a tanulmányok alatti vizsgán minden évfolyamon kötelező követelmény a minimum hatvanperces, az adott tanév helyi tantervének legfontosabb tanulmányi követelményeit magában foglaló írásbeli vizsgarész, valamint a szóbeli vizsgarész sikeres teljesítése.

7. Egy vizsgaidőszakban egy, előrehozott érettségi céljából tett osztályozó vizsga esetén legfeljebb két évfolyam anyagából lehet vizsgát tenni.

8. A vizsgák legkorábban 8.00-kor kezdődhetnek, s 17.00-ig be kell fejeződniük.

9. A szabályosan megtartott tanulmányok alatti vizsga nem ismételhető

A vizsgabizottság

A tanulmányok alatti vizsgát háromtagú vizsgabizottság – elnök és két bizottsági tag -- előtt kell letenni.

A tanulmányok alatti vizsgák tervezett ideje a 2024/25-ös tanévben

Osztályozó vizsgák:

2024. szeptember 2-6. -- előrehozott érettségire jelentkezők (őszi vizsgaidőszak); különbözeti vizsga, pótló vizsga

2025. január 6-18. -- egyéni tanrendben tanulók és jogviszony szüneteltetők számára (I. félévi vizsgák)

2025. április 07- április 11.. -- előrehozott érettségire jelentkezők (tavaszi vizsgaidőszak); végzős egyéni tanrendben tanulók (egész tanéves)

2025. június 09 -13. -- egyéni tanrendben tanulók (egész tanéves), jogviszony szüneteltetők számára

Javító vizsgák:

2025. augusztus 25-29

A fentiektől eltérő időpontot, írásos kérelemre, az igazgató engedélyezhet. Osztályozóvizsga 2024.09.01 és 2025.06.20. között bármikor szervezhető.

A jelentkezés módja és határideje

Ha a vizsgát a tanuló maga kéri, írásban (kiskorú tanuló esetén a szülő egyetértő aláírásával) kell jelentkezni az igazgatóhoz intézett kérelemmel az iskola éves munkatervében megjelölt határidőig, legkésőbb a vizsgát megelőző 30. napig.

A mulasztás miatt vagy egyéni tanrendben tanulók számára előírt vizsgára nem kell jelentkezést benyújtani. A vizsga idejéről a vizsgázó írásbeli értesítést kap legkésőbb a vizsgát megelőző 30. napig.

A vizsga követelménye, részei

Minden vizsgatantárgy követelményei azonosak az adott évfolyam adott tantárgyának az intézmény pedagógiai programjában található, munkaközösségek által elfogadott követelményrendszerével.

A vizsga értékelése

Az írásbeli, szóbeli, illetve gyakorlati vizsgarészek pontozása a tantárgyi munkaközösségek által megállapított, tantárgyanként különböző módon történik (vizsgapontok). A végső osztályzat megállapításának módja a következő:

90 – 100 % = jeles

70 – 89 % = jó

50 – 69 % = közepes

35 - 49 % = elégséges

0 – 34 % = elégtelen

VÁROSMAJORI GIMNÁZIUM

NAT 2020-nak megfelelő helyi tantervek

Angol nyelv 2
Biológia 74
Digitális Kultúra 87
Fizika 137
Földrajz 214
Francia nyelv 247
Kémia 256
Latin nyelv 310
Magyar nyelv és irodalom 319
Matematika 476
Német 529
Olasz nyelv 576
Spanyol nyelv 585
Testnevelés 604
Történelem 622

ANGOL NYELV

Ez a tanterv a Városmajori Gimnázium angol nyelv tantárgyának tantervét tartalmazza mind a hatosztályos, mind a négyosztályos és az ötosztályos (nyelvi előkészítő osztály) rendszerbe illeszkedő osztályok számára.

A helyi tanterv megfelel a NAT által a középszintű és emeltszintű érettségihez meghatározott követelményeknek.

Célok és feladatok

A korszerű idegennyelv-tanítás elsődleges célja a nyelvtanuló nyelvi cselekvőképességének fejlesztése. A tanuló legyen képes személyes és szakmai életében egyéni céljait elérni, saját gondolatait kifejezni, és mind valódi mind pedig digitális térben idegen nyelven kommunikálni, ismereteket szerezni.

Az idegen nyelvek tanítása eltér a többi tantárgyétól abból a szempontból, hogy nem a tartalmi ismeretek átadásán van a hangsúly, hanem azoknak a készségeknek a kialakításán és állandó fejlesztésén, melyek segítségével a tanuló saját gondolatait és elképzeléseit idegen nyelven is ki tudja fejezni.

A 7-12. évfolyamon az idegennyelv-tanítás szervesen épül a korábbi, az általános iskolában megkezdett nyelvi fejlesztésre, valamint annak eredményeire. Továbbra is fontos szerepet játszik a nyelvtanulás iránti motiváció fenntartása és erősítése, ugyanakkor egyre inkább középpontba kerül a valós élethelyzetekben, valamint a pályaválasztás és a továbbtanulás során felhasználható nyelvtudás és a nyelvi tudatosság fejlesztése. Ebben a nevelési-oktatási szakaszban folytatódik az eddig megszerzett nyelvi ismeretek bővítése, illetve az idegen nyelv felépítésének és szerkezetének még mélyebb és árnyaltabb megismerése.

A diák aktív, önálló, önszabályozó nyelvtanulóvá válása elengedhetetlen feltétele az egész életen át tartó nyelvtanulás megalapozásának. Fejlesztéséhez szükség van a tanulási stratégiák egyre tudatosabb elsajátítására, további útmutatásra az önálló tanuláshoz, valamint az önértékelés és a társértékelés alkalmainak folyamatos megteremtésére.

Kulcskompetenciák és azok fejlesztése az angol nyelv tanulása során

A tanulás kompetenciái: Az idegen nyelvek tanulása során fejlődik a tanuló memóriája, a korábban tanult elemek felidézését és rendszerezését igénylő tanulási teljesítménye. A tanuló képessé válik a nyelvtanulási stratégiák felismerésére és ezek alkalmazására, ez pedig hasznosul más tantárgyak esetében is. A tanuló megtanulja a hibákra történő visszajelzések

elfogadását, a hibák kijavításának szükségességét, valamint képessé válik saját és társai fejlődésének értékelésére. A tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségek felismerésével és kihasználásával is készül az egész életen át tartó tanulásra. Az önálló nyelvtanulásra való felkészülés a tanulási folyamat aktív résztvevőivé teszi.

A kommunikációs kompetenciák: A nyelvórai tevékenységek képessé teszik a tanulót arra, hogy az élő idegen nyelven árnyaltan fejezze ki, objektíven támassza alá, szemléltesse gondolatait, hallgassa meg társait, társaival közösen hozzon döntéseket, formáljon véleményt, információt és tudást osszon meg. Képekre, ábrákra, hanganyagokra, szövegekre idegen nyelven utal, azokra vonatkozóan véleményt fogalmaz meg és állást foglal, s ezeket felhasználva, párban vagy csoportban, további kommunikációs feladatokat old meg. Nyelvtudását személyes és online nyelvi érintkezésben kapcsolatépítésre használja fel.

A digitális kompetenciák: Az idegen nyelvek tanulása során a tanuló úgy használja a digitális eszközöket, forrásokat és mobiltelefonos applikációkat, hogy a célnyelv jellemző kifejezéseit és pragmatikáját megfelelően alkalmazza, valamint saját fejlődését és tanulását támogassa. Ezzel lehetővé válik az idegen nyelvű szövegalkotás, szövegértés és nyelvi interakciók fejlesztése digitális felületeken és eszközök használatával.

A matematikai, gondolkodási kompetenciák: Az idegen nyelv tanulása során a tanulónak több szempontból fejlődik a gondolkodása, mely során egyre több nyelvi elemet képes felismerni, felidézni, az egymásra épülő elemeket logikusan elrendezni és alkalmazni. A feldolgozott témák hatására mérlegelő idegen nyelvgondolkodása és problémamegoldó készsége, a nyelvek közötti kódváltást lehetővé tevő kognitív képességei is fejlődnek. Nyelvtudása növeli az információszerzési és tudásmegosztási lehetőségeit.

A személyes és társas kompetenciák: A társas kompetenciák fejlődéséhez hozzájárulnak a nyelvórákon gyakran párban vagy csoportban végzett feladatok, valamint egyéb, kooperáción alapuló tanulási tevékenységek is, melyek során fejlődik együttműködési készsége, kitartása, cél- és feladattudata. A nyelvtudás növeli a tanulók önbizalmát, önbecsülését, valamint fejleszti más nemzetek tagjaihoz, kultúrájához és az idegen, ismeretlen világokhoz való viszonyát.

A kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: Az idegen nyelv tanulása során a tanuló nyitottá válik a saját országa, nemzete és más népek történelmére, kultúrája közötti eltérésekre, elfogadja a különbségeket, magabiztosságát az anyanyelvi kötődés és az a mérlegelő, toleráns gondolkodásmód határozza meg, amely teret ad a kreatív, alkotó jellegű önkifejezésnek. A korszerű nyelvtanítás szükségszerűen magában foglalja a tanuló életkorának megfelelő alkotó tevékenységeket és az alkotással kapcsolatos tartalmakat.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: A kompetencia fejlesztése valós nyelvi célok és helyzetek idegen nyelven történő leképezésével valósul meg. Egy nyelvi feladat megoldása közben a tanuló együttműködik, hagyományos és digitális forrásokat használ, kommunikál, problémát vitat meg, döntéseket hoz, ezekről beszámol, és mindezek felkészítik a munkavállalásra.

Módszerek

Az idegen nyelv-oktatás a középiskolában is tevékenység- és tanulóközpontú, vagyis a tanuló számára olyan életkorának, illetve érdeklődésének megfelelő helyzeteket teremt, amelyekben a nyelvet eszközként, hatékonyan használja, a nyelvi funkciókat kommunikációs szándékának megfelelően alkalmazza, és birtokában van a megfelelő szókincsnek.

Kiemelten fontos a nyelvoktatásban az interdiszciplináris, azaz a tantárgyak között átívelő szemlélet, mely épít a más tantárgyak keretében szerzett ismeretekre, és az idegen nyelven megszerzett tudással pedig gazdagítja más tantárgyak tanulását. Projektfeladatok, információgyűjtés a szaktantárgyhoz, internetes kutatómunka, mind-mind történhet idegen nyelven is, felkészítve a tanulót a munka világában zajló információcserére.

A hosszú távon is fenntartható nyelvi fejlődés érdekében a középiskolában kiemelten fontos, hogy a tanórán kívüli nyelvhasználati és nyelvtanulási tevékenységekre is építsünk, és erre a tanulót a nyelvórán egyre nagyobb mértékben felkészítsük. Mindezek révén a tanuló nyelvtanulási céljai élővé, valódivá és elérhetővé válnak, erősítik a motivációt és annak fenntartását. A diák tudatában van annak, hogy a nyelvtanulás fontos szerepet tölt be a körülöttünk lévő világ megismerésében és megértésében. A nevelési-oktatási szakasz fő célkitűzése tehát a felhasználóképes nyelvtudás megszerzése, amelyben az iskolai nyelvtanításon túl fontos szerepet játszanak a digitális eszközök, az internet, valamint általában a nyelvórákon kívüli nyelvtanulási lehetőségek, (idegen nyelvű filmek, könnyített olvasmányok, e-mail levelezés, idegen nyelvű színi előadások, internetes kutatási feladatok stb.), amelyek feltételezik és fejlesztik az aktív, önálló tanulói magatartást. Ennek kialakítása és megalapozása a nyelvórák egyik fontos feladata. Fontosak a kooperatív módszerek, valamint a projektmunka, amelyek fejlesztik a tevékenység-központú tervezést, a probléma- és folyamatközpontú gondolkodást, és általában a célnyelven folytatott kommunikációt. A nyelvoktatói munka tervezése során fontos szerepet kapnak az egyéni tanulási sajátosságok és igények is.

A nyelvtanítás folyamatában szükséges, hogy a tanuló a digitális tartalmak feldolgozásához segítséget kapjon. Az iskolai és az otthon elvégzendő feladatoknak köszönhetően a diák már képes arra, hogy digitális eszközökön keresztül is megértsen és létrehozzon szöveget, valamint interakciót folytasson és tartalmat közvetítsen angol nyelven. Az idegen nyelvi órák során, valamint az iskolán kívüli célnyelvi tevékenységek által a nyelvtanuló részesévé válhat az adott kultúrának, kapcsolatot teremthet anyanyelvi beszélőkkel, és ilyen módon a saját és más kultúrákkal szembeni tudatossága erősödik. Az ismeretszerzésben segíthetnek a célnyelvi országokról szóló olvasmányok vagy filmek, vagy a rendszeres idegen nyelvi projekt feladatok, melyet a tanuló akár egyénileg, akár csoportosan készíthet el. E tapasztalatok által a nyelvtanuló a nevelési-oktatási szakasz végére képes saját nemzeti sajátosságait és értékeit a célnyelven közvetíteni.

A motiváció fenntartása és erősítése érdekében a nyelvórát továbbra is a pozitív, stresszmentes, jó hangulatú tanulási környezet jellemzi, amelyben a tanuló életkori sajátosságainak megfelelő, érdekes, nyelvi és kognitív szempontból is kihívást jelentő feladatokat old meg. A változatos munkaformák, a projektmunkák, a kooperatív tanulási technikák alkalmazása, valamint az irányító tanár és a társak visszajelzései, a különféle értékelési formák a középiskolában is segítik a tanulót abban, hogy továbbra is szívesen és örömmel vegyen részt a tanórai feladatokban. Önbizalma erősödik, nyitott és motivált marad nyelvtudása hosszú távú fejlesztésére. A nevelési-oktatási szakasz végére magabiztossá válik, és egyre inkább szívesen és tudatosan használja nyelvtudását. Képes saját hibáit észrevenni, javítani, valamint saját és társai haladását értékelni.

A nyelvtanulásban a valódi kommunikációs szituációknak és a valós nyelvi cselekvéseknek az alapja az idegen nyelvű szöveg, mely a nyelvtanuló számára tartalmi és nyelvi szempontból is illeszkedik életkorához és érdeklődéséhez. A jól megválasztott, megbízható tananyag nagy segítség tanárnak és tanulónak egyaránt, és a tanulási folyamat sikeressége szempontjából meghatározó lehet. E nevelési-oktatási szakasz egyik legfontosabb célja a szövegkompetencia tudatos fejlesztése egyre elvontabb és összetettebb szövegek révén. A nyelvtanulónak képessé kell válnia arra, hogy a szövegeket megértse, és az azokból kinyert információkat fel tudja használni saját kommunikációs céljainak megvalósítására. Hangsúlyos szerepe van emellett a nyelvi eszközök funkcionalitásának, melyek nem különálló egységekként, hanem kontextusba ágyazottan kell, hogy megjelenjenek. A nyelvtanulót arra is képessé kell tenni, hogy a szövegértés és a szövegalkotás során a nyelvi eszközök szövegben betöltött funkcióját tudatosan kezelje, és szövegkohéziós, valamint figyelemvezető eszközöket használjon.

A nyelvi tartalmak és eszközök átadása továbbra is kontextusba ágyazottan, szövegek alapján, konkrét beszédhelyzetekben akár nonverbális és/vagy vizuális elemekkel megsegítve történik. A használható nyelvtudás és a valós kommunikáció elsajátítása érdekében továbbra is integráltan kell fejleszteni a nyelvi és nem nyelvi készségeket.

Iskolánkban az angol nyelv oktatása csoportbontásban zajlik. A tanulók csoportokba osztása kötelező nyelvi szintfelmérő alapján történik. A tanulók nyelvi fejlődését folyamatosan figyelemmel kísérjük, és amennyiben ezt a munkaközösség indokoltnak tartja, kétévente újabb szintfelmérés után a csoportokat át lehet szervezni, hiszen a kétéves periódus már elég hosszú időtartam arra, hogy a különböző képességű illetve motivációs szinttel rendelkező tanulók között nagyobb tudásbeli különbségek alakulhassanak ki. Amennyiben egy tanuló kiemelkedő haladást ér el a csoportján belül és ezt az őt tanító nyelvtanár kezdeményezi, indokolt esetben egyéni csoportváltásra is van lehetőség.

Tanulási eredmények

A NAT szerint a 12. évfolyam végére az első idegen nyelvből a KER szerinti B2, a második idegennyelv esetén a B1 nyelvi szint a kimeneti cél, ezen belül minden, az iskolánkban angol nyelvet tanuló tanulónak fel kell készülnie legalább a középszintű idegen nyelvi érettségi

követelményeinek sikeres teljesítésére. A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló témakörtől függetlenül ismer és tudatosan alkalmaz nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat, képessé válik arra, hogy nyelvtudását valós, személyes, tanulással kapcsolatos vagy szakmai céljaira alkalmazza, valamint készül az aktív nyelvtanulás eszközeivel az egész életen át tartó tanulásra. Ezeket más tanulási területeken is alkalmazza kompetenciáinak mélyítésére.

Mivel iskolánkban a tanulók nagy többsége továbbtanul, célunk egyrészt, hogy mind az angol nyelvből középszinten érettségiző, mind az angolt emelt érettségi tantárgyként választó tanulóinkat minél sikeresebb vizsgához segítsük hozzá. Ezek mellett kiemelt célunk, hogy minden iskolánkban az angolt első idegen nyelvként tanuló diákunkat hozzásegítsük legalább egy B2 szintű állami nyelvvizsgához.

Az angol nyelv helyi tantervének felépítése, szerkezete

Az adott évfolyamokra és ezen belül a különböző nyelvi csoportokra alkalmazott kerettanterv a részletesen ismertetett tananyagok előtt van tüntetve.

A helyi tanterv, a NAT kerettanterveinek szerkezetét követve a kötelező tartalmat témakörökön keresztül közelíti meg. A témakörök mellett meghatározásra kerülnek az adott évfolyam/ok nyelvi csoportjai számára kötelező nyelvi funkciók és struktúrák.

Az egyes témaköröknél találhatók meg a részletes tanulási eredmények, a fejlesztési feladatok, illetve a javasolt tevékenységek.

Heti óraszámok

évfolyam	**első idegennyelv**	**második idegennyelv**
7.	4	-
8.	4	-
9.	4	3
10.	3+1 szakkör	3
11.	4	5
12.	4	3

Követelmények, a továbbhaladás feltételei

Az adott évfolyamon a specifikusan alkalmazott Kerettanterv szabályozza az elvárt eredményeket. Ehhez illeszkedik a kétszintű érettségi követelményeit valamint a heti óraszámokat alapul vevő helyi tanterv egy-egy nyelvi csoportban.

Számonkérés

A számonkérés az angol nyelvórákon a következő formákban történik:

- szódolgozat, röpdolgozat, résztémakör felmérése
- témazáró dolgozat
- szóbeli felelés
- házi feladatok értékelése
- házi dolgozat
- egyéni vagy csoportos projektmunka
- kiselőadás
- a tanuló által választott szorgalmi feladat értékelése

Felkészítés a kétszintű érettségire

Az érettségire felkészítés a tanulmányok során folyamatosan történik. A tanórákon az érettségi témakörök a hozzájuk kapcsolódó egyre bővülő szókinccsel már 7-11 évfolyamokon fókuszba kerülnek, majd a 12. évfolyamon már kimondottan az érettségin szokásos feladattípusok keretében történik az elmélyítés. A tipikus írásbeli és szóbeli érettségi feladattípusok minden évfolyam tananyagában megjelennek, így a tanulók a 12. évre már otthonosan mozognak bennük. Mivel iskolánkban tanulóinkat igény szerint az emelt szintű érettségire is felkészítjük, azok a tanulók, akik az alapórán túl további segítségre tartanak igényt a felkészüléshez, az angol nyelvet fakultációs tantárgyként heti két órában felvehetik a 11. és 12. évfolyamokon.

Tehetséggondozás

A Városmajori Gimnázium nagy hangsúlyt fektet arra, hogy tanulóink mire elérkezik az érettségi, magas szintű nyelvtudással rendelkezzenek. Ezt a törekvést segíti a csoportbontás és a tanulók tudásszintjük alapján történő csoportokba osztása. Tanulóinkat tanulmányaik megkezdésekor nyelvi szintfelmérő alapján osztjuk csoportokba és amennyiben tanulmányi eredményeik és motivációjuk ezt indokolja, biztosítjuk számukra a csoportváltás lehetőségét. Ezzel a szorgalmas és tehetséges tanulóink számára nyitva áll a gyorsabb tempójú fejlődés lehetősége. Ugyanezt a célt szolgálja az első idegennyelv esetében a NAT-ban meghatározott heti óraszámokhoz képest magasabb óraszám iskolánkban. A heti plusz egy óra a 7, 8, 9, és 10. évfolyamokon lehetőséget nyújt arra, hogy a kötelezően meghatározott tananyagon felül tanulóinknak több lehetőséget nyújtsunk az elmélyítésre és a magabiztos alkalmazás elérésére.
Fontos célunk az önálló tanulás és ezzel együtt az önképzés igényének felkeltése, a nyelvi fejlődésért vállalt felelősségérzet kialakítása tanulóinkban. Habár célunk elsősorban a lehető legjobb érettségi eredmények elérése a közép illetve emelt szintű érettségin és a sikeres

felsőfokú tanulmányokra való felkészítés, emellett támogatjuk tanulóinkat a B2, illetve C1 szintű nyelvvizsgákra történő felkészülésben is (nem egy-egy bizonyos nyelvvizsgára fókuszálva, hanem a bármely nyelvvizsga letételéhez szükséges kompetenciák fejlesztésével).

Osztályozóvizsgák

Iskolánkban azok a tanulóink, akik előrehozott érettségit kívánnak tenni angol nyelvből, akik ideiglenesen külföldön tartózkodnak, vagy magántanulói jogviszonyban vannak, illetve azok, akik az angol nyelvet iskolánkban nem tanulják, de szeretnének érettségizni belőle, osztályozó vizsgát tehetnek. Egyéb esetben nem szorgalmazzuk a vizsgázást, hiszen jól tudjuk, hogy ha egy tanuló levizsgázik, és a továbbiakban nem vesz részt az angol nyelvórák munkájában, tudása gyorsan kopásnak indul, felejteni kezd. Ezt pedagógiailag nem tudjuk támogatni, de természetesen megakadályozni sem tudjuk.
Az angol osztályozóvizsgák követelményeit, amennyiben a tanuló abból a célból vizsgázik, hogy a tanulmányait befejezze az iskolában, az angol nyelvi munkaközösség közösen határozza meg. A vizsgakövetelmények függnek attól, hogy az adott tanuló iskolánkban milyen szintű nyelvi csoportban kezdte meg a tanulmányait. Az egy-egy adott tanuló számára előírt vizsgakövetelményekről a diák saját nyelvtanárától, vagy ha iskolánkban nem tanulja az angol nyelvet, a mindenkori munkaközösség vezetőtől kaphat.
Amennyiben a tanuló csak ideiglenesen nem vesz részt a nyelvi oktatásban (pl. külföldi tartózkodás vagy magántanulói jogviszony) és a későbbiekben vissza kíván csatlakozni a csoportjába, az osztályozóvizsga követelményeit a saját angoltanára határozza meg, ő ad felvilágosítást az elvárásokról és a követelményekről.

A felhasznált Kerettantervek évfolyamokra bontva

évfolyam	**felhasznált Kerettanterv**
7.	általános iskola 7-8. évfolyam
8.	általános iskola 7-8. évfolyam
9. első idegennyelv	négyosztályos első idegennyelv 9-10. évfolyam
9. második idegennyelv	négyosztályos második idegennyelv 9-10. évfolyam
10. első idegennyelv	négyosztályos első idegennyelv 9-10. évfolyam
10. második idegennyelv	négyosztályos második idegennyelv 9-10. évfolyam
11. első idegennyelv	négyosztályos első idegennyelv 11-12. évfolyam
11. második idegennyelv	négyosztályos második idegennyelv 11-12. évfolyam
12. első idegennyelv	négyosztályos első idegennyelv 11-12. évfolyam
12. második idegennyelv	négyosztályos második idegennyelv 11-12. évfolyam

HATOSZTÁLYOS KÉPZÉS 7. ÉVFOLYAM

Felhasznált Kerettanterv: *Élő Idegennyelv: Angol Kerettanterv az angol tantárgy számára: 7-8. évfolyam*

Összes óraszám: 144 óra/tanév

Kimeneti szint a 7. évfolyam végén: a KER szerinti A1 szintű nyelvtudás

Elvárt eredmények mindkét évfolyamon:

- változatos, kognitív kihívást jelentő írásbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel;
- nyomtatott és/vagy digitális alapú segédeszközt, szótárt használ;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó hangzószövegekben megjelenő információkat;
- kiemel, kiszűr konkrét információkat a nyelvi szintjének megfelelő írott szövegből, és azokat összekapcsolja más iskolai vagy iskolán kívül szerzett ismereteivel;
- a tanult nyelvi elemeket többnyire megfelelően használja, beszédszándékainak megfelelően, egyszerű spontán helyzetekben;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is alkot szöveget szóban és írásban;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is folytat célnyelvi interakciót az ismert nyelvi eszközök segítségével;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is megérti az ismert témához kapcsolódó írott vagy hallott szövegeket;
- alkalmazza idegen nyelven az életkorának és érdeklődésének megfelelő digitális műfajok főbb jellemzőit.

Kötelező nyelvi funkciók:

- megszólítás kifejezése és arra reagálás
- bemutatkozás megfogalmazása
- személyre vonatkozó információkérés, információadás
- hogylét iránti érdeklődés és reakció
- bocsánatkérésre történő reakció megfogalmazása
- jókívánságok kifejezésekor a reakció megfogalmazása
- telefon felvétele, telefonon való bemutatkozás
- megszólítás, elbúcsúzás személyes levélben
- véleménykérés és arra reagálás
- tetszés, illetve nem tetszés kifejezése
- képesség kifejezése
- szükségesség kifejezése lehetőség kifejezése
- ígéret kifejezése
- szándék, kívánság kifejezése dicséret, kritika
- dolgok, személyek megnevezése, rövid/egyszerű jellemzése visszakérdezés, ismétléskérés kifejezése nem értés esetén

- nem értés, magyarázatkérés, magyarázat értésének ellenőrzése
- betűzés kérése, betűzés felkérés hangosabb, lassúbb beszédre
- öröm, sajnálkozás, bánat kifejezése
- elégedettség, elégedetlenség, bosszúság kifejezése
- csodálkozás kifejezése
- remény kifejezése
- javaslat, tanács és arra reagálás
- meghívás és arra reagálás
- információkérés, -adás
- egyetértés, egyet nem értés
- valaki igazának az elismerése és el nem ismerése egymást követő események leírása
- bizonyosság, bizonytalanság kifejezése
- útbaigazítás
- program megbeszélése, időpont és helyszín egyeztetése
- rendelés étteremben
- beszámolás hétvégi programokról
- egyezkedés, egyeztetés
- jegyvásárlás
- tetszés, nem tetszés kifejezése
- múltban történt események elmesélése
- képleírás

Kötelező nyelvi struktúrák

- egyszerű és folyamatos jelenidő
- Present Perfect Simple
- cselekvés, történés kifejezése múlt időben: Past Simple
- jövő idejűség kifejezése
- megszámlálható és megszámlálhatatlan főnevek
- felszólító mód: Egyes/Többesszám 1. személy
- birtoklás: birtokos névmások
- birtoklás kifejezése múlt időben: ’have’
- birtoklás kifejezése jövő időben: ’have’
- időtartam: How long?
- időbeli gyakoriság
- időbeli viszonyok: ’already’, ’yet’, ’just’
- minőségi viszonyok: hosszabb melléknevek fokozása, összehasonlítás
- modalitás: engedélykérés ’could’, ’may’ segédigékkel modalitás: tanácsadás ’should/shouldn’t’ segédigével
- modalitás: kötelezettség kifejezése ’have to’ segédigével modalitás: tiltás kifejezése ’mustn’t’ segédigével

- szövegösszetartó eszközök: további kötőszavak feltételesség kifejezése függő beszéd kifejezése jelen időben

Az egyes témakörök tanulási eredményeként a tanuló:

- az adott tématartományban megért egyszerű célnyelvi szöveget;
- az adott tématartományban létrehoz egyszerű célnyelvi szöveget;
- az adott tématartományban nyelvi szintjének és életkorának megfelelő interakciót folytat a tanult nyelvi elemek felhasználásával.

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	*Javasolt óraszám*
Personal topics and topics concerning immediate environment and nature	30
Public matters	10
Topics concerning classroom activities	15
Cross-curricular topics and activities	14
English and language learning	20
Intercultural topics	10
Current topics	10
Entertainment	15
Gaining and sharing knowledge	20
Összes óraszám:	144

TÉMAKÖR: Personal topics and topics concerning immediate environment and nature

JAVASOLT ÓRASZÁM: **30 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- elmesél rövid, személyes történetet egyszerű nyelvi eszközökkel, önállóan, a cselekményt lineárisan összefűzve;
- rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az ajánlott tématartományokban;
- értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján;
- összetett írott instrukciókat értelmez;
- kommunikációt kezdeményez egyszerű hétköznapi témában, a beszélgetést követi, egyszerű, nyelvi eszközökkel fenntartja és lezárja;
- az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel, és válaszol a hozzá intézett kérdésekre;
- véleményét, gondolatait, érzéseit egyre magabiztosabban fejezi ki a tanult nyelvi eszközökkel;

- a tanult nyelvi elemeket többnyire megfelelően használja, beszédszándékainak megfelelően, egyszerű spontán helyzetekben;
- váratlan, előre nem kiszámítható eseményekre, jelenségekre és történésekre is reagál egyszerű célnyelvi eszközökkel, személyes vagy online interakciókban;
- üzeneteket ír;
- egyszerűen megfogalmazza személyes véleményét, másoktól véleményük kifejtését kéri, és arra reagál, elismeri vagy cáfolja mások állítását, kifejezi egyetértését vagy egyet nem értését;
- kifejez tetszést, nem tetszést, akaratot, kívánságot, tudást és nem tudást, szándékot;
- kifejez kérést, javaslatot, meghívást, kínálást és ezekre reagálást;
- kifejez alapvető érzéseket, például örömöt, sajnálkozást, bánatot, elégedettséget, elégedetlenséget;
- nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak vagy fordulatok magyarázatát kéri vagy visszakérdez;
- megoszt alapvető személyes információkat magáról egyszerű nyelvi elemekkel;
- ismerős és gyakori alapvető helyzetekben, akár telefonon vagy digitális csatornákon is, többnyire helyesen és érthetően fejezi ki magát az ismert nyelvi eszközök segítségével,.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- a személyes és környezeti tématartományban megért egyszerű célnyelvi szöveget;
- a személyes és környezeti tématartományban létrehoz egyszerű célnyelvi szöveget;
- a személyes és környezeti tématartományban nyelvi szintjének és életkorának megfelelő interakciót folytat a tanult nyelvi elemek felhasználásával.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: ismerősök (acquaintances), rokonok (family relations)
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: közvetlen környezet (immediate environment)
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: parts of the house/flat, furnishings, appliances
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: holidays
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbies
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: social relations
- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: animals, plants
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: természet, települések (settlements)

- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: természetvédelem (nature protection), állatvédelem (animal protection), keeping pets
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: természeti jelenségek, környezetünk védelme, fenntarthatósága
- Személyes és környezethez tartozó információk átadása
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata.

TÉMAKÖR: **Public matters**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- megérti a nem kizárólag ismert nyelvi elemeket tartalmazó, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó rövid szöveg tartalmát;
- értelmezi az életkorának megfelelő, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó szövegekben a beszélők gondolatmenetét;
- hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó, írott szövegekben megjelenő információkat;
- megérti a nem kizárólag ismert nyelvi elemeket tartalmazó rövid írott szöveg tartalmát;
- információt cserél, információt kér, információt ad.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- a közéleti tématartományban megért egyszerű célnyelvi szöveget;
- a közéleti tématartományban létrehoz egyszerű célnyelvi szöveget;
- a közéleti tématartományban nyelvi szintjének és életkorának megfelelő interakciót folytat a tanult nyelvi elemek felhasználásával.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: a közigazgatás és szolgáltatások résztvevői (members of the public sector and civil service), tourists, etc.
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturális és közintézmények, éttermek, szállodák, hazai és külföldi nevezetességek, valamint a városi és vidéki élet helyszínei)
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: entrance tickets, forms, brochures

- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturális események (cultural events), különböző szórakozások (ways of entertainment)
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: közigazgatás, szolgáltatások, idegenvezetés giving directions, giving information,
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbies, entertainment, culture, services, travelling, national and international tourism
- A közéleti tématartományhoz tartozó egyszerű információk értelmezése és átadása.

TÉMAKÖR: **Topics concerning classroom activities**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **15 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- megérti a szintjének megfelelő, nonverbális vagy vizuális eszközökkel támogatott célnyelvi óravezetést és utasításokat, kérdéseket;
- aktívan részt vesz az életkorának és érdeklődésének megfelelő gyermek- és ifjúsági irodalmi alkotások közös előadásában;
- egyre magabiztosabban kapcsolódik be történetek kreatív alakításába, átfogalmazásába;
- felkészülést követően röviden, összefüggően beszél az ajánlott tématartományokhoz tartozó témákban;
- képet jellemez röviden, ismert nyelvi fordulatok segítségével, segítő tanári kérdések alapján;
- változatos, kognitív kihívást jelentő szóbeli és írásbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel;
- egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projektmunkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani;
- a főbb szövegtípusok jellegzetességeit követi;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű hangzószövegben a tanult nyelvi elemeket;
- alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hangzó szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és a feladatmegoldás során;
- felismeri a főbb, életkorának megfelelő hangzó szövegtípusokat;
- megkülönbözteti a főbb, életkorának megfelelő írott szövegtípusokat;
- összetett írott instrukciókat értelmez;
- véleményét írásban, egyszerű nyelvi eszközökkel megfogalmazza, és arról írásban interakciót folytat;
- néhány szóból vagy mondatból álló jegyzetet készít írott szöveg alapján;

- egyszerű mondatokat összekapcsolva mond el egymást követő eseményekből álló történetet, vagy leírást ad valamilyen témáról;
- összekapcsolja az ismert nyelvi elemeket egyszerű kötőszavakkal (például: és/de/vagy);
- nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak vagy fordulatok magyarázatát kéri vagy visszakérdez;
- alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő írott, nyomtatott vagy digitális alapú szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és feladatmegoldás során.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- a tanórán bekapcsolódik az interakciót igénylő nyelvi tevékenységekbe, abban társaival közösen vesz részt, a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a feladat céljainak megfelelően alkalmazza.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: school staff
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: oktatási intézmények
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: objects used for studying
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: délutáni foglalkozások, tanórán kívüli foglalkozások, iskolán kívüli lehetőségek a nyelvtanulásra, school festivals, school traditions, school events
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: learning, extracurricular use of language, social events, keeping traditions
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: school subjects, knowledge, language learning targets, professional orientation
- Részvétel tanórai nyelvi fejlesztő tevékenységekben
- Tanult elemek felhasználása a nyelvi célok elérésére
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi fejlesztő tevékenységek során.

TÉMAKÖR: **Cross-curricular topics and activities**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **14 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projektmunkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani;

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformákban;
- aktívan részt vesz az életkorának és érdeklődésének megfelelő gyermek-, és ifjúsági irodalmi alkotások közös előadásában.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismer szavakat, szókapcsolatokat a célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő, más tudásterületen megcélzott tartalmakból.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Tanult szavak, szókapcsolatok használata célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő tartalmakból
- Más tantárgyakból szerzett ismeretek és előzetes tudás felhasználása célnyelven (földrajz, történelem, biológia, művészeti tantárgyak)

TÉMAKÖR: English and language learning

JAVASOLT ÓRASZÁM: **20 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- idegen nyelvi kommunikációjában használja a célnyelv főbb jellemzőit;
- értelmezi és használja az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmakat a tanórán kívül is;
- tudatosan használ alapszintű nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat.
- A tanuló a szövegek létrehozásához nyomtatott és/vagy digitális alapú segédeszközt, szótárt használ.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- követi a célnyelvi normához illeszkedő beszédtempót a begyakorolt nyelvi elemekben;
- alkalmazza a tanult nyelvi funkciókat társalgás megkezdéséhez, fenntartásához és befejezéséhez;
- tanult nyelvi eszközökkel és nonverbális elemek segítségével tisztázza mondanivalójának lényegét;
- digitális eszközöket és felületeket is használ nyelvtudása fejlesztésére;
- következetesen alkalmazza a célnyelvi betű- és jelkészletet;
- ismeretlen szavak valószínű jelentését a szöveg összefüggéseinek alapján kikövetkezteti az életkorának és érdeklődésének megfelelő, konkrét, rövid szövegekben;
- egy összetettebb nyelvi feladat, projekt végéig tartó célokat tűz ki magának;
- nyelvtanulási céljainak eléréséhez megtalálja és használja a megfelelő eszközöket;
- nyelvi haladását többnyire fel tudja mérni;
- hibáit többnyire észreveszi és javítja;
- társai haladásának értékelésében segítően részt vesz.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: language skills, language learning, languages
- A célnyelvre jellemző standardhoz közelítő kiejtés használata
- A célnyelvi betű- és jelkészlet következetes alkalmazása
- Tanult nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák tudatos alkalmazása.

TÉMAKÖR: **Intercultural topics**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- célnyelvi kommunikációjába beépíti a tanult interkulturális ismereteket
- találkozik célnyelvi országismereti tartalmakkal
- megismerkedik hazánk legfőbb országismereti és történelmi eseményeivel a célnyelven.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- megismeri a célnyelvi országok jellemzőit és kulturális sajátosságait
- a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket használja.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Célnyelvi kulturális szokások, jellemzők ismerete
- Célnyelvi országok országismereti jellemzőinek ismerete
- Hazai főbb országismereti jellemzők ismerete célnyelven
- Hazai legfontosabb látnivalók, országismereti jellemzők bemutatása célnyelven
- A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemek alkalmazása.
-

TÉMAKÖR: **Current topics**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- használja a célnyelvet életkorának és nyelvi szintjének megfelelő aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- megért és használ szavakat, szókapcsolatokat a célnyelvi, az életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírekkel, eseményekkel kapcsolatban;
- megérti és tájékozódásra használja a célnyelvi, életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírek, események lényegét.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírekre és eseményekre vonatkozó alapvető szókincs megértése és használata célnyelven
- Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírek és események értelmezése és tájékozódásra való alkalmazása célnyelven.

TÉMAKÖR: **Entertainment**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **15 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;
- kiemel, kiszűr konkrét információkat a nyelvi szintjének megfelelő, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó szövegből, és azokat összekapcsolja más iskolai vagy iskolán kívül szerzett ismereteivel;
- értelmez egyszerű, szórakoztató és ismeretterjesztő kisfilmeket;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó, írott szövegekben megjelenő információkat;
- összetett írott instrukciókat értelmez;
- érdeklődése erősödik a célnyelvi irodalmi alkotások iránt.
- rövid szövegek írását igénylő kreatív munkát hoz létre önállóan;
- üzeneteket ír;
- a nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre;
- a tanórán kívüli játékos nyelvtanulási lehetőségeket felismeri, és azokat használja.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmakkal;
- felhasználja a célnyelvet szórakozásra és játékos nyelvtanulásra.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése (irodalom, film, társasjáték)
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő angol nyelvű szövegek felhasználása szórakozás és játékos nyelvtanulás céljára.

TÉMAKÖR: **Gaining and sharing knowledge**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **20 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projektmunkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani;
- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformákban;
- hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket, dalokat elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;
- a nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre,
- rövid, egyszerű, ismert nyelvi eszközökből álló kiselőadást tart változatos feladatok kapcsán, hagyományos vagy digitális alapú vizuális eszközök támogatásával;
- néhány szóból vagy mondatból álló jegyzetet készít írott szöveg alapján;
- a tanórán kívüli, akár játékos nyelvtanulási lehetőségeket felismeri, és azokat használja.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi ismeretterjesztő tartalmakkal;
- felhasználja a célnyelvet ismeretszerzésre;
- felhasználja a célnyelvet tudásmegosztásra.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Információ megosztása az ismert nyelvi eszközökkel angol nyelven
- A tanult témákhoz kapcsolódó releváns angol nyelvű információ megszerzése, tudatos felhasználása.

HATOSZTÁLYOS KÉPZÉS 8. ÉVFOLYAM

Felhasznált Kerettanterv: *Élő Idegennyelv: Angol Kerettanterv az angol tantárgy számára: 7-8. évfolyam*

Összes óraszám: 144 óra/tanév

Kimeneti szint a 7. évfolyam végén: a KER szerinti A2 szintű nyelvtudás

Elvárt eredmények:

- változatos, kognitív kihívást jelentő írásbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel;
- nyomtatott és/vagy digitális alapú segédeszközt, szótárt használ;

- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó hangzószövegekben megjelenő információkat;
- kiemel, kiszűr konkrét információkat a nyelvi szintjének megfelelő írott szövegből, és azokat összekapcsolja más iskolai vagy iskolán kívül szerzett ismereteivel;
- a tanult nyelvi elemeket többnyire megfelelően használja, beszédszándékainak megfelelően, egyszerű spontán helyzetekben;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is alkot szöveget szóban és írásban;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is folytat célnyelvi interakciót az ismert nyelvi eszközök segítségével;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is megérti az ismert témához kapcsolódó írott vagy hallott szövegeket;
- alkalmazza idegen nyelven az életkorának és érdeklődésének megfelelő digitális műfajok főbb jellemzőit.

Kötelező nyelvi funkciók:

- megszólítás kifejezése és arra reagálás
- bemutatkozás megfogalmazása
- személyre vonatkozó információkérés, információadás
- személyleírás
- egyszerű definíciók adása
- hogylét iránti érdeklődés és reakció
- bocsánatkérésre történő reakció megfogalmazása
- jókívánságok kifejezésekor a reakció megfogalmazása
- telefon felvétele, telefonon való bemutatkozás
- megszólítás, elbúcsúzás személyes levélben
- véleménykérés és arra reagálás
- tetszés, illetve nem tetszés kifejezése
- képesség kifejezése
- szükségesség kifejezése lehetőség kifejezése
- ígéret kifejezése
- szándék, kívánság kifejezése dicséret, kritika
- dolgok, személyek megnevezése, rövid/egyszerű jellemzése visszakérdezés, ismétléskérés kifejezése nem értés esetén
- nem értés, magyarázatkérés, magyarázat értésének ellenőrzése
- betűzés kérése, betűzés felkérés hangosabb, lassúbb beszédre
- öröm, sajnálkozás, bánat kifejezése
- elégedettség, elégedetlenség, bosszúság kifejezése
- csodálkozás kifejezése
- remény kifejezése
- javaslat, tanács és arra reagálás
- meghívás és arra reagálás

- információkérés, -adás
- egyetértés, egyet nem értés
- valaki igazának az elismerése és el nem ismerése
- egymást követő események leírása
- bizonyosság, bizonytalanság kifejezése
- útbaigazítás
- program megbeszélése, időpont és helyszín egyeztetése
- rendelés étteremben
- beszámolás hétvégi programokról
- egyezkedés, egyeztetés
- jegyvásárlás
- tetszés, nem tetszés kifejezése
- múltban történt események elmesélése
- tervek, szándékok kifejezése
- képleírás
- panasztétel
- véleménycsere

Kötelező nyelvi struktúrák

- egyszerű és folyamatos jelenidő
- Present Perfect Simple
- cselekvés, történés kifejezése múlt időben: Past Simple
- jövő idejűség kifejezése
- kérdő és állító szórend
- megszámlálható és megszámlálhatatlan főnevek
- felszólító mód: Egyes/Többesszám 1. személy
- birtoklás: birtokos névmások
- birtoklás kifejezése múlt időben: ’have’
- birtoklás kifejezése jövő időben: ’have’
- időtartam: How long?
- időbeli gyakoriság
- időbeli viszonyok: ’already’, ’yet’, ’just’
- minőségi viszonyok: hosszabb melléknevek fokozása, összehasonlítás
- modalitás: engedélykérés ’could’, ’may’ segédigékkel modalitás: tanácsadás ’should/shouldn’t’ segédigével
- modalitás: kötelezettség kifejezése ’have to’ segédigével modalitás: tiltás kifejezése ’mustn’t’ segédigével
- szövegösszetartó eszközök: további kötőszavak feltételesség kifejezése függő beszéd kifejezése jelen időben
- vonzatos igék

- feltételes mód 0. és 1. esete
- 'used to'

Az egyes témakörök tanulási eredményeként a tanuló:

- az adott tématartományban megért egyszerű célnyelvi szöveget;
- az adott tématartományban létrehoz egyszerű célnyelvi szöveget;
- az adott tématartományban nyelvi szintjének és életkorának megfelelő interakciót folytat a tanult nyelvi elemek felhasználásával.

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	*Javasolt óraszám*
Personal topics and topics concerning immediate environment and nature	30
Public matters	15
Topics concerning classroom activities	10
Cross-curricular topics and activities	20
English and language learning	15
Intercultural topics	10
Current topics	15
Entertainment	14
Gaining and sharing knowledge	15
Összes óraszám:	**144**

TÉMAKÖR: Personal topics and topics concerning immediate environment and nature

JAVASOLT ÓRASZÁM: **30 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- elmesél rövid, személyes történetet egyszerű nyelvi eszközökkel, önállóan, a cselekményt lineárisan összefűzve;
- rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az ajánlott tématartományokban;
- értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján;
- összetett írott instrukciókat értelmez;
- kommunikációt kezdeményez egyszerű hétköznapi témában, a beszélgetést követi, egyszerű, nyelvi eszközökkel fenntartja és lezárja;
- az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel, és válaszol a hozzá intézett kérdésekre;
- véleményét, gondolatait, érzéseit egyre magabiztosabban fejezi ki a tanult nyelvi eszközökkel;

- a tanult nyelvi elemeket többnyire megfelelően használja, beszédszándékainak megfelelően, egyszerű spontán helyzetekben;
- váratlan, előre nem kiszámítható eseményekre, jelenségekre és történésekre is reagál egyszerű célnyelvi eszközökkel, személyes vagy online interakciókban;
- üzeneteket ír;
- egyszerűen megfogalmazza személyes véleményét, másoktól véleményük kifejtését kéri, és arra reagál, elismeri vagy cáfolja mások állítását, kifejezi egyetértését vagy egyet nem értését;
- kifejez tetszést, nem tetszést, akaratot, kívánságot, tudást és nem tudást, szándékot;
- kifejez kérést, javaslatot, meghívást, kínálást és ezekre reagálást;
- kifejez alapvető érzéseket, például örömöt, sajnálkozást, bánatot, elégedettséget, elégedetlenséget;
- nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak vagy fordulatok magyarázatát kéri vagy visszakérdez;
- megoszt alapvető személyes információkat magáról egyszerű nyelvi elemekkel;
- ismerős és gyakori alapvető helyzetekben, akár telefonon vagy digitális csatornákon is, többnyire helyesen és érthetően fejezi ki magát az ismert nyelvi eszközök segítségével,.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- a személyes és környezeti tématartományban megért egyszerű célnyelvi szöveget;
- a személyes és környezeti tématartományban létrehoz egyszerű célnyelvi szöveget;
- a személyes és környezeti tématartományban nyelvi szintjének és életkorának megfelelő interakciót folytat a tanult nyelvi elemek felhasználásával.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: ismerősök (acquaintances), rokonok (family relations)
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: közvetlen környezet (immediate environment)
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: parts of the house/flat, furnishings, appliances
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: holidays
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbies
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: social relations
- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: animals, plants
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: természet, települések (settlements)

- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: természetvédelem (nature protection), állatvédelem (animal protection), keeping pets
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: természeti jelenségek, környezetünk védelme, fenntarthatósága
- Személyes és környezethez tartozó információk átadása
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata.

TÉMAKÖR: **Public matters**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **15 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- megérti a nem kizárólag ismert nyelvi elemeket tartalmazó, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó rövid szöveg tartalmát;
- értelmezi az életkorának megfelelő, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó szövegekben a beszélők gondolatmenetét;
- hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó, írott szövegekben megjelenő információkat;
- megérti a nem kizárólag ismert nyelvi elemeket tartalmazó rövid írott szöveg tartalmát;
- információt cserél, információt kér, információt ad.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- a közéleti tématartományban megért egyszerű célnyelvi szöveget;
- a közéleti tématartományban létrehoz egyszerű célnyelvi szöveget;
- a közéleti tématartományban nyelvi szintjének és életkorának megfelelő interakciót folytat a tanult nyelvi elemek felhasználásával.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: a közigazgatás és szolgáltatások résztvevői (members of the public sector and civil service), tourists, etc.
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturális és közintézmények, éttermek, szállodák, hazai és külföldi nevezetességek, valamint a városi és vidéki élet helyszínei)
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: entrance tickets, forms, brochures
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturális események (cultural events), különböző szórakozások (ways of entertainment)

- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: közigazgatás, szolgáltatások, idegenvezetés giving directions, giving information,
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbies, entertainment, culture, services, travelling, national and international tourism
- A közéleti tématartományhoz tartozó egyszerű információk értelmezése és átadása.

TÉMAKÖR: **Topics concerning classroom activities**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- megérti a szintjének megfelelő, nonverbális vagy vizuális eszközökkel támogatott célnyelvi óravezetést és utasításokat, kérdéseket;
- aktívan részt vesz az életkorának és érdeklődésének megfelelő gyermek- és ifjúsági irodalmi alkotások közös előadásában;
- egyre magabiztosabban kapcsolódik be történetek kreatív alakításába, átfogalmazásába;
- felkészülést követően röviden, összefüggően beszél az ajánlott tématartományokhoz tartozó témákban;
- képet jellemez röviden, ismert nyelvi fordulatok segítségével, segítő tanári kérdések alapján;
- változatos, kognitív kihívást jelentő szóbeli és írásbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel;
- egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projektmunkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani;
- a főbb szövegtípusok jellegzetességeit követi;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű hangzószövegben a tanult nyelvi elemeket;
- alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hangzó szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és a feladatmegoldás során;
- felismeri a főbb, életkorának megfelelő hangzó szövegtípusokat;
- megkülönbözteti a főbb, életkorának megfelelő írott szövegtípusokat;
- összetett írott instrukciókat értelmez;
- véleményét írásban, egyszerű nyelvi eszközökkel megfogalmazza, és arról írásban interakciót folytat;
- néhány szóból vagy mondatból álló jegyzetet készít írott szöveg alapján;
- egyszerű mondatokat összekapcsolva mond el egymást követő eseményekből álló történetet, vagy leírást ad valamilyen témáról;

- összekapcsolja az ismert nyelvi elemeket egyszerű kötőszavakkal (például: és/de/vagy);
- nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak vagy fordulatok magyarázatát kéri vagy visszakérdez;
- alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő írott, nyomtatott vagy digitális alapú szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és feladatmegoldás során.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- a tanórán bekapcsolódik az interakciót igénylő nyelvi tevékenységekbe, abban társaival közösen vesz részt, a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a feladat céljainak megfelelően alkalmazza.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: school staff
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: oktatási intézmények (educational institutions)
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: objects used for studying
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: délutáni foglalkozások (afternoon activities), tanórán kívüli foglalkozások (extracurricular activities), iskolán kívüli lehetőségek a nyelvtanulásra), (extracurricular opportunities for language learning/use of language), school festivals, school traditions, school events
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: learning, extracurricular use of language, social events, keeping traditions
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: school subjects, knowledge, language learning targets, professional orientation
- Részvétel tanórai nyelvi fejlesztő tevékenységekben
- Tanult elemek felhasználása a nyelvi célok elérésére
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi fejlesztő tevékenységek során.

TÉMAKÖR: **Cross-curricular topics and activities**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **20 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projektmunkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani;

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformákban;
- aktívan részt vesz az életkorának és érdeklődésének megfelelő gyermek-, és ifjúsági irodalmi alkotások közös előadásában.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismer szavakat, szókapcsolatokat a célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő, más tudásterületen megcélzott tartalmakból.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Tanult szavak, szókapcsolatok használata célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő tartalmakból
- Más tantárgyakból szerzett ismeretek és előzetes tudás felhasználása célnyelven
    - földrajz, történelem, biológia, művészeti tantárgyak)

TÉMAKÖR: English and language learning

JAVASOLT ÓRASZÁM: **15 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- idegen nyelvi kommunikációjában használja a célnyelv főbb jellemzőit;
- értelmezi és használja az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmakat a tanórán kívül is;
- tudatosan használ alapszintű nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat.
- A tanuló a szövegek létrehozásához nyomtatott és/vagy digitális alapú segédeszközt, szótárt használ.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- követi a célnyelvi normához illeszkedő beszédtempót a begyakorolt nyelvi elemekben;
- alkalmazza a tanult nyelvi funkciókat társalgás megkezdéséhez, fenntartásához és befejezéséhez;
- tanult nyelvi eszközökkel és nonverbális elemek segítségével tisztázza mondanivalójának lényegét;
- digitális eszközöket és felületeket is használ nyelvtudása fejlesztésére;
- következetesen alkalmazza a célnyelvi betű- és jelkészletet;
- ismeretlen szavak valószínű jelentését a szöveg összefüggéseinek alapján kikövetkezteti az életkorának és érdeklődésének megfelelő, konkrét, rövid szövegekben;
- egy összetettebb nyelvi feladat, projekt végéig tartó célokat tűz ki magának;
- nyelvtanulási céljainak eléréséhez megtalálja és használja a megfelelő eszközöket;
- nyelvi haladását többnyire fel tudja mérni;
- hibáit többnyire észreveszi és javítja;

- társai haladásának értékelésében segítően részt vesz.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: language skills, language learning, languages
- A célnyelvre jellemző standardhoz közelítő kiejtés használata
- A célnyelvi betű- és jelkészlet következetes alkalmazása
- Tanult nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák tudatos alkalmazása.

TÉMAKÖR: **Intercultural topics**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- célnyelvi kommunikációjába beépíti a tanult interkulturális ismereteket
- találkozik célnyelvi országismereti tartalmakkal
- megismerkedik hazánk legfőbb országismereti és történelmi eseményeivel a célnyelven.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- megismeri a célnyelvi országok jellemzőit és kulturális sajátosságait
- a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket használja.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Célnyelvi kulturális szokások, jellemzők ismerete
- Célnyelvi országok országismereti jellemzőinek ismerete
- Hazai főbb országismereti jellemzők ismerete célnyelven
- Hazai legfontosabb látnivalók, országismereti jellemzők bemutatása célnyelven
- A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemek alkalmazása.

TÉMAKÖR: **Current topics**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **15 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- használja a célnyelvet életkorának és nyelvi szintjének megfelelő aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- megért és használ szavakat, szókapcsolatokat a célnyelvi, az életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírekkel, eseményekkel kapcsolatban;
- megérti és tájékozódásra használja a célnyelvi, életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírek, események lényegét.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírekre és eseményekre vonatkozó alapvető szókincs megértése és használata célnyelven
- Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírek és események értelmezése és tájékozódásra való alkalmazása célnyelven.

TÉMAKÖR: **Entertainment**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **14 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;
- kiemel, kiszűr konkrét információkat a nyelvi szintjének megfelelő, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó szövegből, és azokat összekapcsolja más iskolai vagy iskolán kívül szerzett ismereteivel;
- értelmez egyszerű, szórakoztató és ismeretterjesztő kisfilmeket;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó, írott szövegekben megjelenő információkat;
- összetett írott instrukciókat értelmez;
- érdeklődése erősödik a célnyelvi irodalmi alkotások iránt.
- rövid szövegek írását igénylő kreatív munkát hoz létre önállóan;
- üzeneteket ír;
- a nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre;
- a tanórán kívüli játékos nyelvtanulási lehetőségeket felismeri, és azokat használja.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmakkal;
- felhasználja a célnyelvet szórakozásra és játékos nyelvtanulásra.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése (irodalom, film, társasjáték)
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő angol nyelvű szövegek felhasználása szórakozás és játékos nyelvtanulás céljára.

TÉMAKÖR: **Gaining and sharing knowledge**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **15 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projektmunkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani;
- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformákban;
- hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket, dalokat elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;
- a nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre,
- rövid, egyszerű, ismert nyelvi eszközökből álló kiselőadást tart változatos feladatok kapcsán, hagyományos vagy digitális alapú vizuális eszközök támogatásával;
- néhány szóból vagy mondatból álló jegyzetet készít írott szöveg alapján;
- a tanórán kívüli, akár játékos nyelvtanulási lehetőségeket felismeri, és azokat használja.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi ismeretterjesztő tartalmakkal;
- felhasználja a célnyelvet ismeretszerzésre;
- felhasználja a célnyelvet tudásmegosztásra.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Információ megosztása az ismert nyelvi eszközökkel angol nyelven
- A tanult témákhoz kapcsolódó releváns angol nyelvű információ megszerzése, tudatos felhasználása.

HATOSZTÁLYOS ÉS NÉGYOSZTÁLYOS KÉPZÉS 9. ÉVFOLYAM – ANGOL, MINT ELSŐ IDEGEN NYELV

Felhasznált Kerettanterv: *Élő Idegennyelv: Angol Kerettanterv az angol, mint első idegennyelv tantárgy számára: 9-10. évfolyam*

Összes óraszám: 144 óra/tanév

Kimeneti szint a 9. évfolyam végén: a KER szerinti A2+ szintű nyelvtudás

Elvárt eredmények:

- az előző szakaszokban megalapozott idegen nyelvi kommunikatív kompetenciáját továbbfejlesztése

- a nyelvi alapkészségek, valamint egyre hangsúlyosabban a társadalom és nyelvhasználat, a jel- és szabályrendszerek és az interkulturális kompetenciák együttes fejlesztése
- a nyelvtanulás az idegen nyelvi tartalmakon keresztül ébressze fel a tanulóban a világ megismerésének igényét, az ismeretek, a tudás átadásának lehetőségét, a kreatív, felelősségteljes gondolkodást, az önkifejezési vágyat, a nemzeti és az interkulturális tudatosságot, valamint a digitális kompetenciák kialakítását.
- a tanuló haladjon tovább az önálló, tudatos nyelvhasználóvá válás útján
- egyre inkább legyen kész arra, hogy akár elvontabb témákban is alkalmazza nyelvi ismereteit, készségeit
- a tanuló újabb szövegtípusokkal – nyelvi szintjének és érdeklődésének megfelelő ifjúsági irodalmi olvasmányokkal ismerkedjen meg. A gondosan kiválasztott, autentikus szövegek feldolgozása során tovább fejlődjön a szövegalkotási, szövegértési, valamint interakciós készsége
- a célnyelvi ismeretszerzés és tudásmegosztás az általános iskolához képest váljon hangsúlyosabbá

Kötelező nyelvi funkciók:

- bemutatás
- telefonálás
- elismerés kifejezése
- ismétlés kérés kifejezése nem értés esetén
- nem értés, magyarázatkérés, magyarázat értésének ellenőrzése
- aggódás, félelem kifejezése
- üdvözletküldés
- megszólítás, elbúcsúzás hivatalos levélben
- beszédszándék jelzése beszélgetés közben
- elemek összekapcsolása szóban kiemelés, hangsúlyozás
- mondandó összefoglalása
- beszélgetés lezárása együttérzés kifejezése
- szemrehányás kifejezése segítségkérés és arra reagálás
- segítség felajánlása és elfogadása
- tanács kérése és adása
- reklamálás engedélykérés és arra reagálás
- feltételezés, kétely kifejezése
- ok-okozat kifejezése
- magyarázat kifejezése
- emlékezés, nem emlékezés kifejezése
- elkeseredés kifejezése érdeklődés, érdektelenség kifejezése
- bosszúság kifejezése

- tanácsadás, javaslatok
- reagálás hallott történetre
- állásinterjú
- az orvosnál
- tervek felvázolása

Kötelező nyelvi struktúrák

- cselekvés, történés, létezés kifejezése jelen időben: 'to be' létige; Present Simple; Present Continuous; Present Perfect Simple, Present Perfect Continuous
- cselekvés, történés, létezés kifejezése múlt időben: 'to be' létige (Past Tense); Past Simple; Past Continuous; Past Perfect
- cselekvés, történés, létezés kifejezése jövő időben: 'going to'; Future Simple; Future Continuous
- modalitás: 'can', 'must' segédige; 'could', 'may''should/shouldn't'; 'mustn't' (; 'can', 'could', 'be able to'; 'must', 'may', 'might', 'can't'; 'should have /might have'
- múltbeli szokások kifejezése: 'used to' / 'would'
- feltételesség kifejezése, feltételes mód 0., 1. esete
- mennyiségi viszonyok: egyes és többes szám; számok, sorszámok; megszámlálható főnevek; megszámlálhatatlan főnevek; 'all', 'both', 'none', 'neither', 'every', 'each', 'enough', 'too', 'quite'
- minőségi viszonyok: rövid melléknevek fokozása; rendhagyó melléknevek fokozása; hosszabb melléknevek fokozása, összehasonlítás; leírás
- térbeli viszonyok: prepozíciók, helyhatározók, képleírás kifejezései
- időbeli viszonyok: gyakoriság; időpontok/dátumok; 'already', 'yet', 'just'; időtartam: How long?; időpont meghatározása logikai viszonyok: célhatározás kifejezése
- szövegösszetartó eszközök: mutató névmások; kötőszavak, személyes névmások; 'some/any'; határozatlan névmások; további kötőszavak
- birtoklás kifejezése múlt időben; jövő időben; genitive 's'
- visszakérdezés

Az egyes témakörök tanulási eredményeként a tanuló:

- az adott tématartományban megért összetettebb célnyelvi szöveget;
- az adott tématartományban létrehoz összetettebb célnyelvi szöveget;
- az adott tématartományban életkorának megfelelő interakciót folytat.

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	**Javasolt óraszám**
Personal topics: family relations, lifestyle, people and society	20
Environment and nature	15
School and education	10

Holidays, travelling, tourism	10
Public matters, entertainment	15
English and language learning	10
Intercultural topics	10
Cross-curricular topics and activities	15
Current topics	15
Science and technology, Communication	10
Gaining and sharing knowledge	14
Összes óraszám:	144

TÉMAKÖR: Personal topics: family relations, lifestyle, people and society

JAVASOLT ÓRASZÁM: **20 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- beszámol saját élményen, tapasztalaton alapuló vagy elképzelt eseményről a cselekmény, a körülmények, az érzések és gondolatok ismert nyelvi eszközökkel történő rövid jellemzésével;
- leír összetettebb cselekvéssort, történetet, személyes élményeket, elvontabb témákban;
- érthetően tud folyamatosan beszélni, kisebb szünetek beiktatásával;
- megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó hangzó szöveg lényegi tartalmát;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a tématartományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott tématartományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;
- a társalgást fenntartja, törekszik mások bevonására, és szükség esetén lezárja azt, akár ismeretlen beszélgetőtárs esetében is;
- előkészület nélkül részt tud venni személyes jellegű, vagy érdeklődési körének megfelelő ismert témáról folytatott társalgásban;
- a tématartományhoz kapcsolódó kép alapján kifejti gondolatait, véleményét és érzéseit;
- a tanult nyelvi funkciókat és nyelvi eszköztárát életkorának megfelelő élethelyzetekben megfelelően alkalmazza;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is alkot szöveget szóban és írásban;
- szóban és írásban átad nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi tartalmakat valós nyelvi interakciók során;
- a társalgásba aktívan, kezdeményezően és egyre magabiztosabban bekapcsolódik az érdeklődési körébe tartozó témák esetén a személyes tématartományon belül;

- a mindennapi élet különböző területein, a kommunikációs helyzetek széles körében tesz fel releváns kérdéseket információszerzés céljából, és válaszol megfelelő módon a hozzá intézett célnyelvi kérdésekre;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- mondanivalóját kifejezi kevésbé ismerős helyzetekben is, nyelvi eszközök széles körének használatával;
- információt vagy véleményt közlő és kérő, összefüggő feljegyzéseket, üzeneteket ír.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: acquaintances, family relations, friends, famous people
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: immediate and wider environment, places to spend freetime
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: parts of the house/flat, furnishings, appliances, clothes and accessories
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: holidays, school and family celebrations
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbies, freetime activities, healthy eating, keeping fit, going to the doctor's, doing chores
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: extended family, social relations, clothes and fashion, relationships, common illnesses, traditional treatments, positive-negative characteristics
- Személyes élethez tartozó információk átadása
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata
- Interakció a személyes tématartományban.

TÉMAKÖR: **Environment and nature**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **15 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a tématartományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;

- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- összefüggően, érthetően és nagyrészt folyékonyan beszél az adott tématartományhoz tartozó és az érettségi témákban a tanult nyelvi eszközökkel, felkészülést követően;
- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;
- értelmezi a számára ismerős, elvontabb tartalmú szövegekben megjelenő ismeretlen nyelvi elemeket;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott tématartományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: animals, plants
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: nature, home, city/town/village/countryside
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: natural disasters, nature protection campaigns
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: nature protection, animal protection, keeping pets, saving natural resources
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: natural phenomena, weather and climate, seasons
- A környezeti és természeti tématartományhoz tartozó információk átadása
- Interakció a környezettel és természettel kapcsolatos tématartományban.

TÉMAKÖR: **School and education**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- értelmezi a szintjének megfelelő célnyelvi, komplexebb tanári magyarázatokat a nyelvórákon;
- a tématartományhoz kapcsolódó kép alapján kifejti gondolatait, véleményét és érzéseit;
- részt vesz a változatos szóbeli interakciót és kognitív kihívást igénylő nyelvórai tevékenységekben;

- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart akár önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- a megfelelő szövegtípusok jellegzetességeit követi;
- kreatív, változatos műfajú szövegeket alkot szóban, kooperatív munkaformákban;
- megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó hangzó szöveg lényegi tartalmát;
- alkalmazza a hangzó szövegből nyert információt feladatok megoldása során;
- alkalmazza az írott szövegből nyert információt feladatok megoldása során;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- összefoglal és lejegyzetel, írásban közvetít rövid olvasott vagy hallott szövegeket;
- visszaad tankönyvi vagy más tanult szöveget, elbeszélést, nagyrészt folyamatosan és érthető történetmeséléssel, a cselekményt logikusan összefűzve;
- váratlan, előre nem kiszámítható eseményekre, jelenségekre és történésekre jellemzően célnyelvi eszközökkel is reagál tanórai szituációkban.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: school staff
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: educational institutions, parts of school buildings
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: objects used for studying in and outside school
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: school festivals, school traditions, events, extracurricular opportunities for language learning/use of language
- A témakörre jellemző ismeretek, összehasonlítások célnyelven: Educational systems in Hungary and in the UK
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: learning, extracurricular use of language, social events, keeping traditions
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: school subjects, knowledge, language learning targets, different ways of learning
- Részvétel tanórai nyelvi fejlesztő tevékenységekben
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi fejlesztő tevékenységek során
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő szöveg létrehozása írásban és szóban a nyelvi fejlesztő tevékenységek során.

TÉMAKÖR: **Holidays, travelling, tourism**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a tématartományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- összefüggően, érthetően és nagyrészt folyékonyan beszél az adott tématartományhoz tartozó témákban a tanult nyelvi eszközökkel, felkészülést követően;
- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott tématartományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: tourists, tour guides
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: types of accommodation, destinations, sights, places of interests both in Hungary and around the world
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: monuments, exhibits, travel documents, tickets, means of transport, objects used while travelling, forms, brochures
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: holidays in Hungary and abroad
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: preparing, planning a trip, sightseeing, city tour
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: self-organized and package holidays, cultural differences, effects of tourism on people and economy
- Az utazás és turizmus tématartományhoz tartozó egyszerű információk átadása
- Interakció az utazás és turizmus tématartományban.

TÉMAKÖR: **Public matters, entertainment**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **15 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó hangzó szöveg lényegi tartalmát;
- célzottan keresi az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket tanórán kívül is, ismeretszerzésre és szórakozásra;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott tématartományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;
- digitális eszközöket és felületeket is használ a célnyelven ismeretszerzésre és szórakozásra;
- kiszűr konkrét információkat nyelvi szintjének megfelelő szövegből, és azokat összekapcsolja egyéb ismereteivel;
- írásban röviden indokolja érzéseit, gondolatait, véleményét már elvontabb témákban;
- összefoglalja ismert témában nyomtatott vagy digitális alapú ifjúsági tartalmak lényegét röviden és érthetően;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a tématartományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget;
- egyre szélesebb körű témákban, nyelvi kommunikációt igénylő helyzetekben interakciót folytat megfelelő módon, felhasználva általános és nyelvi háttértudását, ismereteit, alkalmazkodva a társadalmi normákhoz;
- információt vagy véleményt közlő és kérő, összefüggő feljegyzéseket, üzeneteket ír;
- nyelvtanulási céljai érdekében él a valós nyelvhasználati lehetőségekkel

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: relevant members of the public sector and civil service, tourists
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: cultural institutions, restaurants, hotels, national and international attractions/sights, city life/country life
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: cultural events, ways of entertainment
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: services, giving directions, giving information, presenting sights
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbies, entertainment, culture
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése: free time activities, hobbies, arts and cultural events, concerts, sports, books, apps, media, computer games
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő angol nyelvű, akár irodalmi szövegek, filmek felhasználása szórakozás és játékos nyelvtanulás céljára
- A közéleti tématartományhoz tartozó egyszerű információk átadása, cseréje
- Interakció a közéleti tématartományban.

TÉMAKÖR: English and language learning

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- beazonosít nyelvtanulási célokat és ismeri az ezekhez tartozó nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat;
- nyelvtanulási céljai érdekében tudatosabban foglalkozik a célnyelvvel;
- céljai eléréséhez társaival párban és csoportban is együttműködik;
- céljai eléréséhez önszabályozóan is dolgozik;
- használ önértékelési módokat nyelvtudása felmérésére;
- egyre tudatosabban használja az ön-, tanári, vagy társai értékelését nyelvtudása fenntartására és fejlesztésére;
- körülírással közvetíti a jelentéstartalmat, ha a megfelelő szót nem ismeri;
- ismert témákban a szövegösszefüggés alapján kikövetkezteti az ismeretlen szavak jelentését, megérti az ismeretlen szavakat is tartalmazó mondat jelentését;
- félreértéshez vezető hibáit kijavítja, ha beszédpartnere jelzi a problémát;
- a kommunikáció megszakadása esetén más stratégiát alkalmazva újrakezdi a mondandóját;
- a társalgás vagy eszmecsere menetének fenntartásához alkalmazza a rendelkezésére álló nyelvi és stratégiai eszközöket;
- nem értés esetén tudja tisztázni a tartalmat;
- a tanult kifejezések alkalmazásával és a tanult nyelvi szokások követésével céljainak megfelelő érzéseket és beszédszándékokat fejez ki;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is folytat célnyelvi interakciót az ismert nyelvi eszközök segítségével;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is megérti az ismert témához kapcsolódó írott vagy hallott szövegeket;
- használja a nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat nyelvtudása fenntartására és fejlesztésére;
- hibáiból levont következtetéseire többnyire épít nyelvtudása fejlesztése érdekében;
- megfogalmaz hosszú távú nyelvtanulási célokat saját maga számára;
- társaival a kooperatív munkaformákban és a projektfeladatok megoldása során is törekszik a célnyelvi kommunikációra;
- kreatív, változatos műfajú szövegeket alkot szóban, kooperatív munkaformákban;
- törekszik releváns digitális tartalmak használatára beszédkészségének, szókincsének és kiejtésének továbbfejlesztése céljából;
- használ kiemelést, hangsúlyozást, helyesbítést;
- összekapcsolja a mondatokat megfelelő kötőszavakkal, így követhető leírást ad vagy nem kronológiai sorrendben lévő eseményeket is elbeszél;
- a szövegek létrehozásához nyomtatott vagy digitális segédeszközt, szótárt használ.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- alkalmazza a célnyelvi normához illeszkedő kiejtést, beszédtempót és intonációt;
- digitális eszközöket és felületeket is magabiztosan használ nyelvtudása fejlesztésére;
- megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó írott – akár egyszerűbb irodalmi – szöveg tartalmát;
- a szövegkörnyezet alapján kikövetkezteti a szövegben előforduló ismeretlen szavak jelentését;
- egy összetettebb nyelvi feladat, projekt végéig tartó célokat tűz ki magának;
- nyelvtanulási céljai érdekében használja a tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségeket;
- kikövetkezteti a szövegben megjelenő elvontabb nyelvi elemek jelentését az ajánlott tématartományokhoz kapcsolódó témákban;
- nyelvi haladását fel tudja mérni;
- hibáit az esetek többségében is tudja javítani.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: language skills, language learning strategies, languages, autonomous learning
- A célnyelvre jellemző standardhoz közelítő kiejtés használata
- Nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák egyre tudatosabb alkalmazása.

TÉMAKÖR: **Intercultural topics**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- alkalmazza a célnyelvi kultúráról megszerzett ismereteit informális kommunikációjában;
- ismeri és keresi a főbb hasonlóságokat és különbségeket saját anyanyelvi és a célnyelvi közösség szokásai, értékei, attitűdjei és meggyőződései között;
- felismeri a legfőbb hasonlóságokat és különbségeket az ismert nyelvi változatok között**;**
- tájékozott a célnyelvi országok jellemzőiben és kulturális sajátosságaiban;
- a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket magabiztosan használja.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Célnyelvi kulturális szokások, jellemzők ismerete: customs and traditions in the different countries
- Célnyelvi országok országismereti jellemzőinek ismerete: people and culture, traditions, typical landmarks, national sports, cuisine, local language, tourist attractions
- A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemek alkalmazása

- Célnyelvi kultúráról egyszerű információk átadása
- Egyszerű interakció a célnyelvi kultúráról.

TÉMAKÖR: Cross-curricular topics and activities

JAVASOLT ÓRASZÁM: **15 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformában;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- kiszűr konkrét információkat nyelvi szintjének megfelelő szövegből, és azokat összekapcsolja egyéb ismereteivel;
- használ célnyelvi elemeket más tudásterületen megcélzott tartalmakból

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Tanult szavak, szókapcsolatok használata célnyelven a témakörre jellemző, életkornak és érdeklődésnek megfelelő tartalmakból
- Információszerzés célnyelven egyéb tanulásterületi tartalmakban.

TÉMAKÖR: Current topics

JAVASOLT ÓRASZÁM: **15 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- használja a célnyelvet életkorának és nyelvi szintjének megfelelő aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban;
- megérti a célnyelvi, életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi hírek, események lényegét.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Életkornak és érdeklődésnek megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírekre és eseményekre vonatkozó alapvető szókincs megértése és használata célnyelven
- Életkornak és érdeklődésnek megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírek és események értelmezése és tájékozódásra való alkalmazása célnyelven
- Életkornak és érdeklődésnek megfelelő angol nyelvű hazai és nemzetközi aktuális hírek és események alkalmazása ismeretszerzésre, szórakozásra.

TÉMAKÖR: Science and technology, Communication

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a tématartományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- összefüggően, érthetően és nagyrészt folyékonyan beszél az adott tématartományhoz tartozó témákban a tanult nyelvi eszközökkel, felkészülést követően;
- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;
- értelmezi a számára ismerős, elvontabb tartalmú szövegekben megjelenő ismeretlen nyelvi elemeket;
- megérti és értelmezi a lényeget az ajánlott tématartományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: basic objects used by everyday people household gadgets, mobile phones, computers, internet
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: using technology in everyday life, using technology for studying or for work
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: internet, social networks
- Egyszerű információ átadása a tudomány és technika tématartományban
- Egyszerű interakció a tudomány és technika tématartományban.

TÉMAKÖR: **Gaining and sharing knowledge**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **14 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- összefüggő, papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformában;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- szóban átad nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi tartalmakat valós nyelvi interakciók során;

- környezetének kulturális értékeit célnyelven közvetíti;
- írásban közvetít célnyelvi tartalmakat valós nyelvi interakciót igénylő helyzetekben;
- digitális eszközöket és felületeket is használ a célnyelven ismeretszerzésre és szórakozásra;
- összefoglal és lejegyzetel, írásban közvetít nyelvi szintjének megfelelő, rövid olvasott vagy hallott szövegeket;
- nyelvtanulási céljai érdekében használja a tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségeket;
- nyelvtanulási céljai érdekében él a valós nyelvhasználati lehetőségekkel.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A tanult témákhoz kapcsolódó angol nyelvű információ megszerzése
- Információ megosztása angol nyelven.

HATOSZTÁLYOS ÉS NÉGYOSZTÁLYOS KÉPZÉS 9. ÉVFOLYAM – ANGOL, MINT MÁSODIK IDEGEN NYELV

Felhasznált Kerettanterv: *Élő Idegennyelv: Angol Kerettanterv az angol, mint második idegennyelv tantárgy számára: 9-10. évfolyam*

Összes óraszám: 108 óra/tanév

Kimeneti szint a 9. évfolyam végén: a KER szerinti A1- szintű nyelvtudás

Elvárt eredmények:

- megismerkedik az angol nyelv alapvető szerkezeteivel, alapszókincsével, és előző nyelvtanulási tapasztalatai segítségével a második idegen nyelvből is fejleszti kommunikatív és interkulturális kompetenciáját.
- a nyelvtanulás az idegen nyelvi tartalmakon keresztül ébressze fel a tanulóban a világ megismerésének igényét, az ismeretek, a tudás átadásának lehetőségét, a kreatív, felelősségteljes gondolkodást, az önkifejezési vágyat, a nemzeti és az interkulturális tudatosságot, valamint a digitális kompetenciák kialakítását
- haladjon tovább az önálló, tudatos nyelvhasználóvá válás útján
- sokféle, érdekes, kihívást jelentő feladatot oldjon meg a nyelvórákon
- a tanórán változatos munkaformák biztosítanak lehetőséget arra, hogy együtt dolgozzon társaival, például projektmunkákban, kiselőadásokban, vitafórumokon és ezek során használja kreativitását, problémamegoldó gondolkodását, illetve, hogy kifejtse véleményét hagyományos és digitális csatornákon keresztül is
- kapjon a tanártól támogató visszajelzést és többféle értékelési formán keresztül kapjon segítséget és mintát önmaga és társai értékeléséhez, tanulja meg saját és mások hibáit felismerni és azokat kijavítani

- ismerkedjen meg különböző szövegtípusokkal, olvasmányokkal és a gondosan kiválasztott, lehetőség szerint autentikus szövegek feldolgozása során fejlődjön szövegalkotási, szövegértési, valamint interakciós készsége.

Kötelező nyelvi funkciók:

- köszönési formák (üdvözlés és elköszönés) értelmezése és kifejezése
- személyre vonatkozó információkérés, információadás
- információkérés/adás dolgok, személyek megnevezése, rövid/egyszerű jellemzése főbb ünnepekhez kapcsolódó szófordulatok köszönet kifejezése köszönetre történő reakció megfogalmazása
- megszólítás kifejezése és arra reagálás
- telefon felvétele, telefonon való bemutatkozás
- bemutatkozás megfogalmazása
- hogylét iránti érdeklődés
- hogylét iránti érdeklődésre történő reakció kifejezése
- bocsánatkérés értelmezése és annak kifejezése
- bocsánatkérésre történő reakció megfogalmazása
- jókívánságok kifejezése, reakció megfogalmazása
- megszólítás és elköszönés kifejezése írott, személyes szövegben, pl. baráti levélben és e-mailben
- véleménykérés és arra reagálás
- tetszés, illetve nem tetszés kifejezése
- igenlő vagy nemleges válasz kifejezése
- tudás, illetve nem tudás kifejezése
- akarat, kívánság kifejezése
- kínálás és arra reagálás
- alapvető érzések kifejezése
- dicséret, kritika kifejezése
- öröm, sajnálkozás, bánat kifejezése
- elégedettség/elégedetlenség kifejezése
- csodálkozás kifejezése kérés és arra reagálás
- javaslat és arra reagálás
- meghívás és arra reagálás
- nem értés megfogalmazása
- nem értés, magyarázatkérés, magyarázat értésének ellenőrzése
- betűzés kérése, betűzés
- visszakérdezés kifejezése nem értés esetén
- felkérés hangosabb, lassúbb beszédre
- valaki igazának az elismerése és el nem ismerése

- egymást követő események leírása
- utasítások értelmezése és azokra történő reakció kifejezése

Kötelező nyelvi struktúrák:

- cselekvés, történés, létezés kifejezése jelen időben: 'to be' létige;Present Simple, Present Continuous
- cselekvés, történés, létezés kifejezése múlt időben: 'to be' létige, Past Simple
- felszólító mód: felszólítások
- birtoklás kifejezése: birtokos névmások; 'have'/'have got' jelen és múlt időben
- mennyiségi viszonyok: egyes és többes szám; számok, sorszámok;
- megszámlálható főnevek; megszámlálhatatlan főnevek
- térbeli viszonyok: prepozíciók, helyhatározók
- időbeli viszonyok: gyakoriság, dátumok/időpontok); időtartam
- modalitás: 'can', 'must' segédige; 'can', 'may'; 'have to'; 'mustn't'

Az egyes témakörök tanulási eredményeként a tanuló:

- adott tématartományban megért egyszerű, többnyire ismert nyelvi elemeket tartalmazó célnyelvi szöveget;

- adott tématartományban létrehoz egyszerű, többnyire ismert nyelvi elemeket tartalmazó célnyelvi szöveget, tanult és begyakorolt nyelvi eszközökkel;

- felismeri és használja a legegyszerűbb mindennapi nyelvi funkciókat életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű helyzetekben interakciót folytatva.

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Javasolt óraszám
Personal topics: family relations, lifestyle	20
Environment and nature	10
Classroom activities	10
Holidays, travelling, tourism	10
Public matters	8
English and language learning	10
Intercultural topics	10
Cross-curricular topics and activities	5
Current topics	5
Entertainment	10
Gaining and sharing knowledge	10
Összes óraszám:	**108**

TÉMAKÖR: Personal topics: family relations, lifestyle

JAVASOLT ÓRASZÁM: **20 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- elmesél rövid, személyes történetet egyszerű nyelvi eszközökkel, önállóan, a cselekményt lineárisan összefűzve;
- rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az adott tématartományban;
- értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján;
- kommunikációt kezdeményez egyszerű hétköznapi témában, a beszélgetést követi, egyszerű nyelvi eszközökkel fenntartja és lezárja;
- az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel és válaszol a hozzá intézett kérdésekre;
- üzeneteket ír;
- megoszt alapvető személyes információkat magáról egyszerű nyelvi elemekkel;
- kifejez tetszést, nem tetszést, akaratot, kívánságot, tudást és nem tudást, szándékot;
- kifejez alapvető érzéseket, például örömöt, sajnálkozást, bánatot, elégedettséget, elégedetlenséget;
- ismerős és gyakori alapvető helyzetekben, akár telefonon vagy digitális csatornákon is, többnyire helyesen és érthetően fejezi ki magát az ismert nyelvi eszközök segítségével.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: acquaintances, family relations, friends
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: immediate environment, home
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: parts of the house/flat, furnishings, appliances
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: holidays
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbies, meals
- A témakörre jellemző alapvető fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: 2-3 főbb ünnephez (pl. Christmas, Easter, birthday) kapcsolódó alapszintű kifejezés, állandósult szókapcsolat ismerete
- Személyes környezethez tartozó egyszerű információk átadása egyszerű nyelvi elemekkel
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata
- Alapvető érzések begyakorolt állandósult nyelvi fordulatok segítségével történő átadása.

TÉMAKÖR: **Environment and nature**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az adott tématartományban;
- értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján;
- az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel és válaszol a hozzá intézett kérdésekre;
- üzeneteket ír;
- ismerős és gyakori alapvető helyzetekben, akár telefonon vagy digitális csatornákon is, többnyire helyesen és érthetően fejezi ki magát az ismert nyelvi eszközök segítségével.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: animals, plants
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: nature
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: natural disasters
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: nature protection, animal protection, keeping pets
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: natural phenomena, weather
- Közvetlen környezethez tartozó egyszerű információk átadása egyszerű nyelvi elemekkel
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata.

TÉMAKÖR: **Classroom activities**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- megérti a szintjének megfelelő, nonverbális vagy vizuális eszközökkel támogatott célnyelvi óravezetést és utasításokat, kérdéseket;
- felkészülést követően röviden, összefüggően beszél az adott tématartományhoz tartozó témákban;
- képet jellemez röviden, ismert nyelvi fordulatok segítségével, segítő tanári kérdések alapján;
- változatos, kognitív kihívást jelentő szóbeli és írásbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű hangzószövegben a tanult nyelvi elemeket;
- alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hangzó szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és a feladatmegoldás során;

- alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő írott, nyomtatott vagy digitális alapú szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és feladatmegoldás során;
- egyszerű mondatokat összekapcsolva mond el egymást követő eseményekből álló történetet, vagy leírást ad valamilyen témáról;
- nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak/fordulatok ismétlését vagy betűzését kéri;
- a tanórán bekapcsolódik az interakciót igénylő nyelvi tevékenységekbe, abban társaival közösen vesz részt, a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a tevékenység céljainak megfelelően alkalmazza;
- részt vesz egyszerű szövegértést igénylő nyelvórai tevékenységekben;
- részt vesz egyszerű szövegalkotást igénylő nyelvórai tevékenységekben.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: school staff, classmates
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: school
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: objects used for studying
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: afternoon activities, school festivals, school traditions, events, extracurricular opportunities for language learning
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: learning, extracurricular use of language, social events, keeping traditions
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: knowledge, language learning targets
- Részvétel tanórai nyelvi fejlesztő tevékenységekben
- Tanult elemek felhasználása a nyelvi célok elérésére
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi fejlesztő tevékenységek során.

TÉMAKÖR: **Holidays, travelling, tourism**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján;
- az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel és válaszol a hozzá intézett kérdésekre;
- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan/kooperatív munkaformában.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: tourists, tour guides;
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: types of accommodation, destinations, sights, places of interests;
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: monuments, exhibits, travel documents, means of transport, objects used while travelling, forms, brochures;
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: holidays in Hungary and abroad;
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célenyelven: preparing, planning a trip, sightseeing;
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: self-organized and package holidays, cultural differences;
- Az utazás és turizmus tématartományhoz tartozó egyszerű információk átadása
- Interakció az utazás és turizmus tématartományban.

TÉMAKÖR: **Public matters**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **8 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- találkozik az érdeklődésének megfelelő, akár autentikus szövegekkel elektronikus/digitális csatornákon, tanórán kívül is.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: members of the public sector and civil service, tourists
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: cultural institutions, restaurants, national and international attractions/sights, city life/country life
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: entrance tickets, forms, brochures
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: cultural events, ways of entertainment
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: giving directions, giving information
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbies, entertainment, culture, travelling, national and international tourism
- A közéleti tématartományhoz tartozó egyszerű információk értelmezése.

TÉMAKÖR: English and language learning

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a célnyelv főbb jellemzőit;
- értelmezi és használja az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmakat a tanórán kívül is;
- követi a célnyelvi normához illeszkedő kiejtést és intonációt a tanult nyelvi elemekben;
- alkalmazza a tanult nyelvi funkciókat társalgás megkezdéséhez, fenntartásához és befejezéséhez;
- digitális eszközöket és felületeket is használ nyelvtudása fejlesztésére;
- nyelvtanulási céljainak eléréséhez társaival párban és csoportban együttműködik;
- nyelvi haladását többnyire fel tudja mérni.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: language skills, language learning, languages
- Az anyanyelv és a célnyelv közötti legalapvetőbb kiejtésbeli /helyesírási különbségek felismerése
- A célnyelvre jellemző standardhoz közelítő kiejtés használata
- Az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmak felismerése, akár a tanórán kívül is, digitális csatornákon is
- Alapszintű nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák használata.

TÉMAKÖR: **Intercultural topics**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **20 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- találkozik célnyelvi országismereti tartalmakkal;
- megismeri a célnyelvi országok jellemzőit és kulturális sajátosságait;
- a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket használja.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Főbb célnyelvi kulturális szokások, jellemzők ismerete, összehasonlítása alapvető hazai szokásainkkal
- Célnyelvi országok főbb országismereti jellemzőinek ismerete
- Hazánk főbb országismereti jellemzőinek ismerete célnyelven
- A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó alapvető tanult nyelvi elemek alkalmazása.

TÉMAKÖR: **Cross-curricular topics and activities**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **5 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformákban;
- ismer szavakat, szókapcsolatokat a célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő, más tudásterületen megcélzott tartalmakból.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Alapvető szavak, szókapcsolatok használata célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő tartalmakból.

TÉMAKÖR: Current topics

JAVASOLT ÓRASZÁM: **5 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- használja a célnyelvet életkorának és nyelvi szintjének megfelelő aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban;
- találkozik a célnyelvi, életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírekkel, eseményekkel.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírekre és eseményekre vonatkozó alapvető szókincs megértése és használata célnyelven a megismert témák alapján.

TÉMAKÖR: Entertainment

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;
- a nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre;
- találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmakkal;
- felhasználja a célnyelvet szórakozásra és játékos nyelvtanulásra.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő angol nyelvű, akár irodalmi szövegek, filmek felhasználása szórakozás és játékos nyelvtanulás céljára

- Célnyelvi társasjátékok készítése és használata
- Részvétel játékos nyelvi tevékenységekben, drámajátékokban.

TÉMAKÖR: **Gaining and sharing knowledge**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformákban;
- találkozik az érdeklődésének megfelelő, akár autentikus szövegekkel elektronikus/digitális csatornákon, tanórán kívül is;
- néhány szóból vagy mondatból álló jegyzetet készít írott szöveg alapján;
- találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi ismeretterjesztő tartalmakkal.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Egyszerű, releváns információ megosztása az ismert nyelvi eszközökkel angol nyelven
- A tanult témákhoz kapcsolódó angol nyelvű, egyszerű információ megszerzése.

HATOSZTÁLYOS ÉS NÉGYOSZTÁLYOS KÉPZÉS 10. ÉVFOLYAM – ANGOL, MINT ELSŐ IDEGEN NYELV

Felhasznált Kerettanterv: *Élő Idegennyelv: Angol Kerettanterv az angol, mint első idegennyelv tantárgy számára: 9-10. évfolyam*

Összes óraszám: 144 óra/tanév

Kimeneti szint a 10. évfolyam végén: a KER szerinti B1 szintű nyelvtudás

Elvárt eredmények:

- az előző szakaszokban megalapozott idegen nyelvi kommunikatív kompetenciáját továbbfejlesztése
- a nyelvi alapkészségek, valamint egyre hangsúlyosabban a társadalom és nyelvhasználat, a jel- és szabályrendszerek és az interkulturális kompetenciák együttes fejlesztése
- a nyelvtanulás az idegen nyelvi tartalmakon keresztül ébressze fel a tanulóban a világ megismerésének igényét, az ismeretek, a tudás átadásának lehetőségét, a kreatív, felelősségteljes gondolkodást, az önkifejezési vágyat, a nemzeti és az interkulturális tudatosságot, valamint a digitális kompetenciák kialakítását.
- a tanuló haladjon tovább az önálló, tudatos nyelvhasználóvá válás útján

- egyre inkább legyen kész arra, hogy akár elvontabb témákban is alkalmazza nyelvi ismereteit, készségeit
- a tanuló újabb szövegtípusokkal – nyelvi szintjének és érdeklődésének megfelelő ifjúsági irodalmi olvasmányokkal ismerkedjen meg. A gondosan kiválasztott, autentikus szövegek feldolgozása során tovább fejlődjön a szövegalkotási, szövegértési, valamint interakciós készsége
- a célnyelvi ismeretszerzés és tudásmegosztás az általános iskolához képest váljon hangsúlyosabbá

Kötelező nyelvi funkciók:

— bemutatás
— telefonálás
— elismerés kifejezése
— ismétlés kérés kifejezése nem értés esetén
— nem értés, magyarázatkérés, magyarázat értésének ellenőrzése
— aggódás, félelem kifejezése
— üdvözletküldés
— megszólítás, elbúcsúzás hivatalos levélben
— beszédszándék jelzése beszélgetés közben
— elemek összekapcsolása szóban kiemelés, hangsúlyozás
— mondandó összefoglalása
— beszélgetés lezárása együttérzés kifejezése
— szemrehányás kifejezése segítségkérés és arra reagálás
— segítség felajánlása és elfogadása
— tanács kérése és adása
— reklamálás engedélykérés és arra reagálás
— feltételezés, kétely kifejezése
— ok-okozat kifejezése
— magyarázat kifejezése
— emlékezés, nem emlékezés kifejezése
— elkeseredés kifejezése érdeklődés, érdektelenség kifejezése
— bosszúság kifejezése
— tanácsadás, javaslatok
— reagálás hallott történetre, kommentálás
— állásinterjú
— az orvosnál
— tervek felvázolása
— képek, fotók leírása
— találgatás múlt béli eseményekkel kapcsolatban
— ellentét kifejezése
— vélemény kifejezése

Kötelező nyelvi struktúrák

- cselekvés, történés, létezés kifejezése jelen időben: 'to be' létige; Present Simple; Present Continuous; Present Perfect Simple, Present Perfect Continuous
- cselekvés, történés, létezés kifejezése múlt időben: 'to be' létige (Past Tense); Past Simple; Past Continuous; Past Perfect
- cselekvés, történés, létezés kifejezése jövő időben: 'going to'; Future Simple; Future Continuous
- modalitás: 'can', 'must' segédige; 'could', 'may''should/shouldn't'; 'mustn't' (; 'can', 'could', 'be able to'; 'must', 'may', 'might', 'can't'; 'should have /might have'
- múltbeli szokások kifejezése: 'used to' / 'would'
- feltételesség kifejezése, feltételes mód minden esete
- mennyiségi viszonyok: egyes és többes szám; számok, sorszámok; megszámlálható főnevek; megszámlálhatatlan főnevek; 'all', 'both', 'none', 'neither', 'every', 'each', 'enough', 'too', 'quite'
- minőségi viszonyok: rövid melléknevek fokozása; rendhagyó melléknevek fokozása; hosszabb melléknevek fokozása, összehasonlítás; leírás
- térbeli viszonyok: prepozíciók, helyhatározók, képleírás kifejezései
- időbeli viszonyok: gyakoriság; időpontok/dátumok; 'already', 'yet', 'just'; időtartam: How long?; időpont meghatározása logikai viszonyok: célhatározás kifejezése
- szövegösszetartó eszközök: mutató névmások; kötőszavak, személyes névmások; 'some/any'; határozatlan névmások; további kötőszavak
- birtoklás kifejezése múlt időben; jövő időben; genitive 's'
- visszakérdezés
- vonatkozói mellékmondatok
- függő beszéd jelen és múlt idejű igékkel
- a szenvedő szerkezet
- határozatlan névmások

Az egyes témakörök tanulási eredményeként a tanuló:

- az adott tématartományban megért összetettebb célnyelvi szöveget;
- az adott tématartományban létrehoz összetettebb célnyelvi szöveget;
- az adott tématartományban életkorának megfelelő interakciót folytat.

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Javasolt óraszám
Personal topics: family relations, lifestyle, people and society	15
Environment and nature	10
School and education	10
Holidays, travelling, tourism	10

Public matters, entertainment	15
English and language learning	10
Intercultural topics	10
Cross-curricular topics and activities	20
Current topics	20
Science and technology, Communication	10
Gaining and sharing knowledge	14
Összes óraszám:	144

TÉMAKÖR: Personal topics: family relations, lifestyle, people and society

JAVASOLT ÓRASZÁM: **15 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- beszámol saját élményen, tapasztalaton alapuló vagy elképzelt eseményről a cselekmény, a körülmények, az érzések és gondolatok ismert nyelvi eszközökkel történő rövid jellemzésével;
- leír összetettebb cselekvéssort, történetet, személyes élményeket, elvontabb témákban;
- érthetően tud folyamatosan beszélni, kisebb szünetek beiktatásával;
- megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó hangzó szöveg lényegi tartalmát;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a tématartományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott tématartományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;
- a társalgást fenntartja, törekszik mások bevonására, és szükség esetén lezárja azt, akár ismeretlen beszélgetőtárs esetében is;
- előkészület nélkül részt tud venni személyes jellegű, vagy érdeklődési körének megfelelő ismert témáról folytatott társalgásban;
- a tématartományhoz kapcsolódó kép alapján kifejti gondolatait, véleményét és érzéseit;
- a tanult nyelvi funkciókat és nyelvi eszköztárát életkorának megfelelő élethelyzetekben megfelelően alkalmazza;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is alkot szöveget szóban és írásban;
- szóban és írásban átad nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi tartalmakat valós nyelvi interakciók során;
- a társalgásba aktívan, kezdeményezően és egyre magabiztosabban bekapcsolódik az érdeklődési körébe tartozó témák esetén a személyes tématartományon belül;
- a mindennapi élet különböző területein, a kommunikációs helyzetek széles körében tesz fel releváns kérdéseket információszerzés céljából, és válaszol megfelelő módon a hozzá intézett célnyelvi kérdésekre;

- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- mondanivalóját kifejezi kevésbé ismerős helyzetekben is, nyelvi eszközök széles körének használatával;
- információt vagy véleményt közlő és kérő, összefüggő feljegyzéseket, üzeneteket ír.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: acquaintances, family relations, friends, famous people
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: immediate and wider environment, places to spend freetime
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: parts of the house/flat, furnishings, appliances, clothes and accessories
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: holidays, school and family celebrations
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbies, freetime activities, healthy eating, keeping fit, going to the doctor's, doing chores
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: extended family, social relations, clothes and fashion, relationships, common illnesses, traditional treatments, positive-negative characteristics
- Személyes élethez tartozó információk átadása
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata
- Interakció a személyes tématartományban.

TÉMAKÖR: **Environment and nature**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a tématartományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;

- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- összefüggően, érthetően és nagyrészt folyékonyan beszél az adott tématartományhoz tartozó és az érettségi témákban a tanult nyelvi eszközökkel, felkészülést követően;
- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;
- értelmezi a számára ismerős, elvontabb tartalmú szövegekben megjelenő ismeretlen nyelvi elemeket;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott tématartományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: animals, plants
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: nature, home, city/town/village/countryside
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: natural disasters, nature protection campaigns
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: nature protection, animal protection, keeping pets, saving natural resources
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: natural phenomena, weather and climate, seasons
- A környezeti és természeti tématartományhoz tartozó információk átadása
- Interakció a környezettel és természettel kapcsolatos tématartományban.

TÉMAKÖR: **School and education**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- értelmezi a szintjének megfelelő célnyelvi, komplexebb tanári magyarázatokat a nyelvórákon;
- a tématartományhoz kapcsolódó kép alapján kifejti gondolatait, véleményét és érzéseit;
- részt vesz a változatos szóbeli interakciót és kognitív kihívást igénylő nyelvórai tevékenységekben;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart akár önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- a megfelelő szövegtípusok jellegzetességeit követi;

- kreatív, változatos műfajú szövegeket alkot szóban, kooperatív munkaformákban;
- megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó hangzó szöveg lényegi tartalmát;
- alkalmazza a hangzó szövegből nyert információt feladatok megoldása során;
- alkalmazza az írott szövegből nyert információt feladatok megoldása során;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- összefoglal és lejegyzetel, írásban közvetít rövid olvasott vagy hallott szövegeket;
- visszaad tankönyvi vagy más tanult szöveget, elbeszélést, nagyrészt folyamatosan és érthető történetmeséléssel, a cselekményt logikusan összefűzve;
- váratlan, előre nem kiszámítható eseményekre, jelenségekre és történésekre jellemzően célnyelvi eszközökkel is reagál tanórai szituációkban.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: school staff
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: educational institutions, parts of school buildings
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: objects used for studying in and outside school
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: school festivals, school traditions, events, extracurricular opportunities for language learning/use of language
- A témakörre jellemző ismeretek, összehasonlítások célnyelven: Educational systems in Hungary and in the UK
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: learning, extracurricular use of language, social events, keeping traditions
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: school subjects, knowledge, language learning targets, different ways of learning
- Részvétel tanórai nyelvi fejlesztő tevékenységekben
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi fejlesztő tevékenységek során
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő szöveg létrehozása írásban és szóban a nyelvi fejlesztő tevékenységek során.

TÉMAKÖR: **Holidays, travelling, tourism**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a tématartományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- összefüggően, érthetően és nagyrészt folyékonyan beszél az adott tématartományhoz tartozó témákban a tanult nyelvi eszközökkel, felkészülést követően;
- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott tématartományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: tourists, tour guides
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: types of accommodation, destinations, sights, places of interests both in Hungary and around the world
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: monuments, exhibits, travel documents, tickets, means of transport, objects used while travelling, forms, brochures
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: holidays in Hungary and abroad
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: preparing, planning a trip, sightseeing, city tour
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: self-organized and package holidays, cultural differences, effects of tourism on people and economy
- Az utazás és turizmus tématartományhoz tartozó egyszerű információk átadása
- Interakció az utazás és turizmus tématartományban.

TÉMAKÖR: **Public matters, entertainment**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **15 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó hangzó szöveg lényegi tartalmát;
- célzottan keresi az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket tanórán kívül is, ismeretszerzésre és szórakozásra;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott tématartományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;
- digitális eszközöket és felületeket is használ a célnyelven ismeretszerzésre és szórakozásra;
- kiszűr konkrét információkat nyelvi szintjének megfelelő szövegből, és azokat összekapcsolja egyéb ismereteivel;
- írásban röviden indokolja érzéseit, gondolatait, véleményét már elvontabb témákban;
- összefoglalja ismert témában nyomtatott vagy digitális alapú ifjúsági tartalmak lényegét röviden és érthetően;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a tématartományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget;
- egyre szélesebb körű témákban, nyelvi kommunikációt igénylő helyzetekben interakciót folytat megfelelő módon, felhasználva általános és nyelvi háttértudását, ismereteit, alkalmazkodva a társadalmi normákhoz;
- információt vagy véleményt közlő és kérő, összefüggő feljegyzéseket, üzeneteket ír;
- nyelvtanulási céljai érdekében él a valós nyelvhasználati lehetőségekkel

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: relevant members of the public sector and civil service, tourists
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: cultural institutions, restaurants, hotels, national and international attractions/sights, city life/country life
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: cultural events, ways of entertainment
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: services, giving directions, giving information, presenting sights
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbies, entertainment, culture
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése: free time activities, hobbies, arts and cultural events, concerts, sports, books, apps, media, computer games
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő angol nyelvű, akár irodalmi szövegek, filmek felhasználása szórakozás és játékos nyelvtanulás céljára
- A közéleti tématartományhoz tartozó egyszerű információk átadása, cseréje
- Interakció a közéleti tématartományban.

TÉMAKÖR: English and language learning

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- beazonosít nyelvtanulási célokat és ismeri az ezekhez tartozó nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat;
- nyelvtanulási céljai érdekében tudatosabban foglalkozik a célnyelvvel;
- céljai eléréséhez társaival párban és csoportban is együttműködik;
- céljai eléréséhez önszabályozóan is dolgozik;
- használ önértékelési módokat nyelvtudása felmérésére;
- egyre tudatosabban használja az ön-, tanári, vagy társai értékelését nyelvtudása fenntartására és fejlesztésére;
- körülírással közvetíti a jelentéstartalmat, ha a megfelelő szót nem ismeri;
- ismert témákban a szövegösszefüggés alapján kikövetkezteti az ismeretlen szavak jelentését, megérti az ismeretlen szavakat is tartalmazó mondat jelentését;
- félreértéshez vezető hibáit kijavítja, ha beszédpartnere jelzi a problémát;
- a kommunikáció megszakadása esetén más stratégiát alkalmazva újrakezdi a mondandóját;
- a társalgás vagy eszmecsere menetének fenntartásához alkalmazza a rendelkezésére álló nyelvi és stratégiai eszközöket;
- nem értés esetén tudja tisztázni a tartalmat;
- a tanult kifejezések alkalmazásával és a tanult nyelvi szokások követésével céljainak megfelelő érzéseket és beszédszándékokat fejez ki;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is folytat célnyelvi interakciót az ismert nyelvi eszközök segítségével;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is megérti az ismert témához kapcsolódó írott vagy hallott szövegeket;
- használja a nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat nyelvtudása fenntartására és fejlesztésére;
- hibáiból levont következtetéseire többnyire épít nyelvtudása fejlesztése érdekében;
- megfogalmaz hosszú távú nyelvtanulási célokat saját maga számára;
- társaival a kooperatív munkaformákban és a projektfeladatok megoldása során is törekszik a célnyelvi kommunikációra;
- kreatív, változatos műfajú szövegeket alkot szóban, kooperatív munkaformákban;
- törekszik releváns digitális tartalmak használatára beszédkészségének, szókincsének és kiejtésének továbbfejlesztése céljából;
- használ kiemelést, hangsúlyozást, helyesbítést;
- összekapcsolja a mondatokat megfelelő kötőszavakkal, így követhető leírást ad vagy nem kronológiai sorrendben lévő eseményeket is elbeszél;
- a szövegek létrehozásához nyomtatott vagy digitális segédeszközt, szótárt használ.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- alkalmazza a célnyelvi normához illeszkedő kiejtést, beszédtempót és intonációt;
- digitális eszközöket és felületeket is magabiztosan használ nyelvtudása fejlesztésére;
- megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó írott – akár egyszerűbb irodalmi – szöveg tartalmát;
- a szövegkörnyezet alapján kikövetkezteti a szövegben előforduló ismeretlen szavak jelentését;
- egy összetettebb nyelvi feladat, projekt végéig tartó célokat tűz ki magának;
- nyelvtanulási céljai érdekében használja a tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségeket;
- kikövetkezteti a szövegben megjelenő elvontabb nyelvi elemek jelentését az ajánlott tématartományokhoz kapcsolódó témákban;
- nyelvi haladását fel tudja mérni;
- hibáit az esetek többségében is tudja javítani.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: language skills, language learning strategies, languages, autonomous learning
- A célnyelvre jellemző standardhoz közelítő kiejtés használata
- Nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák egyre tudatosabb alkalmazása.

TÉMAKÖR: **Intercultural topics**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- alkalmazza a célnyelvi kultúráról megszerzett ismereteit informális kommunikációjában;
- ismeri és keresi a főbb hasonlóságokat és különbségeket saját anyanyelvi és a célnyelvi közösség szokásai, értékei, attitűdjei és meggyőződései között;
- felismeri a legfőbb hasonlóságokat és különbségeket az ismert nyelvi változatok között**;**
- tájékozott a célnyelvi országok jellemzőiben és kulturális sajátosságaiban;
- a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket magabiztosan használja.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Célnyelvi kulturális szokások, jellemzők ismerete: customs and traditions in the different countries
- Célnyelvi országok országismereti jellemzőinek ismerete: people and culture, traditions, typical landmarks, national sports, cuisine, local language, tourist attractions
- A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemek alkalmazása
- Célnyelvi kultúráról egyszerű információk átadása
- Egyszerű interakció a célnyelvi kultúráról.

TÉMAKÖR: Cross-curricular topics and activities

JAVASOLT ÓRASZÁM: **15 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformában;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- kiszűr konkrét információkat nyelvi szintjének megfelelő szövegből, és azokat összekapcsolja egyéb ismereteivel;
- használ célnyelvi elemeket más tudásterületen megcélzott tartalmakból

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Tanult szavak, szókapcsolatok használata célnyelven a témakörre jellemző, életkornak és érdeklődésnek megfelelő tartalmakból
- Információszerzés célnyelven egyéb tanulásterületi tartalmakban.

TÉMAKÖR: Current topics

JAVASOLT ÓRASZÁM: **20 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- használja a célnyelvet életkorának és nyelvi szintjének megfelelő aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban;
- megérti a célnyelvi, életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi hírek, események lényegét.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Életkornak és érdeklődésnek megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírekre és eseményekre vonatkozó alapvető szókincs megértése és használata célnyelven
- Életkornak és érdeklődésnek megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírek és események értelmezése és tájékozódásra való alkalmazása célnyelven
- Életkornak és érdeklődésnek megfelelő angol nyelvű hazai és nemzetközi aktuális hírek és események alkalmazása ismeretszerzésre, szórakozásra.

TÉMAKÖR: Science and technology, Communication

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformában;

- megérti és értelmezi az összetettebb, a tématartományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- összefüggően, érthetően és nagyrészt folyékonyan beszél az adott tématartományhoz tartozó témákban a tanult nyelvi eszközökkel, felkészülést követően;
- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;
- értelmezi a számára ismerős, elvontabb tartalmú szövegekben megjelenő ismeretlen nyelvi elemeket;
- megérti és értelmezi a lényeget az ajánlott tématartományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: basic objects used by everyday people household gadgets, mobile phones, computers, internet
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: using technology in everyday life, using technology for studying or for work
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: internet, social networks
- Egyszerű információ átadása a tudomány és technika tématartományban
- Egyszerű interakció a tudomány és technika tématartományban.

TÉMAKÖR: **Gaining and sharing knowledge**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **14 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- összefüggő, papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformában;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- szóban átad nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi tartalmakat valós nyelvi interakciók során;
- környezetének kulturális értékeit célnyelven közvetíti;
- írásban közvetít célnyelvi tartalmakat valós nyelvi interakciót igénylő helyzetekben;

- digitális eszközöket és felületeket is használ a célnyelven ismeretszerzésre és szórakozásra;
- összefoglal és lejegyzetel, írásban közvetít nyelvi szintjének megfelelő, rövid olvasott vagy hallott szövegeket;
- nyelvtanulási céljai érdekében használja a tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségeket;
- nyelvtanulási céljai érdekében él a valós nyelvhasználati lehetőségekkel.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A tanult témákhoz kapcsolódó angol nyelvű információ megszerzése
- Információ megosztása angol nyelven.

HATOSZTÁLYOS ÉS NÉGYOSZTÁLYOS KÉPZÉS 10. ÉVFOLYAM – ANGOL, MINT MÁSODIK IDEGEN NYELV

Felhasznált Kerettanterv: *Élő Idegennyelv: Angol Kerettanterv az angol, mint második idegennyelv tantárgy számára: 9-10. évfolyam*

Összes óraszám: 108 óra/tanév

Kimeneti szint a 10. évfolyam végén: a KER szerinti A1+ szintű nyelvtudás

Elvárt eredmények:

- megismerkedik az angol nyelv alapvető szerkezeteivel, alapszókincsével, és előző nyelvtanulási tapasztalatai segítségével a második idegen nyelvből is fejleszti kommunikatív és interkulturális kompetenciáját.
- a nyelvtanulás az idegen nyelvi tartalmakon keresztül ébressze fel a tanulóban a világ megismerésének igényét, az ismeretek, a tudás átadásának lehetőségét, a kreatív, felelősségteljes gondolkodást, az önkifejezési vágyat, a nemzeti és az interkulturális tudatosságot, valamint a digitális kompetenciák kialakítását
- haladjon tovább az önálló, tudatos nyelvhasználóvá válás útján
- sokféle, érdekes, kihívást jelentő feladatot oldjon meg a nyelvórákon
- a tanórán változatos munkaformák biztosítanak lehetőséget arra, hogy együtt dolgozzon társaival, például projektmunkákban, kiselőadásokban, vitafórumokon és ezek során használja kreativitását, problémamegoldó gondolkodását, illetve, hogy kifejtse véleményét hagyományos és digitális csatornákon keresztül is
- kapjon a tanártól támogató visszajelzést és többféle értékelési formán keresztül kapjon segítséget és mintát önmaga és társai értékeléséhez, tanulja meg saját és mások hibáit felismerni és azokat kijavítani
- ismerkedjen meg különböző szövegtípusokkal, olvasmányokkal és a gondosan kiválasztott, lehetőség szerint autentikus szövegek feldolgozása során fejlődjön szövegalkotási, szövegértési, valamint interakciós készsége.

Kötelező nyelvi funkciók:

- személyre vonatkozó információkérés, információadás
- információkérés/adás dolgok, személyek megnevezése, rövid/egyszerű jellemzése főbb ünnepekhez kapcsolódó szófordulatok köszönet kifejezése köszönetre történő reakció megfogalmazása
- bocsánatkérés értelmezése és annak kifejezése
- bocsánatkérésre történő reakció megfogalmazása
- jókívánságok kifejezése, reakció megfogalmazása
- megszólítás és elköszönés kifejezése írott, személyes szövegben, pl. baráti levélben és e-mailben
- véleménykérés és arra reagálás
- tetszés, illetve nem tetszés kifejezése
- igenlő vagy nemleges válasz kifejezése
- tudás, illetve nem tudás kifejezése
- akarat, kívánság kifejezése
- kínálás és arra reagálás
- alapvető érzések kifejezése
- dicséret, kritika kifejezése
- öröm, sajnálkozás, bánat kifejezése
- elégedettség/elégedetlenség kifejezése
- csodálkozás kifejezése kérés és arra reagálás
- javaslat és arra reagálás
- meghívás és arra reagálás
- nem értés megfogalmazása
- nem értés, magyarázatkérés, magyarázat értésének ellenőrzése
- betűzés kérése, betűzés
- visszakérdezés kifejezése nem értés esetén
- felkérés hangosabb, lassúbb beszédre
- valaki igazának az elismerése és el nem ismerése
- egymást követő események leírása
- utasítások értelmezése és azokra történő reakció kifejezése
- engedély kérése
- tetszés, nem tetszés kifejezése
- múlt béli történet elmesélése
- képleírás
- panaszkodás

Kötelező nyelvi struktúrák:

- cselekvés, történés, létezés kifejezése jelen időben: 'to be' létige;Present Simple, Present Continuous
- cselekvés, történés, létezés kifejezése múlt időben: 'to be' létige, Past Simple
- cselekvés, történés, létezés kifejezése jövő időben: 'going to' és Future Simple
- felszólító mód: felszólítások
- birtoklás kifejezése: birtokos névmások; 'have'/'have got' jelen és múlt időben
- mennyiségi viszonyok: egyes és többes szám; számok, sorszámok;
- megszámlálható főnevek; megszámlálhatatlan főnevek
- minőségi viszonyok: rövid melléknevek fokozása; rendhagyó melléknevek fokozása; hosszabb melléknevek fokozása, összehasonlítás
- térbeli viszonyok: prepozíciók, helyhatározók
- időbeli viszonyok: gyakoriság, dátumok/időpontok); időtartam
- modalitás: 'can', 'must' segédige; 'can', 'may'; 'have to'; 'mustn't'
- szövegösszetartó eszközök: mutató névmások, kötőszavak, névmások, 'some/any', határozatlan névmások

Az egyes témakörök tanulási eredményeként a tanuló:

- adott tématartományban megért egyszerű, többnyire ismert nyelvi elemeket tartalmazó célnyelvi szöveget;

- adott tématartományban létrehoz egyszerű, többnyire ismert nyelvi elemeket tartalmazó célnyelvi szöveget, tanult és begyakorolt nyelvi eszközökkel;

- felismeri és használja a legegyszerűbb mindennapi nyelvi funkciókat életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű helyzetekben interakciót folytatva.

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Javasolt óraszám
Personal topics: family relations, lifestyle	15
Environment and nature	8
Classroom activities	5
Holidays, travelling, tourism	10
Public matters	10
English and language learning	10
Intercultural topics	10
Cross-curricular topics and activities	10
Current topics	10
Entertainment	10
Gaining and sharing knowledge	10
Összes óraszám:	**108**

TÉMAKÖR: Personal topics: family relations, lifestyle

JAVASOLT ÓRASZÁM: **15 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- elmesél rövid, személyes történetet egyszerű nyelvi eszközökkel, önállóan, a cselekményt lineárisan összefűzve;
- rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az adott tématartományban;
- értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján;
- kommunikációt kezdeményez egyszerű hétköznapi témában, a beszélgetést követi, egyszerű nyelvi eszközökkel fenntartja és lezárja;
- az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel és válaszol a hozzá intézett kérdésekre;
- üzeneteket ír;
- megoszt alapvető személyes információkat magáról egyszerű nyelvi elemekkel;
- kifejez tetszést, nem tetszést, akaratot, kívánságot, tudást és nem tudást, szándékot;
- kifejez alapvető érzéseket, például örömöt, sajnálkozást, bánatot, elégedettséget, elégedetlenséget;
- ismerős és gyakori alapvető helyzetekben, akár telefonon vagy digitális csatornákon is, többnyire helyesen és érthetően fejezi ki magát az ismert nyelvi eszközök segítségével.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: acquaintances, family relations, friends
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: immediate environment, home
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: parts of the house/flat, furnishings, appliances
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: holidays
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbies, meals
- A témakörre jellemző alapvető fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: 2-3 főbb ünnephez (pl. Christmas, Easter, birthday) kapcsolódó alapszintű kifejezés, állandósult szókapcsolat ismerete
- Személyes környezethez tartozó egyszerű információk átadása egyszerű nyelvi elemekkel
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata
- Alapvető érzések begyakorolt állandósult nyelvi fordulatok segítségével történő átadása.

TÉMAKÖR: Environment and nature

JAVASOLT ÓRASZÁM: **8 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az adott tématartományban;
- értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján;
- az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel és válaszol a hozzá intézett kérdésekre;
- üzeneteket ír;
- ismerős és gyakori alapvető helyzetekben, akár telefonon vagy digitális csatornákon is, többnyire helyesen és érthetően fejezi ki magát az ismert nyelvi eszközök segítségével.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: animals, plants
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: nature
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: natural disasters
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: nature protection, animal protection, keeping pets
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: natural phenomena, weather
- Közvetlen környezethez tartozó egyszerű információk átadása egyszerű nyelvi elemekkel
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata.

TÉMAKÖR: **Classroom activities**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **5 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- megérti a szintjének megfelelő, nonverbális vagy vizuális eszközökkel támogatott célnyelvi óravezetést és utasításokat, kérdéseket;
- felkészülést követően röviden, összefüggően beszél az adott tématartományhoz tartozó témákban;
- képet jellemez röviden, ismert nyelvi fordulatok segítségével, segítő tanári kérdések alapján;
- változatos, kognitív kihívást jelentő szóbeli és írásbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű hangzószövegben a tanult nyelvi elemeket;
- alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hangzó szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és a feladatmegoldás során;

- alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő írott, nyomtatott vagy digitális alapú szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és feladatmegoldás során;
- egyszerű mondatokat összekapcsolva mond el egymást követő eseményekből álló történetet, vagy leírást ad valamilyen témáról;
- nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak/fordulatok ismétlését vagy betűzését kéri;
- a tanórán bekapcsolódik az interakciót igénylő nyelvi tevékenységekbe, abban társaival közösen vesz részt, a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a tevékenység céljainak megfelelően alkalmazza;
- részt vesz egyszerű szövegértést igénylő nyelvórai tevékenységekben;
- részt vesz egyszerű szövegalkotást igénylő nyelvórai tevékenységekben.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: school staff, classmates
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: school
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: objects used for studying
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: afternoon activities, school festivals, school traditions, events, extracurricular opportunities for language learning
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: learning, extracurricular use of language, social events, keeping traditions
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: knowledge, language learning targets
- Részvétel tanórai nyelvi fejlesztő tevékenységekben
- Tanult elemek felhasználása a nyelvi célok elérésére
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi fejlesztő tevékenységek során.

TÉMAKÖR: **Holidays, travelling, tourism**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján;
- az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel és válaszol a hozzá intézett kérdésekre;
- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan/kooperatív munkaformában.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: tourists, tour guides;
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: types of accommodation, destinations, sights, places of interests;
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: monuments, exhibits, travel documents, means of transport, objects used while travelling, forms, brochures;
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: holidays in Hungary and abroad;
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célenyelven: preparing, planning a trip, sightseeing;
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: self-organized and package holidays, cultural differences;
- Az utazás és turizmus tématartományhoz tartozó egyszerű információk átadása
- Interakció az utazás és turizmus tématartományban.

TÉMAKÖR: **Public matters**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- találkozik az érdeklődésének megfelelő, akár autentikus szövegekkel elektronikus/digitális csatornákon, tanórán kívül is.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: members of the public sector and civil service, tourists
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: cultural institutions, restaurants, national and international attractions/sights, city life/country life
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: entrance tickets, forms, brochures
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: cultural events, ways of entertainment
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: giving directions, giving information
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbies, entertainment, culture, travelling, national and international tourism
- A közéleti tématartományhoz tartozó egyszerű információk értelmezése.

TÉMAKÖR: English and language learning

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a célnyelv főbb jellemzőit;
- értelmezi és használja az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmakat a tanórán kívül is;
- követi a célnyelvi normához illeszkedő kiejtést és intonációt a tanult nyelvi elemekben;
- alkalmazza a tanult nyelvi funkciókat társalgás megkezdéséhez, fenntartásához és befejezéséhez;
- digitális eszközöket és felületeket is használ nyelvtudása fejlesztésére;
- nyelvtanulási céljainak eléréséhez társaival párban és csoportban együttműködik;
- nyelvi haladását többnyire fel tudja mérni.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: language skills, language learning, languages
- Az anyanyelv és a célnyelv közötti legalapvetőbb kiejtésbeli /helyesírási különbségek felismerése
- A célnyelvre jellemző standardhoz közelítő kiejtés használata
- Az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmak felismerése, akár a tanórán kívül is, digitális csatornákon is
- Alapszintű nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák használata.

TÉMAKÖR: **Intercultural topics**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **20 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- találkozik célnyelvi országismereti tartalmakkal;
- megismeri a célnyelvi országok jellemzőit és kulturális sajátosságait;
- a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket használja.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Főbb célnyelvi kulturális szokások, jellemzők ismerete, összehasonlítása alapvető hazai szokásainkkal
- Célnyelvi országok főbb országismereti jellemzőinek ismerete
- Hazánk főbb országismereti jellemzőinek ismerete célnyelven
- A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó alapvető tanult nyelvi elemek alkalmazása.
-

TÉMAKÖR: Cross-curricular topics and activities

JAVASOLT ÓRASZÁM: **5 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformákban;
- ismer szavakat, szókapcsolatokat a célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő, más tudásterületen megcélzott tartalmakból.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Alapvető szavak, szókapcsolatok használata célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő tartalmakból.

TÉMAKÖR: Current topics

JAVASOLT ÓRASZÁM: **5 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- használja a célnyelvet életkorának és nyelvi szintjének megfelelő aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban;
- találkozik a célnyelvi, életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírekkel, eseményekkel.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírekre és eseményekre vonatkozó alapvető szókincs megértése és használata célnyelven a megismert témák alapján.

TÉMAKÖR: Entertainment

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;
- a nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre;
- találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmakkal;
- felhasználja a célnyelvet szórakozásra és játékos nyelvtanulásra.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése

- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő angol nyelvű, akár irodalmi szövegek, filmek felhasználása szórakozás és játékos nyelvtanulás céljára
- Célnyelvi társasjátékok készítése és használata
- Részvétel játékos nyelvi tevékenységekben, drámajátékokban.

TÉMAKÖR: **Gaining and sharing knowledge**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformákban;
- találkozik az érdeklődésének megfelelő, akár autentikus szövegekkel elektronikus/digitális csatornákon, tanórán kívül is;
- néhány szóból vagy mondatból álló jegyzetet készít írott szöveg alapján;
- találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi ismeretterjesztő tartalmakkal.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Egyszerű, releváns információ megosztása az ismert nyelvi eszközökkel angol nyelven
- A tanult témákhoz kapcsolódó angol nyelvű, egyszerű információ megszerzése.

BIOLÓGIA

9. ÉVFOLYAM

A 9–10. évfolyamon a biológia tantárgy alapóraszáma: kb. 190 (2,5 + 3) óra.

A témakörök áttekintő táblázata:

Nat témakör	Témakör neve	Javasolt óraszám
1. A biológia kutatási céljai és módszerei	A biológia tudománya	3
2. Az élet eredete és szerveződése	Az élővilág egysége, a felépítés és működés alapelvei	10
	A sejt és a genom szerveződése és működése	12
	Sejtek és szövetek	10
	Élet és energia	8
	Az élet eredete és feltételei	4
4. Öröklődés és evolúció 5. A biotechnológia módszerei és alkalmazása	A változékonyság molekuláris alapjai	12
	Egyedszintű öröklődés	12
	A biológiai evolúció	10

6. Az ember szervezete és egészsége	Az emberi szervezet felépítése és működése	I. Testkép, testalkat, mozgásképesség	6 Σ = 87

Témakör: **A biológia tudománya**
Javasolt óraszám: **3 óra**

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- a vizsgált biológiai jelenségek magyarázatára előfeltevést fogalmaz meg, ennek bizonyítására vagy cáfolatára kísérletet tervez és kivitelez, azonosítja és beállítja a kísérleti változókat, megfigyeléseket és méréseket végez;
- az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz;
- egyénileg és másokkal együttműködve célszerűen és biztonságosan alkalmaz biológiai vizsgálati módszereket, ismeri a fénymikroszkóp működésének alapelvét, képes azt használni;
- biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri a biológiai kutatások alapvető céljait, legfontosabb területeit, értékeli az élet megértésében, az élővilág megismerésében és megóvásában játszott szerepét;
- példákkal igazolja a biológiai ismereteknek a világképünk és a technológia fejlődésében betöltött szerepét, gazdasági és társadalmi jelentőségét;
- ismeri a tudományos és áltudományos közlések lényegi jellemzőit, ezek megkülönböztetésének képességét életvitelének alakításában is alkalmazza.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A biológiai kutatások alapvető céljainak, világképünket és mindennapi életünket alakító eredményeinek tudománytörténeti példákkal való bemutatása
- A tudományos vizsgálatok menetének ismerete, vizsgálatokban való tudatos alkalmazása és nyomon követése kísérletelemzésekben
- A biológiai vizsgálatok során alkalmazható, egyszerűbb laboratóriumi és terepmunkára alkalmas eszközök ismerete, vizsgálatok esetében a megfelelő kiválasztása és használata
- A tudományos gondolkodás műveleteiről szerzett alapszintű ismeret, a műveletek alkalmazásában való jártasság, adott probléma esetén a célravezető módszer kiválasztása és alkalmazása
- Az ismeretszerzésben és a problémamegoldásban a másokkal való együttműködés fontosságának felismerése, a közös munkában való aktív szerepvállalás
- Tényekre alapozott, koherens érvelés, véleményalkotás és mások meghallgatásának képessége
- Kísérleti megfigyelések, mérési és statisztikai adatok megfelelő rögzítése, rendezése és feldolgozása, az ebből levonható következtetések és további kutatási kérdések megfogalmazása
- A modern biológia kulcsterületeinek, ezek technológiai lehetőségeinek ismerete, a kutatás és alkalmazás etikai, társadalmi-gazdasági kérdéseiben véleményalkotási és vitaképesség
- A népszerűsítő és a tudományos igényű információs forrásokról való tájékozottság, az álhírek, áltudományos közlések felismerése, velük szemben tényekre alapozott kritikai érvelés.

Fogalmak
Kutatási kérdés, hipotézis, kísérlet, kísérleti változó, valószínűség, rendszerbiológia, molekuláris biológia, biotechnológia, bioetika, bioinformatika, bionika

Javasolt tevékenységek
- A tudományos gondolkodás műveleteinek tudatos alkalmazása konkrét példán és/vagy egy tudós munkásságának bemutatásán keresztül
- A hétköznapi és a tudományos megfigyelés összehasonlítása, konkrét példa bemutatása
- Strukturált, félig strukturált vagy nem strukturált (a csoport készségszintjétől függően) biológiai kísérlet kivitelezése, jegyzőkönyv készítése, a kísérleti eredmények értékelése és publikálása
- Irányított kutatási terv elkészítése, hipotézis önálló felállítása, a függő és független változók megállapítása, projektmunka elkészítése
- Biológiai kutatóintézet (valós vagy virtuális) meglátogatása, beszámoló készítése a kutatási területekről és módszerekről
- Egy-egy tudós megszemélyesítésével kerekasztal-beszélgetés egy tudományos problémáról
- Bionikai alkalmazások példáinak keresése, kiselőadás, házi dolgozat készítése (pl. strukturális bionika, szenzorbionika)
- Természettudományos ismeretterjesztő folyóiratok cikkeinek feldolgozása, kivonat, reflexió írása

Témakör: **Az élővilág egysége, a felépítés és működés alapelvei**
Javasolt óraszám: **10 óra**

Tanulási eredmények
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:
- az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz;
- biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi;
- értékeli és példákkal igazolja a különféle szintű biológiai szabályozás szerepét az élő rendszerek normál működési állapotának fenntartásában;
- megérti, miért és hogyan mehetnek végbe viszonylag alacsony hőmérsékleten, nagy sebességgel kémiai reakciók a sejtekben, vizsgálja az enzimműködést befolyásoló tényezőket.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:
- felismeri a szerveződési szintek atomoktól a bioszféráig való egymásba épülését, tudja a biológiai problémákat és magyarázatokat a megfelelő szinttel összefüggésben értelmezni;
- tényekkel bizonyítja az élőlények elemi összetételének hasonlóságát, a biogén elemek, a víz, az ATP és a makromolekulák élő szervezetekben betöltött alapvető szerepét, és ezt összefüggésbe hozza kémiai felépítésükkel.

Fejlesztési feladatok és ismeretek
- A szerveződési szintek hierarchikus és rendszerszemléletű elvének felismerése a tanulók által ismert, felidézett társadalmi, gazdasági, technológiai vagy természeti rendszerek példái alapján
- Az energiáról meglévő tanulói tudás felszínre hozása, az energiafajták és átalakítási módok áttekintése példák alapján, a fény, a kémiai és a biológiai energia összefüggésbe hozása
- Az információról meglévő tanulói tudás felszínre hozása, a sokféleséggel és a rendezettséggel való kapcsolat felismerése mindennapi példák és természeti jelenségek értelmezése alapján

- A szervetlen és a szerves anyagok közötti kapcsolat tudománytörténeti, technológiai és biológiai szempontú értelmezése, az élet szénalapúsága
- Az optimális enzimműködés kísérletes bemutatása, az enzimműködés és az anyagcserezavarok kapcsolatának példákkal való bemutatása
- Biogén elemek kimutatása, következtetések levonása
- A víznek az élet szempontjából kitüntetett szerepe melletti érvelés
- A makromolekulák és monomerjeik felépítése és funkciója közötti kapcsolatok sokoldalú elemzése
- A szabályozottság elvének elmélyítése mindennapi életből vett technológiai példák alapján, a szabályozott állandó állapot jelentőségének felismerése

Fogalmak

rendszer, szerveződési szint, egymásba épülés, biológiai energia és ATP, biogén elem, víz, makromolekulák, enzimek, sokféleség és információ, fehérjeszerkezet, vezérlés és szabályozás

Javasolt tevékenységek

- Biogén elemek kimutatása növényi és állati eredetű szervekből (levél, csont)
- Szerves makromolekulák kimutatása (pl. biuret-próba, Fehling-reakció)
- Enzimműködés vizsgálata (pl. hidrogén-peroxid-kataláz, keményítő-nyálamiláz) különböző környezeti feltételek (változó beállítások) között
- A fehérjék szerkezetét befolyásoló tényezők vizsgálata (pl. tojásfehérje-oldattal)
- Diffúzióval és ozmózissal kapcsolatos kísérletek elvégzése és/vagy értelmezése
- Programvezérelt, automatizált technológiai rendszerek (pl. klíma, mosógép, ABS fékrendszer stb.) keresése és elemzése, összehasonlítása az élő rendszerek valamely részműködésével, a szabályozás és vezérlés közötti különbségek megbeszélése

Témakör: **A sejt és a genom szerveződése és működése**

Javasolt óraszám: **12 óra**

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- azonosítja és vizsgálható formában megfogalmazza a természettudományos problémákat, biológiai és más természettudományi területről kiválasztja a jelenségek magyarázatához szükséges tényeket és ismereteket;
- érti a biológia molekuláris szintű vizsgálati módszereinek elméleti alapjait és felhasználási lehetőségeit, ezek eredményeit konkrét kísérleti leírásokban értelmezi;
- ismeri a bioinformatika fogalmát, érti a felhasználási lehetőségeit és értékeli a biológiai kutatásokból származó nagy mennyiségű adat feldolgozásának jelentőségét;
- a biológiai jelenségek vizsgálata során digitális szöveget, képet, videót keres, értelmez és felhasznál, vizsgálja azok megbízhatóságát, jogszerű és etikus felhasználhatóságát;
- értékeli és példákkal igazolja a különféle szintű biológiai szabályozás szerepét az élő rendszerek normál működési állapotának fenntartásában.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ábrák, animációk alapján értelmezi és biológiai tényekkel alátámasztja, hogy a vírusok az élő és élettelen határán állnak;
- a felépítés és működés összehasonlítása alapján bemutatja a sejtes szerveződés kétféle típusának közös jellemzőit és alapvető különbségeit, értékeli ezek jelentőségét;
- tényekkel igazolja a baktériumok anyagcseréjének sokfélesége, gyors szaporodása és alkalmazkodóképessége közötti összefüggést;

- felismeri az összetett sejttípus mikroszkóppal megfigyelhető sejtalkotóit, magyarázza a sejt anyagcsere-folyamatainak lényegét, igazolja, hogy azok a környezettel folytonos kölcsönhatásban mennek végbe;
- ismeri az örökítőanyag többszintű szerveződését, képek, animációk alapján értelmezi a sejtekben zajló biológiai információ tárolásának, átírásának és kifejeződésének folyamatait;
- tudja, hogy a sejtekben és a sejtek között bonyolult jelforgalmi hálózatok működnek, amelyek befolyásolják a génműködést, és felelősek lehetnek a normál és a kóros működésért is;
- összehasonlítja a sejtosztódás típusait, megfogalmazza ezek biológiai szerepét, megérti, hogy a soksejtű szervezetek a megtermékenyített petesejt és utódsejtjei meghatározott számú osztódásával és differenciálódásával alakulnak ki;
- ismeri az őssejt fogalmát, különféle típusait, jellemzőit, különbséget tesz őssejt és daganatsejt között;
- felismeri az összefüggést a rák kialakulása és a sejtciklus zavarai között, megérti, hogy mit tesz a sejt és a szervezet a daganatok kialakulásának megelőzéséért.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A vírusok felépítése, szaporodása és a megbetegedések közötti összefüggések felismerése egy konkrét betegség (pl. influenza) kapcsán, a betegségek megelőzési és gyógyítási lehetőségeinek számbavétele, tévképzetek eloszlatása
- A prokarióta és eukarióta sejttípusok összehasonlítása, a felépítés, működés és alkalmazkodás főbb összefüggéseinek bemutatása
- Az eukarióta sejttípusok kialakulását magyarázó elmélet bizonyítékainak ismertetése
- A főbb sejtalkotók mikroszkópos képének tanulmányozása, felépítésük egyszerű lerajzolása és működésük bemutatása, a működések összekapcsolása a szervezetszintű folyamatokkal
- A génműködés alapelveinek megértése: aktív és nem aktív régiók , gének bekapcsolása, kikapcsolása, módosítása
- Az őssejt és a differenciált sejt összehasonlítása génaktivitás alapján, a különbség felismerése őssejt és daganatsejt között
- A sejtciklus biológiai szerepének, szakaszainak és szabályozásának megértése, a daganatelnyomó és DNS-javító fehérjék létezése, a programozott sejthalál szerepe.
- A sejtosztódás egyes típusainak értelmezése, biológiai szerepének összekapcsolása az emberi sejtek, szervek működésével (őssejtek, differenciált sejt, sebgyógyulás, ivarsejtképzés)
- A sejten belüli és a sejtek közötti jelforgalmi hálózatok biológiai jelentőségének felismerése egy-egy egyszerűbb példa alapján
- Felismeri az összefüggést a rák kialakulása és a sejtciklus zavarai között, megérti, hogy mit tesz a sejt és a szervezet a daganatok kialakulásának megelőzéséért

Fogalmak

vírus, baktérium, prokarióta, eukarióta, gén, kromoszóma, fehérjeszintézis, sejtciklus, sejtosztódás, őssejt, differenciált sejt, mitózis, meiózis, jelforgalom, biológiai hálózat, daganatképződés, rák, GMO

Javasolt tevékenységek

- Prokarióta és eukarióta sejt összehasonlítása ábrák, mikrofotók és mikroszkópi metszetek alapján
- Baktériumok izolálása táptalajra a környezetből és emberi bőrről, a tenyészet inkubálása, telepek morfológiai vizsgálata
- Kromoszóma felépítésének modellezése
- A mitózis és a meiózis osztódási folyamatának ábrákon, mikrofotókon és/vagy mikroszkópi metszeteken történő összehasonlítása, értelmezése

- A sejtciklust és a biológiai információ másolását, átírását és kifejeződését bemutató animációk elemzése
- A géntechnológiai eljárások néhány bioetikai kérdésének megvitatása
- Forrásfelkutatás a számítógépes módszerek és a rákkutatás kapcsolatára
- A daganatos betegségekről szóló hiteles webes tájékoztató oldalak információinak értelmezése
- Kiselőadás védőoltásokról, vírus és baktérium okozta betegségekről, a mikroszkóp felfedezésének és alkalmazásának történetéről, egy-egy meghatározó kutató munkásságáról
- Fertőtlenítési és sterilizálási eljárások korszerű eljárásainak megismerése, Semmelweis Ignác munkásságának rövid megismerése (kiselőadás, kisfilm stb. formájában)

Témakör: **Sejtek és szövetek**
Javasolt óraszám: **10 óra**

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz;
- felismeri a szerveződési szintek atomoktól a bioszféráig való egymásba épülését, tudja a biológiai problémákat és magyarázatokat a megfelelő szinttel összefüggésben értelmezni;
- egyénileg és másokkal együttműködve célszerűen és biztonságosan alkalmaz biológiai vizsgálati módszereket, ismeri a fénymikroszkóp működésének alapelvét, képes azt használni;
- tájékozódik a biotechnológia és a bioetika kérdéseiben, ezekről folyó vitákban tudományosan megalapozott érveket alkot.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- fénymikroszkópban, ábrán vagy fotón felismeri és jellemzi a főbb állati és növényi szövettípusokat, elemzi, hogy milyen funkciók hatékony elvégzésére specializálódtak.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A többsejtű életforma alapvető jellemzőinek azonosítása, az ebben rejlő (evolúciós) előnyök felismerése, megfogalmazása
- A (transzmissziós) fénymikroszkóp működési elvének ismerete, a nagyítás és a felbontóképesség értelmezése, a mikroszkóp alapbeállításának képessége, mikrofotó készítése mobiltelefonnal
- Növényi metszetek, preparátumok készítése, fénymikroszkópos vizsgálata, rajzok, fotók készítése és rendszerezése
- A növényi szövetek alaptípusainak megkülönböztetése, a sejttani jellemzők és a szövettípus biológiai funkciója közötti összefüggés érvekkel való bizonyítása
- A zárvatermő növények szerveinek ismerete, a gyökér, a szár a levél és a virág jellegzetes szöveti felépítésének azonosítása
- A különféle emberi (állati) szövetek sejttípusainak kialakulására vezető differenciálódási folyamat elvi értelmezése, egy konkrét példán (pl. vérsejtek képzése) való bemutatása
- Állati vagy emberi szövetekről, szervekről készült metszetek fénymikroszkópos vizsgálata vagy fotókon való összehasonlítása és jellemzése
- Az emberi szövetek alaptípusainak (hám-, kötő- és támasztó-, izom-, ideg-) jellemzése a felépítés és működés kapcsolatba hozásával, néhány fontosabb altípus elkülönítése
- A gyógyászatban alkalmazott diagnosztikus szövettani vizsgálatok céljának, egy-egy módszerének ismerete, a daganatos betegségek felismerésében játszott szerepének értékelése

Fogalmak
Osztódó és állandósult (növényi) szövetek, őssejt fogalma és típusai, daganatsejt, embrionális fejlődés, hám-, kötő- és támasztó-, izom-, idegszövet

Javasolt tevékenységek
- A (transzmissziós) fénymikroszkóp felépítésének és működésének megbeszélése, alkalmazásának gyakorlása
- Növényi szövetek mikroszkópos vizsgálata önálló metszetkészítéssel, rajzolás és fotózás mobiltelefonnal
- Növénytani szervpreparátumok főbb szövettípusainak tanulmányozása, jellemzése
- Állati szövetek mikroszkópos vizsgálata, rajzolás és fotózás mobiltelefonnal
- Állattani preparátumok főbb szövettípusainak tanulmányozása, jellemzése
- Daganatos elváltozásokról, diagnosztikáról, kezelésről kiselőadás, csoportmunka

Témakör: **Élet és energia**
Javasolt óraszám: **8 óra**

Tanulási eredmények
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:
- biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi;
- a vizsgált biológiai jelenségek magyarázatára előfeltevést fogalmaz meg, ennek bizonyítására vagy cáfolatára kísérletet tervez és kivitelez, azonosítja és beállítja a kísérleti változókat, megfigyeléseket és méréseket végez;
- érti az ökológiai rendszerek működése (anyagkörforgás, energiaáramlás) és a biológiai sokféleség közötti kapcsolatot, konkrét életközösségek vizsgálata alapján táplálkozási piramist, hálózatot elemez;
- egyénileg és másokkal együttműködve célszerűen és biztonságosan alkalmaz biológiai vizsgálati módszereket, ismeri a fénymikroszkóp működésének alapelvét, képes azt használni.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:
- ismeri és példákkal bizonyítja az élőlények szén- és energiaforrásainak különféle lehetőségeit, az anyagcseretípusok közötti különbséget;
- vázlatrajzok, folyamatábrák és animációk alapján értelmezi a biológiai energiaátalakítás sejtszintű folyamatait, azonosítja a fotoszintézis és a sejtlégzés fő szakaszainak sejten belüli helyét és struktúráit, a fontosabb anyagokat és az energiaátalakítás jellemzőit;
- a sejtszintű anyagcsere-folyamatok alapján magyarázza a növények és állatok közötti ökológiai szintű kapcsolatot, a termelő és fogyasztó szervezetek közötti anyagforgalmat;
- a valós és virtuális tanulási közösségekben, másokkal együttműködve megtervez és kivitelez biológiai vizsgálatokat, projekteket.

Fejlesztési feladatok és ismeretek
- A fotoszintézis biológiai szerepének érvekkel való igazolása, a folyamat alapegyenletének ismerete, fő szakaszainak elkülönítése
- Az erjesztés és a sejtlégzés megkülönböztetése, az erjesztés biológiai előfordulásának és technológiai alkalmazásának ismerete, példákkal való igazolása
- A sejtlégzés biológiai szerepének érvekkel való igazolása, a folyamat alapegyenletének ismerete, fő szakaszainak elkülönítése

- Folyamatábrák elemzése és készítése a fotoszintézis és a (sejt)légzés fő szakaszairól, a folyamatok vizualizálása és értelmezése
- Kísérletek tervezése, elvégzése a fotoszintézis és a (sejt)légzés vizsgálatára, kutatási kérdések megfogalmazása, változók beállítása, adatok rögzítése és elemzése, következtetések levonása
- Az életközösségek anyag- és energiaforgalmának megértése, a szénkörforgás diagramon való ábrázolása, a sejtszintű folyamatokkal való kapcsolatba hozása

Fogalmak

autotróf és heterotróf, kemotróf és fototróf, biológiai energia és ATP, fotoszintézis, erjedés, sejtlégzés, aerob és anaerob folyamat, szénkörforgás

Javasolt tevékenységek

- Levél keresztmetszetének vizsgálata modell vagy ábra, illetve önállóan készített metszet alapján
- Gázcserenyílások eloszlásának, nyitódásának és záródásának mikroszkópos vizsgálata (ozmózis)
- Színtestek azonosítása mikroszkópos vizsgálatokban, aktivitásuk vizsgálata a levél színén takarásos (árnyék) módszerrel
- Levélkivonat készítése, növényi színanyagok papírkromatográfiás vizsgálata
- A fotoszintézis mértékének a fény erősségétől, színétől való függését vizsgáló kísérletek tervezése és kivitelezése
- A szén-dioxid-mennyiség fotoszintézis intenzitására gyakorolt hatásának kísérleti vizsgálata
- A fotoszintézis során keletkező oxigén kimutatása
- Csírázás, illetve emberi légzés során keletkező szén-dioxid kimutatása meszes vízzel
- Keményítő kimutatása levélben
- Élesztőgombák alkoholos erjesztésének környezeti tényezőit vizsgáló kísérletek elvégzése
- Anyagcseretípusok vizsgálata hétköznapi példákon keresztül (baktériumok szerepe az élelmiszeriparban, mezőgazdaságban stb.)

Témakör: **Az élet eredete és feltételei**

Javasolt óraszám: **4 óra**

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- azonosítja és vizsgálható formában megfogalmazza a természettudományos problémákat, biológiai és más természettudományi területről kiválasztja a jelenségek magyarázatához szükséges tényeket és ismereteket;
- az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz;
- biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi;
- ki tudja fejteni, hogy a sejt az élő szervezetek szerkezeti és működési egysége.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- a földi élet keletkezését biológiai kísérletek és elméletek alapján magyarázza, erről megfogalmazza személyes véleményét is;
- megkülönbözteti a valódi és az ősbaktérium fogalmát, tudja, hogy ezek az élővilág két külön rendszertani csoportjába tartoznak, érti és tényekkel igazolja az ősbaktériumok különleges élőhelyeken való életképességét;

– biológiai és csillagászati tények alapján mérlegeli a földön kívüli élet valószínűsíthető feltételeit és lehetőségeit.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

– Az élő állapot és kialakulásának magyarázása életkritériumok, a baktériumok sejtszerkezete alapján
– Az ősbaktériumok különleges élőhelyeken való életképességének példákkal való igazolása
– A Naprendszeren belüli és azon kívüli élet kutatási céljának, feltételezéseinek és eddigi eredményeinek ismerete

Fogalmak

őslégkör, ősóceán, RNS-világ, prokarióta sejt, anaerob anyagcsere, cianobaktérium, UV-sugárzás és ózonpajzs, kozmikus sugárzás és földmágnesség, ősbaktérium, földön kívüli életlehetőségek

Javasolt tevékenységek

– Az élet kialakulására vonatkozó néhány elmélet összevetése vita során, önálló (tudományos érvekkel alátámasztott) vélemény megfogalmazása
– A Miller-kísérletet bemutató ábrák, videók keresése, a modellrendszerként való értelmezés és az eredmények kritikai elemzése kiselőadás vagy házi dolgozat formájában
– A sejtek kialakulása az ősóceánban – videó megtekintése, közös értelmezés
– Az ősbaktériumok egy-egy jellegzetes csoportját és élőhelyeét bemutató kiselőadás készítése (pl. Yellowstone parki hőforrások baktériumai, Holt-tengeri sókedvelő baktériumok, mélytengeri kénalapú életformák)
– A földön kívüli élet kutatásáról szóló információk keresése, a célok, módszerek és eddigi eredmények összefoglalása (pl. üstökösszondák, Mars-kutatás, exobolygók felfedezése)

Témakör: **A változékonyság molekuláris alapjai**

Javasolt óraszám: **12 óra**

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

– az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz;
– példákkal igazolja a biológiai ismereteknek a világképünk és a technológia fejlődésében betöltött szerepét, gazdasági és társadalmi jelentőségét;
– biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi;
– érti a biológia molekuláris szintű vizsgálati módszereinek elméleti alapjait és felhasználási lehetőségeit, ezek eredményeit konkrét kísérleti leírásokban értelmezi;
– ismeri a bioinformatika fogalmát, érti a felhasználási lehetőségeit és értékeli a biológiai kutatásokból származó nagymennyiségű adat feldolgozásának jelentőségét;
– megérti a különféle biotechnológiai eljárások célját és módszertani alapjait, a róluk folyó vitában több szempontú, tudományos tényekre alapozott véleményt formál;
– megérti a bionika eredményeinek alkalmazási lehetőségeit, értékeli a bioinformatika, az információs technológiák alkalmazásának orvosi, biológiai jelentőségét;
– tájékozódik a biotechnológia és a bioetika kérdéseiben, ezekről folyó vitákban tudományosan megalapozott érveket alkot.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri az örökítőanyag bázissorrendjének vagy bázisainak megváltozásához vezető folyamatokat, konkrét esetekben azonosítja ezek következményeit;
- az örökítőanyag felépítéséről és működéséről alkotott tudását összefüggésbe hozza a géntechnológia, a génszerkesztés céljával és módszertani alapjaival, tényekre alapozottan, kritikai szemlélettel elemzi a genetikai módosítások vélt vagy valós előnyeit és kockázatait;
- felismeri a kapcsolatot az életmód és a gének kifejeződése között, érti, hogy a sejt és az egész szervezet jellemzőinek kialakításában és fenntartásában kiemelt szerepe van a környezet általi génaktivitás-változásoknak.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A DNS bázissorrendje, a fehérje aminosavsorrendje, térszerkezete és biológiai funkciója, valamint a tapasztalható jelleg közötti összefüggés példaszerű bemutatása
- A mutációk és a betegségek (anyagcserezavarok, daganatos betegségek) összefüggéseinek felismerése, konkrét példa elemzése
- A szerzett tulajdonságok örökölhetősége, epigenetikai hatások értelmezése: az életmóddal (táplálkozás, mozgás, dohányzás) és más környezeti hatásokkal (pl. stressz) módosítható genetikai információ (pl. miért nem mindegy, hogy valamely tulajdonság az apai vagy anyai gén által kódolt)
- A DNS-bázissorrend megállapítás jelentőségének felismerése, a DNS-chip, a genetikai ujjlenyomat módszerének bemutatása, a gyakorlati alkalmazások példáinak áttekintése és értékelése
- A géntechnológiák céljának és eljárásainak megismerése, a rekombináns DNS, a génszerkesztés, a klónozás biológiai alapjainak és gyakorlati felhasználásának (pl. igazságügyi orvostani és diagnosztikai vizsgálatok) bemutatása
- A géntechnológia orvostudományban, gyógyszeriparban, növénytermesztésben, állattenyésztésben, élelmiszeriparban való alkalmazásának példákkal történő bemutatása (humán genom projekt, génterápia, genetikailag megváltoztatott élőlények)
- A bioinformatika céljának, alkalmazási lehetőségeinek és jövőbeli jelentőségének megértése (pl. evolúciós leszármazási kapcsolatok keresése adatbázisok alapján, kapcsoltság elemzése egyes betegségek és gének összefüggésének vizsgálatához, jelátviteli hálózatok modellezése)
- A bioetika kialakulására vezető okok és a főbb alkalmazási területek áttekintése, bioetika alapelvein alapuló érvelés (pl. a genetikai kutatások előnyei és kockázatai, az állatkísérletek kérdései, transzplantáció és biorobotika, a jövőbeli hatások előrejelzése)

Fogalmak

Mutáció, mutagén, epigenetikai hatás, géntechnológia, klónozás, génszerkesztés, génmódosítás, géndiagnosztika, bioinformatika, bioetika

Javasolt tevékenységek

- Tanulóknak szóló, epigenetikával foglalkozó online oldalak animációinak, video- és ábraanyagainak áttekintése, a látottak értelmezése
- A növényi géntechnológia néhány ismert alkalmazási példájának (pl. Bt-toxin bevitel, aranyrizs, érésgátlás, stressztűrő fajták stb.) bemutatása, az előnyök és kockázatok kritikai elemzése
- A génmódosított haszonnövényekkel és -állatokkal kapcsolatos érvelés
- DNS kimutatása egyszerű vizsgálattal (pl. banánból)

Témakör: **Egyedszintű öröklődés**

Javasolt óraszám: **12 óra**

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz;
- biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi;
- értékeli és példákkal igazolja a különféle szintű biológiai szabályozások szerepét az élő rendszerek normál működési állapotának fenntartásában;
- megérti a bionika eredményeinek alkalmazási lehetőségeit, értékeli a bioinformatika, az információs technológiák alkalmazásának orvosi, biológiai jelentőségét.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- érti az örökítőanyagban tárolt információ és a kifejeződő tulajdonságok közötti összefüggést, megkülönbözteti a genotípust és a fenotípust, a fenom-genom összefüggéseket konkrét esetek magyarázatában alkalmazza;
- megérti a genetikai információ nemzedékek közötti átadásának törvényszerűségeit, ezeket konkrét esetek elemzésében alkalmazza.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Mendel kutatási módszerének (kísérletek, hipotézisek felállítása, statisztikai megközelítés) elemzése, az eredmények és a levont következtetések kapcsolatba hozása
- A gének, a DNS és a kromoszómák (testi és ivari) kapcsolatának megértése, a gének és a tulajdonságok kapcsolatának sokoldalú elemzése
- A mendeli öröklődés kiterjesztése: példák és magyarázatok a Mendel-szabályoktól való eltérésekre
- A környezet fenotípusra gyakorolt hatásának megértése, példákkal való igazolása
- A genom és a fenom kapcsolatának megértése (hogyan, hányféleképpen jöhet létre a fenotípus)
- A fenotípus-elemzésben rejlő lehetőségek feltérképezése (miért és hogyan idéz elő elváltozásokat a genetikai és a környezeti tényezők egymásra hatása)
- Az egyénre szabott gyógyítási lehetőségek céljának, jelenlegi alkalmazásainak és jövőbeli lehetőségeinek megismerése, értékelése

Fogalmak

Gén, allél, genotípus, fenotípus, Mendel-szabályok, domináns, recesszív, öröklésmenet, családfa, genom, fenom, bioinformatika, személyre szabott gyógyítás

Javasolt tevékenységek

- Mendel kísérleteinek módszertani és tudományos technikai szempontokból való áttekintése, bemutató összeállítása
- Kapcsolt öröklődésekkel, génkölcsönhatások kal kapcsolatos példa megbeszélése
- Genetikai tanácsadási szituációk, esetleírások, családfák értelmezése humán genetikai betegségek/jellegek esetében
- Tanulóknak szóló, genetikával foglalkozó online oldalak animációinak, ábraanyagának áttekintése, a leírtak, látottak értelmezése
- Humán genetikai vizsgálatokat (tesztelést) leíró és magyarázó weboldalak felkeresése, az olvasottak értelmezése
- Bioinformatikával foglalkozó weboldalak felkeresése, majd annak bemutatása, hogyan segítheti a bioinformatika a kísérletes kutatásokat
- Véletlenszerű genetikai változást (sodródást) bemutató szimulációk játékok tanulmányozása (tervezése), következtetések levonása

Témakör: **A biológiai evolúció**
Javasolt óraszám: **10 óra**

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz;
- biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi;
- a biológiai jelenségek vizsgálata során digitális szöveget, képet, videót keres, értelmez és felhasznál, vizsgálja azok megbízhatóságát, jogszerű és etikus felhasználhatóságát;
- ismeri a tudományos és áltudományos közlések lényegi jellemzőit, ezek megkülönböztetésének képességét életvitelének alakításában is alkalmazza;
- megérti a bionika eredményeinek alkalmazási lehetőségeit, értékeli a bioinformatika, az információs technológiák alkalmazásának orvosi, biológiai jelentőségét;
- példákkal igazolja a biológiai ismereteknek a világképünk és a technológia fejlődésében betöltött szerepét, gazdasági és társadalmi jelentőségét;
- érti és elfogadja, hogy a mai emberek egy fajhoz tartoznak, és a kialakult nagyrasszok értékükben nem különböznek, biológiai és kulturális örökségük az emberiség közös kincse;
- példákkal mutatja be az élővilág főbb csoportjainak evolúciós újításait, magyarázza, hogy ezek hogyan segítették elő az adott élőlénycsoport elterjedését.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- megérti a természetes változatosság szerveződését, az evolúciós változások eredetét és elterjedését magyarázó elemi folyamatokat, felismer és magyaráz mikro- és makroszintű evolúciós jelenségeket;
- példákkal igazolja, hogy a szelekció a különböző szerveződési szinteken értelmezhető tulajdonságokon keresztül egyidejűleg hat;
- morfológiai, molekuláris biológiai adatok alapján egyszerű származástani kapcsolatokat elemez, törzsfát készít;
- ismeri az evolúció befolyásolásának lehetséges módjait (például mesterséges szelekció, fajtanemesítés, géntechnológia), értékeli ezek előnyeit és esetleges hátrányait.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A természetes változatosság példáinak bemutatása a DNS-szinttől az egyedszintű különbségekig
- A genotípus és a fenotípus kapcsolata bonyolultságának (ritkán egyszerű 1:1 leképezésű) megértése
- A fajok viszonylagos genetikai állandóságának magyarázása animációk segítségével
- Példák bemutatása a fajok genetikai változatosságának eredetére
- Darwin evolúciós elméletét alátámasztó fontosabb érvek ismerete (pl. elterjedési területek, csökevényes szervek, homológiák)
- Az evolúciós változások egyszerű modelljében a változatosság eredetének (mutáció, rekombináció) és terjedésének (szelekció, sodródás, génáramlás) felismerése példák alapján, a folyamatok adaptív, nem adaptív jellegének ismertetése
- Példák bemutatása makroevolúciós (faji szint feletti) változásokra: evolúciós újdonságok, kihalások, adaptív radiáció
- Annak megértése, hogy az evolúció általános rendezőelv a természettudományokban

- Internetes források alapján annak bemutatása, hogy a szelekció egysége nemcsak gén lehet, hanem gének közössége (egyed), egyedek közössége (populáció), populációk csoportja (metapopuláció), életközösségek (ökoszisztéma) is
- Az evolúció lehetséges mechanizmusainak (pl. mutáció – szelekció és együttműködés – szelekció) bemutatása, a vitatott kérdések elemzése esettanulmányok alapján (pl. kihalási hullámok, emergencia, hiányzó láncszemek problémája)
- Egyszerű biológiai adatbázisok, bioinformatikai programok használata származástani kapcsolatok elemzéséhez, törzsfa készítéséhez
- Példák bemutatása internetes források segítségével: hogyan befolyásolta az ember eddig is az evolúciót (mesterséges szelekció, fajtanemesítés, géntechnológia), ezek előnyeinek és esetleges hátrányainak értékelése

Fogalmak

evolúció, mikroevolúció, makroevolúció, mutáció, szelekció, természetes és mesterséges szelekció, génáramlás, sodródás, adaptív evolúció, törzsfa

Javasolt tevékenységek

- Prezentáció készítése egy önállóan választott populáció természetes szelekciójáról
- A természetes szelekció modellezése, szimulációkon történő tanulmányozása
- Különböző fajok (pl. nyírfaaraszoló) fenotípusos variabilitásának összehasonlítása, adatok gyűjtése, grafikonon történő megjelenítése és elemzése
- Önállóan gyűjtött példák bemutatása a mesterséges szelekció folyamatáról (pl. egy faj háziasítása, kutyafajták kialakítása stb.), összehasonlítása a természetes szelekció folyamatával
- A fajképződés különféle folyamatait (pl. földrajzi izoláció, adaptív radiáció) konkrét példák alapján elemző feladatok gyakorlása
- Poszter készítése a galápagosi pintyek csőrtípusairól, a sokféleség okainak feltárása, magyarázatok megadása
- Különböző törzsfák értelmezése vagy készítése biológiai adatbázisok és szerkesztőprogramok segítségével

Témakör: **Az emberi szervezet felépítése és működése – I. Testkép, testalkat, mozgásképesség**

Javasolt óraszám: **6 óra**

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- azonosítja és vizsgálható formában megfogalmazza a természettudományos problémákat, biológiai és más természettudományi területről kiválasztja a jelenségek magyarázatához szükséges tényeket és ismereteket;
- az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz;
- a vizsgált biológiai jelenségek magyarázatára előfeltevést fogalmaz meg, ennek bizonyítására vagy cáfolatára kísérletet tervez és kivitelez, azonosítja és beállítja a kísérleti változókat, megfigyeléseket és méréseket végez;
- a biológiai jelenségek vizsgálata során digitális szöveget, képet, videót keres, értelmez és felhasznál, vizsgálja azok megbízhatóságát, jogszerű és etikus felhasználhatóságát;

- megérti a környezeti állapot és az ember egészsége közötti összefüggéseket, azonosítja az ember egészségét veszélyeztető tényezőket, felismeri a megelőzés lehetőségeit, érvényesíti az elővigyázatosság elvét.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- kiegyensúlyozott saját testképpel rendelkezik, amely figyelembe veszi az egyéni adottságokat, a nem és a korosztály fejlődési jellegzetességeit, valamint ezek sokféleségét;
- az emberi test kültakarójának, váz- és izomrendszerének elemzése alapján magyarázza az ember testképének, testalkatának és mozgásképességének biológiai alapjait;
- elemzi az ember mozgásképességének biokémiai, szövettani és biomechanikai alapjait, ezeket összefüggésbe hozza a mindennapi élet, a sport és a munka mozgásformáival, értékeli a rendszeres testmozgás szerepét egészségének megőrzésében.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Az emberi szervek helymeghatározása a test anatómiai síkjai, tengelyei és irányai szerint
- Az emberszabású majmok, az előemberek, az ősemberek és a mai ember anatómiai jellemzőinek összehasonlítása, a fejlődési folyamat értelmezése.
- A bőr három fő rétegének megismerése és a rétegek funkcióinak elemzése, egészségtani vonatkozások
- Az ember helyváltoztató mozgását lehetővé tevő belső váz és az erre felépülő vázizomzat együttes működésének értelmezése modellek, animációk, képek alapján
- Az emberi csontváz három fő táján (fej, törzs, végtagok) elhelyezkedő csontok, a végtagok főbb izmainak megismerése, az anatómiai és élettani kapcsolatok elemzése, egészségtani vonatkozások
- A csontok, izmok együttműködésének biomechanikai értelmezése, modellezése

Fogalmak

emberszabású majmok, előemberek, ősemberek, mai ember, bőr, bőrszín, bőrvizsgálat, fejváz, törzsváz, végtagváz, hajlító- és feszítőizom, záróizmok, mimikai izmok, ízület, sportsérülések

Javasolt tevékenységek

- Összehasonlító vázlatrajz készítése az emberszabású majmok, előemberek, ősemberek és a mai ember koponyájának és fogazatának felépítéséről
- Az emberré válás folyamatát bemutató filmek, animációk megtekintése és elemzése
- Az emberi bőr felépítését bemutató ábrák, makettek vizsgálata
- Ujjlenyomatok összehasonlítása (pl. az osztályban tanulók vagy családtagok esetében)
- Kiselőadás, házi dolgozat készítése a napfény okozta hatások és a bőr működésének összefüggéséről
- A bőrre kerülő krémek, tisztálkodószerek összetételének elemzése, következtetések levonása
- Az emberi csontváz makettjének vizsgálata, a testtájak fő csontjainak és a kapcsolódás módjainak azonosítása
- Különböző ízülettípusok mechanikai modellezése, makettek készítése
- Izmok eredésének, tapadásának, a hajlító- és feszítőizmok mechanikai modellezése, makettek készítése
- Néhány jellegzetes sportmozgás (pl. futás, ugrás, dobás) mozgásszervi alapjának megbeszélése, a sportsérülések elkerülési lehetőségeinek megbeszélése, ellátásuk gyakorlati bemutatása

DIGITÁLIS KULTÚRA

A digitális átalakulás komoly kihívást jelent oktatási rendszerünk számára. Ahhoz ugyanis, hogy tanulóink sikeresen érvényesüljenek a társadalmi életben és megfeleljenek a gazdaság munkaerőpiaci

elvárásainak, el kell sajátítaniuk a felmerülő problémák digitális eszközökkel történő megoldását is. Mivel az informatikai eszközök fejlődése folyamatosan olyan új lehetőségeket tár fel, amelyekkel korábban nem találkoztunk, a tanulók digitális kompetenciájának fejlesztése nem csupán az informatikai tudás átadását jelenti, hanem a tanulók digitális kultúrájuk sokoldalú fejlesztését igényli. Ez természetesen valamennyi tanulási területen megjelenik, azonban a szükséges szakmai és módszertani hátteret a digitális kultúra tantárgy biztosítja.

A tanulók digitális kultúráját elsősorban gyakorlati problémák tudatos és célszerű megoldásával fejlesztjük, amelyben nagy szerepet kell kapnia a tanulók kreativitásának és együttműködésének is. A problémák összetettségében építünk a korosztályra jellemző, magasabb absztrakciós szintre, és célként már megjelenik az elméleti tudás rendszerezése és mélyítése is. Fontos, hogy a hagyományos PC-központú megközelítés helyett egy sokkal szélesebb spektrumot bemutató és használó rendszert írjunk le. Az ismeretszerzés, kompetenciafejlesztés, tudásépítés és -alkalmazás szempontjából a mindennapokban megjelenő, a diákok életében jelen lévő hálózati, mobil- és webes eszközök is kiemelt szerepet kapnak.

A digitális kultúra tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

A tanulás kompetenciái: A digitális kultúra tanulása során a tanuló képessé válik a digitális környezetben, felhőalapú információmegosztó rendszerekben megszerezhető tudáselemek keresésére, szűrésére, rendszerezésére, továbbá tudásépítő folyamataikban való alkotó felhasználására.

A kommunikációs kompetenciák: A digitális kultúra tantárgy fejleszti az eszközhasználatot, így különösen a kommunikációs eszközök használatát.

A digitális kompetenciák: A digitális kultúra tantárgy elsősorban a digitális kompetenciákat fejleszti. Ezeket a tanuló képes lesz egyéb tudásterületeken, a mindennapi életben is alkalmazni. A tantárgy segíti a kreatív alkotótevékenységhez szükséges képességek kialakítását és fejlesztését is.

A matematikai, gondolkodási kompetenciák: A digitális kultúra keretében végzett tevékenység fejleszti a tanulónak a problémák megoldása során szükséges analizáló, szintetizáló és algoritmizáló gondolkodását.

A személyes és társas kapcsolati kompetenciák: A digitális kultúra tantárgy keretében végzett tevékenység fejleszti a tanuló online térben történő közös feladatmegoldáshoz, kapcsolatteremtéshez, alkotótevékenységhez szükséges képességeit, továbbá fejleszti a felelősségtudatot a különböző felületeken való információmegosztás során. Az online térben elősegíti a szerepelvárásoknak megfelelő kommunikációs stílus kialakítását.

A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: A digitális kultúra tantárgy keretében végzett tevékenység kialakítja azokat a biztos és koherens kompetenciákat, melyek birtokában lehetőség nyílik az önkifejezési tevékenységek szélesebb körben történő bemutatására.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: A digitális kultúra tantárgy keretében végzett tevékenység fejleszti a tanuló azon képességét, hogy alkalmazkodni tudjon a változó környezethez, képes legyen tudását folyamatosan felülvizsgálni és frissíteni, ahogyan azt a munkaerőpiac megkívánja. Fejleszti továbbá a munka világában alapkövetelményként megjelenő élethosszon át tartó tanulás és flexibilitás képességét.

A digitális kultúra tantárgy fejlesztési feladatait a Nat négy témakör köré szervezi, amelyek szervesen kapcsolódnak egymáshoz.

Az *informatikai eszközök használata* önálló tartalmi elemként csak a közép- és emelt szintű érettségi vizsgát közvetlenül előkészítő kurzusokban jelenik meg, elsősorban a 11. évfolyamon. Az alsóbb évfolyamokon az informatikai eszközök megismerése felhasználói szemléletű: hogyan kell üzembe helyezni, hogyan kell a különböző funkciókat beállítani, hogyan kell a működési hibákat elhárítani. Ezt a fejlesztési területet integráltan dolgozzuk fel akkor, amikor az adott eszköz használata azt szükségessé teszi. A tanuló ugyanakkor több olyan témakörrel is találkozik, ahol az elméleti háttér fontos alapokat biztosít a feladatok gyakorlati megoldásához (pl. grafika, adatbázis-kezelés). A tananyag feldolgozása során támaszkodnunk kell a tanulók különböző informális tanulási utakon megszerzett tudására, melyet kiegészítünk, rendszerezünk. A javasolt óraszám nem egyszeri, lezárható témafeldolgozást jelent, hanem egy becsült, összegzett elképzelést.

A *digitális írástudás* közvetlen gyakorlati hasznát a tanulók az iskolai élet egyéb területein, más tantárgyak esetében is megtapasztalják. Az informatikatanár rendelkezik megfelelő szakmódszertani képzettséggel, ezért a digitális írástudás alapjait neki kell átadnia, míg a többi tantárgy az ismeretek alkalmazásának és felhasználásának nélkülözhetetlen terepe.

A *digitális írástudást* a tanulóktól a többi tantárgy tananyagának feldolgozása során, az iskolai élet egyéb területein, a hétköznapi életben és később, a felsőoktatásban is elvárják. A 8. osztályos tanuló a digitális írástudás fejlesztése során a megfelelő szintű és biztonságos eszközhasználat gyakorlásával problémaorientált feladatmegoldásokat sajátít el, lehetőség szerint minél több célprogram megismerésével. A szövegszerkesztési, a bemutatókészítési, a rajzolási, a képfeldolgozási és a multimédia ismereteknél a gyakorlati felhasználás, a dokumentumkészítés lényegesebb, mint egy szoftver részletes funkcionalitásának ismerete. Ebben a nevelési-oktatási szakaszban fontos célkitűzés, hogy a hétköznapi életből vett feladatok mellett a többi tantárgy tanulása során felbukkanó problémák is előkerüljenek. A tanulók ismerkedjenek meg az információszerzés, tárolás, értékelés és kreatív felhasználás folyamatával. Tanuljanak meg ismereteket szerezni különböző digitális technológiák segítségével a más tantárgyak tanulása során felmerülő témakörökben. Kollaboratív tevékenységgel használják fel a megszerzett ismereteket például kiselőadások, tanulmányok, projektek során. A felsőbb évfolyamokon ezt a tudást a tanulók életkori sajátosságainak megfelelően összetettebb problémákon – együttműködésben a többi tantárgy oktatóival – ismételjük, alkalmazzuk, illetve néhány ponton kiegészítjük (pl. körlevélkészítés, vektorgrafika, weblapkészítés). Nem egy szoftver részletes funkcionalitásának ismeretére kell törekednünk, hanem a tanulóknak minél több célprogrammal minél több szituációban érdemes találkozniuk. Ki kell alakítani a megfelelő szemléletet ahhoz, hogy a tanuló a későbbiekben olyan szoftvereket is bátran, önállóan megismerjen, alkalmazzon, amelyek nem voltak részei a formális iskolai tanulásának.

A *problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel* a hétköznapi élethelyzetek, a tanulási feladatok, a munkavégzés, a felsőoktatás fontos részét képezi. A feladatok eredményes megoldásához azok megértése, részekre bontása és tervezett, precíz végrehajtása szükséges. A problémamegoldás egyre gyakrabban digitális eszközökkel történik, ezért a digitális kultúra tantárgy tanulási eredményei között kiemelt szerepet kap.

Az algoritmizálás, programozás ismerete elősegíti az olyan elvárt készségek fejlesztését, amelyek a digitális eszközökkel történő problémamegoldásban, a kreativitás kibontakozásában és a logikus gondolkodásban nélkülözhetetlenek. Ez az alsóbb évfolyamon blokkprogramozással valósul meg, ami játékos, de az algoritmikus gondolkodást jól fejlesztő eszközt biztosít. A blokkprogramozás az iskola lehetőségeitől függően sokféle módon megvalósítható: használhatunk robotot, készíthetünk

mobilalkalmazásokat, alkalmazhatunk mikrokontrollert, vagy futtathatunk valamilyen asztali, kifejezetten a blokkprogramozáshoz készült fejlesztői környezetet. A programozási feladatok kezdetben mindig olyanok legyenek, melyeket a tanulók informatikai eszköz nélkül is el tudnak játszani, hogy legyen személyes élményük a megoldandó feladattal kapcsolatosan. A középfokú oktatásban, az életkori sajátosságoknak megfelelően, fontos szerepet kap az algoritmusok megfogalmazása, létrehozása, és adott problémák megoldása során azok alkalmazása. Míg a tanulók az általános iskolában a blokkprogramozás eszközeivel ismerkedtek meg, középiskolai tanulmányaikban a grafikus felületet is kezelő fejlesztői környezetben egy könnyen tanulható programozási nyelvvel találkoznak.

A *problémamegoldás* a hétköznapi élethelyzetek, a tanulási feladatok, a munkavégzés fontos részét képezi. A feladatok eredményes megoldásához azok megértése, részekre bontása, majd a megfelelő lépések tervezett, precíz végrehajtása szükséges. A problémamegoldás egyre gyakrabban digitális eszközökkel történik, ezért a digitális kultúra tantárgy tanulási eredményei között kiemelt szerepet kap a problémamegoldás témaköre.

Az *információs technológiákat* nem csak a digitális szolgáltatások igénybevételéhez használjuk, azok ma már az állampolgári jogok és kötelezettségek teljesítéséhez is szükségesek. A webes és mobilkommunikációs eszközök széles választéka, felhasználási területük gazdagsága lehetővé teszi a tanórák rugalmas alakítását, és szükségessé teszi a tanulók bevonását a tanulási folyamat tervezésébe, egyéni adottságaikhoz, szükségleteikhez igazítva – beleértve ebbe a tanulók saját mobileszközeinek alkalmazását is. A témakör feldolgozása során nem a technikai újdonságokra kell helyezni a hangsúlyt, hanem az „okos eszközök” „okos használatára”, vagyis a tudatos felhasználói és vásárlói magatartás alakítására, a biztonsági okokból bevezetett korlátozások megismerésére és elfogadására.

Iskolánkban – ahogy az ország többi középiskolájában is - a vonatkozó rendelkezések értelmében a 2020/2021-es tanévben az 7. és 9. évfolyamon vezetjük be az új NAT-ot. Ennek megfelelően a 8. osztály a 2020/21-es tanévben még a régi NAT szerint tanul.

Az Oktatási Hivatal által jóváhagyott kerettanterv elérhetősége:

https://www.oktatas.hu/kozneveles/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_alt_isk_5_8

Az új NAT által javasolt óraháló:

osztály	7. osztály	8. osztály	9. osztály	10. osztály	11. osztály	12. osztály
óraszám	1	1	2	1	2	

Mi ehelyett a következőképpen osztottuk el az órákat:

osztály	7. osztály	8. osztály	9. osztály	10. osztály	11. osztály	12. osztály
óraszám		2		3	2	

A digitális kultúra tantárgyat csoportbontásban tanítjuk.

8. ÉVFOLYAM

A 8. évfolyam tananyaga szervesen kapcsolódik a korábbi évfolyamok tananyagához, annak spirális-teraszos logikát követő mélyítése, bővítése.

A digitális írástudás témaköreinek feldolgozása – az életkornak, ezáltal a magasabb absztrakciós szintnek, valamint a nagyobb közismereti tudásnak megfelelően – lehetővé teszi összetettebb problémák megoldását. Új elemként jelenik meg az adatok táblázatos elrendezése, vektorgrafikus ábrák beillesztése, valamint kitekintés a webes dokumentumok világába. A digitális írástudás alapjainak elsajátítását a 8. évfolyam végére lényegében lezárjuk.

A problémamegoldás fejlesztésében új témakörként jelenik meg a táblázatkezelés, amely alapszinten ugyan, de kerek egészet alkot. Az algoritmizálás, programozás témakörében a tanulók már csoportmunkában önállóan fejlesztenek blokkalapú programokat, megismerkednek a korábban tanulttól eltérő platformmal is. A 8. osztály végére a blokkprogramozás mint algoritmizálási, kódolási eszköz lezárásra kerül.

A 8. évfolyamon a digitális kultúra tantárgy alapóraszáma: 72 óra.

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Javasolt óraszám	Változás	Tervezett óraszám
Algoritmizálás és blokkprogramozás	15	0	15
Online kommunikáció	4	-1	3
Robotika	8	+2	10
Szövegszerkesztés	8	+4	12
Bemutatókészítés	6	+2	8
Multimédiás elemek készítése	6	0	6
Táblázatkezelés	12	0	12
Az információs társadalom, e-Világ	5	-3	2
A digitális eszközök használata	4	0	4
Összes óraszám:	68	+4	72

TÉMAKÖR: Algoritmizálás és blokkprogramozás

JAVASOLT ÓRASZÁM: **15 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- értelmezi az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolatát;
- egyszerű algoritmusokat elemez és készít;
- ismeri a kódolás eszközeit;
- adatokat kezel a programozás eszközeivel.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- megkülönbözteti, kezeli és használja az elemi adatokat;
- ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit;
- a probléma megoldásához vezérlési szerkezetet (szekvencia, elágazás és ciklus) alkalmaz a tanult blokkprogramozási nyelven;
- tapasztalatokkal rendelkezik az eseményvezérlésről;
- vizsgálni tudja a szabályozó eszközök hatásait a tantárgyi alkalmazásokban.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az algoritmikus gondolkodást segítő informatikai eszközök és szoftverek használata
- Hétköznapi tevékenységekből a folyamat és az adatok absztrakciója

- A problémamegoldó tevékenység tervezési és szervezési kérdései
- A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek megismerése. Algoritmus leírásának egy lehetséges módja
- Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolata
- Az elemi adatok megkülönböztetése, kezelése és használata
- Szekvencia, elágazások és ciklusok. Egyszerű algoritmusok tervezése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján
- Példák típusalgoritmus használatára
- A vezérlési szerkezetek megfelelői egy programozási környezetben
- Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás, ciklusok
- Változók, értékadás. Eljárások, függvények alkalmazása
- A program megtervezése, kódolása
- Animáció, grafika programozása
- Mozgások vezérlése
- Tesztelés, elemzés
- Az objektumorientált gondolkozás megalapozása
- Mások által készített alkalmazások paramétereinek a program működésére gyakorolt hatásának vizsgálata

Fogalmak

algoritmuselemek, tervezési folyamat, adatok absztrakciója, algoritmusleírási mód, szekvencia, elágazás, ciklus, elemi adat, egyszerű algoritmusok tervezése, vezérlési szerkezetek, eljárás, függvény, kódolás, animáció, grafika programozása, objektumorientált gondolkozás, típusfeladatok, tesztelés, elemzés, hibajavítás

Javasolt tevékenységek

- Életkornak és érdeklődési körnek megfelelő hétköznapi tevékenységek és információáramlási folyamatok algoritmusának elemzése, tervezése
- Hétköznapi algoritmusok leírása egy lehetséges algoritmusleíró eszközzel
- Vezérlőszerkezetek tudatos választását igénylő blokkprogramozási feladatok megoldása
- Típusalgoritmusok – összegzés, másolás, eldöntés, maximumkiválasztás – használatát igénylő programozási feladatok megoldása
- Projektmunkában egyszerű részekre bontott feladat elkészítése a részfeladatok megoldásával és összeállításával
- Egyszerű algoritmussal megadható mozgások vezérlése valós és szimulált környezetben, az eredmények tesztelése, vizsgálata a lehetséges paraméterek függvényében
- Adatok kezelését, változók használatát igénylő folyamatok programozása
- Új objektum létrehozását igénylő feladatok megoldása blokkprogramozási környezetben

Témakör: **Online kommunikáció**

Javasolt óraszám: **3 óra**

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri, használja az elektronikus kommunikáció lehetőségeit, a családi és az iskolai környezetének elektronikus szolgáltatásait;
- ismeri és betartja az elektronikus kommunikációs szabályokat.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;
- önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Online kommunikációs csatornák használata, online kapcsolattartás
- Etikus és hatékony online kommunikáció a csoportmunka érdekében
- Online identitás védelmében teendő lépések, használható eszközök
- Adattárolás és megosztás felhőszolgáltatások használatával

Fogalmak

online identitás, e-mail, chat, felhőszolgáltatások

Javasolt tevékenységek

- Elektronikus levél írása, üzenetküldő és csevegőprogram használata az elektronikus kommunikáció szabályainak betartásával
- Etikus és hatékony online kommunikáció az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó csoportmunka érdekében
- Az adatok védelmét biztosító lehetőségek használata az online kommunikációs alkalmazásokban
- Személyes adatok, az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó projektben adatok tárolása és megosztása a családi és az iskolai környezet elektronikus szolgáltatásai, felhőszolgáltatások segítségével

Témakör: Robotika

Javasolt óraszám: 10 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- adatokat gyűjt szenzorok segítségével;
- mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével
- Szenzorok funkciói, paraméterei, használata
- Szenzorok, robotok vezérlésének kódolása blokkprogramozással
- Vezérlési feladatok megoldása objektumokkal, eseményvezérelten
- Az együttműködési készség fejlesztése csoportos feladatmegoldások és projektmunkák során

Fogalmak

robot, szenzor, blokkprogramozás, vezérlési szerkezetek, vezérlés, elágazás, ciklus

Javasolt tevékenységek

- A környezeti tárgyakra, akadályokra reagáló robot programozása
- Akadálypályát teljesíteni képes robot programozása
- A robot szenzorokkal gyűjtött adatainak rögzítése, feldolgozása egy akadálypályán; a viselkedés módosítása a gyűjtött adatoknak megfelelően

TÉMAKÖR: Szövegszerkesztés

JAVASOLT ÓRASZÁM: **12 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket;
- a tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat;
- ismeri és kritikusan használja a nyelvi eszközöket (például helyesírás-ellenőrzés, elválasztás);
- a szöveges dokumentumokat többféle elrendezésben jeleníti meg papíron, tisztában van a nyomtatás környezetre gyakorolt hatásaival;
- etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Szöveget, képet, ábrát, táblázatot tartalmazó dokumentumok létrehozása, formázása
- Feladatleírás, illetve minta alapján dokumentumok szerkesztése
- Szövegszerkesztési alapelvek. A szöveg tipográfiája, tipográfiai ismeretek. Szöveges dokumentumok szerkezete, objektumok. Élőfej és élőláb
- Táblázat beszúrása a szövegbe. A táblázat formázása
- Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása
- Mentés különböző formátumokba
- Az információforrások etikus felhasználásának kérdései

FOGALMAK

szövegszerkesztési alapelvek, tipográfia, dokumentumok szerkezete, objektumok, élőfej, élőláb, táblázat szövegben, táblázat tulajdonságai, dokumentumformátumok, csoportmunka eszközei, webes dokumentumkészítés, információforrások etikus felhasználása

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Kész minta alapján szöveges dokumentumok önálló létrehozása, például iratminták, adatlap készítése
- Adott tanórai vagy más tantárgyakhoz kapcsolódó problémához, az iskolai élethez, hétköznapi problémához szöveget, képet, ábrát, táblázatot tartalmazó dokumentum készítése önállóan vagy projektmunka keretében, például tanulmány egy adott történelmi korról
- Adott dokumentum tartalmának megfelelő szerkezet kialakítása, például levélpapír készítése és sablonként történő mentése, élőfej és élőláb kialakítása és formázása, vízjel szerepeltetése egy kép beszúrásával
- Az elkészített dokumentum környezetbarát nyomtatásának megbeszélése, mentése és megnyitása PDF formátumban
- Szöveges dokumentum megosztása online tárhelyen

TÉMAKÖR: Bemutatókészítés

JAVASOLT ÓRASZÁM: **8 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat;
- ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket;
- etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri a prezentációkészítés alapszabályait, és azokat alkalmazza;
- a tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Szöveget, táblázatot, ábrát, képet, hangot, animációt, videót tartalmazó prezentáció létrehozása, formázása, paramétereinek beállítása
- Feladatleírás, illetve minta alapján prezentáció szerkesztése
- Bemutatószerkesztési alapelvek. A mondandóhoz illeszkedő megjelenítés
- Automatikusan és az interaktívan vezérelt lejátszás beállítása a bemutatóban
- Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása
- Az információforrások etikus felhasználásának kérdései

FOGALMAK

prezentáció, multimédiás objektum, dokumentumformátumok, csoportmunka eszközei, lényegkiemelés, dokumentum belső szerkezete, információforrások etikus felhasználása

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Prezentáció készítése kiselőadáshoz (a digitális kultúrához, más tantárgyakhoz, az iskolai élethez, hétköznapi problémához kapcsolódó feladat)
- Bemutató készítése projektmunkában végzett tevékenység összegzéséhez, bemutatásához, a megfelelő szerkezet kialakításával az információforrások etikus használatával
- Tájékoztató vagy reklámcélú, automatikusan ismétlődő, animált bemutató készítése
- Rövid rajzfilm készítése prezentációkészítő alkalmazással
- Elkészített prezentáció megjelenítése többféle elrendezésben, mentése különböző formátumokba

TÉMAKÖR: Multimédiás elemek készítése

JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- digitális eszközökkel önállóan rögzít és tárol képet, hangot és videót;
- digitális képeken képkorrekciót hajt végre.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri egy bittérképes rajzolóprogram használatát, azzal ábrát készít;
- bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban rajzeszközökkel ábrát készít.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Kép, hang és video digitális rögzítése (képek szkennelése, digitális fotózás, videofelvétel-készítés) és javítása
- Multimédia alapelemek: fotó, hang, video készítése, szerkesztése, felhasználása előadásokhoz és bemutatókhoz
- Raszter- és vektorgrafikai ábra összehasonlítása, szerkesztése és illesztése különböző típusú dokumentumokba
- Feladatleírás, illetve minta alapján vektorgrafikus ábra készítése. Görbék, csomópontok felhasználása rajzok készítésében. Csomópontműveletek

Fogalmak

képek szkennelése, digitális fotózás, videofelvétel-készítés, fotó, hang, video készítése, szerkesztése, felhasználása, rasztergrafika, vektorgrafika, görbék, csomópontok, csomópontműveletek

Javasolt tevékenységek

- A mindennapi, az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó kép, hang és video rögzítése szkennerrel, digitális fényképezőgéppel, okostelefonnal
- Rögzített, illetve rendelkezésre álló multimédia-alapelemek: fotó, hang, video szerkesztése és felhasználása előadásokhoz, bemutatókhoz
- Feladatleírás, illetve minta alapján raszter- és vektorgrafikai ábra készítése, szerkesztése, módosítása különböző dokumentumokba, előadásokhoz és bemutatókhoz
- Ábrakészítés során egyszerű transzformációs műveletek, igazítások, csoportműveletek használata
- Olyan grafikai feladatok megoldása, amelyek algoritmikus módszereket igényelnek: másolás, klónozás, tükrözés, geometriai transzformációk

Témakör: **Táblázatkezelés**

Javasolt óraszám: **12 óra**

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- az adatokat táblázatos formába rendezi és formázza;
- problémákat old meg táblázatkezelő program segítségével.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- cellahivatkozásokat, matematikai tudásának megfelelő képleteket, egyszerű statisztikai függvényeket használ táblázatkezelő programban;
- az adatok szemléltetéséhez diagramot készít;
- tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Az adatok csoportosítási, esztétikus megjelenítési lehetőségei
- Táblázatkezelési alapfogalmak: cella, oszlop, sor, munkalap, munkafüzet, cellahivatkozás, adattípus. Adatok táblázatos formába rendezése, feldolgozása. Adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás elsajátítása
- Statisztikai adatelemzés, statisztikai számítások. Statisztikai függvények használata táblázatkezelőkben
- Adatok feldolgozását segítő számítási műveletek

- Feladatok a cellahivatkozások használatára. Relatív és abszolút cellahivatkozás. Saját képletek szerkesztése. Függvények használata, paraméterezés
- Más tantárgyaknál felmerülő problémák megoldása a táblázatkezelő program segítségével
- Az adatok grafikus ábrázolási lehetőségei. Diagram létrehozása, szerkesztése. Diagramtípusok

FOGALMAK

táblázatkezelési alapfogalmak, cella, oszlop, sor, munkalap, munkafüzet, cellahivatkozás, adatok táblázatos formába rendezése, adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás, relatív és abszolút cellahivatkozás, saját képletek szerkesztése, függvények használata, paraméterezés, adatok csoportosítása, diagram létrehozása, diagram szerkesztése, diagramtípusok

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Mérési eredmények, nyomtatott és online adathalmazok, táblázatok elemzése
- Az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó, valamint közérdekű adatok gyűjtése különböző forrásokból
- Összegyűjtött adatok táblázatos elrendezése táblázatkezelő alkalmazással
- A problémának megfelelő adattípusok, adatformátumok, képletek, függvények alkalmazása egy táblázatkezelő programban
- Az osztály, évfolyam vagy az iskola adatainak statisztikai elemzése
- Egy-egy adatsorból többféle diagram készítése, az adatok megtévesztő ábrázolásának felismerése
- Más tantárgyakhoz kapcsolódó projektben az adatok feldolgozása táblázatkezelő program segítségével

TÉMAKÖR: **Az információs társadalom, e-Világ**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **2 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a digitális környezet, az e-Világ etikai problémáit;
- ismeri az információs technológia fejlődésének gazdasági, környezeti, kulturális hatásait.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri az információs társadalom múltját, jelenét és várható jövőjét;
- online gyakorolja az állampolgári jogokat és kötelességeket;
- ismeri az információkeresés technikáját, stratégiáját és több keresési szempont egyidejű érvényesítésének lehetőségét;
- tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;
- védekezik az internetes zaklatás különböző formái ellen, szükség esetén segítséget kér.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az információs technológiai fejlesztés gazdasági, környezeti, kulturális hatásainak felismerése
- Az információ szerepe a modern társadalomban
- Információkeresési technikák, stratégiák, többszempontú keresés
- A digitális eszközök egészségre és személyiségre gyakorolt hatásai
- Az adatbiztonság és adatvédelem tudatos felhasználói magatartásának szabályai

FOGALMAK

e-Világ, e-kereskedelem, e-bank, e-állampolgárság, virtuális személyiség, információs társadalom, adatvédelem, internetes bűnözés, digitális eszközöktől való függőség

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Az információs társadalom múltjában kijelölt szakasz (például ókori számolási módszerek vagy elektromechanikus gépek) projektmódszerrel történő feldolgozása
- Az állampolgári jogok és kötelességek online gyakorlása, például bejelentkezés egészségügyi vizsgálatra vagy veszélyeshulladék-lerakási címek keresése
- Az elektronikus kommunikáció gyakorlatában felmerülő problémák megismerése, valamint az ezeket megelőző vagy ezekre reagáló, biztonságot szavatoló beállítások megismerése, használata
- Megfigyelések végzése és értelmezése a közösségi portálokon, keresőmotorok használata közben rögzített szokásokról, érdeklődési körökről, személyes profilokról
- Az adatok és az online identitás védelmét biztosító lehetőségeket alkalmazása, például a közösségi oldalakon elérhető személyes adatok keresése, korlátozása és törlése
- Többszempontú, hatékony információkeresési feladatok megoldása más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában

TÉMAKÖR: A digitális eszközök használata

JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- célszerűen választ a feladat megoldásához használható informatikai eszközök közül;
- önállóan használja az operációs rendszer felhasználói felületét;
- önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat;
- használja a digitális hálózatok alapszolgáltatásait.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- tapasztalatokkal rendelkezik az iskolai oktatáshoz kapcsolódó mobileszközökre fejlesztett alkalmazások használatában;
- az informatikai eszközöket önállóan használja, a tipikus felhasználói hibákat elkerüli, és elhárítja az egyszerűbb felhasználói szintű hibákat;
- értelmezi az informatikai eszközöket működtető szoftverek hibajelzéseit, és azokról beszámol;
- tapasztalatokkal rendelkezik a digitális jelek minőségével, kódolásával, tömörítésével, továbbításával kapcsolatos problémák kezeléséről;
- ismeri a térinformatika és a 3D megjelenítés lehetőségeit.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásai
- Az informatikai eszközök működési elveinek megismerése és használata
- Az informatikai eszközök be- és kiviteli perifériái, a háttértárak, továbbá a kommunikációs eszközök. A felhasználás szempontjából fontos működési elvek és paraméterek
- Az informatikai eszközök, mobileszközök operációs rendszerei
- Az operációs rendszer segédprogramjai. Az állományok és könyvtárak tömörítése

- Az operációs rendszerek, helyi hálózatok erőforrásainak használata, jogosultságok ismerete. Tudatos felhasználói magatartás erősítése, a felelős eszközhasználat kialakítása, tudatosítása; etikus információkezelés
- Felhőszolgáltatások igénybevétele, felhasználási területei, virtuális személyiség és a hozzá tartozó jogosultságok szerepe, kezelése. Alkalmazások a virtuális térben. Állományok tárolása, kezelése és megosztása a felhőben

FOGALMAK

adat, információ, hír, digitalizálás, digitalizálás minősége, kódolás, kódolási problémák, ergonómia, be- és kikapcsolás folyamata, be- és kiviteli periféria, háttértár, kommunikációs eszközök, működési elv, működési paraméterek, hálózatok felhasználási területei, mobileszközök operációs rendszere, operációs rendszerek eszközkezelése, operációs rendszer segédprogramjai, állományok és könyvtárak tömörítése, helyi hálózat, jogosultságok, etikus információkezelés

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Digitális eszközök és perifériáinak feladatot segítő felhasználása projektfeladatokban
- Bemutatóhoz, projektfeladathoz tartozó állományok rendezett tárolása a lokális gépen, azok megosztása a társakkal a felhőszolgáltatáson keresztül
- Adatok tömörített tárolása, továbbítása a hálózaton keresztül az együttműködés érdekében
- Történelmi, földrajzi témák feldolgozásához térinformatikai, térképalkalmazások felhasználása
- A 3D megjelenítés lehetőségeinek felhasználása tantárgyi feladatokban
- Közös munka esetén a digitális erőforrásokhoz tartozó hozzáférési és jogosultsági szintek megismerése

A továbbhaladás feltételei a 8. évfolyam végén

Algoritmizálás és blokkprogramozás

- megkülönbözteti, kezeli és használja az elemi adatokat;
- ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit;
- a probléma megoldásához vezérlési szerkezetet (szekvencia, elágazás és ciklus) alkalmaz a tanult blokkprogramozási nyelven;
- tapasztalatokkal rendelkezik az eseményvezérlésről;
- vizsgálni tudja a szabályozó eszközök hatásait a tantárgyi alkalmazásokban.

Online kommunikáció

- tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;
- önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat.

Robotika

- ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit;
- adatokat gyűjt szenzorok segítségével;
- mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.

Szövegszerkesztés

- ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket;
- a tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat;
- ismeri és kritikusan használja a nyelvi eszközöket (például helyesírás-ellenőrzés, elválasztás);
- a szöveges dokumentumokat többféle elrendezésben jeleníti meg papíron, tisztában van a nyomtatás környezetre gyakorolt hatásaival;
- etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

Bemutatókészítés

- ismeri a prezentációkészítés alapszabályait, és azokat alkalmazza;
- a tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat.

Multimédiás elemek készítése

- digitális eszközökkel önállóan rögzít és tárol képet, hangot és videót;
- digitális képeken képkorrekciót hajt végre.

Táblázatkezelés

- cellahivatkozásokat, matematikai tudásának megfelelő képleteket, egyszerű statisztikai függvényeket használ táblázatkezelő programban;
- az adatok szemléltetéséhez diagramot készít;
- tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról.

Az információs társadalom, e-Világ

- ismeri az információs társadalom múltját, jelenét és várható jövőjét;
- online gyakorolja az állampolgári jogokat és kötelességeket;
- ismeri az információkeresés technikáját, stratégiáját és több keresési szempont egyidejű érvényesítésének lehetőségét;
- tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;
- védekezik az internetes zaklatás különböző formái ellen, szükség esetén segítséget kér.

A digitális eszközök használata

- tapasztalatokkal rendelkezik az iskolai oktatáshoz kapcsolódó mobileszközökre fejlesztett alkalmazások használatában;
- az informatikai eszközöket önállóan használja, a tipikus felhasználói hibákat elkerüli, és elhárítja az egyszerűbb felhasználói szintű hibákat;
- értelmezi az informatikai eszközöket működtető szoftverek hibajelzéseit, és azokról beszámol;
- tapasztalatokkal rendelkezik a digitális jelek minőségével, kódolásával, tömörítésével, továbbításával kapcsolatos problémák kezeléséről;
- ismeri a térinformatika és a 3D megjelenítés lehetőségeit.

10. ÉVFOLYAM

A 8. évfolyam végére a tanulók a *digitális írástudás* alapjainak elsajátítását lezárták. A 10. évfolyamon feladatunk a tanulók tudásának egy szintre hozása, felkészítése a középiskolában elvárt, a korábbinál bonyolultabb feladatok megoldására. Ugyancsak feladatunk az új környezetben a tanulók közötti együttműködés fejlesztése. A differenciált fejlesztés lehetőséget teremt arra, hogy a tanulók egy-egy részterületen, egyéni érdeklődésüknek megfelelően elmélyültebb munkát végezzenek.

A *programozás és algoritmizálás* témaköreiben a tanulók új kihívással találkoznak. Míg korábban a blokkprogramozás segítségével gyakran közvetlenül vezéreltek eszközöket, most magasabb szintű absztrakciót igénylő feladatokat oldanak meg hagyományosnak nevezhető, azaz a programkód közvetlen beírását elváró fejlesztői környezetben. Célszerű a fejlesztői környezetet és a programozási nyelvet úgy megválasztani, hogy az lehetőséget adjon az elterjedt grafikus felületek alkalmazására, továbbá könnyen kezelhető és hiteles, azaz akár ipari környezetben is elterjedt legyen.

A 10. évfolyamon a digitális kultúra tantárgy alapóraszáma: 108 óra.

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Javasolt óraszám	Változás	Tervezett óraszám
Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata	25	0	25
Információs társadalom, e-Világ	3	0	3
Mobiltechnológiai ismeretek	4	0	4
Szövegszerkesztés	11	+2	13
Számítógépes grafika	14	0	14
Multimédiás dokumentumok készítése	4	0	4
Online kommunikáció	4	0	4
Publikálás a világhálón	14	+2	16
Táblázatkezelés	12	+4	16
Adatbázis-kezelés	5	-1	4
A digitális eszközök használata	6	-1	5
Összes óraszám:	102	+6	108

TÉMAKÖR: Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata

JAVASOLT ÓRASZÁM: **25 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- érti az egyszerű problémák megoldásához szükséges tevékenységek lépéseit és kapcsolatukat;
- ismeri a következő elemi adattípusok közötti különbségeket: egész, valós szám, karakter, szöveg, logikai;
- ismeri az elemi és összetett adattípusok közötti különbségeket;
- érti egy algoritmusleíró eszköz alapvető építőelemeit;
- érti a típusalgoritmusok felhasználásának lehetőségeit.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- példákban, feladatok megoldásában használja egy formális programozási nyelv fejlesztői környezetének alapszolgáltatásait;

- szekvencia, elágazás és ciklus segítségével algoritmust hoz létre, és azt egy magas szintű formális programozási nyelven kódolja;
- a feladat megoldásának helyességét teszteli;
- tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról;
- hétköznapi, oktatáshoz készült szimulációs programokat használ;
- tapasztalatokat szerez a kezdőértékek változtatásának hatásairól a szimulációs programokban.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Az algoritmikus gondolkodást segítő informatikai eszközök és szoftverek használata
- Hétköznapi tevékenységekből a folyamat és az adatok absztrakciója
- A problémamegoldó tevékenység tervezési és szervezési kérdései
- A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek megismerése. Algoritmus leírása egy lehetséges módjának megismerése
- Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolatának vizsgálata
- Az elemi adatok és sorozatok megkülönböztetése, kezelése és használata
- Szekvencia, elágazások és ciklusok
- Példák típusalgoritmus használatára
- A vezérlési szerkezetek megfelelői egy formális programozási környezetben
- Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás, ciklusok
- Változók, értékadás. Eljárások, függvények alkalmazása
- A program megtervezése, kódolása, tesztelése
- Az objektumorientált szemlélet megalapozása
- Mások által készített alkalmazások paramétereinek a program működésére gyakorolt hatásának vizsgálata

Fogalmak

algoritmuselemek, tervezési folyamat, adatok absztrakciója, algoritmusleírási mód, szekvencia, elágazás, ciklus, egész szám, valós szám, karakter, szöveg, sorozat, logikai adat, egyszerű algoritmusok tervezése, vezérlési szerkezetek, eljárás, függvény, kódolás, típusfeladatok, tesztelés, hibajavítás

Javasolt tevékenységek

- Egy formális programozási nyelv megismerése közösen megoldott egyszerű példákon keresztül
- Típusok, változók és vezérlőszerkezetek (szekvencia, elágazás, ciklus) tudatos választását igénylő feladatok önálló megoldása, a választás indoklása
- Programozási feladatok megoldása során algoritmusok megismerése, leírása és kódolása
- Az algoritmusok és az adatszerkezetek kapcsolatának használatát igénylő programozási feladatok megoldása, a választás indoklása
- Konkrét programozási feladathoz kapcsolódó algoritmusok leírása egy lehetséges módszerrel
- Feladat megoldása során a fejlesztői környezet lehetőségeinek használata (pl. tesztelés)
- Feladatmegoldás strukturálatlan algoritmussal és függvények, eljárások használatával
- Olyan problémák közös megoldása, amelyek során a függvények, eljárások paraméterezése a paraméterátadás különböző típusainak alkalmazását igényli
- Egy saját vagy más által készített program tesztelése
- Adott feladathoz készült különböző megoldások közös megbeszélése

TÉMAKÖR: Információs társadalom, e-Világ

JAVASOLT ÓRASZÁM: **3 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- tisztában van az e-Világ – e-szolgáltatások, e-ügyintézés, e-kereskedelem, e-állampolgárság, IT-gazdaság, környezet, kultúra, információvédelem – biztonsági és jogi kérdéseivel.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- a gyakorlatban alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;
- tisztában van a digitális személyazonosság és az információhitelesség fogalmával.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az információ megjelenési formái, jellemzői
- Az információhitelesség ellenőrzésének egyszerű módjai
- A személyes adatok védelmének fontosabb szabályai
- Személyhez köthető információk és azok védelme

FOGALMAK

adat, információ, csatorna, személyes adat, e-ügyintézés, e-személyi igazolvány, e-kereskedelem, e-szolgáltatások, elektronikus aláírás, álhír, lánclevél

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Az állampolgári jogok és kötelességek online gyakorlása, például bejelentkezés egészségügyi vizsgálatra vagy közérdekű adatok keresése
- Az elektronikus kommunikáció gyakorlatában felmerülő problémák megismerése, valamint az ezeket megelőző vagy ezekre reagáló biztonságot szavatoló beállítások megismerése, használata
- Személyes adatok kérésének, rögzítésének megfigyelése a közösségi portálokon, a keresőmotorok használatában
- Az adatok és az online identitás védelmét biztosító lehetőségek alkalmazása, például a közösségi oldalakon elérhető személyes adatok keresése, korlátozása és törlése
- Érdeklődési körnek, tanulmányoknak megfelelő információk keresése valamelyik keresőmotorban, és a találatok hatékony szűrése
- Iskolai környezetnek megfelelő e-szolgáltatások használata

TÉMAKÖR: Mobiltechnológiai ismeretek

JAVASOLT ÓRASZÁM: **4 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri és használja a mobiltechnológiát, kezeli a mobileszközök operációs rendszereit és használ mobilalkalmazásokat.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- az applikációkat önállóan telepíti;
- céljainak megfelelően használja a mobileszközök és a számítógépek operációs rendszereit;
- az iskolai oktatáshoz kapcsolódó mobileszközökre fejlesztett alkalmazások használata során együttműködik társaival.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A mobiltechnológia körébe tartozó eszközök ismerete
- Mobileszközök kezelése, alkalmazások futtatása, telepítése, eltávolítása
- Mobileszközökre tervezett oktató- és oktatást segítő programok használata
- Mobiltechnológiai eszközök segítségével megvalósított együttműködés

Fogalmak

mobiltechnológia, mobileszköz, alkalmazás, applikáció, alkalmazás telepítése, alkalmazás eltávolítása, kezelőfelület, oktatóprogramok, oktatást segítő programok, hálózati kapcsolat

Javasolt tevékenységek

- Tanulást segítő mobilalkalmazás választása, telepítése, eltávolítása
- Tantárgyi mobilalkalmazás indítása, használata, beállítása, paraméterek módosítása
- Projektfeladatok megoldása során a csapaton belüli kommunikáció megvalósítása mobileszközökkel

Témakör: **Szövegszerkesztés**

Javasolt óraszám: **13 óra**

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri egy adott feladat megoldásához szükséges digitális eszközök és szoftverek kiválasztásának szempontjait;
- adatokat táblázatba rendez;
- az adatbázisban interaktív módon keres, rendez és szűr;
- etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- speciális dokumentumokat hoz létre, alakít át és formáz meg;
- tapasztalatokkal rendelkezik a formanyomtatványok, a sablonok, az előre definiált stílusok használatáról, tartalomjegyzékről.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Tipográfiai ismeretek
- Önéletrajz, kérvény, hivatalos levél, formanyomtatvány készítése
- Adatok kezelése, szűrése, rendezése körlevél készítése céljából. Körlevél készítése
- Hosszú dokumentumok készítése, formázása. Élőfej és élőláb kialakítása, lábjegyzet, tartalomjegyzék létrehozása
- Más tantárgyhoz kapcsolódó feladatok

Fogalmak

karakterformázás, bekezdésformázás, élőfej és élőláb, oldal elrendezése, stílus, sablon, körlevél, lábjegyzet, tartalomjegyzék, szakasztörés, hasáb

Javasolt tevékenységek

- Formanyomtatványok, sablonok alkalmazása, például iratminta, kérdőív készítése
- Önéletrajz, kérvény, hivatalos levél, formanyomtatvány készítése
- Körlevél – például értesítők, meghívók – készítése

- Adott nyersszöveg felhasználásával hosszú dokumentum formázása (például tartalomjegyzék, lábjegyzet beillesztése, hasábok, szakaszonként eltérő laptájolás, élőfej, élőláb kialakítása), az információforrások szabályos megnevezése, hivatkozása
- Más tantárgyakhoz kapcsolódó tanulmány vagy beszámoló készítése projektmunka keretében

TÉMAKÖR: Számítógépes grafika

JAVASOLT ÓRASZÁM: 14 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- létrehozza az adott probléma megoldásához szükséges rasztergrafikus ábrákat;
- létrehoz vektorgrafikus ábrákat.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- tisztában van a raszter-, a vektorgrafikus ábrák tárolási és szerkesztési módszereivel.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Digitális képek jellemzőinek és tárolásának megismerése
- A rasztergrafikus kép jellemzői: felbontás, színmélység
- Rasztergrafikus rajzolóprogram használata
- Színrendszerek, alakzatok színezése, átlátszóság, takarás, vágás
- Dokumentumszerkesztő program alakzataival ábra készítése minta vagy leírás alapján
- Rasztergrafikus és vektorgrafikus ábra tárolási módszerének ismerete
- Alakzatok egymáshoz képest történő elrendezése: igazítás, elosztás, rétegek, transzformációk
- Vektorgrafikus szerkesztőprogram használata
- Alakzatok rajzolása: rajzolóeszközök, pont, szakasz, ellipszis, kör, téglalap
- Vektorgrafikus ábra elkészítése minta vagy leírás alapján
- Vektorgrafikus ábrakészítés algoritmikus tervezése
- Alakzat tulajdonságainak módosítása: méret, szegély, kitöltés, feliratozás, átlátszóság, transzformációk: elforgatás, tükrözés
- Alakzatok egymáshoz viszonyított elrendezése: igazítás, elosztás, rétegek, eltolás, forgatás, csoportosítás, kettőzés, klónozás
- Görbék, csomópontok felhasználása rajzok készítésében. Csomópontműveletek
- Raszter- és vektorgrafikus ábrák konverziója
- Elemi műveletek 3D-s modellel

FOGALMAK

rajzolóeszközök, színrendszerek, képfájlformátumok, felbontás, színmélység, pont, szakasz, ellipszis, kör, téglalap, átlátszóság, takarás, vágás, elforgatás, eltolás, tükrözés, feliratozás, igazítás, elosztás, rétegek, transzformációk, rasztergrafika, vektorgrafika, vonal, kör, ellipszis, sokszög, törött vonal, spirál, csillag, szín, színátmenet, vastagság, vonalvégződés, szaggatottság, csoportosítás, kettőzés, klónozás, csomópont, csomópontműveletek, 3D-s alakzat

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában kép, hang és video önálló rögzítése és tárolása digitális eszközökkel
- A tárolt multimédiás elemek társakkal történő megosztása és feldolgozása

- Digitális képek képkorrekciója, amely a további alkalmazáshoz vagy feldolgozáshoz szükséges
- Bittérképes rajzolóprogrammal ábrák készítése más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában
- Más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában ábrakészítés bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő program vektorgrafikus rajzeszközeivel
- Logók, piktogramok készítése geometrikus alakzatokból vektorgrafikus szerkesztőprogram használatával
- Az elkészített vektorgrafikus ábrák átalakítása görbék, csomópontok módosításával, transzformációk végrehajtásával
- Vektorgrafikus ábrakészítés algoritmikus tervezése
- Raszter- és vektorgrafikus ábrák konverziója egy adott felhasználás igényeinek megfelelően
- Egyszerű 3D-s alakzat létrehozása, meglévő 3D-s alakzat elemi módosítása

TÉMAKÖR: Multimédiás dokumentumok készítése

JAVASOLT ÓRASZÁM: **4 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- digitálisan rögzít képet, hangot és videót, azokat manipulálja;
- ismeri egy adott feladat megoldásához szükséges digitális eszközök és szoftverek kiválasztásának szempontjait.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- alkalmazza az információkeresés során gyűjtött multimédiás alapelemeket új dokumentumok készítéséhez;
- gyakorlatot szerez a fotó-, hang-, video-, multimédia-szerkesztő, a bemutatókészítő eszközök használatában.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Multimédia állományok manipulálása
- Az információkeresés során gyűjtött multimédiás alapelemek felhasználásával új dokumentumok létrehozása
- Más tantárgyak projektfeladatainak bemutatása multimédiás dokumentumok alkalmazásával

FOGALMAK

fénykép, video, hangállomány készítése; fotó-, hang-, video-, multimédia-szerkesztő; digitális képfeldolgozás, -megosztás

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Multimédia állományok (kép, hang, video) digitális rögzítése – például szkennerrel, digitális fényképezőgéppel, okostelefonnal – és manipulálása
- Adott probléma megoldásához az információkeresés során gyűjtött multimédiás alapelemek felhasználásával új dokumentumok létrehozása, például kép, videorészlet beszúrása a bemutatóba
- Más tantárgyak projektfeladatainak megoldásához szükséges digitális eszközök és szoftverek kiválasztása. A projektfeladat bemutatása multimédiás dokumentumok alkalmazásával

TÉMAKÖR: Online kommunikáció
JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:
- használja a két- vagy többrésztvevős kommunikációs lehetőségeket és alkalmazásokat;
- a gyakorlatban alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:
- az online kommunikáció során alkalmazza a kialakult viselkedési kultúrát és szokásokat, a szerepelvárásokat;
- ismeri és alkalmazza az információkeresési stratégiákat és technikákat, a találati listát a problémának megfelelően szűri, ellenőrzi annak hitelességét;
- ismeri és alkalmazza a fogyatékkal élők közötti kommunikáció eszközeit és formáit.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK
- Az online kommunikáció jellemzői
- Az identitás kérdésének összetettebb problémái az online kommunikáció során
- Az online közösségek szerepe, működése

FOGALMAK
chat, online közösség, kisegítő lehetőségek (az operációs rendszerben), digitális identitás, önérvényesítés, tolerancia

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK
- Elektronikus kommunikáció szabályainak betartásával két- vagy többrésztvevős kommunikációs lehetőségek és alkalmazások használata
- Online közösségekben folytatott kommunikáció során a kialakult viselkedési kultúra és szokások, szerepelvárások használata
- A hálózati, közösségi portálok identitáskérdésének összetettebb kezelése, elemzése
- Az adatok védelmét biztosító lehetőségek alkalmazása
- Fogyatékkal élők közötti kommunikációhoz kisegítő lehetőségek beállítása
- Tematikus és kulcsszavas információkeresési stratégiák és technikák alkalmazása például technikai, szaktudományos és szépirodalmi területen
- A találati lista szűkítése, bővítése és szűrése, valamint hitelességének ellenőrzés

TÉMAKÖR: Publikálás a világhálón
JAVASOLT ÓRASZÁM: 16 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:
- ismeri a HTML formátumú dokumentumok szerkezeti elemeit, HTML utasításokat;
- érti a CSS használatának alapelveit.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:
- dokumentumokat szerkeszt és helyez el tartalomkezelő rendszerben;
- több lapból álló webhelyet készít.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Egy webes tartalomkezelő rendszer önálló használata
- Webdokumentum szerkezetének és alapelemeinek ismerete
- Webdokumentum tartalmának és stílusának szerkesztési lehetőségei, szétválasztásuk jelentősége
- Közlésre szánt szöveges és képi információval kapcsolatos elvárások, kiválasztási szempontok, fájlformátumok
- Az internetes publikálás módszereinek megismerése, szabályai
- Szövegek, képek, fotóalbumok, hang- és videoanyagok, weblapok publikálása tartalomkezelő rendszerben
- Weblapkészítés HTML nyelven weblapszerkesztővel
- Stíluslap csatolása weblaphoz, és a benne lévő stílusok használata a dokumentum formázásához
- Összetett webdokumentum készítése

Fogalmak

böngészőprogram, tartalomkezelő rendszer, weblap részei, weblap szerkezete, címsorok, bekezdések, felsorolások, táblázat, link, képek elhelyezése, stílusok, weblap szerkezeti elemek, weblap elemeinek formázása stílusokkal, szín és háttér beállítása, szövegformázás, táblázatok használata, hivatkozás készítése

Javasolt tevékenységek

- Webes publikálásra szánt szöveges és képi információk előkészítése a tanuló érdeklődésének megfelelően választott témában
- Saját weboldal készítése webes tartalomkezelő rendszerben a tanuló érdeklődésének megfelelően választott témában
- Stílusokra épülő weboldalak szerkezetének közös elemzése
- Stíluslapot használó weboldal kinézetének módosítása a stíluslap cseréjével
- Az iskolai élethez vagy más tantárgyakhoz kapcsolódó, részletes feladatleírásnak megfelelő weboldal szerkezetének kialakítása kész stílusok felhasználásával
- Elkészített weblap internetes publikálása
- A tanuló érdeklődésének megfelelő, több weblapot tartalmazó dokumentum önálló elkészítése tanári segítséggel, kész stílusok alkalmazásával
- Választott témához kapcsolódó webes dokumentum elkészítése és publikálása csoportmunkában, kapott stílusok alkalmazásával, illetve azok részleges módosításával

Témakör: **Táblázatkezelés**

Javasolt óraszám: **16 óra**

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- adatokat táblázatba rendez;
- táblázatkezelővel adatelemzést és számításokat végez.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- a problémamegoldás során függvényeket célszerűen használ;
- az adatokat diagramon szemlélteti;
- tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Adatok táblázatos elrendezése
- Adatok bevitele, javítása, másolása, formázása
- Szám, szöveg, logikai típusok. Dátum- és idő-, pénznem-, százalékformátumok alkalmazása
- Számítási műveletek adatokkal, képletek szerkesztése
- Cellahivatkozások használata
- Függvények használata, paraméterezése
- Hétköznapi problémák megoldása táblázatkezelővel. Statisztikai függvények, feltételtől függő számítások, adatok keresése
- Más tantárgyakban felmerülő problémák megoldása a táblázatkezelő program segítségével
- Diagram létrehozása, szerkesztése

Fogalmak

cella, oszlop, sor, cellatartomány, munkalap, munkafüzet, szöveg, szám- és logikai típus, számformátumok, dátum- és időformátum, százalékformátum, pénznemformátum; relatív, vegyes és abszolút cellahivatkozás; saját képlet szerkesztése, függvények használata, függvény paraméterezése, függvények egymásba ágyazása, diagram létrehozása, diagramtípusok, diagram-összetevők

Javasolt tevékenységek

- Az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó, valamint közérdekű adatok gyűjtése különböző forrásokból
- Összegyűjtött adatok táblázatos elrendezése táblázatkezelő alkalmazással
- A problémának megfelelő adattípusok, adatformátumok, képletek, függvények alkalmazása egy elterjedt táblázatkezelő programban
- Adott feladat különböző megoldási lehetőségeinek közös elemzése
- Egy feladat megoldásának kipróbálása többféle táblázatkezelő programban és online felületen
- Egy-egy adatsorból többféle diagram készítése, az adatok megtévesztő ábrázolásának felismerése
- Más tantárgyakhoz kapcsolódó projektben az adatok feldolgozása táblázatkezelő program segítségével és következtetések levonása az eredményekből

TÉMAKÖR: Adatbázis-kezelés

JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- strukturáltan tárolt nagy adathalmazokat kezel, azokból egyedi és összesített adatokat nyer ki.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri az adatbázis-kezelés alapfogalmait;
- az adatbázisban interaktív módon keres, rendez és szűr.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Strukturált adattárolás
- Adattípusok: szöveg, szám, dátum és idő, logikai
- Közérdekű adatbázisok elérése, adatok lekérdezése
- Szűrési feltételek megadása
- Hozzáférési jogosultság szerint adatlekérés, módosítás, törlés

FOGALMAK

adatbázis, adattábla, sor, rekord, oszlop, mező, adattípus, lekérdezés, jelentés; adattípusok: szöveg, szám, dátum, idő, logikai; szűrés, szűrési feltétel, logikai műveletek; hozzáférési jogosultság

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Adatok lekérdezése, szűrése és nyomtatása közérdekű adatbázisokból, például menetrendekből, kulturális műsorokból, védett természeti értékekből
- A hozzáférési jogosultságok elemzése az adatbázisokban, például az iskolai elektronikus naplóban, digitális könyvtárban, online enciklopédiában
- Az adatbázisokra épülő online szolgáltatások, például az e-kereskedelem lehetőségeinek kipróbálása, vita azok biztonságos használatának lehetőségeiről
- A biztonsági beállítások lehetőségeinek elemzése, azok hatása, majd vizsgálata a különböző közösségi médiumok mint online adatbázisok esetén

TÉMAKÖR: A digitális eszközök használata

JAVASOLT ÓRASZÁM: **5 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri és tudja használni a célszerűen választott informatikai eszközöket és a működtető szoftvereit, ismeri a felhasználási lehetőségeket;
- követi a technológiai változásokat a digitális információforrások használatával;
- céljainak megfelelően használja a mobileszközök és a számítógépek operációs rendszereit.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri a digitális eszközök és a számítógépek fő egységeit, ezek fejlődésének főbb állomásait, tendenciáit;

- tudatosan alakítja informatikai környezetét. Ismeri az ergonomikus informatikai környezet jellemzőit, figyelembe veszi a digitális eszközök egészségkárosító hatásait, óvja maga és környezete egészségét;
- használja az operációs rendszer segédprogramjait, és elvégzi a munkakörnyezet beállításait;
- igénybe veszi az operációs rendszer és a számítógépes hálózat alapszolgáltatásait;
- használja az állományok tömörítését és a tömörített állományok kibontását;
- tisztában van a digitális kártevők elleni védekezés lehetőségeivel;
- önállóan használja az informatikai eszközöket, elkerüli a tipikus felhasználói hibákat, elhárítja az egyszerűbb felhasználói hibákat.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásai; a károsító hatások csökkentése
- Az informatikai eszközök működési elveinek megismerése
- A digitális eszközök főbb egységei
- Az informatikai eszközök, mobileszközök operációs rendszerei
- Operációs rendszer segédprogramjai
- Állomány- és mappatömörítés
- Digitális kártevők elleni védekezés
- Tudatos felhasználói magatartás erősítése, a felelős eszközhasználat kialakítása, tudatosítása; etikus információkezelés
- Felhőszolgáltatások igénybevétele, használata a csoportmunkában
- Állományok kezelése és megosztása a felhőben

Fogalmak

ergonómia, periféria, kommunikációs eszközök; lokális, illetve hálózati fájl- és mappaműveletek; tömörítés, digitális kártevők és védekezés ellenük, mobileszközök operációs rendszere, felhőszolgáltatások, szinkronizálás, etikus információkezelés

Javasolt tevékenységek

- Projektfeladathoz szükséges digitális eszközök kiválasztása, ergonomikus munkakörnyezet kialakítása mind szoftveres, mind hardveres szempontból
- A digitális eszközök biztonságos használatához szükséges lépések megtétele, az eszköz szoftveres karbantartása, vírusvédelme
- Az együttműködéshez szükséges állományok megosztása számítógépes hálózat segítségével

A továbbhaladás feltételei a 10. évfolyam végén

Algoritmizálás és programozás

- érti az egyszerű problémák megoldásához szükséges tevékenységek lépéseit és kapcsolatukat;
- ismeri a következő elemi adattípusok közötti különbségeket: egész, valós szám, karakter, szöveg, logikai;
- ismeri az elemi és összetett adattípusok közötti különbségeket;
- érti egy algoritmusleíró eszköz alapvető építőelemeit;
- érti a típusalgoritmusok felhasználásának lehetőségeit;

- a probléma megoldásához vezérlési szerkezetet (szekvencia, elágazás és ciklus) alkalmaz a tanult formális programozási nyelven;
- program megtervezése, kódolása, tesztelése

Az információs társadalom, e-Világ

- a gyakorlatban alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;
- tisztában van a digitális személyazonosság és az információhitelesség fogalmával.

Online kommunikáció

- az online kommunikáció során alkalmazza a kialakult viselkedési kultúrát és szokásokat, a szerepelvárásokat;
- ismeri és alkalmazza az információkeresési stratégiákat és technikákat, a találati listát a problémának megfelelően szűri, ellenőrzi annak hitelességét;
- ismeri és alkalmazza a fogyatékkal élők közötti kommunikáció eszközeit és formáit.

Szövegszerkesztés

- speciális dokumentumokat hoz létre, alakít át és formáz meg;
- tapasztalatokkal rendelkezik a formanyomtatványok, a sablonok, az előre definiált stílusok használatáról, tartalomjegyzékről.

Számítógépes grafika

- létrehozza az adott probléma megoldásához szükséges rasztergrafikus ábrákat;
- létrehoz vektorgrafikus ábrákat;
- tisztában van a raszter-, a vektorgrafikus ábrák tárolási és szerkesztési módszereivel.

Multimédiás dokumentumok készítése

- digitálisan rögzít képet, hangot és videót, azokat manipulálja.

Publikálás a világhálón

- ismeri a HTML formátumú dokumentumok szerkezeti elemeit, HTML utasításokat;
- érti a CSS használatának alapelveit;
- több lapból álló webhelyet készít.

Táblázatkezelés

- táblázatkezelővel adatelemzést és számításokat végez
- a problémamegoldás során függvényeket célszerűen használ;
- az adatokat diagramon szemlélteti;
- tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról.

Adatbáziskezelés

- ismeri az adatbázis-kezelés alapfogalmait;
- az adatbázisban interaktív módon keres, rendez és szűr.

Az információs társadalom, e-Világ

- ismeri az információs társadalom múltját, jelenét és várható jövőjét;

- online gyakorolja az állampolgári jogokat és kötelességeket;
- ismeri az információkeresés technikáját, stratégiáját és több keresési szempont egyidejű érvényesítésének lehetőségét;
- tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;
- védekezik az internetes zaklatás különböző formái ellen, szükség esetén segítséget kér.

A digitális eszközök használata

- ismeri a digitális eszközök és a számítógépek fő egységeit, ezek fejlődésének főbb állomásait, tendenciáit;
- tudatosan alakítja informatikai környezetét. Ismeri az ergonomikus informatikai környezet jellemzőit;
- használja az operációs rendszer segédprogramjait, és elvégzi a munkakörnyezet beállításait;
- igénybe veszi az operációs rendszer és a számítógépes hálózat alapszolgáltatásait;
- használja az állományok tömörítését és a tömörített állományok kibontását;
- tisztában van a digitális kártevők elleni védekezés lehetőségeivel;
- önállóan használja az informatikai eszközöket, elhárítja az egyszerűbb felhasználói hibákat.

11. ÉVFOLYAM

A 11. évfolyamon a digitális kultúra tantárgy oktatását jelentősen befolyásolja a tanulók továbbtanulási szándéka. Azoknak a tanulóknak, akik digitális kultúra tantárgyból közép- vagy emelt szinten érettségi vizsgát kívánnak tenni, fel kell készülniük az érettségi vizsga követelményrendszerére. Esetükben *a tananyagot ez a követelményrendszer is befolyásolja, így az itt felsorolt témakörök változhatnak*, az ott elvárt elméleti ismeretek rendszerezett feldolgozása is szükséges. Másrészt a tanulók a gimnázium befejezése után vagy továbbtanulnak, vagy a munka világában helyezkednek el, így valamennyi gimnazista számára fontos azoknak a kompetenciáknak a fejlesztése, amelyeket a felsőoktatási intézmények vagy a munkahelyek a digitális eszközök alkalmazásának terén elvárnak.

Míg korábban a diákok kész, főleg weben át elérhető adatbázisokkal találkoztak, abból kértek le, módosítottak adatokat, addig a 11. évfolyamon új elemként jelenik meg a strukturált adatbázis-kezelés. A diákok olyan elemi adatbázis-kezelési feladatokkal ismerkednek meg, melyekkel jól szemléltethető nagy mennyiségű, strukturált adat tárolása, feldolgozása az információszerzés érdekében.

A 11. évfolyamon fontos szerepet kell kapniuk az olyan összetett problémák digitális eszközökkel történő megoldásának, amelyek akár egy munkahelyen, akár egy felsőoktatási intézményben végzett kutatómunka során felmerülnek. A tanulók egyre több olyan projektmunkát végeznek, amelyekben együttműködve egy valós, de az informatikától gyakran távol eső probléma feldolgozása során kell egyszerre többféle digitális eszközt és programot használniuk.

A 11. évfolyamon a digitális kultúra tantárgy alapóraszáma: 72 óra.

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Javasolt óraszám	Változás	Tervezett óraszám
Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata	20	-6	14
Információs társadalom, e-Világ	4	-2	2

Mobiltechnológiai ismeretek	4	-2	2
Dokumentumkészítés (szövegszerkesztés, prezentációkészítés, weblapkészítés)	4	+17	21
Online kommunikáció	2	-1	1
Táblázatkezelés	12	0	12
Adatbázis-kezelés	20	-2	18
A digitális eszközök használata	2	0	2
Összes óraszám:	68	+4	72

TÉMAKÖR: Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata

JAVASOLT ÓRASZÁM: **14 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- érti az egyszerű problémák megoldásához szükséges tevékenységek lépéseit és kapcsolatukat;
- ismeri a következő elemi adattípusok közötti különbségeket: egész, valós szám, karakter, szöveg, logikai;
- ismeri az elemi és összetett adattípusok közötti különbségeket;
- érti egy algoritmusleíró eszköz alapvető építőelemeit;
- érti a típusalgoritmusok felhasználásának lehetőségeit.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- példákban, feladatok megoldásában használja egy formális programozási nyelv fejlesztői környezetének alapszolgáltatásait;
- szekvencia, elágazás és ciklus segítségével algoritmust hoz létre, és azt egy magas szintű formális programozási nyelven kódolja;
- a feladat megoldásának helyességét teszteli;
- tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról;
- hétköznapi, oktatáshoz készült szimulációs programokat használ;
- tapasztalatokat szerez a kezdőértékek változtatásának hatásairól a szimulációs programokban.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az algoritmikus gondolkodást segítő informatikai eszközök és szoftverek használata
- A problémamegoldó tevékenység tervezési és szervezési kérdései. Szöveges specifikáció készítése
- A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek használata. Algoritmus leírása egy algoritmusleíró eszköz segítségével
- Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolata
- Az elemi és összetett adatok megkülönböztetése, kezelése és használata
- Egyszerű algoritmusok tervezése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján
- Egyszerű típusalgoritmus használata
- A vezérlési szerkezetek megfelelői egy formális programozási környezetben
- Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás, feltételes ciklusok
- Eljárások, függvények alkalmazása
- A program megtervezése, kódolása
- Tesztelés, elemzés

- Objektumorientált szemlélet
- Mások által készített alkalmazások paramétereinek a program működésére gyakorolt hatásának vizsgálata

Fogalmak

algoritmuselemek, tervezési folyamat, adatok absztrakciója, algoritmusleírási mód, egész szám, valós szám, karakter, szöveg, vektor, logikai adat, egyszerű algoritmusok tervezése, vezérlési szerkezetek, eljárás, függvény, kódolás, objektumorientáltság, típusfeladatok, tesztelés, elemzés, hibajavítás, hatékonyságvizsgálat

Javasolt tevékenységek

- Hétköznapi és más tantárgyakhoz kapcsolódó feladatok egyszerű algoritmusának tervezése és kódolása
- Egy feladatot megoldó eljárás leírása egy algoritmusleíró eszközzel
- Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és eredmények kapcsolatának meghatározása
- Típusalgoritmusok – összegzés, másolás, eldöntés, maximumkiválasztás – használatát igénylő problémamegoldás iskolai vagy közcélú adathalmazok használatával
- Problémamegoldás a programozási feladatokban, algoritmusok alkalmazása konkrét feladatokban önállóan és teammunkában
- Adott probléma megoldása vizuális és karakteres fejlesztői környezet használatával is
- A vizuális fejlesztő környezet alapvető osztályainak, azok jellemzőinek, tulajdonságainak, metódusainak használatát igénylő játékos feladatok (pl. tili-toli, aknakereső, memory)
- Az alapvető vezérlők használata: címke, nyomógomb, szövegmező, jelölőnégyzet, rádiógomb a felhasználói felület programozásában alkalmazói jellegű feladatok során (pl. megrendelés beviteli felülete)
- Alapvető grafikus vezérlőelemek létrehozása és használata a felhasználó felület programozásában
- A program helyessége, a helyes működés vizsgálata saját vagy más által készített algoritmusban, programban, tapasztalatok közös megbeszélése
- Tesztelés adott nyelvi környezetben, a program különböző kimeneteinek tesztelésére alkalmas mintaadatok előállítása és használata
- Adott feladathoz készült különböző megoldások közös megbeszélése
- Hétköznapi és más tantárgyakhoz kapcsolódó problémák megoldása projektmunkában (pl. mérési eredmények feldolgozásával adott hipotézis vizsgálata, valószínűség-számítási feladatok, demográfiai modellek)

Témakör: **Információs társadalom, e-Világ**

Javasolt óraszám: **2 óra**

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- tisztában van az e-Világ – e-szolgáltatások, e-ügyintézés, e-kereskedelem, e-állampolgárság, IT-gazdaság, környezet, kultúra, információvédelem – biztonsági és jogi kérdéseivel.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- a gyakorlatban alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;
- tisztában van a digitális személyazonosság és az információhitelesség fogalmával.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az információhitelesség ellenőrzésének összetett eljárásai
- A személyes adatokkal kapcsolatos etikai szabályok és törvényi előírások
- Az egyén és a közösség kapcsolata az információs társadalomban
- Az e-szolgáltatások főbb ismérvei

FOGALMAK

e-gazdaság, e-kereskedelem, e-közigazgatás, digitális állampolgárság, e-szolgáltatások, ügyfélkapu, GDPR, adatbiztonság, információvédelem

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Az információs társadalom múltjában kijelölt szakasz (például PC-k története vagy ötödik generációs számítógépek) projektmódszerrel történő feldolgozása
- Az állampolgári jogok és kötelességek megadott területen történő online gyakorlása, e-ügyintézés és e-állampolgárság
- Az elektronikus kommunikáció gyakorlatában felmerülő problémák megismerése, valamint az ezeket megelőző vagy ezekre reagáló biztonságot szavatoló beállítások megismerése, használata
- Megfigyelések végzése és értelmezése a közösségi portálokon, keresőmotorok használata közben rögzített szokásokról, érdeklődési körökről, személyes profilokról
- Az adatok és az online identitás védelmét biztosító lehetőségek alkalmazása, például a közösségi oldalakon elérhető személyes adatok keresése, korlátozása és törlése
- Többszempontú, hatékony információkeresési feladatok megoldása más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában

TÉMAKÖR: **Mobiltechnológiai ismeretek**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **2 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- céljainak megfelelően használja a mobileszközök és a számítógépek operációs rendszereit;
- céljainak megfelelő alkalmazást választ, az alkalmazás funkcióira, kezelőfelületére vonatkozó igényeit megfogalmazza.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri és használja a mobiltechnológiát, kezeli a mobileszközök operációs rendszereit és használ mobilalkalmazásokat;
- az applikációkat önállóan telepíti;
- az iskolai oktatáshoz kapcsolódó mobileszközökre fejlesztett alkalmazások használata során együttműködik társaival.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A mobileszközök kezelőfelületének használata, személyre szabása, egyedi igényekhez beállítása
- Mobileszközök kezelése, alkalmazások futtatása, telepítése, eltávolítása
- Alkalmazások erőforrásigényének felmérése
- Mobileszközökre tervezett oktató- és oktatást segítő programok célszerű használata
- Alkalmazás kezelőfelületének és feladatainak specifikálása
- Mobiltechnológiai eszközök segítségével megvalósított együttműködés

FOGALMAK

mobiltechnológia, mobileszköz; alkalmazás, applikáció; alkalmazás telepítése, eltávolítása, oktatóprogramok, oktatást segítő programok, hálózati kapcsolat, alkalmazás erőforrásigénye, alkalmazásspecifikáció

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Tanulást segítő mobilalkalmazás választása, telepítése, eltávolítása
- Tantárgyi mobilalkalmazás indítása, használata, beállítása, paraméterek módosítása
- Projektfeladatok megoldása során a csapaton belüli kommunikáció megvalósítása mobileszközökkel
- Mobilalkalmazások minősítése ergonómiai szempontok alapján
- Mobilalkalmazások minősítése a rendelkezésre álló erőforrások és az alkalmazás hardverigénye alapján
- Egy tantárgyi cél érdekében fejlesztendő alkalmazás kezelőfelületének és funkcióinak meghatározása

TÉMAKÖR: Dokumentumkészítés

JAVASOLT ÓRASZÁM: **21 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri egy adott feladat megoldásához szükséges digitális eszközök és szoftverek kiválasztásának szempontjait;
- etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival;
- adatokat táblázatba rendez.
- egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat;
- ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket;
- több lapból álló webhelyet készít.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- speciális dokumentumokat hoz létre, alakít át és formáz meg;
- tapasztalatokkal rendelkezik a formanyomtatványok, a sablonok, az előre definiált stílusok használatáról;
- etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival;
- ismeri a prezentációkészítés alapszabályait, és azokat alkalmazza;
- a tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat;
- több lapból álló webhelyet készít.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Tipográfiai ismeretek
- Hosszú dokumentumok készítése, formázása
- Közösen használt dokumentum kezelése, tárolása
- Korrektúra alkalmazása, változások követése. Verziókövetés
- Más tantárgyakhoz kapcsolódó feladatok, formanyomtatványok, hivatalos dokumentumok
- Szöveget, táblázatot, ábrát, képet, hangot, animációt, videót tartalmazó prezentáció létrehozása, formázása, paramétereinek beállítása
- Feladatleírás, illetve minta alapján prezentáció szerkesztése
- Bemutatószerkesztési alapelvek. A mondandóhoz illeszkedő megjelenítés

- Automatikusan és az interaktívan vezérelt lejátszás beállítása a bemutatóban
- Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása
- Szövegek, képek, fotóalbumok, hang- és videoanyagok, weblapok publikálása tartalomkezelő rendszerben
- Weblapkészítés HTML nyelven weblapszerkesztővel
- Stíluslap csatolása weblaphoz, és a benne lévő stílusok használata a dokumentum formázásához
- Összetett webdokumentum készítése

Fogalmak

karakterformázás, bekezdésformázás, oldal kialakítása, stílus, sablon, megosztott dokumentum, megjegyzés, korrektúra, változások követése; prezentáció, multimédiás objektum, dokumentumformátumok, csoportmunka eszközei, lényegkiemelés, dokumentum belső szerkezete, információforrások etikus felhasználása, weblap részei, weblap szerkezete, címsorok, bekezdések, felsorolások, táblázat, link, képek elhelyezése, stílusok, weblap szerkezeti elemek, weblap elemeinek formázása stílusokkal, szín és háttér beállítása, szövegformázás, táblázatok használata, hivatkozás készítése

Javasolt tevékenységek

- Webes publikálásra szánt szöveges és képi információk előkészítése a tanuló érdeklődésének megfelelően választott témában
- Saját weboldal készítése webes tartalomkezelő rendszerben a tanuló érdeklődésének megfelelően választott témában
- Stílusokra épülő weboldalak szerkezetének közös elemzése
- Stíluslapot használó weboldal kinézetének módosítása a stíluslap cseréjével
- Az iskolai élethez vagy más tantárgyakhoz kapcsolódó, részletes feladatleírásnak megfelelő weboldal szerkezetének kialakítása kész stílusok felhasználásával
- Elkészített weblap internetes publikálása
- A tanuló érdeklődésének megfelelő, több weblapot tartalmazó dokumentum önálló elkészítése tanári segítséggel, kész stílusok alkalmazásával
- Választott témához kapcsolódó webes dokumentum elkészítése és publikálása csoportmunkában, kapott stílusok alkalmazásával, illetve azok részleges módosításával

Javasolt tevékenységek

- Más tantárgyakhoz kapcsolódó hosszú dokumentum szerkesztése projektmunkában, például tanulmány készítése irodalomból, történelemből, etikából
- Információforrások etikus használata, például tanulmány készítésekor irodalomjegyzék beszúrása, ábrajegyzék beszúrása
- Dokumentumok közös használata online felületen, például csoportmunkában kialakított tartalom létrehozása
- Korrektúra alkalmazása, változások követésének bekapcsolása, például egy dokumentum tartalmának közös véleményezése
- Prezentáció készítése kiselőadáshoz (a digitális kultúrához, más tantárgyakhoz, az iskolai élethez, hétköznapi problémához kapcsolódó feladat)
- Bemutató készítése projektmunkában végzett tevékenység összegzéséhez, bemutatásához, a megfelelő szerkezet kialakításával az információforrások etikus használatával
- Tájékoztató vagy reklámcélú, automatikusan ismétlődő, animált bemutató készítése
- Rövid rajzfilm készítése prezentációkészítő alkalmazással

- Elkészített prezentáció megjelenítése többféle elrendezésben, mentése különböző formátumokba
- Az iskolai élethez vagy más tantárgyakhoz kapcsolódó, részletes feladatleírásnak megfelelő weboldal szerkezetének kialakítása kész stílusok felhasználásával
- Elkészített weblap internetes publikálása
- A tanuló érdeklődésének megfelelő, több weblapot tartalmazó dokumentum önálló elkészítése tanári segítséggel, stílusok alkalmazásával
- Választott témához kapcsolódó webes dokumentum elkészítése és publikálása csoportmunkában, stílusok alkalmazásával, illetve azok részleges módosításával

TÉMAKÖR: Online kommunikáció

JAVASOLT ÓRASZÁM: 1 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- használja a két- vagy többrésztvevős kommunikációs lehetőségeket és alkalmazásokat;
- a gyakorlatban alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- az online kommunikáció során alkalmazza a kialakult viselkedési kultúrát és szokásokat, a szerepelvárásokat;
- ismeri és alkalmazza az információkeresési stratégiákat és technikákat, a találati listát a problémának megfelelően szűri, ellenőrzi annak hitelességét;
- ismeri és alkalmazza a fogyatékkal élők közötti kommunikáció eszközeit és formáit;
- tisztában van a digitális személyazonosság és az információhitelesség fogalmával.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Veszélyhelyzetek az online kommunikáció folyamatában
- A kollaboráció jellemzői, alkalmazási példák
- A fogyatékkal élők online kommunikációját segítő hardver- és szoftvereszközök

FOGALMAK

felolvasóprogram, személyi asszisztens (operációs rendszerekben), kollaboráció, kooperáció, csapatmunka, személyiséglopás, online zaklatás

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Elektronikus kommunikáció szabályainak betartásával két- vagy többrésztvevős kommunikációs lehetőségek és felhőalkalmazások használata
- Online közösségekben folytatott kommunikáció során a kialakult viselkedési kultúra és szokások, szerepelvárások használata. Az identitás kérdésének összetettebb kezelése, lehetséges veszélyek tudatosítása
- Az adatok védelmét biztosító lehetőségek alkalmazása
- Kollaboráció alkalmazása projektmunkában más tantárgyak tanulása során
- Fogyatékkal élők közötti kommunikációhoz a kisegítő lehetőségek beállítása. Online kommunikációt segítő hardver- és szoftvereszközök használata
- Információkeresési stratégiák és technikák alkalmazása az egyéni érdeklődésnek megfelelően más tantárgyak tanulása során

TÉMAKÖR: Táblázatkezelés

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- adatokat táblázatba rendez;
- táblázatkezelővel adatelemzést és számításokat végez.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- a problémamegoldás során függvényeket célszerűen használ;
- nagy adathalmazokat tud kezelni;
- az adatokat diagramon szemlélteti.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Szám, szöveg, logikai típusok
- Számformátumok alkalmazása. Dátum- és idő-, pénznem-, százalékformátumok alkalmazása. Egyéni számformátum kialakítása
- Saját képletek szerkesztése, cellahivatkozások használata
- Hétköznapi problémák megoldása táblázatkezelővel
- Adatok bevitele különböző forrásokból
- Más tantárgyakban felmerülő problémák megoldása a táblázatkezelő program segítségével
- Adatok elemzése, csoportosítása
- Nagy adathalmazok kezelése. Keresés, rendezés, szűrés
- Számítások végzése nagy adathalmazokon
- Az adatok grafikus ábrázolási lehetőségei

FOGALMAK

cella, oszlop, sor, cellatartomány, munkalap, munkafüzet, adatimportálás; szöveg-, szám- és logikai típus; számformátumok, dátum- és időformátum, százalékformátum, pénznemformátum, egyéni számformátum, relatív és abszolút cellahivatkozás, saját képlet szerkesztése, függvények használata, függvény paraméterezése, adatok keresése, rendezés, szűrés, adatok kiemelése formázással, diagram létrehozása, diagramtípusok, diagram-összetevők

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó, valamint közérdekű adatok gyűjtése különböző forrásokból
- Összegyűjtött adatok táblázatos elrendezése táblázatkezelő alkalmazással
- A problémának megfelelő adattípusok, adatformátumok, képletek, függvények alkalmazása egy elterjedt táblázatkezelő programban
- Táblázatok megosztása és közös szerkesztése online táblázatkezelő felületen
- Nagyméretű adathalmaz elemzése a táblázatkezelő program lehetőségeivel
- Összefüggések keresése nagyméretű adathalmazban a táblázatkezelő program eszközeivel
- Adott feladat különböző megoldási lehetőségeinek közös elemzése
- Más tantárgyakhoz kapcsolódó projektben az adatok feldolgozása táblázatkezelő program segítségével, és következtetések levonása az eredményekből

TÉMAKÖR: Adatbázis-kezelés

JAVASOLT ÓRASZÁM: 18 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- strukturáltan tárolt nagy adathalmazokat kezel, azokból egyedi és összesített adatokat nyer ki lekérdezések segítségével;
- a feladatmegoldás során az adatbázisba adatokat visz be, módosít és töröl, űrlapokat használ, jelentéseket nyomtat.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri az adatbázis-kezelés alapfogalmait;
- az adatbázisban interaktív módon keres, rendez és szűr.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Strukturált adattárolás
- Adattípusok: szöveg, szám, dátum, idő, logikai
- Táblakapcsolatok létrehozása, felhasználása
- Lekérdezések készítése
- Szűrési feltételek megadása
- Függvényhasználat adatok összesítésére
- Jelentések készítése
- Adatok módosítása, hozzáfűzése, törlése
- Közérdekű adatbázisok elérése

FOGALMAK

adatbázis, adattábla; sor, rekord; oszlop, mező; adattípus, kapcsolat, importálás, lekérdezés, jelentés; adattípusok: szöveg, szám, dátum, idő, logikai; összeg, átlag, szélsőérték, darabszám, szűrés, szűrési feltétel, logikai műveletek, hozzáférési jogosultság

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Adatok szűrése, lekérdezése és nyomtatása online adatbázisokból, például menetrendekből, film- és kulturális adatbázisokból, nyilvános adattárakból, az elektronikus naplóból
- Adatok szűrése, lekérdezése és nyomtatása egytáblás és többtáblás adatbázisokból adatbázis-kezelő rendszer segítségével
- Adott adathalmaz, például települési, népesedési adatok esetén érvelés az adathalmaz táblázatkezelővel vagy adatbázis-kezelő rendszerrel történő feldolgozása mellett
- A hétköznapi, iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó, valamint közérdekű adatok gyűjtése és adatbázis-kezelő programba való bevitele
- Adott problémának megfelelő adattípusok választása, szűrési és lekérdezési feltételek, összesítő függvények alkalmazása egy adatbázis-kezelő programban
- Adott feladat különböző megoldási lehetőségeinek közös elemzése
- Összefüggések keresése nagyméretű adathalmazban
- Más tantárgyakhoz kapcsolódó projektben adatok feldolgozása és következtetések levonása

TÉMAKÖR: A digitális eszközök használata

JAVASOLT ÓRASZÁM: **2 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri és tudja használni a célszerűen választott informatikai eszközöket és a működtető szoftvereit, ismeri a felhasználási lehetőségeket;
- követi a technológiai változásokat a digitális információforrások használatával;
- céljainak megfelelően használja a mobileszközök és a számítógépek operációs rendszereit.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri a digitális eszközök és a számítógépek fő egységeit, ezek fejlődésének főbb állomásait, tendenciáit;
- tudatosan alakítja informatikai környezetét. Ismeri az ergonomikus informatikai környezet jellemzőit, figyelembe veszi a digitális eszközök egészségkárosító hatásait, óvja maga és környezete egészségét;
- használja az operációs rendszer segédprogramjait, és elvégzi a munkakörnyezet beállításait;
- igénybe veszi az operációs rendszer és a számítógépes hálózat alapszolgáltatásait;
- használja az állományok tömörítését és a tömörített állományok kibontását;
- tisztában van a digitális kártevők elleni védekezés lehetőségeivel;
- önállóan használja az informatikai eszközöket, elkerüli a tipikus felhasználói hibákat, elhárítja az egyszerűbb felhasználói hibákat.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásai; a károsító hatások csökkentése
- A digitális eszközök főbb egységei, azok fejlődéstörténetének főbb állomásai
- Operációs rendszer segédprogramjai
- Állomány- és mappatömörítés
- Digitális kártevők elleni védekezés
- Tudatos felhasználói magatartás erősítése, a felelős eszközhasználat kialakítása, tudatosítása; etikus információkezelés
- Felhőszolgáltatások igénybevétele, használata a csoportmunkában
- Állományok kezelése és megosztása a felhőben, jogosultságok kiosztása, kezelése

FOGALMAK

ergonómia; lokális, illetve hálózati fájl- és mappaműveletek; tömörítés, digitális kártevők és védekezés ellenük, mobileszközök operációs rendszere, felhőszolgáltatások, szinkronizálás, jogosultságok, etikus információkezelés, távmunka digitális eszközökkel

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Projektfeladathoz szükséges digitális eszközök kiválasztása, ergonomikus munkakörnyezet kialakítása mind szoftveres, mind hardveres szempontból
- A digitális eszközök biztonságos használatához szükséges lépések megtétele, az eszköz szoftveres karbantartása, vírusvédelme
- Az együttműködéshez szükséges állományok megosztása, szinkronizálása számítógépes hálózat segítségével
- Az informatika tudománytörténetéhez kapcsolódó bemutató vagy weboldal készítése

A továbbhaladás feltételei a 11. évfolyam végén

Algoritmizálás és programozás

- érti az egyszerű problémák megoldásához szükséges tevékenységek lépéseit és kapcsolatukat;
- ismeri a következő elemi adattípusok közötti különbségeket: egész, valós szám, karakter, szöveg, logikai;
- ismeri az elemi és összetett adattípusok közötti különbségeket;
- érti egy algoritmusleíró eszköz alapvető építőelemeit;
- érti a típusalgoritmusok felhasználásának lehetőségeit;
- a probléma megoldásához vezérlési szerkezetet (szekvencia, elágazás és ciklus) alkalmaz a tanult formális programozási nyelven;
- program megtervezése, kódolása, tesztelése

Az információs társadalom, e-Világ

- tisztában van az e-Világ – e-szolgáltatások, e-ügyintézés, e-kereskedelem, e-állampolgárság, IT-gazdaság, környezet, kultúra, információvédelem – biztonsági és jogi kérdéseivel.

Online kommunikáció

- használja a két- vagy többrésztvevős kommunikációs lehetőségeket és alkalmazásokat;
- a gyakorlatban alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket.

Dokumentumkészítés

- speciális dokumentumokat hoz létre, alakít át és formáz meg;
- tapasztalatokkal rendelkezik a formanyomtatványok, a sablonok, az előre definiált stílusok használatáról;
- etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival;
- több lapból álló webhelyet készít;
- ismeri a prezentációkészítés alapszabályait, és azokat alkalmazza;
- a tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat.

Táblázatkezelés

- a problémamegoldás során függvényeket célszerűen használ;
- nagy adathalmazokat tud kezelni;
- az adatokat diagramon szemlélteti.

Adatbáziskezelés

- strukturáltan tárolt nagy adathalmazokat kezel, azokból egyedi és összesített adatokat nyer ki lekérdezések segítségével;
- a feladatmegoldás során az adatbázisba adatokat visz be, módosít és töröl, űrlapokat használ, jelentéseket nyomtat.

A digitális eszközök használata

- ismeri és tudja használni a célszerűen választott informatikai eszközöket és a működtető szoftvereit, ismeri a felhasználási lehetőségeket;
- követi a technológiai változásokat a digitális információforrások használatával;
- céljainak megfelelően használja a mobileszközök és a számítógépek operációs rendszereit.

9. ÉVFOLYAM NYELVI ELŐKÉSZÍTŐ

Ebben a képzésben résztvevő diákoknak az alapóraszáma a nyelvi előkészítő év miatt 3-mal több lesz.

osztály	9. ny	9. osztály	10. osztály	11. osztály	12. osztály
óraszám	3	0	3	2	

A helyi tanterv ezen részében csak erre a plusz 3 órára vonatkozó tananyagot írjuk le. Az alapóraszámra vonatkozó ismeretek a 10. és a 11. osztályos részben kerültek felsorolásra. A nyelvi előkészítő évben a 8. osztályban megszerzett ismereteket rendszerezzük, mélyítjük el, bővítjük ki. Ezért a főbb témakörök a 8. osztályos tananyaggal egyeznek meg. A csoport igényétől függően előfordulhat, hogy ezektől a témaköröktől eltérve más tantárgyakhoz szükséges szoftverek megismerésével bővítsük a diákok ismereteit (pl. Geogebra, 3d nyomtatás, 3d grafika, képszerkesztés, videószerkesztés, webdesign ismeretek, stb.). Ebben az évben különös hangsúlyt fektetünk a projekt alapú oktatásra.

A 9ny. évfolyamon a digitális kultúra tantárgy alapóraszáma: 108 óra.

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Tervezett óraszám
Algoritmizálás és blokkprogramozás	15
Online kommunikáció	5
Robotika	15
Szövegszerkesztés	14
Bemutatókészítés	14
Táblázatkezelés	12
Számítógépes grafika, multimédiás elemek	13
A digitális eszközök használata	8
Egyéb szoftverek	12
Összes óraszám:	108

TÉMAKÖR: Algoritmizálás és blokkprogramozás

JAVASOLT ÓRASZÁM: **15 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- értelmezi az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolatát;
- egyszerű algoritmusokat elemez és készít;
- ismeri a kódolás eszközeit;
- adatokat kezel a programozás eszközeivel.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- megkülönbözteti, kezeli és használja az elemi adatokat;
- ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit;
- a probléma megoldásához vezérlési szerkezetet (szekvencia, elágazás és ciklus) alkalmaz a tanult blokkprogramozási nyelven;
- tapasztalatokkal rendelkezik az eseményvezérlésről;
- vizsgálni tudja a szabályozó eszközök hatásait a tantárgyi alkalmazásokban.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Az algoritmikus gondolkodást segítő informatikai eszközök és szoftverek használata
- Hétköznapi tevékenységekből a folyamat és az adatok absztrakciója
- A problémamegoldó tevékenység tervezési és szervezési kérdései
- A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek megismerése. Algoritmus leírásának egy lehetséges módja
- Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolata
- Az elemi adatok megkülönböztetése, kezelése és használata
- Szekvencia, elágazások és ciklusok. Egyszerű algoritmusok tervezése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján
- Példák típusalgoritmus használatára
- A vezérlési szerkezetek megfelelői egy programozási környezetben
- Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás, ciklusok
- Változók, értékadás. Eljárások, függvények alkalmazása
- A program megtervezése, kódolása
- Animáció, grafika programozása
- Mozgások vezérlése
- Tesztelés, elemzés
- Az objektumorientált gondolkozás megalapozása
- Mások által készített alkalmazások paramétereinek a program működésére gyakorolt hatásának vizsgálata

Fogalmak

algoritmuselemek, tervezési folyamat, adatok absztrakciója, algoritmusleírási mód, szekvencia, elágazás, ciklus, elemi adat, egyszerű algoritmusok tervezése, vezérlési szerkezetek, eljárás, függvény, kódolás, animáció, grafika programozása, objektumorientált gondolkozás, típusfeladatok, tesztelés, elemzés, hibajavítás

Javasolt tevékenységek

- Életkornak és érdeklődési körnek megfelelő hétköznapi tevékenységek és információáramlási folyamatok algoritmusának elemzése, tervezése
- Hétköznapi algoritmusok leírása egy lehetséges algoritmusleíró eszközzel
- Vezérlőszerkezetek tudatos választását igénylő blokkprogramozási feladatok megoldása
- Típusalgoritmusok – összegzés, másolás, eldöntés, maximumkiválasztás – használatát igénylő programozási feladatok megoldása
- Projektmunkában egyszerű részekre bontott feladat elkészítése a részfeladatok megoldásával és összeállításával
- Egyszerű algoritmussal megadható mozgások vezérlése valós és szimulált környezetben, az eredmények tesztelése, vizsgálata a lehetséges paraméterek függvényében
- Adatok kezelését, változók használatát igénylő folyamatok programozása
- Új objektum létrehozását igénylő feladatok megoldása blokkprogramozási környezetben

Témakör: **Online kommunikáció**

Javasolt óraszám: 5 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri, használja az elektronikus kommunikáció lehetőségeit, a családi és az iskolai környezetének elektronikus szolgáltatásait;
- ismeri és betartja az elektronikus kommunikációs szabályokat.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;
- önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Online kommunikációs csatornák használata, online kapcsolattartás
- Etikus és hatékony online kommunikáció a csoportmunka érdekében
- Online identitás védelmében teendő lépések, használható eszközök
- Adattárolás és megosztás felhőszolgáltatások használatával

FOGALMAK

online identitás, e-mail, chat, felhőszolgáltatások

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Elektronikus levél írása, üzenetküldő és csevegőprogram használata az elektronikus kommunikáció szabályainak betartásával
- Etikus és hatékony online kommunikáció az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó csoportmunka érdekében
- Az adatok védelmét biztosító lehetőségek használata az online kommunikációs alkalmazásokban
- Személyes adatok, az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó projektben adatok tárolása és megosztása a családi és az iskolai környezet elektronikus szolgáltatásai, felhőszolgáltatások segítségével

TÉMAKÖR: Robotika

JAVASOLT ÓRASZÁM: 15 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- adatokat gyűjt szenzorok segítségével;
- mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével
- Szenzorok funkciói, paraméterei, használata
- Szenzorok, robotok vezérlésének kódolása blokkprogramozással
- Vezérlési feladatok megoldása objektumokkal, eseményvezérelten
- Az együttműködési készség fejlesztése csoportos feladatmegoldások és projektmunkák során

FOGALMAK

robot, szenzor, blokkprogramozás, vezérlési szerkezetek, vezérlés, elágazás, ciklus

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A környezeti tárgyakra, akadályokra reagáló robot programozása

- Akadálypályát teljesíteni képes robot programozása
- A robot szenzorokkal gyűjtött adatainak rögzítése, feldolgozása egy akadálypályán; a viselkedés módosítása a gyűjtött adatoknak megfelelően

TÉMAKÖR: **Szövegszerkesztés**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **14 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket;
- a tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat;
- ismeri és kritikusan használja a nyelvi eszközöket (például helyesírás-ellenőrzés, elválasztás);
- a szöveges dokumentumokat többféle elrendezésben jeleníti meg papíron, tisztában van a nyomtatás környezetre gyakorolt hatásaival;
- etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Szöveget, képet, ábrát, táblázatot tartalmazó dokumentumok létrehozása, formázása
- Feladatleírás, illetve minta alapján dokumentumok szerkesztése
- Szövegszerkesztési alapelvek. A szöveg tipográfiája, tipográfiai ismeretek. Szöveges dokumentumok szerkezete, objektumok. Élőfej és élőláb
- Táblázat beszúrása a szövegbe. A táblázat formázása
- Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása
- Mentés különböző formátumokba
- Az információforrások etikus felhasználásának kérdései

FOGALMAK

szövegszerkesztési alapelvek, tipográfia, dokumentumok szerkezete, objektumok, élőfej, élőláb, táblázat szövegben, táblázat tulajdonságai, dokumentumformátumok, csoportmunka eszközei, webes dokumentumkészítés, információforrások etikus felhasználása

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Kész minta alapján szöveges dokumentumok önálló létrehozása, például iratminták, adatlap készítése
- Adott tanórai vagy más tantárgyakhoz kapcsolódó problémához, az iskolai élethez, hétköznapi problémához szöveget, képet, ábrát, táblázatot tartalmazó dokumentum készítése önállóan vagy projektmunka keretében, például tanulmány egy adott történelmi korról
- Adott dokumentum tartalmának megfelelő szerkezet kialakítása, például levélpapír készítése és sablonként történő mentése, élőfej és élőláb kialakítása és formázása, vízjel szerepeltetése egy kép beszúrásával
- Az elkészített dokumentum környezetbarát nyomtatásának megbeszélése, mentése és megnyitása PDF formátumban
- Szöveges dokumentum megosztása online tárhelyen

TÉMAKÖR: **Bemutatókészítés**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **14 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat;
- ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket;
- etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri a prezentációkészítés alapszabályait, és azokat alkalmazza;
- a tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Szöveget, táblázatot, ábrát, képet, hangot, animációt, videót tartalmazó prezentáció létrehozása, formázása, paramétereinek beállítása
- Feladatleírás, illetve minta alapján prezentáció szerkesztése
- Bemutatószerkesztési alapelvek. A mondandóhoz illeszkedő megjelenítés
- Automatikusan és az interaktívan vezérelt lejátszás beállítása a bemutatóban
- Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása
- Az információforrások etikus felhasználásának kérdései

FOGALMAK

prezentáció, multimédiás objektum, dokumentumformátumok, csoportmunka eszközei, lényegkiemelés, dokumentum belső szerkezete, információforrások etikus felhasználása

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Prezentáció készítése kiselőadáshoz (a digitális kultúrához, más tantárgyakhoz, az iskolai élethez, hétköznapi problémához kapcsolódó feladat)
- Bemutató készítése projektmunkában végzett tevékenység összegzéséhez, bemutatásához, a megfelelő szerkezet kialakításával az információforrások etikus használatával
- Tájékoztató vagy reklámcélú, automatikusan ismétlődő, animált bemutató készítése
- Rövid rajzfilm készítése prezentációkészítő alkalmazással
- Elkészített prezentáció megjelenítése többféle elrendezésben, mentése különböző formátumokba

TÉMAKÖR: Számítógépes grafika, multimédiás elemek készítése

JAVASOLT ÓRASZÁM: 13 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- létrehozza az adott probléma megoldásához szükséges rasztergrafikus ábrákat;
- létrehoz vektorgrafikus ábrákat.
- digitális képeken képkorrekciót hajt végre.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- tisztában van a raszter-, a vektorgrafikus ábrák tárolási és szerkesztési módszereivel.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Digitális képek jellemzőinek és tárolásának megismerése
- A rasztergrafikus kép jellemzői: felbontás, színmélység

- Rasztergrafikus rajzolóprogram használata
- Színrendszerek, alakzatok színezése, átlátszóság, takarás, vágás
- Dokumentumszerkesztő program alakzataival ábra készítése minta vagy leírás alapján
- Rasztergrafikus és vektorgrafikus ábra tárolási módszerének ismerete
- Alakzatok egymáshoz képest történő elrendezése: igazítás, elosztás, rétegek, transzformációk
- Vektorgrafikus szerkesztőprogram használata
- Alakzatok rajzolása: rajzolóeszközök, pont, szakasz, ellipszis, kör, téglalap
- Vektorgrafikus ábra elkészítése minta vagy leírás alapján
- Alakzat tulajdonságainak módosítása: méret, szegély, kitöltés, feliratozás, átlátszóság, transzformációk: elforgatás, tükrözés
- Alakzatok egymáshoz viszonyított elrendezése: igazítás, elosztás, rétegek, eltolás, forgatás, csoportosítás, kettőzés, klónozás
- Kép, hang és video digitális rögzítése (képek szkennelése, digitális fotózás, videofelvétel-készítés) és javítása
- Multimédia alapelemek: fotó, hang, video készítése, részben szerkesztése, felhasználása előadásokhoz és bemutatókhoz

Fogalmak

rajzolóeszközök, színrendszerek, képfájlformátumok, felbontás, színmélység, pont, szakasz, ellipszis, kör, téglalap, átlátszóság, takarás, vágás, elforgatás, eltolás, tükrözés, feliratozás, igazítás, elosztás, rétegek, transzformációk, rasztergrafika, vektorgrafika, vonal, kör, ellipszis, sokszög, törött vonal, spirál, csillag, szín, színátmenet, vastagság, vonalvégződés, szaggatottság, csoportosítás, kettőzés, klónozás, csomópont, csomópontműveletek, 3D-s alakzat

Javasolt tevékenységek

- Más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában kép, hang és video önálló rögzítése és tárolása digitális eszközökkel
- A tárolt multimédiás elemek társakkal történő megosztása és feldolgozása
- Digitális képek képkorrekciója, amely a további alkalmazáshoz vagy feldolgozáshoz szükséges
- Más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában ábrakészítés bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő program vektorgrafikus rajzeszközeivel
- Logók, piktogramok készítése geometrikus alakzatokból vektorgrafikus szerkesztőprogram használatával
- A mindennapi, az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó kép, hang és video rögzítése szkennerrel, digitális fényképezőgéppel, okostelefonnal
- Rögzített, illetve rendelkezésre álló multimédia-alapelemek: fotó, hang, video szerkesztése és felhasználása előadásokhoz, bemutatókhoz
- Feladatleírás, illetve minta alapján raszter- és vektorgrafikai ábra készítése, szerkesztése, módosítása különböző dokumentumokba, előadásokhoz és bemutatókhoz
- Olyan grafikai feladatok megoldása, amelyek algoritmikus módszereket igényelnek: másolás, klónozás, tükrözés, geometriai transzformációk

Témakör: **Táblázatkezelés**

Javasolt óraszám: **12 óra**

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- az adatokat táblázatos formába rendezi és formázza;
- problémákat old meg táblázatkezelő program segítségével.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- cellahivatkozásokat, matematikai tudásának megfelelő képleteket, egyszerű statisztikai függvényeket használ táblázatkezelő programban;
- az adatok szemléltetéséhez diagramot készít;
- tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Az adatok csoportosítási, esztétikus megjelenítési lehetőségei
- Táblázatkezelési alapfogalmak: cella, oszlop, sor, munkalap, munkafüzet, cellahivatkozás, adattípus. Adatok táblázatos formába rendezése, feldolgozása. Adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás elsajátítása
- Statisztikai adatelemzés, statisztikai számítások. Statisztikai függvények használata táblázatkezelőkben
- Adatok feldolgozását segítő számítási műveletek
- Feladatok a cellahivatkozások használatára. Relatív és abszolút cellahivatkozás. Saját képletek szerkesztése. Függvények használata, paraméterezés
- Más tantárgyaknál felmerülő problémák megoldása a táblázatkezelő program segítségével
- Az adatok grafikus ábrázolási lehetőségei. Diagram létrehozása, szerkesztése. Diagramtípusok

Fogalmak

táblázatkezelési alapfogalmak, cella, oszlop, sor, munkalap, munkafüzet, cellahivatkozás, adatok táblázatos formába rendezése, adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás, relatív és abszolút cellahivatkozás, saját képletek szerkesztése, függvények használata, paraméterezés, adatok csoportosítása, diagram létrehozása, diagram szerkesztése, diagramtípusok

Javasolt tevékenységek

- Mérési eredmények, nyomtatott és online adathalmazok, táblázatok elemzése
- Az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó, valamint közérdekű adatok gyűjtése különböző forrásokból
- Összegyűjtött adatok táblázatos elrendezése táblázatkezelő alkalmazással
- A problémának megfelelő adattípusok, adatformátumok, képletek, függvények alkalmazása egy táblázatkezelő programban
- Az osztály, évfolyam vagy az iskola adatainak statisztikai elemzése
- Egy-egy adatsorból többféle diagram készítése, az adatok megtévesztő ábrázolásának felismerése
- Más tantárgyakhoz kapcsolódó projektben az adatok feldolgozása táblázatkezelő program segítségével

Témakör: **A digitális eszközök használata**

Javasolt óraszám: **8 óra**

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- célszerűen választ a feladat megoldásához használható informatikai eszközök közül;
- önállóan használja az operációs rendszer felhasználói felületét;
- önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat;
- használja a digitális hálózatok alapszolgáltatásait.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- tapasztalatokkal rendelkezik az iskolai oktatáshoz kapcsolódó mobileszközökre fejlesztett alkalmazások használatában;
- az informatikai eszközöket önállóan használja, a tipikus felhasználói hibákat elkerüli, és elhárítja az egyszerűbb felhasználói szintű hibákat;

- értelmezi az informatikai eszközöket működtető szoftverek hibajelzéseit, és azokról beszámol;
- tapasztalatokkal rendelkezik a digitális jelek minőségével, kódolásával, tömörítésével, továbbításával kapcsolatos problémák kezeléséről;
- ismeri a térinformatika és a 3D megjelenítés lehetőségeit.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásai
- Az informatikai eszközök működési elveinek megismerése és használata
- Az informatikai eszközök be- és kiviteli perifériái, a háttértárak, továbbá a kommunikációs eszközök. A felhasználás szempontjából fontos működési elvek és paraméterek
- Az informatikai eszközök, mobileszközök operációs rendszerei
- Az operációs rendszer segédprogramjai. Az állományok és könyvtárak tömörítése
- Az operációs rendszerek, helyi hálózatok erőforrásainak használata, jogosultságok ismerete. Tudatos felhasználói magatartás erősítése, a felelős eszközhasználat kialakítása, tudatosítása; etikus információkezelés
- Felhőszolgáltatások igénybevétele, felhasználási területei, virtuális személyiség és a hozzá tartozó jogosultságok szerepe, kezelése. Alkalmazások a virtuális térben. Állományok tárolása, kezelése és megosztása a felhőben

Fogalmak

adat, információ, hír, digitalizálás, digitalizálás minősége, kódolás, kódolási problémák, ergonómia, be- és kikapcsolás folyamata, be- és kiviteli periféria, háttértár, kommunikációs eszközök, működési elv, működési paraméterek, hálózatok felhasználási területei, mobileszközök operációs rendszere, operációs rendszerek eszközkezelése, operációs rendszer segédprogramjai, állományok és könyvtárak tömörítése, helyi hálózat, jogosultságok, etikus információkezelés

Javasolt tevékenységek

- Digitális eszközök és perifériáinak feladatot segítő felhasználása projektfeladatokban
- Bemutatóhoz, projektfeladathoz tartozó állományok rendezett tárolása a lokális gépen, azok megosztása a társakkal a felhőszolgáltatáson keresztül
- Adatok tömörített tárolása, továbbítása a hálózaton keresztül az együttműködés érdekében
- Történelmi, földrajzi témák feldolgozásához térinformatikai, térképalkalmazások felhasználása
- A 3D megjelenítés lehetőségeinek felhasználása tantárgyi feladatokban
- Közös munka esetén a digitális erőforrásokhoz tartozó hozzáférési és jogosultsági szintek megismerése

9. – 10. évfolyam előfakultáció

Előfakultációra a hatévfolyamos képzésben résztvevő diákoknak van lehetősége. Ebben az esetben a 9. és a 10. osztályban további két-két órával nő a tantárgy óraszáma.

osztály	9. osztály	10. osztály	11. osztály	12. osztály
óraszám	2	5	2	

A helyi tanterv ezen részében csak erre a plusz 4 órára vonatkozó tananyagot írjuk le. Az alapóraszámra vonatkozó ismeretek a 10. és a 11. osztályos részben kerültek felsorolásra. A versenyekre és az emelt szintű érettségire való felkészítés kiemelt jelentőségű ezekben a csoportokban. Itt a csoport igényétől függően előfordulhat, hogy ezektől a témaköröktől eltérve más tantárgyakhoz szükséges szoftverek megismerésével bővítsük a diákok ismereteit (pl. geogebra, 3d nyomtatás, 3d grafika, képszerkesztés, videószerkesztés, webdesign ismeretek, stb.).

TÉMAKÖR: Robotika
JAVASOLT ÓRASZÁM: 20 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- adatokat gyűjt szenzorok segítségével;
- mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével
- Szenzorok funkciói, paraméterei, használata
- Szenzorok, robotok vezérlésének kódolása blokkprogramozással
- Vezérlési feladatok megoldása objektumokkal, eseményvezérelten
- Az együttműködési készség fejlesztése csoportos feladatmegoldások és projektmunkák során

FOGALMAK

robot, szenzor, blokkprogramozás, vezérlési szerkezetek, vezérlés, elágazás, ciklus

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A környezeti tárgyakra, akadályokra reagáló robot programozása
- Akadálypályát teljesíteni képes robot programozása
- A robot szenzorokkal gyűjtött adatainak rögzítése, feldolgozása egy akadálypályán; a viselkedés módosítása a gyűjtött adatoknak megfelelően

TÉMAKÖR: Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata
JAVASOLT ÓRASZÁM: 124 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- érti az egyszerű problémák megoldásához szükséges tevékenységek lépéseit és kapcsolatukat;
- ismeri a következő elemi adattípusok közötti különbségeket: egész, valós szám, karakter, szöveg, logikai;
- ismeri az elemi és összetett adattípusok közötti különbségeket;
- érti egy algoritmusleíró eszköz alapvető építőelemeit;
- érti a típusalgoritmusok felhasználásának lehetőségeit.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- példákban, feladatok megoldásában használja egy formális programozási nyelv fejlesztői környezetének alapszolgáltatásait;
- szekvencia, elágazás és ciklus segítségével algoritmust hoz létre, és azt egy magas szintű formális programozási nyelven kódolja;
- a feladat megoldásának helyességét teszteli;
- tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról;
- hétköznapi, oktatáshoz készült szimulációs programokat használ;
- tapasztalatokat szerez a kezdőértékek változtatásának hatásairól a szimulációs programokban.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az algoritmikus gondolkodást segítő informatikai eszközök és szoftverek használata

- Hétköznapi tevékenységekből a folyamat és az adatok absztrakciója
- A problémamegoldó tevékenység tervezési és szervezési kérdései
- A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek megismerése. Algoritmus leírásának módszerei
- Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolatának vizsgálata
- Az elemi adatok és sorozatok megkülönböztetése, kezelése és használata
- Szekvencia, elágazások és ciklusok
- A vezérlési szerkezetek megfelelői egy formális programozási környezetben
- Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás, ciklusok
- Változók, értékadás. Eljárások, függvények alkalmazása
- Algoritmus alapján kódolás
- Programozási tételek
- Rendezési algoritmusok
- Elemi és összetett adattípusok
- A programozás folyamata (specifikáció, algoritmus elkészítése, kódolás, tesztelés, hatékonyságvizsgálat, dokumentáció)
- Rekurzió
- Az objektumorientált programozás alapjai
- Mások által készített alkalmazások paramétereinek a program működésére gyakorolt hatásának vizsgálata

Fogalmak

algoritmuselemek, tervezési folyamat, adatok absztrakciója, algoritmusleírási mód, szekvencia, elágazás, ciklus, egész szám, valós szám, karakter, szöveg, logikai adat, struktúra, tömb, egyszerű algoritmusok tervezése, vezérlési szerkezetek, eljárás, függvény, kódolás, típusfeladatok, tesztelés, hibajavítás, rekurzió

Javasolt tevékenységek

- Egy formális programozási nyelv megismerése közösen megoldott egyszerű példákon keresztül
- Típusok, változók és vezérlőszerkezetek (szekvencia, elágazás, ciklus) tudatos választását igénylő feladatok önálló megoldása, a választás indoklása
- Programozási feladatok megoldása során algoritmusok megismerése, leírása és kódolása
- Az algoritmusok és az adatszerkezetek kapcsolatának használatát igénylő programozási feladatok megoldása, a választás indoklása
- Konkrét programozási feladathoz kapcsolódó algoritmusok leírása egy lehetséges módszerrel, majd az algoritmus alapján kódolás
- Feladat megoldása során a fejlesztői környezet lehetőségeinek használata (pl. tesztelés)
- Feladatmegoldás algoritmussal és függvények, eljárások használatával
- Olyan problémák közös megoldása, amelyek során a függvények, eljárások paraméterezése a paraméterátadás különböző típusainak alkalmazását igényli
- Egy saját vagy más által készített program tesztelése
- Adott feladathoz készült különböző megoldások közös megbeszélése

9. – 10. évfolyam informatika tagozat

Az informatika tagozatos tanulók esetén a 9. és a 10. osztályban további két-két órával nő a tantárgy óraszáma.

osztály	9. osztály	10. osztály	11. osztály	12. osztály
óraszám	2	5	2	

A helyi tanterv ezen részében csak erre a plusz 4 órára vonatkozó tananyagot írjuk le. Az alapóraszámra vonatkozó ismeretek a 10. és a 11. osztályos részben kerültek felsorolásra. A versenyekre és az emelt szintű érettségire való felkészítés kiemelt jelentőségű ezekben az osztályokban.

TÉMAKÖR: Robotika

JAVASOLT ÓRASZÁM: 20 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- adatokat gyűjt szenzorok segítségével;
- mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével
- Szenzorok funkciói, paraméterei, használata
- Szenzorok, robotok vezérlésének kódolása blokkprogramozással
- Vezérlési feladatok megoldása objektumokkal, eseményvezérelten
- Az együttműködési készség fejlesztése csoportos feladatmegoldások és projektmunkák során

FOGALMAK

robot, szenzor, blokkprogramozás, vezérlési szerkezetek, vezérlés, elágazás, ciklus

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A környezeti tárgyakra, akadályokra reagáló robot programozása
- Akadálypályát teljesíteni képes robot programozása
- A robot szenzorokkal gyűjtött adatainak rögzítése, feldolgozása egy akadálypályán; a viselkedés módosítása a gyűjtött adatoknak megfelelően

TÉMAKÖR: Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata

JAVASOLT ÓRASZÁM: 124 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- érti az egyszerű problémák megoldásához szükséges tevékenységek lépéseit és kapcsolatukat;
- ismeri a következő elemi adattípusok közötti különbségeket: egész, valós szám, karakter, szöveg, logikai;
- ismeri az elemi és összetett adattípusok közötti különbségeket;
- érti egy algoritmusleíró eszköz alapvető építőelemeit;
- érti a típusalgoritmusok felhasználásának lehetőségeit.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- példákban, feladatok megoldásában használja egy formális programozási nyelv fejlesztői környezetének alapszolgáltatásait;
- szekvencia, elágazás és ciklus segítségével algoritmust hoz létre, és azt egy magas szintű formális programozási nyelven kódolja;
- a feladat megoldásának helyességét teszteli;
- tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról;

- hétköznapi, oktatáshoz készült szimulációs programokat használ;
- tapasztalatokat szerez a kezdőértékek változtatásának hatásairól a szimulációs programokban.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Az algoritmikus gondolkodást segítő informatikai eszközök és szoftverek használata
- Hétköznapi tevékenységekből a folyamat és az adatok absztrakciója
- A problémamegoldó tevékenység tervezési és szervezési kérdései
- A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek megismerése. Algoritmus leírásának módszerei
- Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolatának vizsgálata
- Az elemi adatok és sorozatok megkülönböztetése, kezelése és használata
- Szekvencia, elágazások és ciklusok
- A vezérlési szerkezetek megfelelői egy formális programozási környezetben
- Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás, ciklusok
- Változók, értékadás. Eljárások, függvények alkalmazása
- Algoritmus alapján kódolás
- Programozási tételek
- Rendezési algoritmusok
- Elemi és összetett adattípusok
- A programozás folyamata (specifikáció, algoritmus elkészítése, kódolás, tesztelés, hatékonyságvizsgálat, dokumentáció)
- Rekurzió
- Az objektumorientált programozás alapjai
- Mások által készített alkalmazások paramétereinek a program működésére gyakorolt hatásának vizsgálata

Fogalmak

algoritmuselemek, tervezési folyamat, adatok absztrakciója, algoritmusleírási mód, szekvencia, elágazás, ciklus, egész szám, valós szám, karakter, szöveg, logikai adat, struktúra, tömb, egyszerű algoritmusok tervezése, vezérlési szerkezetek, eljárás, függvény, kódolás, típusfeladatok, tesztelés, hibajavítás, rekurzió

Javasolt tevékenységek

- Egy formális programozási nyelv megismerése közösen megoldott egyszerű példákon keresztül
- Típusok, változók és vezérlőszerkezetek (szekvencia, elágazás, ciklus) tudatos választását igénylő feladatok önálló megoldása, a választás indoklása
- Programozási feladatok megoldása során algoritmusok megismerése, leírása és kódolása
- Az algoritmusok és az adatszerkezetek kapcsolatának használatát igénylő programozási feladatok megoldása, a választás indoklása
- Konkrét programozási feladathoz kapcsolódó algoritmusok leírása egy lehetséges módszerrel, majd az algoritmus alapján kódolás
- Feladat megoldása során a fejlesztői környezet lehetőségeinek használata (pl. tesztelés)
- Feladatmegoldás algoritmussal és függvények, eljárások használatával
- Olyan problémák közös megoldása, amelyek során a függvények, eljárások paraméterezése a paraméterátadás különböző típusainak alkalmazását igényli
- Egy saját vagy más által készített program tesztelése
- Adott feladathoz készült különböző megoldások közös megbeszélése

FAKULTÁCIÓ

A tananyagot a 2022-ben megjelenő érettségi vizsga követelményrendszere befolyásolja, így az abban felsorolt témakörök szerepelnek majd a közép-, illetve az emelt szintű fakultációs órákon.

FIZIKA

NÉGY ÉVFOLYAMOS ALAPFIZIKA

Civilizációnk egyik alapja a természettudományos műveltség, mely jelentős mértékben a fizika által feltárt ismereteken nyugszik. Ezek megőrzése, továbbadása, bővítése az egymást követő generációk kiemelt feladata. A korszerű fizikatanítás célja részben azoknak az ismereteknek átadása és képességeknek fejlesztése, amelyek ennek megvalósulását lehetővé teszik. Emellett kiemelt feladat a korunkban fontossá vált, illetve a közeljövőben fontossá váló kulcskompetenciák fejlesztése, valamint a fizika és a technológia kapcsolatának, a fizika művelése sokoldalú társadalmi vonatkozásainak bemutatása. Ez úgy érhető el, ha a fizikai mennyiségek és törvények jelentése gyakorlati alkalmazások, illetve az egész emberiséget érintő határokon átívelő problémák (környezetszennyezés, globális éghajlatváltozás) kontextusában, a diákok életkori sajátosságainak megfelelően kerül megfogalmazásra.

Fontos feladata a fizika tantárgynak a diákok természettudományos szemléletének formálása, mely alapvetően a fizika tudományában alakult ki, és amelyet később a többi természettudománnyal foglalkozó tudomány átvett. A természettudományos szemlélet megismerése általános iskolában kezdődik, a középiskolában új elemek kapnak nagyobb hangsúlyt.

A természettudomány feladata elsősorban a világ működésének leírása, a „hogyan működik?” kérdésre való válaszok keresése egyre alapvetőbb és átfogóbb törvények segítségével, azokból kiindulva, sokszor hosszú logikai láncok felhasználásával. Ez jelenti azt, hogy a „miért, mi az oka?” kérdésekre is választ keres.

Iskolánkban a fizika az országos átlaghoz képest meglehetősen népszerű, minden második évben a D osztályunk fele fizika tagozatos képzésben részesül, sokszor indítunk az érdeklődés következtében a 9-10. évfolyamon a hatévfolyamosok számára „előfaktot”, működnek szakkörök és minden évben a 11-esek megtöltenek egy vagy két fakultációs csoportot. Diákjaink igen nagy számban jelentkeznek a műszaki jellegű egyetemekre, de választanak fizika fakultációt az orvosi egyetemet megcélzók is. Minden évben jelentős számú emelt szintű érettségizőnk van, és a középszintet választók száma is meglehetősen magas. Az érettségi követelményekre való felkészítés nemcsak a tananyag mennyiségében feladat, de a kísérletezésre, mérésre való felkészítés is sok óraszám igényt jelent.

Minden évben nagy számmal indulnak diákjaink fizika versenyeken, ezekre való felkészítésük nagyrészt tanórán kívül történik, de az órán megszerzett tudásukra kell alapoznunk. Így az utóbbi években elszenvedett folyamatos óraszám-csökkenés ellenére próbáljuk tartani a színvonalat.

Versenyek, amelyeken rendszeresen indulnak tanítványaink, és amelyeken rendszeresen sikereket érnek el:

- *OKTV*
- *Mikola Sándor Országos Középiskolai Tehetségkutató Verseny*
- *KöMaL levelező pontverseny*
- *Abacus Levelező pontverseny*
- *Öveges József Kárpát-medencei Fizika Verseny*
- *Jedlik Ányos Országos Fizikaverseny*
- *Hatvani István Levelező Fizikaverseny*
- *Öveges József Emlékverseny*
- *Eötvös Loránd Fizikaverseny*
- *Vermes Miklós Fizikaverseny*

- *Dürer verseny*
- *Náboj Fizikaverseny*
- *Schwartz Lajos Emlékverseny*
- *Bolyai Természettudományos Csapatverseny*
- *Bugát Pál Természettudományi Verseny*
- *Országos Szilárd Leó Verseny*
- *Fizika Mindenkinek*
- *Kerületi Levelező Verseny*

A megismerési folyamatban az empíria és az elmélet összhangja van jelen. A dolgok lehetséges működéséről, a megfigyelt jelenségek létrejöttének okáról hipotéziseket alkotunk, és ezek beválását megfigyelésekkel és kísérletekkel képesek vagyunk vizsgálni.

A természet leírásához, megismeréséhez egyszerűsítő feltételeket vezetünk be, analógiákat és modelleket alkalmazunk, a lényeges és lényegtelen momentumokat elkülönítjük, majd minél több tényezőt veszünk fokozatosan figyelembe.

Mai technikai világunk alapja a természettudomány. A technika egyben segítője a további természettudományi kutatásnak és az oktatásnak egyaránt. Elsősorban a számítógépek megjelenése és fejlődése fontos elem. A számítógép a megismerés egyik alapvető eszközévé vált egyrészt a számítások gyorsabb elvégzésével, a hatalmas adatbázisok kezelési lehetőségeivel, a szimulációknak a modellalkotásban és a modell tesztelésében való felhasználásával. Ezzel egyben kitágult a vizsgálható jelenségek köre. Az Internet elterjedése másrészt megteremtette a gyors tudásmegosztás lehetőségét is.

A tanári értékelés célja nem lehet eltérő a tantárgy céljától, azaz fontos a motiváció felkeltése, a fizika tárggyal való pozitív attitűd kialakítása. Mindez fejlesztő, tanulást támogató értékeléssel valósítható meg. Az értékelésnek az elvárt sokszínű tanulói tevékenységekre kell vonatkoznia, s kiemelt szerepe van benne az árnyalt, szöveges visszajelzésnek. Szerencsés lehet az önértékelés bevezetése, csoportmunka esetében egymás vagy a projekt értékelése. Egy-egy feladat kapcsán indokolt az értékelési szempontokat előre rögzíteni. Fontos az is, hogy az értékelés egy projektben, csoportmunkában annak a feladatrésznek a megítélésére irányul, melyet az értékelendő diák elvégzett. Így az értékelésnek a csoportmunkában egyénre szabottnak kell lennie. Az egyedi (tehát nem ötfokú skálát követő) értékelést indokolhatja az is, hogy a tanárnak – aki nem a tantárgyat, hanem a tanulót tanítja, irányítja – tisztában kell lennie azzal, hogy egy adott tanulót milyen típusú visszajelzésekkel lehet motiválni. A jól kialakított értékelés növeli a motivációt, a végiggondolatlan, nem megfelelően kialakított, nem elegendően árnyalt értékelés viszont ellenében hat. Az értékelés nagymértékben képes befolyásolni a tárgy tanítási céljainak sikeres teljesítését.

Az értékelés konkrét formája szaktanári felelősség és kompetencia, munkaközösségi szinten nem szabályozzuk, az iskola Pedagógiai Programjának erre vonatkozó része az irányadó.

A kerettanterv témaköreit, fejlesztési feladatait és ismereteit úgy alakítottuk ki, hogy az ezek figyelembevételével készített helyi tanterv, illetve tanmenet segítségével megvalósuljanak a Nat-ban megfogalmazott fejlesztési területek szerint csoportosított tanulási eredmények. Ezek egy része nem kötődik szorosan a tananyaghoz és témakörökhöz. A „Fizikai megfigyelések, kísérletek végzése, az eredmények értelmezése” –fejlesztési részterület tanulási eredményeinek megvalósulását segítik a megfigyeléssel, méréssel, kísérletezéssel a mért adatok elemzésével, egyszerű számításos feladatok megoldásával foglalkozó órák, amelyek megtartására minden témakörben nyílik alkalom. A fizika mint természettudományos megismerési módszer - című első fejlesztési terület további tanulási eredményei a tudományos vitákkal gazdagított tanórák segítségével valósulnak meg, ezek lehetőségét – a megfelelő órakeretet biztosítva - külön jelezzük a kerettantervben. A digitális technológiák használatával kapcsolatos tanulás eredmények megvalósulása a megfelelő eszközök és programok tanári irányítás melletti önálló használatával biztosítható. Ezeket a tanulási eredményeket az alábbiakban soroljuk fel:

- A tanuló használ helymeghatározó szoftvereket, a közeli és távoli környezetünket leíró adatbázisokat, szoftvereket;
- a vizsgált fizikai jelenségeket, kísérleteket bemutató animációkat, videókat keres és értelmez;
- ismer magyar és idegen nyelvű megbízható fizikai tárgyú honlapokat;
- készségszinten alkalmazza a különböző kommunikációs eszközöket, illetve az internetet a főként magyar, illetve idegen nyelvű, fizikai tárgyú tartalmak keresésére;
- fizikai szövegben, videóban el tudja különíteni a számára világos, valamint nem érthető, további magyarázatra szoruló részeket;
- az interneten talált tartalmakat több forrásból is ellenőrzi;
- a forrásokból gyűjtött információkat számítógépes prezentációban mutatja be;
- az egyszerű vizsgálatok eredményeinek, az elemzések, illetve a következtetések bemutatására prezentációt készít;
- a projektfeladatok megoldása során önállóan, illetve a csoporttagokkal közösen különböző médiatartalmakat, prezentációkat, rövidebb-hosszabb szöveges produktumokat hoz létre a tapasztalatok, eredmények, elemzések, illetve következtetések bemutatására;
- a vizsgálatok során kinyert adatokat egyszerű táblázatkezelő szoftver segítségével elemzi, az adatokat grafikonok segítségével értelmezi;
- használ mérésre, adatelemzésre, folyamatelemzésre alkalmas összetett szoftvereket (például hang és mozgókép kezelésére alkalmas programokat).

A digitális eszközök használatának lehetőségére gyakran utalunk a fejlesztési feladatok között.

A helyi tanterv éves bontásban sorolja fel a kerettantervi anyagot, dőlt betű jelzi azokat a tartalmakat, amelyek megtanítása nem kötelező, de lehetséges, a csoport, osztály képessége, érdeklődése, igénye alapján, szaktanári döntés alapján. A szaktanár év elején tanmenetet készít, ez feltétlenül tartalmazza az előírt minimumot, és ezen felül azokat a tartalmakat, amelyeket még úgy ítél meg, hogy az adott tanulócsoportnak szükséges. Ezen felül az országos átlagos szintnél nagyobb arányban foglalkozunk tehetséggondozással, fejlesztünk kompetenciákat, az ezekre fordított órákat is a tanári tanmenetek tartalmazzák.

9–10. évfolyam

A Nemzeti alaptantervben megfogalmazott órabeosztás szerint a fizika tantárgy tanítására a 9. évfolyamon heti 2, a 10. évfolyamon heti 3 órában kerülhet sor. *A Városmajori Gimnáziumban a 9. évfolyamon 2,5 órát tudunk a tantárgy tanítására fordítani, a 10. évfolyamon mi is 10-et.* A kerettanterv témakörei a mindennapok gyakorlatában fontos kérdések köré szerveződnek, arra biztatva a tanárt, hogy a diákok fizikai ismereteit a gyakorlathoz kapcsolódó témákból kiindulva, a gyakorlatban megfigyelt, megfigyelhető jelenségek magyarázata során mutassa be. Ilyen módon elkerülhető a főleg képletekre koncentráló és a gyakorlati alkalmazásokat csak érdekességként megemlítő elméleti fizika szemléletű képzés. Szó sincs ugyanakkor arról, hogy ez a tudományosság háttérbe szorulását, vagy az összefüggések teljes elhanyagolását jelentené. A kerettanterv hangsúlyozottan törekszik a fizikai gondolkodásmód, a tudomány művelésének közvetlen megmutatására fejlesztési területként megjelenítve a korunkat fokozottan érintő, illetve a mai fizikai kutatásokkal kapcsolatos tudományos vitát, támogatva a tudományos megismerési folyamat aktív tanulás, kísérletezés során történő élményszerű átélését. Ebben az életszakaszban a diákok jövővel kapcsolatos elképzelése még gyakran kialakulatlan. Nagyon fontos, hogy a tananyag – a tartalmakkal túlzsúfolt elméleti tanulás erőltetése helyett – adjon lehetőséget a tárgy megszeretésére, illetve a későbbi, szakirányú tanulást megalapozó kompetenciák (például az önálló tanulás, a csoportban történő munka, a kritikus gondolkodás, a kreativitás) fejlesztésére. Mindez adatok memorizálása helyett aktív, differenciált, projektszemléletű tevékenységek révén valósítható meg – szem előtt tartva azt is, hogy a legfontosabb fogalmak és törvények helyes megértése alapozhatja meg a későbbi fizika

tanulmányokat. Javasolt lehet tehát a kerettantervben megadott minimális elvárások alapján a helyi tantervben egy projektlistát készíteni, s ezen projektek köré szervezni a tanulást. A szabad órakeretet az adott projekt által megkívánt kiegészítő ismeretek és tevékenységek időigényének kielégítésére célszerű felhasználni. A projekt mind a differenciálás, mind az érdeklődés szerinti motiváció, mind az aktív tanulás lehetőségét megadja.

A fizika tantárgy sajátosan komplex tartalmából, valamint az imént említett tevékenység- és kompetencia központúságból következik az is, hogy értékelésében nem a szabály- és képletismeretnek kell dominálnia. Tág teret kell kapnia az értékelés sokféleségének. A prezentációra alapuló szóbeli felelet, a teszt, az esszé, az önálló munka, az aktív tanulás közbeni tevékenység, illetve a csoportmunka csoportos értékelése mellett a középiskolában előtérbe kerülhet a mérési és kísérleti feladatok értékelése, az önálló vagy kis csoportokban végzett projektmunka, az életkori sajátosságoknak megfelelő komplexebb kutató munka is.

A Városmajori Gimnázium tantervében a témakörök hagyományos elnevezése szerepel (zárójelben olvasható a kerettantervi elnevezés), ez nem jelenti azt, hogy háttérbe szorítjuk a komplex szemléletmódot, de a továbbtanulás szempontjából is fontosnak tartjuk, hogy a természet egysége mellett diákjaink a fizika tudomány szakterületekre bontásával is tisztában legyenek.

A témakörök áttekintő táblázatában a témakör neve után zárójelbe tett számok azt jelölik, hogy a témakör a Nat-ban felsorolt melyik fő témakörökhöz tartozik.

A 9–10. évfolyamon a fizika tantárgy alapóraszáma: 170 óra.

A témakörök áttekintő táblázata:

A Nemzeti alaptanterv fő témakörei

1. A fizikai jelenségek megfigyelése, modellalkotás, értelmezés, tudományos érvelés
2. Mozgások a környezetünkben, a közlekedés kinematikai és dinamikai vonatkozásai
3. A halmazállapotok és változásuk, a légnemű, folyékony és szilárd anyagok tulajdonságai
4. Az emberi test fizikájának elemei
5. Fontosabb mechanikai, hőtani és elektromos eszközeink működésének alapjai, fűtés és világítás a háztartásban
6. A hullámok szerepe a képek és hangok rögzítésében, továbbításában
7. Az energia megjelenési formái, megmaradása, energiatermelés és -felhasználás
8. Az atom szerkezete, fénykibocsátás, radioaktivitás
9. A Föld, a Naprendszer és a Világegyetem, a Föld jövője, megóvása, az űrkutatás eredményei

Kapcsolódás a Nat témaköreihez

Témakör neve	Évfolyam	Javasolt óraszám
Bevezetés	9	6
Kinematika - Egyszerű mozgások (1, 2)	9	12
Kinematika, körmozgás -Ismétlődő mozgások (1, 2)	9	6
Dinamika - A közlekedés és sportolás fizikája (1, 2)	9	15
Az energia (1, 7)	9	10
A melegítés és hűtés következményei (1, 3)	9	12
Termodinamika - Víz és levegő a környezetünkben (1, 3)	9	20
Gépek (1, 4, 5)	9	9

		90
Elektrosztatika-Szikrák, villámok (1, 5)	10	10
Elektromosság a környezetünkben (1, 5)	10	14
Generátorok és motorok (1, 5)	10	12
Rezgések-Ismétlődő mozgások (1, 2)	10	6
A hullámok szerepe a kommunikációban (1, 6)	10	16
Optika -Képek és látás (1, 4, 5, 6)	10	12
Atomfizika- Az atomok és a fény (1, 5, 8)	10	12
Magfizika-Környezetünk épségének megőrzése (1, 7, 8, 9)	10	12
Csillagászat -A Világegyetem megismerése (1, 9)	10	14
		108
Összes óraszám:		198

AZ ÓRATÖBBLET FELHASZNÁLÁSA A 9. ÉVFOLYAMON (18 ÓRA)

- *Egy bevezető fejezetben ráhangoljuk a tanulókat a fizika tanulására, elhelyezzük a fizikát a tudományok rendszerében, ismertetjük a fizika, mint tudomány specifikus módszereit, közös alapokra hozzuk az általános iskolából hozott ismereteket, készségeket. (6 óra)*
- *Kicsit több órát szánunk a Dinamika fejezetre, hogy tanulóink sikeres szereplését biztosítsuk a versenyeken. (3 óra)*
- *A víz és levegő fejezetbe beillesztjük a gázok hőtani folyamatait, és a termodinamika I főtételének alkalmazását gázokra (9 óra)*

9. évfolyam

TÉMAKÖR: Bevezetés

JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- egyszerű méréseket, kísérleteket végez, az eredményeket rögzíti;
- fizikai kísérleteket önállóan is el tud végezni;
- ismeri a legfontosabb mértékegységek jelentését, helyesen használja a mértékegységeket számításokban, illetve az eredmények összehasonlítása során;
- mérések és a kiértékelés során alkalmazza a rendelkezésre álló számítógépes eszközöket, programokat;
- megismételt mérések segítségével, illetve a mérés körülményeinek ismeretében következtet a mérés eredményét befolyásoló tényezőkre;
- egyszerű, a megértést segítő számolási feladatokat old meg, táblázatokat, ábrákat, grafikonokat értelmez, következtetést von le, összehasonlít;

- gyakorlati oldalról ismeri a tudományos megismerési folyamatot: megfigyelés, mérés, a tapasztalatok, mérési adatok rögzítése, rendszerezése, ezek összevetése valamilyen egyszerű modellel vagy matematikai összefüggéssel, a modell (összefüggés) továbbfejlesztése.

TÉMAKÖR: Egyenesvonalú mozgások kinematikája (Egyszerű mozgások)

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- egyszerű méréseket, kísérleteket végez, az eredményeket rögzíti;
- fizikai kísérleteket önállóan is el tud végezni;
- mérések és a kiértékelés során alkalmazza a rendelkezésre álló számítógépes eszközöket, programokat;
- egyszerű, a megértést segítő számolási feladatokat old meg, táblázatokat, ábrákat, grafikonokat értelmez, következtetést von le, összehasonlít;
- gyakorlati oldalról ismeri a tudományos megismerési folyamatot: megfigyelés, mérés, a tapasztalatok, mérési adatok rögzítése, rendszerezése, ezek összevetése valamilyen egyszerű modellel vagy matematikai összefüggéssel, a modell (összefüggés) továbbfejlesztése.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- helyesen használja az út, a pálya és a hely fogalmát, valamint a sebesség, átlagsebesség, pillanatnyi sebesség, gyorsulás, elmozdulás fizikai mennyiségeket a mozgás leírására;
- tud számításokat végezni az egyenes vonalú egyenletes mozgás esetében: állandó sebességű mozgások esetén a sebesség ismeretében meghatározza az elmozdulást, a sebesség nagyságának ismeretében a megtett utat, a céltól való távolság ismeretében a megérkezéshez szükséges időt;
- ismeri a szabadesés jelenségét, annak leírását, tud esésidőt számolni, mérni, becsapódási sebességet számolni;
- egyszerű számításokat végez az állandó gyorsulással mozgó testek esetében;
- *meg tud oldani összetettebb kinematikai feladatokat*

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A környezetben megfigyelt mozgások jellemzése az út és az elmozdulás mennyiségek valamint a hely és a pálya fogalmának használatával
- A gépkocsi sebességmérője által mutatott értékek értelmezése: állandó és változó nagyságú sebesség, az átlagsebesség és pillanatnyi sebesség jelentése
- Egyszerű számítások az egyenes pályán, állandó sebességgel haladó gépjármű mozgásával kapcsolatban: Az elmozdulás, megtett út és a megérkezéshez szükséges idő kiszámolása
- A közel állandó sebességű, egyenes vonalú mozgások (buborék a Mikola-csőben, mozgólépcső, csúszás jégen) megfigyelése, kialakulásának magyarázata
- Az elejtett test mozgásának megfigyelése, kísérleti vizsgálata. A sebesség változásának jellemzése a gyorsulás fogalmának segítségével, a gyorsulás értelmezése a testre ható nehézségi erő vizsgálatával
- Adatgyűjtés Eötvös Lorándról és az Eötvös-ingáról
- Az elejtett test esési idejének mérése és számolása, a becsapódási sebesség kiszámítása
- A csúszó test mozgásának megfigyelése, kísérleti vizsgálata, értelmezése a rá ható erők segítségével
- Az állandó gyorsulással elinduló autó mozgásának leírása és magyarázata
- Az elmozdulás, a sebesség és a gyorsulás használata egyenes mentén zajló mozgások leírására

FOGALMAK

Mozgás, sebesség, gyorsulás, elmozdulás, *átlagsebesség, szabadesés, függőleges hajítás, vízszintes hajítás, ferde hajítás*

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- *Mérés Mikola-csővel*
- Videó készítése néhány, a környezetben megfigyelhető mozgásról. Egy megfelelően kiválasztott pont koordinátáinak meghatározása az egymást követő képkockákon videó-analízis segítségével
- Egy kút mélységének vagy erkély magasságának meghatározása az elejtett test zuhanási idejének mérésével, a mérés pontosságának becslése
- Közel állandó sebességű mozgás megvalósítása önálló kísérletezés során. A súrlódás csökkentése különböző módon, légpárnás eszközök, jégen csúszó eszközök
- Lejtőn leguruló, lecsúszó testek mozgásának megfigyelése, a mozgás jellegének kvantitatív megállapítása
- Galilei munkásságának megismerése a mozgások és a tudományos módszer kialakulásának témakörében
- Kísérlet tervezése annak belátására, hogy a szabadesés egyenes vonalú egyenletesen változó mozgás

TÉMAKÖR: Körmozgás kinematikája (Ismétlődő mozgások)

JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- átlátja a jelen közlekedése, közlekedésbiztonsága szempontjából releváns gyakorlati ismereteket, azok fizikai hátterét;
- egyszerű méréseket, kísérleteket végez, az eredményeket rögzíti;
- fizikai kísérleteket önállóan is el tud végezni;
- ismeri a legfontosabb mértékegységek jelentését, helyesen használja a mértékegységeket számításokban, illetve az eredmények összehasonlítása során;
- a mérések és a kiértékelés során alkalmazza a rendelkezésre álló számítógépes eszközöket, programokat;
- megismételt mérések segítségével, illetve a mérés körülményeinek ismeretében következtet a mérés eredményét befolyásoló tényezőkre;
- egyszerű, a megértést segítő számolási feladatokat old meg, táblázatokat, ábrákat, grafikonokat értelmez, következtetést von le, összehasonlít.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri az egyenletes körmozgást leíró fizikai mennyiségeket (pályasugár, kerületi sebesség, fordulatszám, keringési idő, *szögelfordulás, szögsebesség,* centripetális gyorsulás), azok jelentését, egymással való kapcsolatát;
- *ismeri a gyorsuló körmozgást leíró mennyiségeket (szöggyorsulás, tangenciális gyorsulás)*
- *meg tud oldani a körmozgással kapcsolatos feladatokat*

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Egyszerű körmozgás létrehozása, megfigyelése, kialakulásának értelmezése a centripetális erő és gyorsulás fogalmának segítségével
- A periódusidő mérése, a fordulatszám és a kerületi sebesség meghatározása, a centripetális gyorsulás nagyságának kiszámolása
- A mindennapokban gyakori körmozgások (például: ruha a centrifugában, a kerékpár szelepe, a Föld felszínének pontjai) fizikai hátterének elemzése

FOGALMAK

körmozgás, centripetális gyorsulás, *tangenciális gyorsulás, szögelfordulás, fordulatszám,* periódusidő, *szögsebesség, szöggyorsulás*

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

– Beszámoló készítése a fordulatszám jelentőségéről ruhák centrifugálása vagy fúrás esetén, a jellemző fordulatszám adatainak megkeresése

TÉMAKÖR: Dinamika (A közlekedés és sportolás fizikája)

JAVASOLT ÓRASZÁM: 15 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- tudja, hogyan születnek az elismert, új tudományos felismerések, ismeri a tudományosság kritériumait;
- tisztában van azzal, hogy a fizika átfogó törvényeket ismer fel, melyek alkalmazhatók jelenségek értelmezésére, egyes események minőségi és mennyiségi előrejelzésére; *az ok-okozati összefüggéseket*
- átlátja a jelen közlekedése, közlekedésbiztonsága szempontjából releváns gyakorlati ismereteket, azok fizikai hátterét;
- felismeri a tudomány által vizsgálható jelenségeket, azonosítani tudja a tudományos érvelést, kritikusan vizsgálja egy elképzelés tudományos megalapozottságát;
- kialakult véleményét mérési eredményekkel, érvekkel támasztja alá.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- egyszerű *és összetettebb* esetekben kiszámolja a testek lendületének nagyságát, meghatározza irányát;
- egyszerűbb *és összetett* esetekben alkalmazza a lendületmegmaradás törvényét, ismeri ennek általános érvényességét;
- tisztában van az erő mint fizikai mennyiség jelentésével, mértékegységével, ismeri a newtoni dinamika alaptörvényeit, egyszerűbb *és összetettebb* esetekben alkalmazza azokat a gyorsulás meghatározására, a korábban megismert mozgások értelmezésére;
- egyszerűbb *és összetettebb* esetekben kiszámolja a mechanikai kölcsönhatásokban fellépő erőket (nehézségi erő, nyomóerő, fonálerő, súlyerő, súrlódási erők, rugóerő), meghatározza az erők eredőjét;
- érti a legfontosabb közlekedési eszközök – gépjárművek, légi és vízi járművek – működésének fizikai elveit;
- tisztában van a repülés elvével, a légellenállás jelenségével;
- ismeri a hidrosztatika alapjait, a felhajtóerő fogalmát, hétköznapi példákon keresztül értelmezi a felemelkedés, elmerülés, úszás, lebegés jelenségét, tudja az ezt meghatározó tényezőket, ismeri a jelenségkörre épülő gyakorlati eszközöket.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

– Rugalmatlan ütközések megfigyelése, a közös sebesség számítása egyszerű esetekben a lendület megmaradásának segítségével. A gyűrődési zóna szerepe ütközéskor
– Labdák rugalmasságának vizsgálata a visszapattanás magasságának megfigyelésével
– A lendület szerepe fékezés és gyorsítás során. A fékút és a fékezési idő
– Az autó gyorsulásának, illetve a fékezés folyamatának magyarázata az autóra ható erők és Newton törvényei segítségével
– A kanyarodás fizikája, a kicsúszás megfigyelése (kanyarodó autó, motor, korcsolya) és okainak (súrlódási erő) vizsgálata
– A testek úszásának és elmerülésének kísérleti vizsgálata, a tapasztaltak fizikai magyarázata a hidrosztatikai nyomás és a felhajtó erő segítségével
– A hajók (vitorlás, illetve hajócsavaros) és tengeralattjárók működésének fizikai magyarázata, az áramvonalas test fontossága a vízben való haladás során
– A repülőgépek fizikája, a szárnyra ható felhajtó erő magyarázata, az áramvonalas forma fontossága

FOGALMAK

lendület, tömeg, tömegközéppont, rugalmas és rugalmatlan ütközés, a lendület megmaradása, *inerciarendszer, Newton I. törvénye,* a dinamika alaptörvénye, *Newton III. törvénye, Newton IV. törvénye, szabaderő, kényszererő, gravitációs erő, nyomó erő, rugóerő,* súrlódási erő, közegellenállás, hidrosztatikai nyomás, *Pascal törvénye,* felhajtó erő*, Arkhimédész törvénye, folyadékok és gázok áramlása, Bernoulli törvénye*

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Egy vagy több kiválasztott sporteszköz (pl. síléc, labda) kialakításának és fizikai hátterének feltárása, az eredmények megosztása a tanulótársakkal
- Kísérleti megfigyelése és vizsgálata annak, hogy az érintkező felületek közötti súrlódást hogyan lehet kis mennyiségű szennyező anyaggal (por, olaj) befolyásolni. Alkalmas kísérleti eszköz (pl. változtatható hajlásszögű lejtő) megépítése
- Adott teher szállítására alkalmas hajómodell elkészítése a rendelkezésre álló eszközök felhasználásával. Az eszköz felépítésének magyarázata
- Az áramló levegő nyomáscsökkenésének bemutatása egyszerű demonstrációs eszközökkel
- Nagysebességű képrögzítésre alkalmas kamerával rögzített lassított felvételek tanulmányozása ütközésekről, labdák deformációjáról
- Különböző zöldségek és gyümölcsök vízben való elmerülésének vizsgálata a vízben feloldott cukor vagy só mennyiségének változtatása mellett

TÉMAKÖR: Az energia

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a megújuló és a nem megújuló energiaforrások használatának és az energia szállításának legfontosabb gyakorlati kérdéseit*;*
- az emberiség energiafelhasználásával kapcsolatos adatokat gyűjt, az információkat szemléletesen mutatja be;
- tudja, hogy a Föld elsődleges energiaforrása a Nap. Ismeri a napenergia felhasználási lehetőségeit, a napkollektor és a napelem mibenlétét, a közöttük lévő különbséget;
- ismeri a szervezet energiaháztartásának legfontosabb tényezőit, az élelmiszerek energiatartalmának szerepét.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri a mechanikai munka fogalmát, kiszámításának módját, mértékegységét, a helyzeti energia, a mozgási energia, a rugalmas energia, a belső energia fogalmát;
- konkrét esetekben alkalmazza a munkatételt, a mechanikai energia megmaradásának elvét a mozgás értelmezésére, a sebesség kiszámolására.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Adatgyűjtés az emberiség energiafelhasználásáról
- A testek emelését és gyorsítását kísérő energiaváltozások vizsgálata: a helyzeti és mozgási energia, a munka
- A szabadon eső test becsapódási sebességének meghatározása a munkatétel és az energiamegmaradás segítségével
- Az elhajított kő mozgásának energetikai elemzése
- Az energia megmaradása a súrlódás és közegellenállás hiányában és jelenlétében, a belső energia
- A rugóhoz, gumiszalaghoz kapcsolt test mozgásának energetikai elemzése: a rugalmas energia

- Energia átalakulások a háztartásban, a környezetben, az emberi szervezetben és az erőművekben (hőerőmű, szélerőmű, vízi erőmű, atomerőmű, napkollektor), a hatásfok
- Az energia szállításának lehetőségei
- A Nap, mint a Föld energiakészletének elsődleges forrása. Megújuló és nem megújuló energiaforrások megkülönböztetése, megnevezése, az energiatermelés és a környezet állapotának kapcsolata
- Az energiaforrásaink kihasználásának lehetőségei a jövőben.

Fogalmak

munka, *teljesítmény,* energia, *mechanikai energia, energiamegmaradás törvénye, mechanikai energia megmaradási törvénye, munkatétel, konzervatív erő, disszipatív erő,* helyzeti, mozgási, rugalmas energia, súrlódás, *súrlódási erő munkája,* belső energia

Javasolt tevékenységek

- Beszámoló készítése az örökmozgókról és arról, miért nem lehetséges ilyen gépet építeni
- Beszámoló készítése a napállandóról
- Egyszerű eszköz készítésével annak kimutatása, hogy a felület napsugárzás hatására történő felmelegedése hogyan függ a felület és a napsugarak irányától
- Az emberiség energiafelhasználását és energiatermelését jellemző adatok gyűjtése, rendszerezése, szemléletes ábrázolása, területi változásainak bemutatása
- Az autó indulását kísérő energiaváltozások összegyűjtése, szemlélete bemutatása
- A teavíz melegítése hatásfokának kísérleti vizsgálata. Hogyan függ a hatásfok a gázláng méretétől, milyen más tényezők befolyásolják?

Témakör: A melegítés és hűtés következményei

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- átlátja a korszerű lakások és házak hőszabályozásának fizikai kérdéseit (fűtés, hűtés, hőszigetelés);
- tisztában van a konyhai tevékenységek (melegítés, főzés, hűtés) fizikai vonatkozásaival;
- egyszerű méréseket, kísérleteket végez, az eredményeket rögzíti;
- fizikai kísérleteket önállóan is el tud végezni;
- ismeri a legfontosabb mértékegységek jelentését, helyesen használja a mértékegységeket számításokban, illetve az eredmények összehasonlítása során;
- egyszerű, a megértést segítő számolási feladatokat old meg, táblázatokat, ábrákat, grafikonokat értelmez, következtetést von le, összehasonlít;
- gyakorlati oldalról ismeri a tudományos megismerési folyamatot: megfigyelés, mérés, a tapasztalatok, mérési adatok rögzítése, rendszerezése, ezek összevetése valamilyen egyszerű modellel vagy matematikai összefüggéssel, a modell (összefüggés) továbbfejlesztése.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri a hőtágulás jelenségét, jellemző nagyságrendjét;
- ismeri a Celsius- és az abszolút hőmérsékleti skálát, a gyakorlat szempontjából nevezetes néhány hőmérsékletet, a termikus kölcsönhatás jellemzőit;
- értelmezi az anyag viselkedését hőközlés során, tudja, mit jelent az égéshő, a fűtőérték és a fajhő;
- tudja a halmazállapot-változások típusait (párolgás, forrás, lecsapódás, olvadás, fagyás, szublimáció);
- tisztában van a halmazállapot-változások energetikai viszonyaival, anyagszerkezeti magyarázatával, tudja, mit jelent az olvadáshő, forráshő, párolgáshő. Egyszerű számításokat végez a halmazállapot-változásokat kísérő hőközlés meghatározására;

- ismeri a hőtan első főtételét, és tudja alkalmazni néhány egyszerűbb gyakorlati szituációban (palackba zárt levegő, illetve állandó nyomású levegő melegítése);
- tisztában van a megfordítható és nem megfordítható folyamatok közötti különbséggel;
- *ismeri a hőtan II. és III. főtételét.*

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A hőtágulás jelenségének megfigyelése, értelmezése
- Az anyagok hőmérsékletének mérése, a hőmérséklet kiegyenlítődésének kísérleti vizsgálata és értelmezése
- Anyagok melegítésének és hűtésének megfigyelése például konyhai tevékenység során: a folyamat gyorsaságának vizsgálata, a fajhő és a felület nagyságnak szerepe
- Az égéshő és fűtőérték fogalma, a lassú és gyors égés felismerése a mindennapokban
- Halmazállapotváltozások (olvadás, fagyás, párolgás, lecsapódás, a forrás és szublimáció) megfigyelése például konyhai tevékenység során. A fázisátmenetek vizsgálata a hőmérséklet változásának szempontjából
- A halmazállapot-változások értelmezése és energetikai leírása, egyszerű számítások a mindennapi gyakorlatból, az olvadáshő a párolgáshő és a forráshő fogalma
- A kuktafazék működésének fizikai magyarázata
- A dugattyú mozgásának értelmezése a hőtan első főtételének segítségével
- A megfordítható és nem megfordítható folyamatok közötti különbség felismerése

Fogalmak

hőmérséklet, *hőkapacitás,* fajhő, párolgáshő, olvadáshő, forráshő, időbeli egyirányúság a természetben, halmazállapotváltozás, *belső energia,* melegítés, hűtés, fűtőérték*, hőkonvekció*

Javasolt tevékenységek

- A különböző hőmérsékletű folyadékok keveredésekor kialakuló közös hőmérséklet mérése, becslése, illetve számolása a megfelelő adatok ismeretében
- Festékes víz vagy tintacsepp meleg és hideg vízben való elkeveredésének megfigyelése csoportban történő kísérletezés során, a tapasztalatok megfogalmazása, hipotézis alkotása az elkeveredés gyorsaságával kapcsolatban, a hipotézis megvitatása, ellenőrzése újabb kísérletekkel
- Tea készítése hidegvízbe tett filter segítségével
- A főzésre használt edények használat közbeni felmelegedésének vizsgálata. Milyen megoldásokat alkalmaznak annak érdekében, hogy a lábas füle vagy a merőkanál, palacsintasütő nyele kevésbé melegedjen?
- Kísérletezés a túlhűtés jelenségének megvalósítására, például lassan lehűtött palackos ásványvíz segítségével, tanári útmutatás alapján. A sikeres, illetve sikertelen próbálkozások dokumentálása, a tapasztalatok megbeszélése
- Kutatómunka a vasbetonról. Miért alkalmazható egymás mellett éppen a vas és a beton?
- A párolgás sebességét befolyásoló tényezők megfigyelése csoportos tanulókísérlet végzése közben

Témakör: Termodinamika (Víz és levegő a környezetünkben)

Javasolt óraszám: 20 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a légnyomás változó jellegét, a légnyomás és az időjárás kapcsolatát;
- ismeri a legfontosabb természeti jelenségeket (például légköri jelenségek, az égbolt változásai, a vízzel kapcsolatos jelenségek), azok megfelelően egyszerűsített, a fizikai mennyiségeken és törvényeken alapuló magyarázatait;
- gyakorlati példákon keresztül ismeri a hővezetés, hőáramlás és hősugárzás jelenségét, a hőszigetelés lehetőségeit, ezek anyagszerkezeti magyarázatát.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri a víz különleges tulajdonságait (rendhagyó hőtágulás, nagy olvadáshő, forráshő, fajhő), ezek hatását a természetben, illetve mesterséges környezetünkben;
- ismeri a nyomás, hőmérséklet, páratartalom fogalmát, a levegő, mint ideális gáz viselkedésének legfontosabb jellemzőit. Egyszerű számításokat végez az állapothatározók megváltozásával kapcsolatban;
- ismeri az időjárás elemeit, a csapadékformákat, a csapadékok kialakulásának fizikai leírását.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A légnyomás kísérleti kimutatása, a légritkított tér néhány gyakorlati alkalmazása
- A légnyomás és az időjárás kapcsolata
- Az abszolút és relatív páratartalom. A relatív páratartalom és a hőmérséklet kapcsolata, páraképződés a természetben: harmatképződés, dér, zúzmara
- Páraképződés a lakásban, ennek következményei. Fűtési rendszerek a lakásban
- A hőterjedés gyakorlati példákon keresztül (hővezetés, hőáramlás, hősugárzás)
- A hőszigetelés lehetőségei a lakásban. A hőszigetelő ablak működésének fizikai magyarázata
- A víz rendhagyó hőtágulása, ennek következményei a természetben. Jégképződés a tavakon, jéghegyek
- Egyszerű számítások végzése a levegő állapothatározóinak megváltozásával kapcsolatban

Fogalmak

Időjárás, éghajlat, relatív páratartalom, hővezetés, hőáramlás, hősugárzás, *légnyomás, ideális gáz, szabadsági fok, ekvipartíció tétele, gáz állapothatározói, gáztörvény, különböző alakjai, folyamatok gázokkal, speciális folyamatok gázokkal, az első főtétel gázokra, az első főtétel alkalmazása speciális folyamatok esetén, körfolyamatok*

Javasolt tevékenységek

- A hőszigetelt edény (termosz) és az egyszerű üvegedény tulajdonságainak összehasonlítása önálló kísérletezés segítségével
- Hőszigetelt edény készítése a környezetben található egyszerű eszközök felhasználásával, a hőszigetelő tulajdonság kimutatása és magyarázata
- Az iskola fűtési rendszerének megtekintése, a rendszer elemeinek elkülönítése, azok szerepének felismerése. A rendszer egyszerűsített változatának lerajzolása, felépítése
- Anyaggyűjtés, beszámoló készítése és beszélgetés a jéghegy tulajdonságairól és szerepéről a Titanic elsüllyedésében
- A szoba hőmérsékletének mérése felfűtés és szellőztetés közben hőmérő ismételt leolvasásával vagy automatikus adatgyűjtő rendszer felhasználásával. Az adatok megjelenítése és megosztása
- A száraz meleg és a nedves meleg megtapasztalása (nyári szárazságban, szaunában), a testérzet összehasonlítása
- A tanteremben található levegő tömegének becslés

Témakör: Gépek

Javasolt óraszám: 9 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- el tudja választani egyszerű fizikai rendszerek esetén a lényeges elemeket a lényegtelenektől;
- néhány konkrét példa alapján felismeri a fizika tudásrendszerének fejlődése és a társadalmi-gazdasági folyamatok, történelmi események közötti kapcsolatot.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri az egyszerű gépek elvének megjelenését a hétköznapokban, mindennapi eszközeinkben;

- néhány egyszerűbb, konkrét esetben (mérleg, libikóka) a forgatónyomatékok meghatározásának segítségével vizsgálja a testek egyensúlyi állapotának feltételeit, összeveti az eredményeket a megfigyelések és kísérletek tapasztalataival.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A libikóka és a mérleg egyensúlyának kísérleti vizsgálata és értelmezése
- Szerszámkulcsok és fogók működésének magyarázata az erőkar segítségével
- Gépek összehasonlítása a teljesítmény és hatásfok adatok alapján
- A kerékpár felépítésének és működésének fizikai magyarázata
- Egy jelentős gép és a kapcsolódó technológia fizikai lényegének ismertetése, történelmet és társadalmat átalakító hatásának bemutatása (Ilyen lehet: hajítógép, szövőgép, mechanikus számológép, belső égésű motor)
- Anyaggyűjtés James Wattról és gőzgépéről
- Beszélgetés a robotokról: elterjedésük, jövőbeli szerepük, mesterséges intelligencia, gépi tanulás, önvezérelt működés

Fogalmak

forgatónyomaték, forgatónyomatékok egyensúlya, erőkar, teljesítmény, hatásfok

Javasolt tevékenységek

- Egy a diákok számára elérhető gép (ceruzahegyező, konzervnyitó, zárszerkezet, mechanikus óra, zenegép, ...) szétszedése, a főbb alkotórészek azonosítása, szerepük felismerése, a működés fizikai alapjainak leírása. A tevékenység dokumentálása
- A felfújt léggömbben levő levegő súlyának kimutatása egyszerű mérleg segítségével
- Egyszerű kísérletek elvégzése a súlypont egyensúlyozásban betöltött szerepének bemutatására
- Különböző csavarok beszerzése, vizsgálata, jellemzőinek (menetemelkedés, menetsűrűség) megfigyelése és működésének magyarázata
- Az egyes történelmi korokra jellemző gépek összegyűjtése, alkalmazásuk bemutatása
- Kedvelt gépek modelljeinek megfigyelése, illetve elkészítése, működésük megismerése, megértése
- *Körfolyamatok grafikonjának elemzése, különböző körfolyamatok összehasonlítása*

10. évfolyam

Témakör: Elektrosztatika (szikrák, villámok)

Javasolt óraszám: 10 tanóra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a villámok veszélyét, a villámhárítók működését, a helyes magatartást zivataros, villámcsapás-veszélyes időben.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri az elektrosztatikus alapjelenségeket (dörzselektromosság, töltött testek közötti kölcsönhatás, földelés), ezek gyakorlati alkalmazásait;
- átlátja, hogy az elektromos állapot kialakulása a töltések egyenletes eloszlásának megváltozásával van kapcsolatban;
- érti Coulomb törvényét, egyszerű esetekben alkalmazza elektromos töltéssel rendelkező testek közötti erő meghatározására;

- tudja, hogy az elektromos kölcsönhatást az elektromos mező közvetíti.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Az elektromos állapot kialakulásának magyarázata az atomról alkotott egyszerű elképzelés (elektron, atommag) segítségével
- A két fajta elektromos állapot, az elektromos vonzás és taszítás, az elektromos árnyékolás, a csúcshatás, az elektromos megosztás és a földelés megfigyelése kísérletezés közben, a tapasztaltak magyarázata
- Coulomb törvénye, az elektromosan töltött testek között fellépő erő meghatározása
- Az elektromos mező szemléltetése (pl. búzadarás kísérlettel), ez alapján a mező erővonalakkal történő érzékeltetése
- Elektromos szikrák keltése, megfigyelése (pl. megosztó géppel vagy szalaggenerátorral), ennek segítségével a villámok kialakulásának alapvető magyarázata
- A tanultak alkalmazása a villámok elleni védekezésben, illetve a villámcsapás-veszélyes helyzetekben való helyes magatartás kialakításában

Fogalmak

elektromos állapot, elektromos töltés, elektromos mező, atom, elektron, Coulomb-törvény, elektromos árnyékolás, csúcshatás, földelés, *elektromos térerősség, erővonalak, fluxus, feszültség, potenciál, Maxwell törvényei, kondenzátor, kapacitás, elektrosztatikus mező energiája*

Javasolt tevékenységek

- Egyszerű elektroszkóp készítése (pl. Üveges-féle töltésszámlálós konzervdoboz-elektroszkóp), ezzel kísérletek elvégzése: a csúcshatás, az megosztás megfigyelése, a Coulomb-törvény érzékeltetése
- Az elektromos árnyékolás (Faraday-kalitka) vizsgálata mobiltelefonnal (pl. hűtőszekrényben, mikrohullámú sütőben, sztaniolpapíros csomagolásban stb., felhívható-e a készülék?)
- Különböző épületek villámvédelmi rendszerének megfigyelése
- A fénymásoló, lézernyomtató működésének tanulmányozása, anyaggyűjtés projektmunkában
- Villámokról készült felvételek gyűjtése és tanulmányozása

Témakör: Elektromosság a környezetünkben

Javasolt óraszám: 14 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- átlátja a gyakran alkalmazott orvosdiagnosztikai vizsgálatok, illetve egyes kezelések fizikai megalapozottságát, felismeri a sarlatán, tudományosan megalapozatlan kezelési módokat;
- tisztában van az elektromos áram veszélyeivel, a veszélyeket csökkentő legfontosabb megoldásokkal (gyerekbiztos csatlakozók, biztosíték, földvezeték szerepe);
- tisztában van az aktuálisan használt világító eszközeink működési elvével, energiafelhasználásának sajátosságaival, a korábban alkalmazott megoldásokhoz képesti előnyeivel;
- ismeri a háztartásban használt fontosabb elektromos eszközöket, az elektromosság szerepét azok működésében. Szemléletes képe van a váltakozó áramról
- gyakorlati oldalról ismeri a tudományos megismerési folyamatot: megfigyelés, mérés, a tapasztalatok, mérési adatok rögzítése, rendszerezése, ezek összevetése valamilyen egyszerű modellel vagy matematikai összefüggéssel, a modell (összefüggés) továbbfejlesztése.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- tudja, hogy az áram a töltött részecskék rendezett mozgása, és ez alapján szemléletes elképzelést alakít ki az elektromos áramról;

- gyakorlati szinten ismeri az egyenáramok jellemzőit, a feszültség, áramerősség és ellenállás fogalmát;
- ismeri a mindennapi életben használt legfontosabb elektromos energiaforrásokat, a gépkocsi-, mobiltelefon-akkumulátorok legfontosabb jellemzőit;
- érti Ohm törvényét, egyszerű esetekben alkalmazza a feszültség, áramerősség, ellenállás meghatározására. Tudja, hogy az ellenállás függ a hőmérséklettől;
- ki tudja számolni egyenáramú fogyasztók teljesítményét, az általuk felhasznált energiát;
- ismeri az egyszerű áramkör és egyszerűbb hálózatok alkotórészeit, felépítését;
- értelmezni tud egyszerűbb kapcsolási rajzokat, ismeri kísérleti vizsgálatok alapján a soros és a párhuzamos kapcsolások legfontosabb jellemzőit;
- ismeri az elektromos hálózatok kialakítását a lakásokban, épületekben, az elektromos kapcsolási rajzok használatát;
- tisztában van az elektromos áram élettani hatásaival, az emberi test áramvezetési tulajdonságaival, az idegi áramvezetés jelenségével;
- ismeri az elektromos fogyasztók használatára vonatkozó balesetvédelmi szabályokat.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Az elektromos áram fogalmának kialakítása egyszerű kísérletekkel (pl. víz elektromos vezetésének változása, konyhasó vagy sav hatására), az áramerősség mérése
- A legfontosabb egyenáramú áramforrások (galvánelem, gépkocsi- mobiltelefon-akkumulátorok, napelemek), adatainak összegyűjtése és értelmezése
- Ohm törvényének vizsgálata méréssel egyszerű áramkörben ellenálláshuzallal, az ellenállás, mint fizikai mennyiség és mint áramköri elem bevezetése
- Egyszerű számítások elvégzése Ohm törvényének felhasználásával: a feszültség, az áramerősség és az ellenállás meghatározására
- Egyszerű, fényforrást és termisztort tartalmazó áramkör vizsgálata, az ellenállás hőmérsékletfüggésének felismerése
- A soros és a párhuzamos kapcsolások legfontosabb jellemzőinek megismerése kísérleti vizsgálatok alapján
- A legfontosabb hőhatáson alapuló háztartási eszközök jellemzőinek összegyűjtése
- A villanyszámla értelmezése, a háztartási áramfogyasztás költségeinek kiszámolása, a kWh és a joule kapcsolata
- Az elektromos áramütés élettani hatása, érintésvédelmi, balesetvédelmi ismeretek
- Lakás villamos hálózata és biztonsági berendezései (a biztosíték, az áram-védőkapcsoló és a földvezeték feladata)
- Az EKG, EEG felvételek kapcsán az emberi idegvezetés egyes diagnosztikai alkalmazásainak bemutatása

Fogalmak

elektromos áram, áramerősség, feszültség, ellenállás, Ohm-törvénye, soros és a párhuzamos kapcsolás, biztosíték, földvezeték

Javasolt tevékenységek

- Gyümölcsből vagy zöldségből elektromos telepek készítése és feszültségeinek vizsgálata (pl. burgonya, ecetes uborka, citrom, hagyma, vas és réz szegekkel, vagy más fémekkel)
- Fényforrások teljesítményének és fényerejének vizsgálata (teljesítmény számolása a feszültség és áramerősség mérésével, fényerő mérése pl. mobilapplikációval)
- Testünk különböző pontok közti ellenállásának mérése ellenállásmérő-műszerrel, az emberi szervezet ellenállását befolyásoló tényezők vizsgálata
- Szénrúd, grafitbél vagy ellenálláshuzal ellenállásának vizsgálata
- Gyűjtőmunka orvosi diagnosztikai eszközökről

– Egy kiválasztott fogyasztó teljesítményének meghatározása. A mérés megtervezése, kivitelezése, az eredmények értékelése és bemutatása

TÉMAKÖR: Generátorok és motorok

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 tanóra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

– tisztában van a különböző típusú erőművek használatának előnyeivel és környezeti kockázatával;
– ismeri a háztartásban használt fontosabb elektromos eszközöket, az elektromosság szerepét azok működésében. Szemléletes képe van a váltakozó áramról.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

– elektromágnes készítése közben megfigyeli és alkalmazza, hogy az elektromos áram mágneses mezőt hoz létre;
– megmagyarázza hogyan működnek az általa megfigyelt egyszerű felépítésű elektromos motorok: a mágneses mező erőt fejt ki az árammal átjárt vezetőre;
– ismeri az elektromágneses indukció jelenségének lényegét, fontosabb gyakorlati vonatkozásait, a váltakozó áram fogalmát;
– érti a generátor, a motor és a transzformátor működési elvét, gyakorlati hasznát.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

– Elektromágnes készítése egyszerű eszközökkel (pl. vasszegre tekert szigetelt drót), az előállított mágneses mező vizsgálata pl. iránytűvel)
– Az elektromotor működési elvének megértése egyszerű modell vagy animáció tanulmányozása révén
– Az elektromágneses indukció alapeseteinek megismerése, ez alapján egyszerű generátor modell készítése vagy tanulmányozása
– Adatgyűjtés Michael Faraday életéről, a felfedezések jelentőségének megvitatása
– A váltakozó áram keletkezése, és főbb jellemzői
– A transzformátor működésének megfigyelése és magyarázata, az elektromos energia szállításában betöltött szerepének megismerése
– A környezetünkben illetve technika eszközökben található transzformátorok felismerése
– Generátorok és motorok működésének megfigyelése, fizikai magyarázata

FOGALMAK

mágneses mező, mágneses indukcióvonalak, elektromágnes, elektromágneses indukció, generátor, elektromotor, transzformátor

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

– Adatgyűjtés projektmunkában Jedlik Ányos villanymotorjáról, villamos motorkocsijáról, és a dinamójáról
– A Föld és más gyenge mágneses terek vizsgálata mobilapplikáció segítségével
– Mágneses mezőben fellépő erőhatások egyszerű kísérleti vizsgálata (pl. Oersted-kísérlete, párhuzamos vezetők közötti erők)
– Transzformátor modell készítése és vizsgálata vaskarikára tekert szigetelt drótok segítségével
– A transzformátor és a villamos energia elterjedésében szerepet vállaló magyar tudósok (Déri, Bláthy, Zipernowsky, Mechwart) találmányainak jelentősége. Anyaggyűjtés projektmunkában
– Egyszerű egyenáramú motorok készítése rézdrót, elem és mágnes felhasználásával az interneten található videók segítségével

- Az elektromágneses emelő megismerése, erős elektromágnes készítése a rendelkezésre álló eszközök felhasználásával
- Folyamatábra készítése az elektromos energia útjáról az erőműtől a lakásig. Az ehhez használt eszközök megfigyelése a környezetben

TÉMAKÖR: Rezgések, hullámok (A hullámok szerepe a kommunikációban)

JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 + 16 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- tisztában van az elektromágneses hullámok frekvenciatartományaival, a rádióhullámok, mikrohullámok, infravörös hullámok, a látható fény, az ultraibolya hullámok, a röntgensugárzás, a gamma-sugárzás gyakorlati felhasználásával.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- *érti, hogyan alakulnak ki a mechanikai rezgések, ismeri a kitérés, periódusidő, frekvencia, fázis, szögsebesség, amplitudó fogalmát*
- érti, hogyan alakulnak ki és terjednek a mechanikai hullámok, ismeri a hullámhossz és a terjedési sebesség fogalmát;
- ismeri az emberi hangérzékelés fizikai alapjait, a hang, mint hullám jellemzőit, keltésének eljárásait;
- átlátja a húros hangszerek és a sípok működésének elvét, az ultrahang szerepét a gyógyászatban, ismeri a zajszennyezés fogalmát;
- ismeri az elektromágneses hullámok szerepét az információ- (hang-, kép-) átvitelben, ismeri a mobiltelefon legfontosabb tartozékait (SIM kártya, akkumulátor stb.), azok kezelését, funkcióját;
- ismeri az elektromágneses hullámok jellemzőit (frekvencia, hullámhossz, terjedési sebesség), azt, hogy milyen körülmények határozzák meg ezeket. A mennyiségek kapcsolatára vonatkozó egyszerű számításokat végez.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A környezetben előforduló mechanikai *rezgések és* haladó hullámok megfigyelése, a terjedési mechanizmusának megértése
- *Szabadrezgés, kényszerrezgés, rezonancia, rezonanciakatasztrófa, csillapodó rezgés megfigyelése, megértése*
- *A rezgőmozgás dinamikai feltételének megértése, az ingamozgás leírása, különböző típusú ingák, alkalmazási területük ismerete*
- A megfigyelt mechanikai hullámok jellemzése a megfelelő fizikai mennyiségekkel (terjedési sebesség, hullámhossz, amplitúdó, a csillapodás jellege)
- Az állóhullámok kialakulásának megfigyelése
- Hangszerek és egyszerű hangkeltő eszközök megfigyelése, a keletkező hanghullámok jellemzése
- Környezetünk hangterhelése, javaslatok a zajszennyezés csökkentésére
- Az elektromágneses hullámok kialakulása és terjedése, a hullámokat jellemző fizikai mennyiségek
- A hullámhossz, a terjedési sebesség és a frekvencia kapcsolata
- A különböző frekvenciájú elektromágneses hullámok alkalmazásainak megfigyelése és fizikai magyarázata mindennapi eszközeink használata során: tolatóradar, mikrohullámú sütő, infrakamera, röntgengép, anyagvizsgálat
- A képek és hangok továbbításának alapelvei (rádió, televízió), a mobiltelefon működése: wifi, bluetooth
- Interferencia képek létrehozása lézerrel, lefényképezése, egyszerű magyarázata
- Anyaggyűjtés a hologramokról, Gábor Dénesről, a talált információk megosztása, megbeszélése

– Tudományos vita a mobiltelefon használatának lehetséges ártalmairól

Fogalmak

rezgés, harmonikus rezgés, rezgések összeadása, rezgések típusa, harmonikus erő, Hooke törvénye, rezonancia, lebegés, hullám, hullámfüggvény, hullámtulajdonságok, hanghullám, elektromágneses hullám, a hullám hullámhossza, terjedési sebessége, frekvenciája, lézer, holográfia

Javasolt tevékenységek

– Környezetünkben előforduló különböző jellegzetes hangok erősségének mérése (suttogás, normál beszéd, kiabálás, utcai zaj stb.) mobilapplikációval vagy más műszerrel, anyaggyűjtés a zajártalomról
– Sípok, húrok hossz és hangmagasság kapcsolatának vizsgálata. (A sípokat helyettesíthetjük "kémcső pánsípokkal", a hangmagasságot mobilalkalmazással vagy gitárhangolóval mérhetjük)
– Mi a legmagasabb hang, amit még hallasz? Az egyéni hangmagassági küszöb vizsgálata hanggenerátorral, vagy azt helyettesítő mobilapplikációval
– Különböző hangok "képének" vizsgálata oszcilloszkóppal, vagy megfelelő mobilalkalmazással
– Mikrohullámú sütő belsejében kialakuló állóhullámok megfigyelése reszelt sajt vagy csokoládé eltérő melegedése alapján, ez alapján a mikrohullám terjedési sebességének megállapítása
– Egy digitális audió-szerkesztő program megismerése, a megismert hullámtani jellemzők alkalmazásával alapfokú használata (pl. Audacity)

Témakör: Optika (Képek és látás)

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

– ismeri a legfontosabb természeti jelenségeket (például, légköri jelenségek, az égbolt változásai, a vízzel kapcsolatos jelenségek), azok megfelelően egyszerűsített, a fizikai mennyiségeken és törvényeken alapuló magyarázatait;
– néhány konkrét példa alapján felismeri a fizika tudásrendszerének fejlődése és a társadalmi-gazdasági folyamatok, történelmi események közötti kapcsolatot.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

– tudja, hogyan jönnek létre a természet színei, és hogyan észleljük azokat;
– ismeri a színek és a fény frekvenciája közötti kapcsolatot, a fehér fény összetett voltát, a kiegészítő színek fogalmát, a szivárvány színeit;
– ismeri az emberi szemet mint képalkotó eszközt, a látás mechanizmusát, a gyakori látáshibák (rövid- és távollátás) okát, a szemüveg és a kontaktlencse jellemzőit, a dioptria fogalmát;
– ismeri a fénytörés és visszaverődés törvényét, megmagyarázza, hogyan alkot képet a síktükör;
– a fókuszpont fogalmának felhasználásával értelmezi, hogyan térítik el a fényt a domború és homorú tükrök, a domború és homorú lencsék;
– ismeri az optikai leképezés fogalmát, a valódi és látszólagos kép közötti különbséget. Egyszerű kísérleteket tud végezni tükrökkel és lencsékkel.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

– A síktükörben látott kép megfigyelése, jellemzése, kialakulásának magyarázata
– Tükrök használata optikai eszközökben: reflektor, kozmetikai tükör, tükrök a közlekedésben
– A fény törésének megfigyelése és értelmezése a törésmutató segítségével. A fehér fény felbontása, a kialakult színkép magyarázata
– A fény fókuszálásának és a kézi nagyító képalkotásának kísérleti vizsgálata

- A látás magyarázata, a szem felépítésének fizikája. A szemüveg szerepe a látás javításában
- Néhány további optikai eszköz kipróbálása, a működés lényegi, kvalitatív magyarázata (optikai szál, mikroszkóp, távcsövek)
- Galilei távcsővel végzett megfigyelései
- Néhány kiválasztott esetben (pl. naplemente, kék égbolt, színkeverés) a természetben látott színek kialakulásának magyarázata, a szivárvány színei, a kiegészítő színek

Fogalmak

fény, Fermat-elv, fényvisszaverődés; fénytörés; teljes visszaverődés; fókuszpont; fókusz-, tárgy-, és képtávolság; valódi és látszólagos kép, *tükrök, lencsék, , leképezési törvény, optikai eszközök, fényerősség*

Javasolt tevékenységek

- A fehér fény felbontása különböző módszerekkel csoportmunkában (prizma, vizes tálba tett síktükör, optikai rács, szappanhártya stb.)
- Különböző állatok színlátása (pl. kutya, tehén, ragadozó madarak stb.). Milyennek látják a világot? Adatgyűjtés, projektmunka
- Adatgyűjtés a nagy csillagászati távcsövekről, azok felépítése, működése
- Kepler- és Galilei-féle távcsövek, a mikroszkóp modelljének bemutatása gyűjtő és szórólencsékkel, az elkészített modell nagyításának vizsgálata
- Lencsék, tükrök fókusztávolságának meghatározása egyszerű kísérletekkel

Témakör: Atomfizika (Az atomok és a fény)

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a legfontosabb természeti jelenségeket (például légköri jelenségek, az égbolt változásai, a vízzel kapcsolatos jelenségek), azok megfelelően egyszerűsített, a fizikai mennyiségeken és törvényeken alapuló magyarázatait;
- tisztában van az aktuálisan használt világító eszközeink működési elvével, energiafelhasználásának sajátosságaival, a korábban alkalmazott megoldásokhoz képesti előnyeivel;
- néhány konkrét példa alapján felismeri a fizika tudásrendszerének fejlődése és a társadalmi-gazdasági folyamatok, történelmi események közötti kapcsolatot.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- tudja, hogy a fény elektromágneses hullám, és hogy terjedéséhez nem kell közeg;
- megfigyeli a fényelektromos jelenséget, tisztában van annak Einstein által kidolgozott magyarázatával, a frekvencia (hullámhossz) és a foton energiája kapcsolatával;
- ismeri Rutherford szórási kísérletét, mely az atommag felfedezéséhez vezetett;
- ismeri az atomról alkotott elképzelések változásait, a Rutherford-modellt és a Bohr-modellt, látja a modellek hiányosságait;
- ismeri a digitális fényképezőgép működésének elvét;
- megmagyarázza az elektronmikroszkóp működését az elektron hullámtermészetének segítségével;
- átlátja, hogyan használják a vonalas színképet az anyagvizsgálat során.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A fény elektromágneses hullám, jellemzése fizikai mennyiségekkel (amplitúdó, frekvencia, hullámhossz, terjedési sebesség)

- A fotocella és a fénymérő működésének magyarázata a fényelektromos jelenség segítségével, a megvilágító fény és a foton energiája közötti kapcsolat
- Digitális fényképek készítése különböző távolságban elhelyezett tárgyakról, a fényképezőgép beállításainak értelmezése, a képrögzítés elve
- Elektronmikroszkóppal és fénymikroszkóppal készült képek összevetése. Az elektronmikroszkóp nagyobb felbontásának és működésének értelmezése az elektron hullámtermészetével
- A vonalas színkép kialakulásának magyarázata az atomok által elnyelt illetve kibocsátott fény frekvenciájának segítségével
- A legfontosabb atommodellek (Thomson, Rutherford, Bohr, kvantumfizikai) fizikai lényegének ismerete, az atom körüli elektronok energiájának kvantáltsága
- Rutherford szórási kísérletének szimulációja, anyaggyűjtés Rutherford és Bohr életével kapcsolatban
- Jelenleg használt fényforrásaink számbavétele, működésük fizikai lényege (LED, izzó, fénycső, halogén izzó)

Fogalmak

fényelektromos jelenség; foton; atom; elektron; atommag, *kvantummechanika, az elektron töltése, de Broglie-féle egyenletek, határozatlansági reláció, a valószínűségi értelmezés, az atomhéj felépítése*

Javasolt tevékenységek

- Anyaggyűjtés projektmunkában: Hol van jelentősége a fényelektromos jelenségnek, milyen eszközökben használják azt? (fényképezőgép, napelem, fénymásoló, optoelektronika stb.)
- Anyaggyűjtés Einstein életéről és legfontosabb eredményeiről. Vita arról, hogy milyen hamis legendák és téves ismeretek lengik körül az életművet
- Anyaggyűjtés és vita a kvantummechanika néhány neves jelenségéről, és azok értelmezéseiről (határozatlansági reláció, alagúteffektus, Schrödingermacskája)
- A Rutherford-féle szórási kísérlet utóélete, a ma működő gyorsítóberendezések alapvető működési elve és vizsgálati módszerei. Anyaggyűjtés
- Felfedezték az elektront! - egy korabeli hír megírása a mai hírek, figyelemfelkeltő internetes portálok stílusában

Témakör: Atommagfizika (Környezetünk épségének megőrzése)

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a megújuló és a nem megújuló energiaforrások használatának és az energia szállításának legfontosabb gyakorlati kérdéseit;
- az emberiség energiafelhasználásával kapcsolatos adatokat gyűjt, az információkat szemléletesen mutatja be;
- tisztában van a különböző típusú erőművek használatának előnyeivel és környezeti kockázatával;
- átlátja a gyakran alkalmazott orvosdiagnosztikai vizsgálatok, illetve egyes kezelések fizikai megalapozottságát, felismeri a sarlatán, tudományosan megalapozatlan kezelési módokat;
- tudja, hogy a Föld elsődleges energiaforrása a Nap. Ismeri a napenergia felhasználási lehetőségeit, a napkollektor és a napelem mibenlétét, a közöttük lévő különbséget;
- átlátja az ózonpajzs szerepét a Földet ért ultraibolya sugárzással kapcsolatban;
- ismeri a környezet szennyezésének leggyakoribb forrásait, fizikai vonatkozásait;
- tisztában van az éghajlatváltozás kérdésével, az üvegházhatás jelenségével a természetben, a jelenség erőssége és az emberi tevékenység kapcsolatával;

- adatokat gyűjt és dolgoz fel a legismertebb fizikusok életével, tevékenységével, annak gazdasági, társadalmi hatásával, valamint emberi vonatkozásaival kapcsolatban (Galileo Galilei, Michel Faraday, James Watt, Eötvös Loránd, Marie Curie, Ernest Rutherford, Niels Bohr, Albert Einstein, Szilárd Leó, Wigner Jenő, Teller Ede).

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri az atommag felépítését, a nukleonok típusait, az izotóp fogalmát, a nukleáris kölcsönhatás jellemzőit;
- ismeri a radioaktív sugárzások típusait, az alfa-, béta- és gamma-sugárzások leírását és tulajdonságait;
- ismeri a felezési idő, aktivitás fogalmát, a sugárvédelem lehetőségeit;
- átlátja, hogy a maghasadás és magfúzió miért alkalmas energiatermelésre, ismeri a gyakorlati megvalósulásuk lehetőségeit, az atomerőművek működésének alapelvét, a csillagok energiatermelésének lényegét;
- érti az atomreaktorok működésének lényegét, a radioaktív hulladékok elhelyezésének problémáit;
- ismeri a radioaktív izotópok néhány orvosi alkalmazását (nyomjelzés).

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Az ózonpajzs szerepe a Földet ért ultraibolya sugárzással kapcsolatban, az ózonpajzs védelmében tett intézkedések és azok sikere
- Az üvegházhatás fizikai magyarázata
- Az energiatermelés alternatívái, az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentési lehetősége
- A periódusos rendszer alapján fontosabb elemek mag összetételének, kötési energiájának és stabilitásának tanulmányozása
- A maghasadás és magfúzió lényegének megértése magyarázó ábrák és animációk segítségével
- Az atomerőművek, a hőerőművek és megújuló energiatermelés előnyeinek és hátrányainak előzetes adatgyűjtést követő összevetése
- Adatgyűjtés Wigner Jenő, Teller Ede és Szilárd Leó munkásságával kapcsolatban
- Az alfa-, béta- és gamma-sugárzások tulajdonságai, élettani hatásaik, az egyes sugárfajták elleni védekezés lehetőségei
- Anyaggyűjtés a rádiumról és a Curie-család életéről
- Tudományos vita a környezetbe került, vagy orvosi kezelés során alkalmazott radioaktív izotópok veszélyességéről

Fogalmak

atommag, nukleon, izotóp, nukleáris kölcsönhatás, maghasadás, magfúzió, alfa-, béta-, és gamma-sugárzás; felezési idő, aktivitás, ózonpajzs, üvegházhatás

Javasolt tevékenységek

- A szén-dioxid üvegházhatásának kimutatása egyszerű kísérlettel
- Saját ökológiai lábnyom csökkentését eredményező tevékenységek tervezése
- Anyaggyűjtés arról, hogy a különböző modellek szerint 20-30 év múlva milyen klímája lesz hazánknak, az emberi cselekvés lehetőségeinek megvitatása a veszélyek csökkentésére
- Anyaggyűjtés projektmunkában a radioaktivitás néhány különleges alkalmazásával kapcsolatban: gammakés, radioaktív nyomjelzés, kormeghatározás
- Anyaggyűjtés a leghíresebb nukleáris balesetekről és ezek következményeiről. Tudományos vita ezek környezetre gyakorolt hatásáról. (pl. a Csernobil c. film kapcsán)
- Anyaggyűjtés arról, hogy mely országokban milyen típusú atomerőművek működnek, és mekkora az ország villamos-energiatermelésében a nukleáris energia részesedése? A jelentősebb erőművek helye, fényképe

– Napilapok, különböző folyóiratok, internetes híradások áttekintése. Milyen a modern fizikát érintő cikkek találhatók bennük? Mennyire megbízható információkat közvetítenek a különböző cikkek a nagyközönség felé? Csoportosításuk aszerint, hogy melyek tűnnek megbízhatónak és melyek nem

TÉMAKÖR: Csillagászat, égi mechanika (A Világegyetem megismerése)

JAVASOLT ÓRASZÁM: 14 tanóra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri az űrkutatás történetének főbb fejezeteit, jövőbeli lehetőségeit, tervezett irányait;
- tisztában van az űrkutatás ipari-technikai civilizációra gyakorolt hatásával, valamint az űrkutatás tágabb értelemben vett céljaival (értelmes élet keresése, új nyersanyagforrások felfedezése);
- tisztában van azzal, hogy a fizika átfogó törvényeket ismer fel, melyek alkalmazhatók jelenségek értelmezésére, egyes események minőségi és mennyiségi előrejelzésére;
- tudja, hogyan születnek az elismert, új tudományos felismerések, ismeri a tudományosság kritériumait;
- felismeri a tudomány által vizsgálható jelenségeket, azonosítani tudja a tudományos érvelést, kritikusan vizsgálja egy elképzelés tudományos megalapozottságát;
- kialakult véleményét mérési eredményekkel, érvekkel támasztja alá;
- el tudja helyezni lakóhelyét a Földön, a Föld helyét a Naprendszerben, a Naprendszer helyét a galaxisunkban és az Univerzumban;
- átlátja az emberiség és a Világegyetem kapcsolatának kulcskérdéseit;
- a legegyszerűbb esetekben azonosítja az alapvető fizikai kölcsönhatások és törvények szerepét a Világegyetem felépítésében és időbeli változásaiban;
- ismeri a fizika főbb szakterületeit, néhány új eredményét.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- szabad szemmel vagy távcsővel megfigyeli a Holdat, a Hold felszínének legfontosabb jellemzőit, a holdfogyatkozás jelenségét. A látottakat fizikai ismeretei alapján értelmezi;
- ismeri a bolygók, üstökösök mozgásának jellegzetességeit;
- tudja, mit jelentenek a kozmikus sebességek (körsebesség, szökési sebesség);
- érti a tömegvonzás általános törvényét, és azt, hogy a gravitációs erő bármely két test között hat;
- érti a testek súlya és a tömege közötti különbséget, a súlytalanság állapotát, a gravitációs mező szerepét a gravitációs erő közvetítésében;
- megvizsgálja a Naprendszer bolygóin és holdjain uralkodó, a Földétől eltérő fizikai környezet legjellemzőbb példáit, azonosítja ezen eltérések okát. A legfontosabb esetekben megmutatja, hogyan érvényesülnek a fizika törvényei a Föld és a Hold mozgása során;
- átlátja és szemlélteti a természetre jellemző fizikai mennyiségek nagyságrendjeit (atommag, élőlények, Naprendszer, Univerzum);
- ismeri a Nap, mint csillag legfontosabb fizikai tulajdonságait, a Nap várható jövőjét, a csillagok lehetséges fejlődési folyamatait.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A rakéták működési elve, a kozmikus sebességek jelentése
- A súlytalanság jelensége, kialakulásának körülményei, a súly és a tömeg közötti különbség
- A bolygók és üstökösök mozgásának fizikai magyarázata, az általános tömegvonzás törvénye
- Az általános tömegvonzás értelmezése a gravitációs mező segítségével
- A Naprendszer jellemzői, példák a Naprendszer bolygóin és holdjain uralkodó jellemző fizikai környezetre, ezek kialakulásának magyarázata

- A holdfogyatkozás és a napfogyatkozás fizikai magyarázata
- A legfontosabb ismeretek az űrrepülőgépekről, a Holdraszállásról és a tervezett Mars utazásról
- Néhány, a mindennapokban elterjedt és először az űrkutatásban használt technológia, eszköz ismertetése
- A gravitáció szerepe a Világmindenségben
- A csillagok és a Nap működése és változásai: fekete lyuk, neutroncsillag, szupernóva
- A galaxisok, galaxishalmazok. A Tejútrendszer legfontosabb jellemzői. Távolságok az univerzumban
- Az ősrobbanás elmélet kvalitatív leírása, a táguló univerzum
- Az ősrobbanás elméletének születése, tudományos megalapozottsága, a tudományosság kritériumai
- Tudományos vita a Földön kívüli élet kutatásáról, annak gyakorlati és filozófiai lehetőségeiről, az emberiség előtt álló kihívásokról

Fogalmak

általános tömegvonzás, ellipszis pálya, súlytalanság, súly, Kepler törvényei, bolygók, üstökösök, csillag, galaxis, galaxishalmaz, ősrobbanás, táguló univerzum, fekete lyuk, fényév

Javasolt tevékenységek

- Ismerkedés a csillagos éggel számítógépes planetárium-programok segítségével (pl. stellarium-web.org)
- A Galilei-élmények (a Hold hegyei, a Vénusz fázisai, a Jupiter nagy holdjai, a Tejút csillagokra bontása, Napfoltok) megfigyelése egyszerű távcsövekkel (pl. osztálykirándulás, csillagászati bemutatók, Kutatók éjszakája rendezvény során)
- Egy űrkutatással kapcsolatos játékfilm (részleteinek) megtekintése (pl. Gravitáció, Apollo 13), vita a filmjelenet hitelességéről
- Adatgyűjtés az aktuálisan zajló csillagászati, űrkutatási projektekről például a NASA honlapján
- Exobolygók adatainak áttekintése, összehasonlítása
- Az űrtávcsövek felvételeinek böngészése, a látottak értelmezése

Négy évfolyamos tagozatos fizika

9–10. évfolyam

A fizika tagozatosok képzésére teljesül minden, ami a négyévfolyamos képzésre vonatkozik, a jelentős óraszámtöbblet felhasználásáról alapvetően a szaktanár dönt. Általánosságban elmondható, hogy a mindenkori óraszámot heti két órával emeljük meg, ezt tananyag-bővítésre, tanulói mérésekre, feladatmegoldásra, versenyekre való készülésre, projektmunkákra, csoportos munkákra fordítjuk. Célunk, hogy az iskolában fizikából is jelenjenek meg kutató diákok, fontosnak tartjuk a versenyeken, pályázatokon, külső programokon (ELTE, KFKI, Csodák palotája, előadások, rendezvények, múzeumok, stb.) való részvételt. A fizika tagozatosok a „motorjai” és fő „célpontjai” az iskolánkban zajló fizika projekteknek, pályázatoknak, rendezvényeknek. A tantárgy tanulása során a diákjaink megismerkednek a természet tervszerű megfigyelésével, a kísérletezéssel, a megfigyelési és a kísérleti eredmények számszerű megjelenítésével, grafikus ábrázolásával, a kvalitatív összefüggések matematikai alakú megfogalmazásával. Célunk a korszerű természettudományos világkép alapjainak és a mindennapi élet szempontjából fontos gyakorlati fizikai ismeretek kellő mértékű elsajátítása. A tanuló érezze, hogy a fizikában tanultak segítséget adnak számára, hogy biztonságosabban közlekedjen, hogy majd energiatudatosan éljen, hogy a természeti jelenségeket megfelelően értse és tudja magyarázni, az áltudományos reklámok ígéreteit helyesen tudja kezelni stb.

Természetesen a képzés felkészít az emelt és középszintű érettségire is, és reményeink szerint a felsőfokú tanulmányok sikeres folytatására is.

A témakörök áttekintő táblázatában a témakör neve után zárójelbe tett számok azt jelölik, hogy a témakör a Nat-ban felsorolt melyik fő témakörökhöz tartozik.

A 9–10. évfolyamon a fizika tantárgy alapóraszáma: 342 óra.

A témakörök áttekintő táblázata:

A Nemzeti alaptanterv fő témakörei

1. A fizikai jelenségek megfigyelése, modellalkotás, értelmezés, tudományos érvelés
2. Mozgások a környezetünkben, a közlekedés kinematikai és dinamikai vonatkozásai
3. A halmazállapotok és változásuk, a légnemű, folyékony és szilárd anyagok tulajdonságai
4. Az emberi test fizikájának elemei
5. Fontosabb mechanikai, hőtani és elektromos eszközeink működésének alapjai, fűtés és világítás a háztartásban
6. A hullámok szerepe a képek és hangok rögzítésében, továbbításában
7. Az energia megjelenési formái, megmaradása, energiatermelés és -felhasználás
8. Az atom szerkezete, fénykibocsátás, radioaktivitás
9. A Föld, a Naprendszer és a Világegyetem, a Föld jövője, megóvása, az űrkutatás eredményei

Kapcsolódás a Nat témaköreihez

Témakör neve	Évfolyam	Javasolt óraszám
Bevezetés	9	10
Anyagszerkezet	9	10
Kinematika - Egyszerű mozgások (1, 2)	9	20
Kinematika, körmozgás -Ismétlődő mozgások (1, 2)	9	10
Dinamika - A közlekedés és sportolás fizikája (1, 2)	9	30
Az energia (1, 7)	9	15
A melegítés és hűtés következményei (1, 3)	9	15
Termodinamika - Víz és levegő a környezetünkben (1, 3)	9	40
Gépek (1, 4, 5)	9	12
		162
Elektrosztatika-Szikrák, villámok (1, 5)	10	10
Elektromosság a környezetünkben (1, 5)	10	30
Generátorok és motorok (1, 5)	10	20
Forgómozgás, rezgések-Ismétlődő mozgások (1, 2)	10	20
A hullámok szerepe a kommunikációban (1, 6)	10	20
Optika -Képek és látás (1, 4, 5, 6)	10	15
Atomfizika- Az atomok és a fény (1, 5, 8)	10	20
Magfizika-Környezetünk épségének megőrzése (1, 7, 8, 9)	10	20
Relativitáselmélet	10	5
Csillagászat -A Világegyetem megismerése (1, 9)	10	20
		180
Összes óraszám:		**342**

9. évfolyam

TÉMAKÖR: Bevezetés

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- egyszerű méréseket, kísérleteket végez, az eredményeket rögzíti;
- fizikai kísérleteket önállóan is el tud végezni;
- ismeri a legfontosabb mértékegységek jelentését, helyesen használja a mértékegységeket számításokban, illetve az eredmények összehasonlítása során;
- mérések és a kiértékelés során alkalmazza a rendelkezésre álló számítógépes eszközöket, programokat;
- megismételt mérések segítségével, illetve a mérés körülményeinek ismeretében következtet a mérés eredményét befolyásoló tényezőkre;
- egyszerű, a megértést segítő számolási feladatokat old meg, táblázatokat, ábrákat, grafikonokat értelmez, következtetést von le, összehasonlít;
- gyakorlati oldalról ismeri a tudományos megismerési folyamatot: megfigyelés, mérés, a tapasztalatok, mérési adatok rögzítése, rendszerezése, ezek összevetése valamilyen egyszerű modellel vagy matematikai összefüggéssel, a modell (összefüggés) továbbfejlesztése.

TÉMAKÖR: Anyagszerkezet

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- egyszerű méréseket, kísérleteket végez, az eredményeket rögzíti;
- fizikai kísérleteket önállóan is el tud végezni;
- mérések és a kiértékelés során alkalmazza a rendelkezésre álló számítógépes eszközöket, programokat;
- egyszerű, a megértést segítő számolási feladatokat old meg, táblázatokat, ábrákat, grafikonokat értelmez, következtetést von le, összehasonlít;
- gyakorlati oldalról ismeri a tudományos megismerési folyamatot: megfigyelés, mérés, a tapasztalatok, mérési adatok rögzítése, rendszerezése, ezek összevetése valamilyen egyszerű modellel vagy matematikai összefüggéssel, a modell (összefüggés) továbbfejlesztése.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- *ismeri az anyag különböző halmazállapotaira jellemző viselkedést*
- *az anyag felépítéséről alkotott elméletek történeti útját*

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A sűrűséggel kapcsolatos ismeretek elmélyülése
- A szilárdtestek felépítésének megismerése
- A folyadékállapot sajátosságainak megismerése
- A kinetikus gázelmélet alapjainak elsajátítása

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- *Sűrűségmérés*
- *Kísérletek felületi feszültséggel kapcsolatban*
- *Mérés rugóval, Hooke-törvényével kapcsolatban*

TÉMAKÖR: Egyenesvonalú mozgások kinematikája (Egyszerű mozgások)

JAVASOLT ÓRASZÁM: 20 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- egyszerű méréseket, kísérleteket végez, az eredményeket rögzíti;
- fizikai kísérleteket önállóan is el tud végezni;

- mérések és a kiértékelés során alkalmazza a rendelkezésre álló számítógépes eszközöket, programokat;
- egyszerű, a megértést segítő számolási feladatokat old meg, táblázatokat, ábrákat, grafikonokat értelmez, következtetést von le, összehasonlít;
- gyakorlati oldalról ismeri a tudományos megismerési folyamatot: megfigyelés, mérés, a tapasztalatok, mérési adatok rögzítése, rendszerezése, ezek összevetése valamilyen egyszerű modellel vagy matematikai összefüggéssel, a modell (összefüggés) továbbfejlesztése.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- helyesen használja az út, a pálya és a hely fogalmát, valamint a sebesség, átlagsebesség, pillanatnyi sebesség, gyorsulás, elmozdulás fizikai mennyiségeket a mozgás leírására;
- tud számításokat végezni az egyenes vonalú egyenletes mozgás esetében: állandó sebességű mozgások esetén a sebesség ismeretében meghatározza az elmozdulást, a sebesség nagyságának ismeretében a megtett utat, a céltól való távolság ismeretében a megérkezéshez szükséges időt;
- ismeri a szabadesés jelenségét, annak leírását, tud esésidőt számolni, mérni, becsapódási sebességet számolni;
- egyszerű számításokat végez az állandó gyorsulással mozgó testek esetében;
- *meg tud oldani összetettebb kinematikai feladatokat, versenyfeladatokat*

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A környezetben megfigyelt mozgások jellemzése az út és az elmozdulás mennyiségek valamint a hely és a pálya fogalmának használatával
- A gépkocsi sebességmérője által mutatott értékek értelmezése: állandó és változó nagyságú sebesség, az átlagsebesség és pillanatnyi sebesség jelentése
- Egyszerű számítások az egyenes pályán, állandó sebességgel haladó gépjármű mozgásával kapcsolatban: Az elmozdulás, megtett út és a megérkezéshez szükséges idő kiszámolása
- A közel állandó sebességű, egyenes vonalú mozgások (buborék a Mikola-csőben, mozgólépcső, csúszás jégen) megfigyelése, kialakulásának magyarázata
- Az elejtett test mozgásának megfigyelése, kísérleti vizsgálata. A sebesség változásának jellemzése a gyorsulás fogalmának segítségével, a gyorsulás értelmezése a testre ható nehézségi erő vizsgálatával
- Adatgyűjtés Eötvös Lorándról és az Eötvös-ingáról
- Az elejtett test esési idejének mérése és számolása, a becsapódási sebesség kiszámítása
- A csúszó test mozgásának megfigyelése, kísérleti vizsgálata, értelmezése a rá ható erők segítségével
- Az állandó gyorsulással elinduló autó mozgásának leírása és magyarázata
- Az elmozdulás, a sebesség és a gyorsulás használata egyenes mentén zajló mozgások leírására

Fogalmak

Mozgás, sebesség, gyorsulás, elmozdulás, *átlagsebesség, szabadesés, függőleges hajítás, vízszintes hajítás, ferde hajítás*

Javasolt tevékenységek

- *Mérés Mikola-csővel*
- Videó készítése néhány, a környezetben megfigyelhető mozgásról. Egy megfelelően kiválasztott pont koordinátáinak meghatározása az egymást követő képkockákon videó-analízis segítségével
- Egy kút mélységének vagy erkély magasságának meghatározása az elejtett test zuhanási idejének mérésével, a mérés pontosságának becslése
- Közel állandó sebességű mozgás megvalósítása önálló kísérletezés során. A súrlódás csökkentése különböző módon, légpárnás eszközök, jégen csúszó eszközök
- Lejtőn leguruló, lecsúszó testek mozgásának megfigyelése, a mozgás jellegének kvantitatív megállapítása
- Galilei munkásságának megismerése a mozgások és a tudományos módszer kialakulásának témakörében
- Kísérlet tervezése annak belátására, hogy a szabadesés egyenes vonalú egyenletesen változó mozgás

TÉMAKÖR: Körmozgás kinematikája (Ismétlődő mozgások)

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- átlátja a jelen közlekedése, közlekedésbiztonsága szempontjából releváns gyakorlati ismereteket, azok fizikai hátterét;
- egyszerű méréseket, kísérleteket végez, az eredményeket rögzíti;
- fizikai kísérleteket önállóan is el tud végezni;
- ismeri a legfontosabb mértékegységek jelentését, helyesen használja a mértékegységeket számításokban, illetve az eredmények összehasonlítása során;
- a mérések és a kiértékelés során alkalmazza a rendelkezésre álló számítógépes eszközöket, programokat;
- megismételt mérések segítségével, illetve a mérés körülményeinek ismeretében következtet a mérés eredményét befolyásoló tényezőkre;
- egyszerű, a megértést segítő számolási feladatokat old meg, táblázatokat, ábrákat, grafikonokat értelmez, következtetést von le, összehasonlít.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri az egyenletes körmozgást leíró fizikai mennyiségeket (pályasugár, kerületi sebesség, fordulatszám, keringési idő, *szögelfordulás, szögsebesség,* centripetális gyorsulás), azok jelentését, egymással való kapcsolatát;
- *ismeri a gyorsuló körmozgást leíró mennyiségeket (szöggyorsulás, tangenciális gyorsulás)*
- *meg tud oldani a körmozgással kapcsolatos feladatokat, versenyfeladatokat*

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Egyszerű körmozgás létrehozása, megfigyelése, kialakulásának értelmezése a centripetális erő és gyorsulás fogalmának segítségével
- A periódusidő mérése, a fordulatszám és a kerületi sebesség meghatározása, a centripetális gyorsulás nagyságának kiszámolása
- A mindennapokban gyakori körmozgások (például: ruha a centrifugában, a kerékpár szelepe, a Föld felszínének pontjai) fizikai hátterének elemzése

FOGALMAK

körmozgás, centripetális gyorsulás, *tangenciális gyorsulás, szögelfordulás, fordulatszám,* periódusidő, *szögsebesség, szöggyorsulás*

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Beszámoló készítése a fordulatszám jelentőségéről ruhák centrifugálása vagy fúrás esetén, a jellemző fordulatszám adatainak megkeresése

TÉMAKÖR: Dinamika (A közlekedés és sportolás fizikája)

JAVASOLT ÓRASZÁM: 30 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- tudja, hogyan születnek az elismert, új tudományos felismerések, ismeri a tudományosság kritériumait;
- tisztában van azzal, hogy a fizika átfogó törvényeket ismer fel, melyek alkalmazhatók jelenségek értelmezésére, egyes események minőségi és mennyiségi előrejelzésére; *az ok-okozati összefüggéseket*
- átlátja a jelen közlekedése, közlekedésbiztonsága szempontjából releváns gyakorlati ismereteket, azok fizikai hátterét;

- felismeri a tudomány által vizsgálható jelenségeket, azonosítani tudja a tudományos érvelést, kritikusan vizsgálja egy elképzelés tudományos megalapozottságát;
- kialakult véleményét mérési eredményekkel, érvekkel támasztja alá.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- egyszerű *és összetettebb* esetekben kiszámolja a testek lendületének nagyságát, meghatározza irányát;
- egyszerűbb *és összetett* esetekben alkalmazza a lendületmegmaradás törvényét, ismeri ennek általános érvényességét;
- tisztában van az erő mint fizikai mennyiség jelentésével, mértékegységével, ismeri a newtoni dinamika alaptörvényeit, egyszerűbb *és összetettebb* esetekben alkalmazza azokat a gyorsulás meghatározására, a korábban megismert mozgások értelmezésére;
- egyszerűbb *és összetettebb* esetekben kiszámolja a mechanikai kölcsönhatásokban fellépő erőket (nehézségi erő, nyomóerő, fonálerő, súlyerő, súrlódási erők, rugóerő), meghatározza az erők eredőjét;
- érti a legfontosabb közlekedési eszközök – gépjárművek, légi és vízi járművek – működésének fizikai elveit;
- tisztában van a repülés elvével, a légellenállás jelenségével;
- ismeri a hidrosztatika alapjait, a felhajtóerő fogalmát, hétköznapi példákon keresztül értelmezi a felemelkedés, elmerülés, úszás, lebegés jelenségét, tudja az ezt meghatározó tényezőket, ismeri a jelenségkörre épülő gyakorlati eszközöket;
- *meg tud oldani dinamika versenyfeladatokat*

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Rugalmatlan ütközések megfigyelése, a közös sebesség számítása egyszerű esetekben a lendület megmaradásának segítségével. A gyűrődési zóna szerepe ütközéskor
- Labdák rugalmasságának vizsgálata a visszapattanás magasságának megfigyelésével
- A lendület szerepe fékezés és gyorsítás során. A fékút és a fékezési idő
- Az autó gyorsulásának, illetve a fékezés folyamatának magyarázata az autóra ható erők és Newton törvényei segítségével
- A kanyarodás fizikája, a kicsúszás megfigyelése (kanyarodó autó, motor, korcsolya) és okainak (súrlódási erő) vizsgálata
- A testek úszásának és elmerülésének kísérleti vizsgálata, a tapasztaltak fizikai magyarázata a hidrosztatikai nyomás és a felhajtó erő segítségével
- A hajók (vitorlás, illetve hajócsavaros) és tengeralattjárók működésének fizikai magyarázata, az áramvonalas test fontossága a vízben való haladás során
- A repülőgépek fizikája, a szárnyra ható felhajtó erő magyarázata, az áramvonalas forma fontossága

Fogalmak

lendület, tömeg, tömegközéppont, rugalmas és rugalmatlan ütközés, a lendület megmaradása, *inerciarendszer, Newton I. törvénye,* a dinamika alaptörvénye, *Newton III. törvénye, Newton IV. törvénye, szabaderő, kényszererő, gravitációs erő, nyomó erő, rugóerő,* súrlódási erő, közegellenállás, hidrosztatikai nyomás, *Pascal törvénye,* felhajtó erő*, Arkhimédész törvénye, folyadékok és gázok áramlása, Bernoulli törvénye*

Javasolt tevékenységek

- Egy vagy több kiválasztott sporteszköz (pl. síléc, labda) kialakításának és fizikai hátterének feltárása, az eredmények megosztása a tanulótársakkal
- Kísérleti megfigyelése és vizsgálata annak, hogy az érintkező felületek közötti súrlódást hogyan lehet kis mennyiségű szennyező anyaggal (por, olaj) befolyásolni. Alkalmas kísérleti eszköz (pl. változtatható hajlásszögű lejtő) megépítése
- Adott teher szállítására alkalmas hajómodell elkészítése a rendelkezésre álló eszközök felhasználásával. Az eszköz felépítésének magyarázata

- Az áramló levegő nyomáscsökkenésének bemutatása egyszerű demonstrációs eszközökkel
- Nagysebességű képrögzítésre alkalmas kamerával rögzített lassított felvételek tanulmányozása ütközésekről, labdák deformációjáról
- Különböző zöldségek és gyümölcsök vízben való elmerülésének vizsgálata a vízben feloldott cukor vagy só mennyiségének változtatása mellett

TÉMAKÖR: Az energia

JAVASOLT ÓRASZÁM: 15 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a megújuló és a nem megújuló energiaforrások használatának és az energia szállításának legfontosabb gyakorlati kérdéseit;
- az emberiség energiafelhasználásával kapcsolatos adatokat gyűjt, az információkat szemléletesen mutatja be;
- tudja, hogy a Föld elsődleges energiaforrása a Nap. Ismeri a napenergia felhasználási lehetőségeit, a napkollektor és a napelem mibenlétét, a közöttük lévő különbséget;
- ismeri a szervezet energiaháztartásának legfontosabb tényezőit, az élelmiszerek energiatartalmának szerepét.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri a mechanikai munka fogalmát, kiszámításának módját, mértékegységét, a helyzeti energia, a mozgási energia, a rugalmas energia, a belső energia fogalmát;
- konkrét esetekben alkalmazza a munkatételt, a mechanikai energia megmaradásának elvét a mozgás értelmezésére, a sebesség kiszámolására, *összetett, versenyfeladatok megoldása során*

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Adatgyűjtés az emberiség energiafelhasználásáról
- A testek emelését és gyorsítását kísérő energiaváltozások vizsgálata: a helyzeti és mozgási energia, a munka
- A szabadon eső test becsapódási sebességének meghatározása a munkatétel és az energiamegmaradás segítségével
- Az elhajított kő mozgásának energetikai elemzése
- Az energia megmaradása a súrlódás és közegellenállás hiányában és jelenlétében, a belső energia
- A rugóhoz, gumiszalaghoz kapcsolt test mozgásának energetikai elemzése: a rugalmas energia
- Energia átalakulások a háztartásban, a környezetben, az emberi szervezetben és az erőművekben (hőerőmű, szélerőmű, vízi erőmű, atomerőmű, napkollektor), a hatásfok
- Az energia szállításának lehetőségei
- A Nap, mint a Föld energiakészletének elsődleges forrása. Megújuló és nem megújuló energiaforrások megkülönböztetése, megnevezése, az energiatermelés és a környezet állapotának kapcsolata
- Az energiaforrásaink kihasználásának lehetőségei a jövőben.

FOGALMAK

munka, *teljesítmény,* energia, *mechanikai energia, energiamegmaradás törvénye, mechanikai energia megmaradási törvénye, munkatétel, konzervatív erő, disszipatív erő,* helyzeti, mozgási, rugalmas energia, súrlódás, *súrlódási erő munkája,* belső energia

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Beszámoló készítése az örökmozgókról és arról, miért nem lehetséges ilyen gépet építeni
- Beszámoló készítése a napállandóról

- Egyszerű eszköz készítésével annak kimutatása, hogy a felület napsugárzás hatására történő felmelegedése hogyan függ a felület és a napsugarak irányától
- Az emberiség energiafelhasználását és energiatermelését jellemző adatok gyűjtése, rendszerezése, szemléletes ábrázolása, területi változásainak bemutatása
- Az autó indulását kísérő energiaváltozások összegyűjtése, szemlélete bemutatása
- A teavíz melegítése hatásfokának kísérleti vizsgálata. Hogyan függ a hatásfok a gázláng méretétől, milyen más tényezők befolyásolják?

TÉMAKÖR: A melegítés és hűtés következményei

JAVASOLT ÓRASZÁM: 15 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- átlátja a korszerű lakások és házak hőszabályozásának fizikai kérdéseit (fűtés, hűtés, hőszigetelés);
- tisztában van a konyhai tevékenységek (melegítés, főzés, hűtés) fizikai vonatkozásaival;
- egyszerű méréseket, kísérleteket végez, az eredményeket rögzíti;
- fizikai kísérleteket önállóan is el tud végezni;
- ismeri a legfontosabb mértékegységek jelentését, helyesen használja a mértékegységeket számításokban, illetve az eredmények összehasonlítása során;
- egyszerű, a megértést segítő számolási feladatokat old meg, táblázatokat, ábrákat, grafikonokat értelmez, következtetést von le, összehasonlít;
- gyakorlati oldalról ismeri a tudományos megismerési folyamatot: megfigyelés, mérés, a tapasztalatok, mérési adatok rögzítése, rendszerezése, ezek összevetése valamilyen egyszerű modellel vagy matematikai összefüggéssel, a modell (összefüggés) továbbfejlesztése.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri a hőtágulás jelenségét, jellemző nagyságrendjét;
- ismeri a Celsius- és az abszolút hőmérsékleti skálát, a gyakorlat szempontjából nevezetes néhány hőmérsékletet, a termikus kölcsönhatás jellemzőit;
- értelmezi az anyag viselkedését hőközlés során, tudja, mit jelent az égéshő, a fűtőérték és a fajhő;
- tudja a halmazállapot-változások típusait (párolgás, forrás, lecsapódás, olvadás, fagyás, szublimáció);
- tisztában van a halmazállapot-változások energetikai viszonyaival, anyagszerkezeti magyarázatával, tudja, mit jelent az olvadáshő, forráshő, párolgáshő. Egyszerű számításokat végez a halmazállapot-változásokat kísérő hőközlés meghatározására;
- ismeri a hőtan első főtételét, és tudja alkalmazni néhány egyszerűbb gyakorlati szituációban (palackba zárt levegő, illetve állandó nyomású levegő melegítése);
- tisztában van a megfordítható és nem megfordítható folyamatok közötti különbséggel;
- *ismeri a hőtan II. és III. főtételét;*
- *megold összetetteb hőtani feladatokat, versenyfeladatokat.*

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A hőtágulás jelenségének megfigyelése, értelmezése
- Az anyagok hőmérsékletének mérése, a hőmérséklet kiegyenlítődésének kísérleti vizsgálata és értelmezése
- Anyagok melegítésének és hűtésének megfigyelése például konyhai tevékenység során: a folyamat gyorsaságának vizsgálata, a fajhő és a felület nagyságnak szerepe
- Az égéshő és fűtőérték fogalma, a lassú és gyors égés felismerése a mindennapokban
- Halmazállapotváltozások (olvadás, fagyás, párolgás, lecsapódás, a forrás és szublimáció) megfigyelése például konyhai tevékenység során. A fázisátmenetek vizsgálata a hőmérséklet változásának szempontjából

- A halmazállapot-változások értelmezése és energetikai leírása, egyszerű számítások a mindennapi gyakorlatból, az olvadáshő a párolgáshő és a forráshő fogalma
- A kuktafazék működésének fizikai magyarázata
- A dugattyú mozgásának értelmezése a hőtan első főtételének segítségével
- A megfordítható és nem megfordítható folyamatok közötti különbség felismerése

Fogalmak

hőmérséklet, *hőkapacitás,* fajhő, párolgáshő, olvadáshő, forráshő, időbeli egyirányúság a természetben, halmazállapotváltozás, *belső energia,* melegítés, hűtés, fűtőérték*, hőkonvekció*

Javasolt tevékenységek

- A különböző hőmérsékletű folyadékok keveredésekor kialakuló közös hőmérséklet mérése, becslése, illetve számolása a megfelelő adatok ismeretében
- Festékes víz vagy tintacsepp meleg és hideg vízben való elkeveredésének megfigyelése csoportban történő kísérletezés során, a tapasztalatok megfogalmazása, hipotézis alkotása az elkeveredés gyorsaságával kapcsolatban, a hipotézis megvitatása, ellenőrzése újabb kísérletekkel
- Tea készítése hidegvízbe tett filter segítségével
- A főzésre használt edények használat közbeni felmelegedésének vizsgálata. Milyen megoldásokat alkalmaznak annak érdekében, hogy a lábas füle vagy a merőkanál, palacsintasütő nyele kevésbé melegedjen?
- Kísérletezés a túlhűtés jelenségének megvalósítására, például lassan lehűtött palackos ásványvíz segítségével, tanári útmutatás alapján. A sikeres, illetve sikertelen próbálkozások dokumentálása, a tapasztalatok megbeszélése
- Kutatómunka a vasbetonról. Miért alkalmazható egymás mellett éppen a vas és a beton?
- A párolgás sebességét befolyásoló tényezők megfigyelése csoportos tanulókísérlet végzése közben

Témakör: Termodinamika (Víz és levegő a környezetünkben)

Javasolt óraszám: 40 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a légnyomás változó jellegét, a légnyomás és az időjárás kapcsolatát;
- ismeri a legfontosabb természeti jelenségeket (például légköri jelenségek, az égbolt változásai, a vízzel kapcsolatos jelenségek), azok megfelelően egyszerűsített, a fizikai mennyiségeken és törvényeken alapuló magyarázatait;
- gyakorlati példákon keresztül ismeri a hővezetés, hőáramlás és hősugárzás jelenségét, a hőszigetelés lehetőségeit, ezek anyagszerkezeti magyarázatát.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri a víz különleges tulajdonságait (rendhagyó hőtágulás, nagy olvadáshő, forráshő, fajhő), ezek hatását a természetben, illetve mesterséges környezetünkben;
- ismeri a nyomás, hőmérséklet, páratartalom fogalmát, a levegő, mint ideális gáz viselkedésének legfontosabb jellemzőit. Egyszerű számításokat végez az állapothatározók megváltozásával kapcsolatban;
- ismeri az időjárás elemeit, a csapadékformákat, a csapadékok kialakulásának fizikai leírását.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A légnyomás kísérleti kimutatása, a légritkított tér néhány gyakorlati alkalmazása
- A légnyomás és az időjárás kapcsolata
- Az abszolút és relatív páratartalom. A relatív páratartalom és a hőmérséklet kapcsolata, páraképződés a természetben: harmatképződés, dér, zúzmara

- Páraképződés a lakásban, ennek következményei. Fűtési rendszerek a lakásban
- A hőterjedés gyakorlati példákon keresztül (hővezetés, hőáramlás, hősugárzás)
- A hőszigetelés lehetőségei a lakásban. A hőszigetelő ablak működésének fizikai magyarázata
- A víz rendhagyó hőtágulása, ennek következményei a természetben. Jégképződés a tavakon, jéghegyek
- Egyszerű számítások végzése a levegő állapothatározóinak megváltozásával kapcsolatban;
- *Egyszerűbb és összetett hőtani feladatok megoldása*

Fogalmak

Időjárás, éghajlat, relatív páratartalom, hővezetés, hőáramlás, hősugárzás, *légnyomás, ideális gáz, szabadsági fok, ekvipartíció tétele, gáz állapothatározói, gáztörvény, különböző alakjai, folyamatok gázokkal, speciális folyamatok gázokkal, az első főtétel gázokra, az első főtétel alkalmazása speciális folyamatok esetén, körfolyamatok*

Javasolt tevékenységek

- A hőszigetelt edény (termosz) és az egyszerű üvegedény tulajdonságainak összehasonlítása önálló kísérletezés segítségével
- Hőszigetelt edény készítése a környezetben található egyszerű eszközök felhasználásával, a hőszigetelő tulajdonság kimutatása és magyarázata
- Az iskola fűtési rendszerének megtekintése, a rendszer elemeinek elkülönítése, azok szerepének felismerése. A rendszer egyszerűsített változatának lerajzolása, felépítése
- Anyaggyűjtés, beszámoló készítése és beszélgetés a jéghegy tulajdonságairól és szerepéről a Titanic elsüllyedésében
- A szoba hőmérsékletének mérése felfűtés és szellőztetés közben hőmérő ismételt leolvasásával vagy automatikus adatgyűjtő rendszer felhasználásával. Az adatok megjelenítése és megosztása
- A száraz meleg és a nedves meleg megtapasztalása (nyári szárazságban, szaunában), a testérzet összehasonlítása
- A tanteremben található levegő tömegének becslés

Témakör: Gépek

Javasolt óraszám: 12 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- el tudja választani egyszerű fizikai rendszerek esetén a lényeges elemeket a lényegtelenektől;
- néhány konkrét példa alapján felismeri a fizika tudásrendszerének fejlődése és a társadalmi-gazdasági folyamatok, történelmi események közötti kapcsolatot.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri az egyszerű gépek elvének megjelenését a hétköznapokban, mindennapi eszközeinkben;
- néhány egyszerűbb, konkrét esetben (mérleg, libikóka) a forgatónyomatékok meghatározásának segítségével vizsgálja a testek egyensúlyi állapotának feltételeit, összeveti az eredményeket a megfigyelések és kísérletek tapasztalataival.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A libikóka és a mérleg egyensúlyának kísérleti vizsgálata és értelmezése
- Szerszámkulcsok és fogók működésének magyarázata az erőkar segítségével
- Gépek összehasonlítása a teljesítmény és hatásfok adatok alapján
- A kerékpár felépítésének és működésének fizikai magyarázata

- Egy jelentős gép és a kapcsolódó technológia fizikai lényegének ismertetése, történelmet és társadalmat átalakító hatásának bemutatása (Ilyen lehet: hajítógép, szövőgép, mechanikus számológép, belső égésű motor)
- Anyaggyűjtés James Wattról és gőzgépéről
- Beszélgetés a robotokról: elterjedésük, jövőbeli szerepük, mesterséges intelligencia, gépi tanulás, önvezérelt működés;
- *Forgatónyomatékkal kapcsolatos feladatok megoldása*

FOGALMAK

forgatónyomaték, forgatónyomatékok egyensúlya, erőkar, teljesítmény, hatásfok

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Egy a diákok számára elérhető gép (ceruzahegyező, konzervnyitó, zárszerkezet, mechanikus óra, zenegép, ...) szétszedése, a főbb alkotórészek azonosítása, szerepük felismerése, a működés fizikai alapjainak leírása. A tevékenység dokumentálása
- A felfújt léggömbben levő levegő súlyának kimutatása egyszerű mérleg segítségével
- Egyszerű kísérletek elvégzése a súlypont egyensúlyozásban betöltött szerepének bemutatására
- Különböző csavarok beszerzése, vizsgálata, jellemzőinek (menetemelkedés, menetsűrűség) megfigyelése és működésének magyarázata
- Az egyes történelmi korokra jellemző gépek összegyűjtése, alkalmazásuk bemutatása
- Kedvelt gépek modelljeinek megfigyelése, illetve elkészítése, működésük megismerése, megértése
- *Körfolyamatok grafikonjának elemzése, különböző körfolyamatok összehasonlítása*

10. évfolyam

TÉMAKÖR: Elektrosztatika (szikrák, villámok)

JAVASOLT ÓRASZÁM: 20 tanóra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a villámok veszélyét, a villámhárítók működését, a helyes magatartást zivataros, villámcsapás-veszélyes időben.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri az elektrosztatikus alapjelenségeket (dörzselektromosság, töltött testek közötti kölcsönhatás, földelés), ezek gyakorlati alkalmazásait;
- átlátja, hogy az elektromos állapot kialakulása a töltések egyenletes eloszlásának megváltozásával van kapcsolatban;
- érti Coulomb törvényét, egyszerű esetekben alkalmazza elektromos töltéssel rendelkező testek közötti erő meghatározására;
- tudja, hogy az elektromos kölcsönhatást az elektromos mező közvetíti.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az elektromos állapot kialakulásának magyarázata az atomról alkotott egyszerű elképzelés (elektron, atommag) segítségével
- A két fajta elektromos állapot, az elektromos vonzás és taszítás, az elektromos árnyékolás, a csúcshatás, az elektromos megosztás és a földelés megfigyelése kísérletezés közben, a tapasztaltak magyarázata
- Coulomb törvénye, az elektromosan töltött testek között fellépő erő meghatározása

- Az elektromos mező szemléltetése (pl. búzadarás kísérlettel), ez alapján a mező erővonalakkal történő érzékeltetése
- Elektromos szikrák keltése, megfigyelése (pl. megosztó géppel vagy szalaggenerátorral), ennek segítségével a villámok kialakulásának alapvető magyarázata
- A tanultak alkalmazása a villámok elleni védekezésben, illetve a villámcsapás-veszélyes helyzetekben való helyes magatartás kialakításában

Fogalmak

elektromos állapot, elektromos töltés, elektromos mező, atom, elektron, Coulomb-törvény, elektromos árnyékolás, csúcshatás, földelés

Javasolt tevékenységek

- Egyszerű elektroszkóp készítése (pl. Öveges-féle töltésszámlálós konzervdoboz-elektroszkóp), ezzel kísérletek elvégzése: a csúcshatás, az megosztás megfigyelése, a Coulomb-törvény érzékeltetése
- Az elektromos árnyékolás (Faraday-kalitka) vizsgálata mobiltelefonnal (pl. hűtőszekrényben, mikrohullámú sütőben, sztaniolpapíros csomagolásban stb., felhívható-e a készülék?)
- Különböző épületek villámvédelmi rendszerének megfigyelése
- A fénymásoló, lézernyomtató működésének tanulmányozása, anyaggyűjtés projektmunkában
- Villámokról készült felvételek gyűjtése és tanulmányozása

Témakör: Elektromosság a környezetünkben

Javasolt óraszám: 30 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- átlátja a gyakran alkalmazott orvosdiagnosztikai vizsgálatok, illetve egyes kezelések fizikai megalapozottságát, felismeri a sarlatán, tudományosan megalapozatlan kezelési módokat;
- tisztában van az elektromos áram veszélyeivel, a veszélyeket csökkentő legfontosabb megoldásokkal (gyerekbiztos csatlakozók, biztosíték, földvezeték szerepe);
- tisztában van az aktuálisan használt világító eszközeink működési elvével, energiafelhasználásának sajátosságaival, a korábban alkalmazott megoldásokhoz képesti előnyeivel;
- ismeri a háztartásban használt fontosabb elektromos eszközöket, az elektromosság szerepét azok működésében. Szemléletes képe van a váltakozó áramról
- gyakorlati oldalról ismeri a tudományos megismerési folyamatot: megfigyelés, mérés, a tapasztalatok, mérési adatok rögzítése, rendszerezése, ezek összevetése valamilyen egyszerű modellel vagy matematikai összefüggéssel, a modell (összefüggés) továbbfejlesztése.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- tudja, hogy az áram a töltött részecskék rendezett mozgása, és ez alapján szemléletes elképzelést alakít ki az elektromos áramról;
- gyakorlati szinten ismeri az egyenáramok jellemzőit, a feszültség, áramerősség és ellenállás fogalmát;
- ismeri a mindennapi életben használt legfontosabb elektromos energiaforrásokat, a gépkocsi-, mobiltelefon-akkumulátorok legfontosabb jellemzőit;
- érti Ohm törvényét, egyszerű esetekben alkalmazza a feszültség, áramerősség, ellenállás meghatározására. Tudja, hogy az ellenállás függ a hőmérséklettől;
- ki tudja számolni egyenáramú fogyasztók teljesítményét, az általuk felhasznált energiát;
- ismeri az egyszerű áramkör és egyszerűbb hálózatok alkotórészeit, felépítését;
- értelmezni tud egyszerűbb kapcsolási rajzokat, ismeri kísérleti vizsgálatok alapján a soros és a párhuzamos kapcsolások legfontosabb jellemzőit;

- ismeri az elektromos hálózatok kialakítását a lakásokban, épületekben, az elektromos kapcsolási rajzok használatát;
- tisztában van az elektromos áram élettani hatásaival, az emberi test áramvezetési tulajdonságaival, az idegi áramvezetés jelenségével;
- ismeri az elektromos fogyasztók használatára vonatkozó balesetvédelmi szabályokat.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Az elektromos áram fogalmának kialakítása egyszerű kísérletekkel (pl. víz elektromos vezetésének változása, konyhasó vagy sav hatására), az áramerősség mérése
- A legfontosabb egyenáramú áramforrások (galvánelem, gépkocsi- mobiltelefon-akkumulátorok, napelemek), adatainak összegyűjtése és értelmezése
- Ohm törvényének vizsgálata méréssel egyszerű áramkörben ellenálláshuzallal, az ellenállás, mint fizikai mennyiség és mint áramköri elem bevezetése
- Egyszerű számítások elvégzése Ohm törvényének felhasználásával: a feszültség, az áramerősség és az ellenállás meghatározására
- Egyszerű, fényforrást és termisztort tartalmazó áramkör vizsgálata, az ellenállás hőmérsékletfüggésének felismerése
- A soros és a párhuzamos kapcsolások legfontosabb jellemzőinek megismerése kísérleti vizsgálatok alapján
- A legfontosabb hőhatáson alapuló háztartási eszközök jellemzőinek összegyűjtése
- A villanyszámla értelmezése, a háztartási áramfogyasztás költségeinek kiszámolása, a kWh és a joule kapcsolata
- Az elektromos áramütés élettani hatása, érintésvédelmi, balesetvédelmi ismeretek
- Lakás villamos hálózata és biztonsági berendezései (a biztosíték, az áram-védőkapcsoló és a földvezeték feladata)
- Az EKG, EEG felvételek kapcsán az emberi idegvezetés egyes diagnosztikai alkalmazásainak bemutatása

Fogalmak

elektromos áram, áramerősség, feszültség, ellenállás, Ohm-törvénye, soros és a párhuzamos kapcsolás, biztosíték, földvezeték

Javasolt tevékenységek

- Gyümölcsből vagy zöldségből elektromos telepek készítése és feszültségeinek vizsgálata (pl. burgonya, ecetes uborka, citrom, hagyma, vas és réz szegekkel, vagy más fémekkel)
- Fényforrások teljesítményének és fényerejének vizsgálata (teljesítmény számolása a feszültség és áramerősség mérésével, fényerő mérése pl. mobilapplikációval)
- Testünk különböző pontok közti ellenállásának mérése ellenállásmérő-műszerrel, az emberi szervezet ellenállását befolyásoló tényezők vizsgálata
- Szénrúd, grafitbél vagy ellenálláshuzal ellenállásának vizsgálata
- Gyűjtőmunka orvosi diagnosztikai eszközökről
- Egy kiválasztott fogyasztó teljesítményének meghatározása. A mérés megtervezése, kivitelezése, az eredmények értékelése és bemutatása

Témakör: Elektromágnesség (Generátorok és motorok)

Javasolt óraszám: 20 tanóra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- tisztában van a különböző típusú erőművek használatának előnyeivel és környezeti kockázatával;

- ismeri a háztartásban használt fontosabb elektromos eszközöket, az elektromosság szerepét azok működésében. Szemléletes képe van a váltakozó áramról.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- elektromágnes készítése közben megfigyeli és alkalmazza, hogy az elektromos áram mágneses mezőt hoz létre;
- megmagyarázza hogyan működnek az általa megfigyelt egyszerű felépítésű elektromos motorok: a mágneses mező erőt fejt ki az árammal átjárt vezetőre;
- ismeri az elektromágneses indukció jelenségének lényegét, fontosabb gyakorlati vonatkozásait, a váltakozó áram fogalmát;
- érti a generátor, a motor és a transzformátor működési elvét, gyakorlati hasznát.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Elektromágnes készítése egyszerű eszközökkel (pl. vasszegre tekert szigetelt drót), az előállított mágneses mező vizsgálata pl. iránytűvel)
- Az elektromotor működési elvének megértése egyszerű modell vagy animáció tanulmányozása révén
- Az elektromágneses indukció alapeseteinek megismerése, ez alapján egyszerű generátor modell készítése vagy tanulmányozása
- Adatgyűjtés Michael Faraday életéről, a felfedezések jelentőségének megvitatása
- A váltakozó áram keletkezése, és főbb jellemzői
- A transzformátor működésének megfigyelése és magyarázata, az elektromos energia szállításában betöltött szerepének megismerése
- A környezetünkben illetve technika eszközökben található transzformátorok felismerése
- Generátorok és motorok működésének megfigyelése, fizikai magyarázata

Fogalmak

mágneses mező, mágneses indukcióvonalak, elektromágnes, elektromágneses indukció, generátor, elektromotor, transzformátor

Javasolt tevékenységek

- Adatgyűjtés projektmunkában Jedlik Ányos villanymotorjáról, villamos motorkocsijáról, és a dinamójáról
- A Föld és más gyenge mágneses terek vizsgálata mobilapplikáció segítségével
- Mágneses mezőben fellépő erőhatások egyszerű kísérleti vizsgálata (pl. Oersted-kísérlete, párhuzamos vezetők közötti erők)
- Transzformátor modell készítése és vizsgálata vaskarikára tekert szigetelt drótok segítségével
- A transzformátor és a villamos energia elterjedésében szerepet vállaló magyar tudósok (Déri, Bláthy, Zipernowsky, Mechwart) találmányainak jelentősége. Anyaggyűjtés projektmunkában
- Egyszerű egyenáramú motorok készítése rézdrót, elem és mágnes felhasználásával az interneten található videók segítségével
- Az elektromágneses emelő megismerése, erős elektromágnes készítése a rendelkezésre álló eszközök felhasználásával
- Folyamatábra készítése az elektromos energia útjáról az erőműtől a lakásig. Az ehhez használt eszközök megfigyelése a környezetben

Témakör: Forgómozgás, rezgőmozgás, hullámok (A hullámok szerepe a kommunikációban)

Javasolt óraszám: 20 + 20 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- tisztában van az elektromágneses hullámok frekvenciatartományaival, a rádióhullámok, mikrohullámok, infravörös hullámok, a látható fény, az ultraibolya hullámok, a röntgensugárzás, a gamma-sugárzás gyakorlati felhasználásával.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- *érti, hogyan alakulnak ki a mechanikai rezgések, ismeri a kitérés, periódusidő, frekvencia, fázis, szögsebesség, amplitudó fogalmát*
- érti, hogyan alakulnak ki és terjednek a mechanikai hullámok, ismeri a hullámhossz és a terjedési sebesség fogalmát;
- ismeri az emberi hangérzékelés fizikai alapjait, a hang, mint hullám jellemzőit, keltésének eljárásait;
- átlátja a húros hangszerek és a sípok működésének elvét, az ultrahang szerepét a gyógyászatban, ismeri a zajszennyezés fogalmát;
- ismeri az elektromágneses hullámok szerepét az információ- (hang-, kép-) átvitelben, ismeri a mobiltelefon legfontosabb tartozékait (SIM kártya, akkumulátor stb.), azok kezelését, funkcióját;
- ismeri az elektromágneses hullámok jellemzőit (frekvencia, hullámhossz, terjedési sebesség), azt, hogy milyen körülmények határozzák meg ezeket. A mennyiségek kapcsolatára vonatkozó egyszerű számításokat végez.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A környezetben előforduló mechanikai *rezgések és* haladó hullámok megfigyelése, a terjedési mechanizmusának megértése
- *Szabadrezgés, kényszerrezgés, rezonancia, rezonanciakatasztrófa, csillapodó rezgés megfigyelése, megértése*
- *A rezgőmozgás dinamikai feltételének megértése, az ingamozgás leírása, különböző típusú ingák, alkalmazási területük ismerete*
- A megfigyelt mechanikai hullámok jellemzése a megfelelő fizikai mennyiségekkel (terjedési sebesség, hullámhossz, amplitúdó, a csillapodás jellege)
- Az állóhullámok kialakulásának megfigyelése
- Hangszerek és egyszerű hangkeltő eszközök megfigyelése, a keletkező hanghullámok jellemzése
- Környezetünk hangterhelése, javaslatok a zajszennyezés csökkentésére
- Az elektromágneses hullámok kialakulása és terjedése, a hullámokat jellemző fizikai mennyiségek
- A hullámhossz, a terjedési sebesség és a frekvencia kapcsolata
- A különböző frekvenciájú elektromágneses hullámok alkalmazásainak megfigyelése és fizikai magyarázata mindennapi eszközeink használata során: tolatóradar, mikrohullámú sütő, infrakamera, röntgengép, anyagvizsgálat
- A képek és hangok továbbításának alapelvei (rádió, televízió), a mobiltelefon működése: wifi, bluetooth
- Interferencia képek létrehozása lézerrel, lefényképezése, egyszerű magyarázata
- Anyaggyűjtés a hologramokról, Gábor Dénesről, a talált információk megosztása, megbeszélése
- Tudományos vita a mobiltelefon használatának lehetséges ártalmairól

Fogalmak

rezgés, harmonikus rezgés, rezgések összeadása, rezgések típusa, harmonikus erő, Hooke törvénye, rezonancia, lebegés, hullám, hullámfüggvény, hullámtulajdonságok, hanghullám, elektromágneses hullám, a hullám hullámhossza, terjedési sebessége, frekvenciája, lézer, holográfia

Javasolt tevékenységek

- Környezetünkben előforduló különböző jellegzetes hangok erősségének mérése (suttogás, normál beszéd, kiabálás, utcai zaj stb.) mobilapplikációval vagy más műszerrel, anyaggyűjtés a zajártalomról
- Sípok, húrok hossz és hangmagasság kapcsolatának vizsgálata. (A sípokat helyettesíthetjük “kémcső pánsípokkal”, a hangmagasságot mobilalkalmazással vagy gitárhangolóval mérhetjük)

- Mi a legmagasabb hang, amit még hallasz? Az egyéni hangmagassági küszöb vizsgálata hanggenerátorral, vagy azt helyettesítő mobilapplikációval
- Különböző hangok "képének" vizsgálata oszcilloszkóppal, vagy megfelelő mobilalkalmazással
- Mikrohullámú sütő belsejében kialakuló állóhullámok megfigyelése reszelt sajt vagy csokoládé eltérő melegedése alapján, ez alapján a mikrohullám terjedési sebességének megállapítása
- Egy digitális audió-szerkesztő program megismerése, a megismert hullámtani jellemzők alkalmazásával alapfokú használata (pl. Audacity)

TÉMAKÖR: Optika (Képek és látás)

JAVASOLT ÓRASZÁM: 15 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a legfontosabb természeti jelenségeket (például, légköri jelenségek, az égbolt változásai, a vízzel kapcsolatos jelenségek), azok megfelelően egyszerűsített, a fizikai mennyiségeken és törvényeken alapuló magyarázatait;
- néhány konkrét példa alapján felismeri a fizika tudásrendszerének fejlődése és a társadalmi-gazdasági folyamatok, történelmi események közötti kapcsolatot.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- tudja, hogyan jönnek létre a természet színei, és hogyan észleljük azokat;
- ismeri a színek és a fény frekvenciája közötti kapcsolatot, a fehér fény összetett voltát, a kiegészítő színek fogalmát, a szivárvány színeit;
- ismeri az emberi szemet mint képalkotó eszközt, a látás mechanizmusát, a gyakori látáshibák (rövid- és távollátás) okát, a szemüveg és a kontaktlencse jellemzőit, a dioptria fogalmát;
- ismeri a fénytörés és visszaverődés törvényét, megmagyarázza, hogyan alkot képet a síktükör;
- a fókuszpont fogalmának felhasználásával értelmezi, hogyan térítik el a fényt a domború és homorú tükrök, a domború és homorú lencsék;
- ismeri az optikai leképezés fogalmát, a valódi és látszólagos kép közötti különbséget. Egyszerű kísérleteket tud végezni tükrökkel és lencsékkel.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A síktükörben látott kép megfigyelése, jellemzése, kialakulásának magyarázata
- Tükrök használata optikai eszközökben: reflektor, kozmetikai tükör, tükrök a közlekedésben
- A fény törésének megfigyelése és értelmezése a törésmutató segítségével. A fehér fény felbontása, a kialakult színkép magyarázata
- A fény fókuszálásának és a kézi nagyító képalkotásának kísérleti vizsgálata
- A látás magyarázata, a szem felépítésének fizikája. A szemüveg szerepe a látás javításában
- Néhány további optikai eszköz kipróbálása, a működés lényegi, kvalitatív magyarázata (optikai szál, mikroszkóp, távcsövek)
- Galilei távcsővel végzett megfigyelései
- Néhány kiválasztott esetben (pl. naplemente, kék égbolt, színkeverés) a természetben látott színek kialakulásának magyarázata, a szivárvány színei, a kiegészítő színek

FOGALMAK

fény, Fermat-elv, fényvisszaverődés; fénytörés; teljes visszaverődés; fókuszpont; fókusz-, tárgy-, és képtávolság; valódi és látszólagos kép, *tükrök, lencsék, , leképezési törvény, optikai eszközök, fényerősség*

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A fehér fény felbontása különböző módszerekkel csoportmunkában (prizma, vizes tálba tett síktükör, optikai rács, szappanhártya stb.)
- Különböző állatok színlátása (pl. kutya, tehén, ragadozó madarak stb.). Milyennek látják a világot? Adatgyűjtés, projektmunka
- Adatgyűjtés a nagy csillagászati távcsövekről, azok felépítése, működése
- Kepler- és Galilei-féle távcsövek, a mikroszkóp modelljének bemutatása gyűjtő és szórólencsékkel, az elkészített modell nagyításának vizsgálata
- Lencsék, tükrök fókusztávolságának meghatározása egyszerű kísérletekkel

TÉMAKÖR: Atomfizika (Az atomok és a fény)

JAVASOLT ÓRASZÁM: 20 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a legfontosabb természeti jelenségeket (például légköri jelenségek, az égbolt változásai, a vízzel kapcsolatos jelenségek), azok megfelelően egyszerűsített, a fizikai mennyiségeken és törvényeken alapuló magyarázatait;
- tisztában van az aktuálisan használt világító eszközeink működési elvével, energiafelhasználásának sajátosságaival, a korábban alkalmazott megoldásokhoz képesti előnyeivel;
- néhány konkrét példa alapján felismeri a fizika tudásrendszerének fejlődése és a társadalmi-gazdasági folyamatok, történelmi események közötti kapcsolatot.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- tudja, hogy a fény elektromágneses hullám, és hogy terjedéséhez nem kell közeg;
- megfigyeli a fényelektromos jelenséget, tisztában van annak Einstein által kidolgozott magyarázatával, a frekvencia (hullámhossz) és a foton energiája kapcsolatával;
- ismeri Rutherford szórási kísérletét, mely az atommag felfedezéséhez vezetett;
- ismeri az atomról alkotott elképzelések változásait, a Rutherford-modellt és a Bohr-modellt, látja a modellek hiányosságait;
- ismeri a digitális fényképezőgép működésének elvét;
- megmagyarázza az elektronmikroszkóp működését az elektron hullámtermészetének segítségével;
- átlátja, hogyan használják a vonalas színképet az anyagvizsgálat során.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A fény elektromágneses hullám, jellemzése fizikai mennyiségekkel (amplitúdó, frekvencia, hullámhossz, terjedési sebesség)
- A fotocella és a fénymérő működésének magyarázata a fényelektromos jelenség segítségével, a megvilágító fény és a foton energiája közötti kapcsolat
- Digitális fényképek készítése különböző távolságban elhelyezett tárgyakról, a fényképezőgép beállításainak értelmezése, a képrögzítés elve
- Elektronmikroszkóppal és fénymikroszkóppal készült képek összevetése. Az elektronmikroszkóp nagyobb felbontásának és működésének értelmezése az elektron hullámtermészetével
- A vonalas színkép kialakulásának magyarázata az atomok által elnyelt, illetve kibocsátott fény frekvenciájának segítségével
- A legfontosabb atommodellek (Thomson, Rutherford, Bohr, kvantumfizikai) fizikai lényegének ismerete, az atom körüli elektronok energiájának kvantáltsága
- Rutherford szórási kísérletének szimulációja, anyaggyűjtés Rutherford és Bohr életével kapcsolatban

– Jelenleg használt fényforrásaink számbavétele, működésük fizikai lényege (LED, izzó, fénycső, halogén izzó)

FOGALMAK

fényelektromos jelenség; foton; atom; elektron; atommag, *kvantummechanika, az elektron töltése, de Broglie-féle egyenletek, határozatlansági reláció, a valószínűségi értelmezés, az atomhéj felépítése*

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

– Anyaggyűjtés projektmunkában: Hol van jelentősége a fényelektromos jelenségnek, milyen eszközökben használják azt? (fényképezőgép, napelem, fénymásoló, optoelektronika stb.)
– Anyaggyűjtés Einstein életéről és legfontosabb eredményeiről. Vita arról, hogy milyen hamis legendák és téves ismeretek lengik körül az életművet
– Anyaggyűjtés és vita a kvantummechanika néhány neves jelenségéről, és azok értelmezéseiről (határozatlansági reláció, alagúteffektus, Schrödingermacskája)
– A Rutherford-féle szórási kísérlet utóélete, a ma működő gyorsítóberendezések alapvető működési elve és vizsgálati módszerei. Anyaggyűjtés
– Felfedezték az elektront! - egy korabeli hír megírása a mai hírek, figyelemfelkeltő internetes portálok stílusában

TÉMAKÖR: Atommagfizika (Környezetünk épségének megőrzése)

JAVASOLT ÓRASZÁM: 20 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

– ismeri a megújuló és a nem megújuló energiaforrások használatának és az energia szállításának legfontosabb gyakorlati kérdéseit;
– az emberiség energiafelhasználásával kapcsolatos adatokat gyűjt, az információkat szemléletesen mutatja be;
– tisztában van a különböző típusú erőművek használatának előnyeivel és környezeti kockázatával;
– átlátja a gyakran alkalmazott orvosdiagnosztikai vizsgálatok, illetve egyes kezelések fizikai megalapozottságát, felismeri a sarlatán, tudományosan megalapozatlan kezelési módokat;
– tudja, hogy a Föld elsődleges energiaforrása a Nap. Ismeri a napenergia felhasználási lehetőségeit, a napkollektor és a napelem mibenlétét, a közöttük lévő különbséget;
– átlátja az ózonpajzs szerepét a Földet ért ultraibolya sugárzással kapcsolatban;
– ismeri a környezet szennyezésének leggyakoribb forrásait, fizikai vonatkozásait;
– tisztában van az éghajlatváltozás kérdésével, az üvegházhatás jelenségével a természetben, a jelenség erőssége és az emberi tevékenység kapcsolatával;
– adatokat gyűjt és dolgoz fel a legismertebb fizikusok életével, tevékenységével, annak gazdasági, társadalmi hatásával, valamint emberi vonatkozásaival kapcsolatban (Galileo Galilei, Michel Faraday, James Watt, Eötvös Loránd, Marie Curie, Ernest Rutherford, Niels Bohr, Albert Einstein, Szilárd Leó, Wigner Jenő, Teller Ede).

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

– ismeri az atommag felépítését, a nukleonok típusait, az izotóp fogalmát, a nukleáris kölcsönhatás jellemzőit;
– ismeri a radioaktív sugárzások típusait, az alfa-, béta- és gamma-sugárzások leírását és tulajdonságait;
– ismeri a felezési idő, aktivitás fogalmát, a sugárvédelem lehetőségeit;
– átlátja, hogy a maghasadás és magfúzió miért alkalmas energiatermelésre, ismeri a gyakorlati megvalósulásuk lehetőségeit, az atomerőművek működésének alapelvét, a csillagok energiatermelésének lényegét;

- érti az atomreaktorok működésének lényegét, a radioaktív hulladékok elhelyezésének problémáit;
- ismeri a radioaktív izotópok néhány orvosi alkalmazását (nyomjelzés).

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az ózonpajzs szerepe a Földet ért ultraibolya sugárzással kapcsolatban, az ózonpajzs védelmében tett intézkedések és azok sikere
- Az üvegházhatás fizikai magyarázata
- Az energiatermelés alternatívái, az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentési lehetősége
- A periódusos rendszer alapján fontosabb elemek mag összetételének, kötési energiájának és stabilitásának tanulmányozása
- A maghasadás és magfúzió lényegének megértése magyarázó ábrák és animációk segítségével
- Az atomerőművek, a hőerőművek és megújuló energiatermelés előnyeinek és hátrányainak előzetes adatgyűjtést követő összevetése
- Adatgyűjtés Wigner Jenő, Teller Ede és Szilárd Leó munkásságával kapcsolatban
- Az alfa-, béta- és gamma-sugárzások tulajdonságai, élettani hatásaik, az egyes sugárfajták elleni védekezés lehetőségei
- Anyaggyűjtés a rádiumról és a Curie-család életéről
- Tudományos vita a környezetbe került, vagy orvosi kezelés során alkalmazott radioaktív izotópok veszélyességéről

FOGALMAK

atommag, nukleon, izotóp, nukleáris kölcsönhatás, maghasadás, magfúzió, alfa-, béta-, és gamma-sugárzás; felezési idő, aktivitás, ózonpajzs, üvegházhatás

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A szén-dioxid üvegházhatásának kimutatása egyszerű kísérlettel
- Saját ökológiai lábnyom csökkentését eredményező tevékenységek tervezése
- Anyaggyűjtés arról, hogy a különböző modellek szerint 20-30 év múlva milyen klímája lesz hazánknak, az emberi cselekvés lehetőségeinek megvitatása a veszélyek csökkentésére
- Anyaggyűjtés projektmunkában a radioaktivitás néhány különleges alkalmazásával kapcsolatban: gammakés, radioaktív nyomjelzés, kormeghatározás
- Anyaggyűjtés a leghíresebb nukleáris balesetekről és ezek következményeiről. Tudományos vita ezek környezetre gyakorolt hatásáról. (pl. a Csernobil c. film kapcsán)
- Anyaggyűjtés arról, hogy mely országokban milyen típusú atomerőművek működnek, és mekkora az ország villamos-energiatermelésében a nukleáris energia részesedése? A jelentősebb erőművek helye, fényképe
- Napilapok, különböző folyóiratok, internetes híradások áttekintése. Milyen a modern fizikát érintő cikkek találhatók bennük? Mennyire megbízható információkat közvetítenek a különböző cikkek a nagyközönség felé? Csoportosításuk aszerint, hogy melyek tűnnek megbízhatónak és melyek nem

TÉMAKÖR: Relativitáselmélet

JAVASOLT ÓRASZÁM: 5 óra

TÉMAKÖR: Csillagászat, égi mechanika (A Világegyetem megismerése)

JAVASOLT ÓRASZÁM: 20 tanóra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri az űrkutatás történetének főbb fejezeteit, jövőbeli lehetőségeit, tervezett irányait;

- tisztában van az űrkutatás ipari-technikai civilizációra gyakorolt hatásával, valamint az űrkutatás tágabb értelemben vett céljaival (értelmes élet keresése, új nyersanyagforrások felfedezése);
- tisztában van azzal, hogy a fizika átfogó törvényeket ismer fel, melyek alkalmazhatók jelenségek értelmezésére, egyes események minőségi és mennyiségi előrejelzésére;
- tudja, hogyan születnek az elismert, új tudományos felismerések, ismeri a tudományosság kritériumait;
- felismeri a tudomány által vizsgálható jelenségeket, azonosítani tudja a tudományos érvelést, kritikusan vizsgálja egy elképzelés tudományos megalapozottságát;
- kialakult véleményét mérési eredményekkel, érvekkel támasztja alá;
- el tudja helyezni lakóhelyét a Földön, a Föld helyét a Naprendszerben, a Naprendszer helyét a galaxisunkban és az Univerzumban;
- átlátja az emberiség és a Világegyetem kapcsolatának kulcskérdéseit;
- a legegyszerűbb esetekben azonosítja az alapvető fizikai kölcsönhatások és törvények szerepét a Világegyetem felépítésében és időbeli változásaiban;
- ismeri a fizika főbb szakterületeit, néhány új eredményét.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- szabad szemmel vagy távcsővel megfigyeli a Holdat, a Hold felszínének legfontosabb jellemzőit, a holdfogyatkozás jelenségét. A látottakat fizikai ismeretei alapján értelmezi;
- ismeri a bolygók, üstökösök mozgásának jellegzetességeit;
- tudja, mit jelentenek a kozmikus sebességek (körsebesség, szökési sebesség);
- érti a tömegvonzás általános törvényét, és azt, hogy a gravitációs erő bármely két test között hat;
- érti a testek súlya és a tömege közötti különbséget, a súlytalanság állapotát, a gravitációs mező szerepét a gravitációs erő közvetítésében;
- megvizsgálja a Naprendszer bolygóin és holdjain uralkodó, a Földétől eltérő fizikai környezet legjellemzőbb példáit, azonosítja ezen eltérések okát. A legfontosabb esetekben megmutatja, hogyan érvényesülnek a fizika törvényei a Föld és a Hold mozgása során;
- átlátja és szemlélteti a természetre jellemző fizikai mennyiségek nagyságrendjeit (atommag, élőlények, Naprendszer, Univerzum);
- ismeri a Nap, mint csillag legfontosabb fizikai tulajdonságait, a Nap várható jövőjét, a csillagok lehetséges fejlődési folyamatait.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A rakéták működési elve, a kozmikus sebességek jelentése
- A súlytalanság jelensége, kialakulásának körülményei, a súly és a tömeg közötti különbség
- A bolygók és üstökösök mozgásának fizikai magyarázata, az általános tömegvonzás törvénye
- Az általános tömegvonzás értelmezése a gravitációs mező segítségével
- A Naprendszer jellemzői, példák a Naprendszer bolygóin és holdjain uralkodó jellemző fizikai környezetre, ezek kialakulásának magyarázata
- A holdfogyatkozás és a napfogyatkozás fizikai magyarázata
- A legfontosabb ismeretek az űrrepülőgépekről, a Holdraszállásról és a tervezett Mars utazásról
- Néhány, a mindennapokban elterjedt és először az űrkutatásban használt technológia, eszköz ismertetése
- A gravitáció szerepe a Világmindenségben
- A csillagok és a Nap működése és változásai: fekete lyuk, neutroncsillag, szupernóva
- A galaxisok, galaxishalmazok. A Tejútrendszer legfontosabb jellemzői. Távolságok az univerzumban
- Az ősrobbanás elmélet kvalitatív leírása, a táguló univerzum
- Az ősrobbanás elméletének születése, tudományos megalapozottsága, a tudományosság kritériumai
- Tudományos vita a Földön kívüli élet kutatásáról, annak gyakorlati és filozófiai lehetőségeiről, az emberiség előtt álló kihívásokról

FOGALMAK

általános tömegvonzás, ellipszis pálya, súlytalanság, súly, Kepler törvényei, bolygók, üstökösök, csillag, galaxis, galaxishalmaz, ősrobbanás, táguló univerzum, fekete lyuk, fényév

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Ismerkedés a csillagos éggel számítógépes planetárium-programok segítségével (pl. stellarium-web.org)
- A Galilei-élmények (a Hold hegyei, a Vénusz fázisai, a Jupiter nagy holdjai, a Tejút csillagokra bontása, Napfoltok) megfigyelése egyszerű távcsövekkel (pl. osztálykirándulás, csillagászati bemutatók, Kutatók éjszakája rendezvény során)
- Egy űrkutatással kapcsolatos játékfilm (részleteinek) megtekintése (pl. Gravitáció, Apollo 13), vita a filmjelenet hitelességéről
- Adatgyűjtés az aktuálisan zajló csillagászati, űrkutatási projektekről például a NASA honlapján
- Exobolygók adatainak áttekintése, összehasonlítása
- Az űrtávcsövek felvételeinek böngészése, a látottak értelmezése

HATÉVFOLYAMOS ALAPFIZIKA

A fizika tantárgy fontos feladata a diákok természettudományos szemléletének kialakítása, mely alapvetően a fizika tudományában alakult ki, és amelyet később a többi természettudománnyal foglalkozó tudomány átvett. Azt az attitűdöt kell a diákokban kialakítani, hogy a természet megismerhető, működése a természeti törvények segítségével leírható.

Világunk megismerésének vannak módszerei, szabályai, algoritmusai. Egyre több jelenséget tudunk megmagyarázni úgy, hogy alapvetőbb jelenségekre vezetjük azokat vissza. Ennek elengedhetetlen feltétele az, hogy különböző fogalmakat konstruáljunk meg, melyekkel jellemezni tudjuk az adott dolgot, jelenséget. Ezek minél nagyobb részéhez számértékeket is rendelünk az összehasonlíthatóság miatt.

A hat évfolyamos gimnáziumba járó diákok négy éven át ugyanabban az intézményben tanulják a fizikát. Ez teszi lehetővé, hogy a tanterv felépítése egységesebb, az oktatási folyamat pedig hatékonyabb lehessen. A 9. osztályban a tanár jobban alapozhat a diákok előzetes ismereteire, nem szükséges újragondolni a munka formai kereteit, nem kell időt fordítani a különböző iskolákból érkező tanulók képességeinek feltérképezésére. E miatt nyílik lehetőség arra, hogy a hat osztályos gimnáziumok számára készült kerettantervben alapozó jelleggel már a 7-8. évfolyamon megjelenjen és megvalósuljon néhány olyan tanulási eredmény, amit a Nat a négyosztályos gimnáziumok esetében a 9-10. évfolyamon ír elő. A fejlesztési feladatok és ismeretek ilyen átcsoportosítása révén a 9-10. évfolyamon több idő jut a tapasztalatok szerint sokaknak nehézséget okozó témák elmélyültebb tárgyalására az ezekben a témakörökben a kerettantervben megjelenő új fejlesztési feladatok és ismeretek segítségével.

Ezek a változások azonban nem módosítják a Nat eredeti szellemiségét és módszertanát. Megmarad a tananyag korábbi spirális felépítése is, azaz a 7-8. évfolyamon szereplő témakörök a 9-10. évfolyamon ismét, immár magasabb szinten megismétlődnek. Egyes estekben az egymásra épülés még fokozottabban is jelentkezik. Például a 9-10. évfolyam elején új tartalomként már megjelenik a súlyerő fogalma, a súlytalanság tárgyalása azonban csak az oktatási szakasz végén lévő fejezetben található meg.

A hat évfolyamos gimnázium 7–8. évfolyama

A fizika tantárgy oktatására az általános iskola 3–4. osztályában tanult környezetismeret, illetve az 5–6. osztályban tanult természettudomány oktatását követően kerül sor. A fizika oktatható önálló tantárgyként is a 7–8. osztályban, illetve ebben a nevelési szakaszban folytatódó természettudomány tantárgy moduljaként.

A kerettanterv témakörei, a megtanítandó ismeretek és fejlesztési feladatok egyfelől lehetővé teszik a Nat által az adott nevelési szakaszra előírt tanulási eredmények megvalósulását, másrészt a fizika oktatására vonatkozó általános alapelvek érvényesülését. Ennek megfelelően a témák szorosan kapcsolódnak a hétköznapi problémákhoz, természeti jelenségekhez és technikai alkalmazásokhoz. A kerettanterv alkalmazásával tervezett oktatási, tanulási folyamat mélyíti a szükséges szakmai ismereteket, támogatja a tudásalkalmazást, összekapcsolja a tantárgyon belüli és a tantárgyak közötti releváns információkat és szervesen épít a jelenség és tevékenység alapú tudásszervezés alapelveire. Ezeknek a céloknak a megvalósulását szolgálják a fizika tudományával, annak munkamódszerével valamit a globális környezeti problémákkal foglalkozó témakörök.

Az internethasználattal és prezentációk készítésével kapcsolatos tanulási eredmények megvalósulása megfelelő óraszervezéssel, a digitális technológia tanári irányítás melletti önálló használatával biztosítható. Ezeket az alábbiakban soroljuk fel:

- A tanuló fizikai szövegben, videóban el tudja különíteni a számára világos és nem érthető, további magyarázatra szoruló részeket;
- az internet segítségével adatokat gyűjt a legfontosabb fizikai jelenségekről;
- tanári útmutatás felhasználásával magabiztosan használ magyar nyelvű mobiltelefonos/táblagépes applikációkat fizikai tárgyú információk keresésére;
- ismer megbízható fizikai tárgyú magyar nyelvű internetes forrásokat;
- egyszerű számítógépes prezentációkat készít egy adott témakör bemutatására;
- projektfeladatok megoldása során önállóan, illetve a csoporttagokkal közösen különböző prezentációkat hoz létre a tapasztalatok és eredmények bemutatására;
- értelmezi a sportolást segítő kisalkalmazások által mért fizikai adatokat. Méréseket végez a mobiltelefon szenzorainak segítségével.

A témakörök áttekintő táblázatában a témakör neve után zárójelbe tett számok azt jelölik, hogy a témakör a Nat-ban felsorolt melyik fő témakörökhöz tartozik.

A Városmajori Gimnáziumban a 7–8. évfolyamon a fizika tantárgy óraszáma: 144 óra (a kötelező minimum 102 helyett).

Az óratöbbletet általánosan megfogalmazva tehetséggondozásra használjuk fel, az egyes témáknál, óraszámoknál, tartalmaknál dőlt betű jelzi, hogy itt mire és mennyit használunk fel az óratöbbletből.

A Nemzeti alaptanterv fő témakörei

1. Fizikai jelenségek megfigyelése, egyszerű értelmezése
2. Mozgások a környezetünkben, a közlekedés
3. A levegő, a víz, a szilárd anyagok
4. Fontosabb mechanikai, hőtani, elektromos és optikai eszközeink működésének alapjai, fűtés és világítás a háztartásban
5. Az energia megjelenési formái, megmaradása, energiatermelés és felhasználás
6. A Föld, a Naprendszer és a Világegyetem, a Föld jövője, megóvása

Kapcsolódás a Nat témaköreihez

Témakör neve	Évfolyam	Javasolt óraszám
Bevezetés a fizikába (1)	7	8
Mozgás közlekedés és sportolás közben (2) *A mozgás leírása*	7	10
Lendület és egyensúly (2, 4) *Dinamika*	7	*14*
Az energia (5)	7	8
Víz, levegő és szilárd anyagok a háztartásban és a környezetünkben (3, 4) *A nyomás*	7	14
Hőtan	7	*18*
Elektromosság a háztartásban (4)	8	*34*
Világítás, fény, optikai eszközök (4)	8	12
Hullámok (3, 4)	8	10
Környezetünk globális problémái (6)	8	6
Égi jelenségek megfigyelése és magyarázata (6)	8	10
Összes óraszám:		144

7. évfolyam

TÉMAKÖR: Bevezetés a fizikába

JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- jó becsléseket tud adni egyszerű számítás, következtetés segítségével;
- értelmezi a sportolást segítő kisalkalmazások által mért fizikai adatokat. Méréseket végez a mobiltelefon szenzorjainak segítségével;
- értelmezni tud egy jelenséget, megfigyelést valamilyen korábban megismert vagy saját maga által alkotott egyszerű elképzelés segítségével.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- megfigyeléseket és kísérleteket végez a környezetében, az abból származó tapasztalatokat rögzíti;
- felismeri a tudomány által vizsgálható jelenségeket, azonosítani tudja a tudományos érvelést, elemzően vizsgálja egy elképzelés tudományos megalapozottságát;

- hétköznapi eszközökkel méréseket végez, rögzíti a mérések eredményeit, leírja a méréssorozatokban megfigyelhető tendenciákat, ennek során helyesen használja a közismert mértékegységeket;
- ismeri a fizika fontosabb szakterületeit;
- tájékozott a fizika néhány új eredményével kapcsolatban.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A fizika tudománya által vizsgálható jelenségek felismerése, a tudományos megismerés ismérvei
- A testek mérhető tulajdonságai: a hosszúság, térfogat, tömeg jele, mértékegységei és mérőeszközei, a mértékegységek átváltása
- Az alapvető fizikai mennyiségek jellemző értékeinek tapasztalati becslése
- Az eltelt idő és a hőmérséklet jele, mértékegységei. A Celsius-skála
- A távolság, a térfogat, az eltelt idő, a tömeg, a hőmérséklet közvetlen mérése a rendelkezésre állóeszközökkel (beleértve a mobiltelefon óráját vagy a digitális konyhai mérleget, más konyhai mérőeszközt)
- A mérés pontosságának becslése ismételt mérések, illetve az eszköz jellemző adatainak ismeretében. A mérési eredmények összehasonlítása
- Azonos anyagból készült különböző tömegű testek tömegének és térfogatának kapcsolata. Az anyagra jellemző sűrűség megállapítása
- Sűrűségadatok használata a tömeg vagy térfogat kiszámolására
- Sűrűségmérés a tömeg mérésével és a szabályos test térfogatának számolásával, illetve a nem szabályos test térfogatának mérése kiszorított víz térfogata alapján
- A fizika szakterületei, néhány újabb eredmény egyszerű bemutatása, egy állítás tudományos megalapozottságának elemző vizsgálata

Fogalmak

tudomány, természettudomány, fizika, hipotézis, tudományos eredmény, bizonyítás, matematizálás

megfigyelés, mérés, kísérlet, mérési jegyzőkönyv

hosszúság, térfogat, tömeg, sűrűség, idő, hőmérséklet, a mérés pontossága, a mért adatok átlaga, becslés,

Javasolt tevékenységek

- Adott idejű folyamatok létrehozása (pl. 15 másodperc alatt leguruló golyó)
- Szilárd, folyékony és légnemű anyagok térfogatának értelmezése, mérése
- Nagyon kis méretek (pl. papírlap vastagsága, hajszál átmérője) mérése
- Az emberi test méreteihez kötött távolságok vizsgálata
- Időtartam becslése (pl. 1 perc elteltének becslése számolással)
- Távolságok mérése digitális térképeken
- Külső hőmérséklet vizsgálata egy adott időszakban, az eredmények ábrázolása, átlagérték kiszámítása
- A Föld éghajlatának globális változásával kapcsolatos hőmérsékleti adatsorok elemzése
- Szilárd és folyékony anyagok sűrűségének összehasonlítása, illetve becslése csoportos kísérletezés során
- Bemutató készítése a fizika egyik nevezetes felismeréséről. Milyen előzményei voltak, milyen bizonyítékok támasztják alá, milyen viták kísérték a felismerés megfogalmazását?

TÉMAKÖR: Mozgások leírása

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a saját maga által használt eszközök (például közlekedési eszközök, elektromos háztartási eszközök, szerszámok) működési elvének lényegét;
- felismeri a fizikai kutatás által megalapozott technikai fejlődés egyes fejezeteinek a társadalomra, illetve a történelemre gyakorolt hatását, meg tudja fogalmazni a természettudomány fejlődésével kapcsolatos alapvető etikai kérdéseket;
- tisztában van az önvezérelt járművek működésének elvével, illetve néhány járműbiztonsági rendszer működésének fizikai hátterével;
- helyesen használja az út, a pálya és a hely és a sebesség fogalmát, valamint az átlagsebesség, pillanatnyi sebesség, gyorsulás, elmozdulás fizikai mennyiségeket a mozgás leírására.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- megfelelően tudja összekapcsolni a hely- és időadatokat. Különbséget tesz az út és elmozdulás fogalma között. Ismeri, és ki tudja számítani az átlagsebességet, a mértékegységeket megfelelően használja. Tudja, hogy lehetnek egyenletes és nem egyenletes mozgások. Ismeri a testek sebességének nagyságrendjét;
- meghatározza az egyenes vonalú egyenletes mozgást végző test sebességét, a megtett utat, az út megtételéhez szükséges időt;
- megismeri jelentős fizikusok életének és tevékenységének legfontosabb részleteit, azok társadalmi összefüggéseit (pl. Isaac Newton, Arkhimédész, Galileo Galilei, Jedlik Ányos).

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A hely megadása, a környezetben tapasztalható mozgások megfigyelése, csoportosítása a pálya és a helyváltoztatás gyorsasága alapján
- A sebesség nagysága, iránya, mértékegysége
- A közel állandó sebességű mozgások (mozgólépcső, autó, korcsolya) megfigyelése
- A megtett út, az utazásból hátralévő idő kiszámolása a sebesség nagyságának segítségével
- Az elejtett test mozgásának vizsgálata. A nehézségi erő és a nehézségi gyorsulás. Newton 2. törvénye
- A gépkocsi sebességmérője által mutatott értékek értelmezése: állandó és változó nagyságú sebesség, az átlagsebesség és pillanatnyi sebesség jelentése
- Egyszerű számítások az egyenes pályán, állandó sebességgel haladó gépjármű mozgásával kapcsolatban: Az elmozdulás, megtett út és a megérkezéshez szükséges idő kiszámolása
- A közel állandó sebességű, egyenes vonalú mozgások (buborék a Mikola-csőben, mozgólépcső, csúszás jégen) megfigyelése, kialakulásának magyarázata

Fogalmak

hely, pálya, elmozdulás, út, átlagsebesség, kölcsönhatás, gyorsulás, nehézségi gyorsulás, erő, Newton első és második törvénye

Javasolt tevékenységek

- Anyaggyűjtés és beszélgetés Galilei életéről, sokoldalú kutatásairól
- Sebességrekordok gyűjtése, vizsgálata
- Közlekedéstervezés pl. valamilyen applikáció segítségével, az átlagsebességek vizsgálata
- Sebesség mérésére szolgáló eljárás kidolgozása
- Mozgás elemzése valamilyen telefonos applikáció segítségével

TÉMAKÖR: Dinamika

JAVASOLT ÓRASZÁM: *14* óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- *felismeri, hogy a fizikai folyamatok, jelenségek ok-okozati összefüggésben állnak egymással*
- ismeri a saját maga által használt eszközök (például közlekedési eszközök, elektromos háztartási eszközök, szerszámok) működési elvének lényegét;
- felismeri a fizikai kutatás által megalapozott technikai fejlődés egyes fejezeteinek a társadalomra, illetve a történelemre gyakorolt hatását, meg tudja fogalmazni a természettudomány fejlődésével kapcsolatos alapvető etikai kérdéseket;
- tisztában van a mozgások kialakulásának okával, ismeri az erő szerepét egy mozgó test megállításában, elindításában, valamilyen külső hatás kompenzálásában;
- megismeri jelentős fizikusok életének és tevékenységének legfontosabb részleteit, azok társadalmi összefüggéseit (pl. Isaac Newton, Arkhimédész, Galileo Galilei, Jedlik Ányos).

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- egyszerű eszközökkel létrehoz periodikus mozgásokat, méri a periódusidőt, fizikai kísérleteket végez azzal kapcsolatban, hogy mitől függ a periódusidő;
- tisztában van a mozgások kialakulásának okával, ismeri az erő szerepét egy mozgó test megállításában, elindításában, valamilyen külső hatás kompenzálásában;
- tisztában van a rugalmasság és rugalmatlanság fogalmával, az erő és az általa okozott deformáció közötti kapcsolat jellegével. Be tudja mutatni az anyag belső szerkezetére vonatkozó legegyszerűbb modelleket, kvalitatív jellemzőket;
- egyszerű esetekben kiszámolja a testek lendületének nagyságát, meghatározza irányát.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Newton első törvénye
- A nehézségi erő és a nehézségi gyorsulás. Newton 2. törvénye
- A gyorsuló és kanyarodó autó sebesség változását okozó külső hatás (súrlódás, súrlódási erő) azonosítása
- A sebességváltozást okozó erő nagyságának és a tömeg szerepének megfigyelése fékezés során
- Az önvezérelt autó működési elve
- A légzsák és a biztonsági öv működésének fizikai magyarázata
- A lendület kiszámítása, a lendület megmaradásának vizsgálata néhány hétköznapi helyzetben
- Felismeri, hogy a lendületnek nem csak nagysága, hanem iránya is van
- A rakéta mozgásának kísérleti vizsgálata (léggömb-rakéta), fizikai magyarázata. Newton 3. törvénye
- Körmozgások és lengések (például a hinta lengései) megfigyelése, a periódusidő mérése. A periódusidőt befolyásoló tényezők azonosítása
- A gyorsuló és kanyarodó autó sebesség változását okozó külső hatás (súrlódás, súrlódási erő) azonosítása
- A sebességváltozást okozó erő nagyságának és a tömeg szerepének megfigyelése fékezés során
- Az önvezérelt autó működési elve
- A légzsák és a biztonsági öv működésének fizikai magyarázata
- A környezetünkben megfigyelhető nyugvó testek egyensúlyának vizsgálata. Annak magyarázata, hogy miért nem esik le, miért nem fordul el a test, az erő forgató hatásának felismerése
- Rugalmas és rugalmatlan alakváltozások megfigyelése, a kétféle viselkedés összehasonlítása, az erő alakváltoztató hatásának felismerése
- Szemléletes kép kialakítása a szilárd anyagok belső szerkezetéről

Fogalmak

Newton 3 törvénye, erő, erőfajták (gravitációs erő, súly, súrlódási erő, *közegellenállás,* rugalmas erő), *erő-ellenerő, erők eredője*, lendület, a lendület megmaradása, periódusidő, fordulatszám, egyensúly, amplitudó, rezgésszám, rugalmas alakváltozás, *forgatónyomaték*

Javasolt tevékenységek

- Egyszerű ütközések kísérleti vizsgálata a lendületmegmaradás szemléltetésére
- Billiárdgolyók ütközésének megfigyelése

- Egyes háztartási eszközök, mint egyszerű gépek erőátvitelének vizsgálata
- A Föld mozgási periódusainak vizsgálata az időszámítás szempontjából
- Anyaggyűjtés és beszélgetés: Arkhimédész és gépei
- Néhány gép (például: egyszerű gépek, emelők, *lejtő)* működésének megfigyelése, gazdaságot, társadalmat megváltoztató hatásának bemutatása
- A szilárd anyagok belső szerkezetét ábrázoló rajz vagy demonstrációs eszköz készítése

TÉMAKÖR: Az energia
JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- *megpróbálja* (tudja) azonosítani a széles körben használt technológiák környezetkárosító hatásait, és fizikai ismeretei alapján javaslatot tesz a károsító hatások csökkentésének módjára;
- tudatában van az emberi tevékenység természetre gyakorolt lehetséges negatív hatásainak és az ezek elkerülésére használható fizikai eszközöknek és eljárásoknak (pl. porszűrés, szennyezők távolról való érzékelése alapján elrendelt forgalomkorlátozás).

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- tisztában van azzal, hogy az energiának ára van, gyakorlati példákon keresztül ismerteti az energiatakarékosság fontosságát, ismeri az energiatermelés környezeti hatásait, az energiabiztonság fogalmát;
- ismeri a jövő tervezett energiaforrásaira vonatkozó legfontosabb elképzeléseket;
- előidéz egyszerű energiaátalakulással járó folyamatokat (melegítés, szabadesés), megnevezi az abban szereplő energiákat;
- ismeri a zöldenergia és fosszilis energia fogalmát, az erőművek energiaátalakításban betöltött szerepét, az energiafelhasználás módjait és a háztartásokra jellemző fogyasztási adatokat;
- átlátja a táplálékok energiatartalmának szerepét a szervezet energiaháztartásában és az ideális testsúly megtartásában;
- kvalitatív ismeretekkel rendelkezik az energia szerepéről, az energiaforrásokról, az energiaátalakulásokról;
- ismeri a mechanikai munka fogalmát, kiszámításának módját, mértékegységét.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A teljesítmény használata az energiafogyasztás meghatározására
- A lakásban található legnagyobb fogyasztók kiválasztása, jellemző adataik (teljesítmény, energiafogyasztás) áttekintése
- A háztartásban használt energiahordozók megismerése: elektromos áram, földgáz, szén, fa
- Az energiahordozók jellemzése, csoportosítása: fosszilis energia, zöldenergia
- Az energia árának becslése néhány fűtési-melegítési módszer (például gázkonvektor, elektromos vízmelegítő) esetében a háztartás számláinak segítségével
- A rugalmas energia mozgási energiává alakulásának (rugós eszközzel kilőtt golyó), a helyzeti energia mozgási energiává alakulásának (zuhanó test) megfigyelése. A mozgási energia belső energiává alakulásának (összedörzsölt tenyér) megfigyelése
- Az erőművekben bekövetkező energiaátalakulások vizsgálata, az energia megmaradása
- A szélerőmű, napelemek, napkollektor működésének értelmezése
- Néhány energiatakarékossági lehetőség gyakorlatban való közvetlen megfigyelése, működési elve: termosztátos fűtőeszköz, hőszigetelés
- A táplálkozási problémák fizikai hátterének megismerése: az energiafogyasztás és bevitel egyensúlyának vizsgálata az élelmiszerek energiatartalmát megadó adatok segítségével

- A munkavégzés és a munka, a munka kiszámolása egyszerű esetben

Fogalmak

energiafogyasztás, *munkavégzés fizikai fogalma, munka,* teljesítmény, *hatásfok,* energiahordozók, zöldenergia, fosszilis energia, energiabiztonság, energiatakarékosság, energiamegmaradás, *mechanikai energia, a mechanikai energia megmaradása, munkatétel,* rugalmas energia, helyzeti energia, mozgási energia, belső energia

Javasolt tevékenységek

- Az emberiség energiafogyasztásának és a rendelkezésre álló energiaforrások mennyiségének áttekintése, az energiabiztonság fogalma
- A jövő lehetséges energiaforrásaival kapcsolatos ismeretek gyűjtése, bemutatása
- A háztartásban használatos izzók gazdaságosságának összehasonlítása
- Az emberi szervezet energiafelhasználásának elemzése,
- Az energiatakarékosság lehetséges módszereinek vizsgálata a közvetlen környezetben
- A diák egy átlagos napjának végig gondolása energiafogyasztás szempontjából. Milyen energiahordozókat használt, milyen energiaszükségletet elégített ki, a felhasznált energiamennyiség becslése
- Adatgyűjtés Joule, *Mayer, Watt,* munkásságával kapcsolatban

TÉMAKÖR: A nyomás (víz, levegő a háztartásban és a környezetünkben)

JAVASOLT ÓRASZÁM: 14 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a környezetében előforduló legfontosabb természeti jelenségek (például időjárási jelenségek, fényviszonyok változásai, égi jelenségek) fizikai magyarázatát;
- ismeri a saját maga által használt eszközök (például közlekedési eszközök, elektromos háztartási eszközök, szerszámok) működési elvének lényegét.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- jellemzi az anyag egyes halmazállapotait, annak sajátságait, ismeri a halmazállapot-változások jellemzőit, a halmazállapot-változások és a hőmérséklet alakulásának kapcsolatát;
- tudja magyarázni a folyadékokban való úszás, lebegés és elmerülés jelenségét, az erre vonatkozó sűrűségfeltételt;
- tudja, miben nyilvánulnak meg a kapilláris jelenségek, ismer ezekre példákat a gyakorlatból (pl. növények tápanyagfelvétele a talajból);
- ismeri a hidrosztatika alapjait, a felhajtóerő fogalmát, hétköznapi példákon keresztül értelmezi a felemelkedés, elmerülés, úszás, lebegés jelenségét, tudja az ezt meghatározó tényezőket, ismeri a jelenségkörre épülő gyakorlati eszközöket.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A víz tapasztalati tulajdonságainak kísérleti vizsgálata és értelmezése: összenyomhatatlanság, sűrűség, folyékonyság *(viszkozitás)*
- A nyomás jele, mértékegysége. Alkalmazása a felületre ható erő kiszámolására
- A hidrosztatikai nyomás kísérleti vizsgálata, a mélységtől való függés és az iránytól való függetlenség felismerése. A hidrosztatikai nyomás kiszámolása
- Az acélból készült hajók úszásának fizikai magyarázata, a sűrűségfeltétellel és Arkhimédész-törvényének segítségével

- A testek úszásának és elmerülésének kísérleti vizsgálata, a tapasztaltak fizikai magyarázata a hidrosztatikai nyomás és a felhajtó erő segítségével, *a felhajtóerő kiszámítása, Arkhimédész törvényének alkalmazása*
- *Felületi feszültség*
- Kapilláris jelenségek megfigyelése a háztartásban (felmosás, szivacs)

Fogalmak

légnemű, folyékony, szilárd, kapilláris csövek, nyomás, hidrosztatikai nyomás, felhajtóerő, úszás, lebegés, sűrűségfeltétel, *közlekedőedények, hidrosztatikai paradoxon, légnyomás,* nyomáskülönbség*, Torricelli mérése, hidrosztatikai paradoxon, folyadékok, gázok áramlása, aerodinamikai paradoxon*

Javasolt tevékenységek

- Úszó sűrűségmérő működésének vizsgálata, értelmezése
- Cartesius-búvár készítése
- A kapilláris jelenségek szerepe a természetben, anyaggyűjtés
- Az álló, ülő, fekvő ember által a talajra kifejtett nyomás becslése
- Beszélgetés az alábbi kérdésekről: Hogyan érzékeljük a levegő nyomását, miért pattog a fülünk, ha gyorsan emelkedünk vagy süllyedünk?
- Különböző zöldségek és gyümölcsök vízben való elmerülésének vizsgálata a vízben feloldott cukor vagy só mennyiségének változtatása mellett

TÉMAKÖR: Hőtan

JAVASOLT ÓRASZÁM: 18 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a környezetében előforduló legfontosabb természeti jelenségek (például időjárási jelenségek, fényviszonyok változásai, égi jelenségek) fizikai magyarázatát;
- ismeri a saját maga által használt eszközök (például közlekedési eszközök, elektromos háztartási eszközök, szerszámok) működési elvének lényegét.
- **kísérletezés közben, illetve a háztartásban megfigyeli a folyadékok és szilárd anyagok melegítésének folyamatát, és szemléletes képet alkot *a melegítés lehetőségeiről (mechanikai, hőtani),* a melegedést kísérő változásokról, a melegedési folyamatot befolyásoló tényezőkről;**

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A hőtágulás jelenségének megfigyelése, értelmezése
- A jég olvadásának és a víz fagyásának kísérleti vizsgálata, a hőmérséklet időbeli változásának megfigyelése. Az olvadáspont
- A környezetben lezajló termikus kölcsönhatások felismerése, összegyűjtése
- A leves, a tea melegítésének megfigyelése. A melegítés gyorsaságát meghatározó fizikai körülmények kísérleti vizsgálata, egyszerű magyarázata
- A víz forrásának kísérleti megfigyelése, a hőmérséklet mérése: forráspont, vízgőz
- A halmazállapotok és halmazállapot-változások értelmezése az anyagot alkotó részecskék (apró golyók) egyszerű modelljének felhasználásával
- A téli fagy romboló erejének fizikai magyarázata, a fagyás megfigyelése jégkocka készítés során
- Szilárd anyagok melegítésének kísérleti megfigyelése, a tapasztalt hőtágulás, hővezetés kvalitatív fizikai magyarázata
- Ismeri a hőtágulás jelenségét, jellemző nagyságrendjét
- A levegő fizikai tulajdonságai: nyomás, hőmérséklet, páratartalom

- A szél, az eső, a harmat, a dér, a hó, a jégeső és a felhők kialakulásának egyszerű fizikai magyarázata

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- jellemzi az anyag egyes halmazállapotait, annak sajátságait, ismeri a halmazállapot-változások jellemzőit, a halmazállapot-változások és a hőmérséklet alakulásának kapcsolatát;

Fogalmak

fajhő, hőterjedés, hőterjedés fajtái, fagyás, olvadás, párolgás, lecsapódás, forrás; termikus kölcsönhatás, melegítés, felvett és leadott hő, *energiamérleg, hőerőgép, hatásfok*

Javasolt tevékenységek

- Hőmérő készítése
- A páratartalom változásának kísérleti vizsgálata egyszerű mérőeszközzel, a páratartalom hatása a lakókörnyezetre, az emberi szervezetre

8. évfolyam

TÉMAKÖR: Elektromosság a háztartásban

JAVASOLT ÓRASZÁM: 34 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a legfontosabb saját maga által használt eszközök (például közlekedési eszközök, elektromos háztartási eszközök, szerszámok) működésének fizikai lényegét;
- ismeri a villamos energia felhasználását a háztartásban, az energiatakarékosság módozatait, az érintésvédelmi és biztonsági rendszereket és szabályokat;
- felismeri a fizikai kutatás által megalapozott technikai fejlődés egyes fejezeteinek a társadalomra, illetve a történelemre gyakorolt hatását, meg tudja fogalmazni a természettudomány fejlődésével kapcsolatos alapvető etikai kérdéseket;
- megismeri jelentős fizikusok életének és tevékenységének legfontosabb részleteit, azok társadalmi összefüggéseit (pl. Isaac Newton, Arkhimédész, Galileo Galilei, Jedlik Ányos).

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri az elektromos állapot fogalmát, kialakulását, és megmagyarázza azt az anyagban lévő töltött részecskék és a közöttük fellépő erőhatások segítségével;
- szemléletes képe van az elektromos áramról, ismeri az elektromos vezetők és szigetelők fogalmát;
- érti Ohm törvényét, egyszerű esetekben alkalmazza a feszültség, áramerősség, ellenállás meghatározására;
- használja a feszültség, áramerősség, ellenállás mennyiségeket egyszerű áramkörök jellemzésére;
- tudja, hogy a Földnek mágneses tere van, ismeri ennek legegyszerűbb dipól közelítését. Ismeri az állandó mágnes sajátságait, az iránytűt, *az elektromágnes fogalmát*.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Az elektromos állapot kialakulásának megfigyelése kísérletezés közben, magyarázata a töltött részecskék és atomról alkotott egyszerű elképzelés (elektron, proton, atommag) segítségével

- A kétféle elektromos állapot közti kölcsönhatás megfigyelése, anyagok osztályozása vezető és szigetelő tulajdonságuk szerint
- A villámok kialakulásának egyszerű fizikai magyarázata
- Szemléletes kép alkotása az elektromos – egyen és váltakozó – áramról. Egyen és váltakozó-áramú eszközök azonosítása a környezetünkben
- A feszültség és áramerősség jele, mértékegysége, feltüntetése az elektromos eszközökön
- Ohm törvényének vizsgálata méréssel, egyszerű áramkörben, ellenálláshuzallal
- Az áramerősség várható értékének meghatározása az ellenállás ismeretében. A technikai alkalmazásokban gyakori szigetelő és vezető anyagok ellenállásának mérése. Az ellenállás
- Az egyszerű áramkör részei: áramforrás, kapcsoló, fogyasztók, vezeték
- Egyszerű (elágazás nélküli), és elágazást tartalmazó áramkörök
- A legfontosabb áramköri jelek. Egyszerű (elágazás nélküli), és elágazást tartalmazó áramkörök áramköri rajzának elkészítése, illetve áramköri rajz alapján az áramkör összeállítása
- *Ellenállások kapcsolása*
- *Számításos feladatok egyenáramú körökben*
- Elemek és akkumulátorok jellemző adatainak összehasonlítása
- Az emberre veszélyes feszültség és áramerősség értékek. Az áramütés hatása
- A Joule-hő meghatározása. A vasaló, a hajszárító, a vízmelegítő működési elve: a fűtőszál kialakítása és szerepe
- Áramütés-veszélyes helyzetek a lakásban: A rövidzár, a biztosíték és a földelés szerepe az elektromos eszközök biztonságos használata során
- Az iránytű használatának fizikai alapja
- *Mágneses alapjelenségek, elektromágnes, elektromágneses indukció*
- Jedlik Ányos munkássága, az elektromos motor. A transzformátor működésének megfigyelése
- *Az elektromágneses mező hatása az emberi szervezetre, hitek, tévhitek*

Fogalmak

atom, elektromos állapot, *elektron, vezető, szigetelő, töltés,* elektromos áram, feszültség, áramerősség, ellenállás, Ohm törvénye, áramforrás, fogyasztó, Joule-hő, áramütés, elektromos energia, teljesítmény, dipólus, *elektromágnes, váltóáram előállítása,* transzformátor

Javasolt tevékenységek

- A dörzselektromos jelenség kísérleti vizsgálata például léggömbök felhasználásával
- *Alapjelenségek, Van-de Graaff generátorral végzett kísérletek, Faraday kalitka*
- Háztartási eszközök elektromos tulajdonságainak vizsgálata
- Az elektromos biztosíték szerepe és működése a háztartásban
- Elemek és akkumulátorok környezeti hatásának elemzése
- Adatok gyűjtése a Föld mágneses teréről
- Mágnesek (pl. iskolai mágnes, hűtőmágnes, bankkártya) vizsgálata vasporral
- LED-et tartalmazó egyszerű áramkör készítése, az áramkörbe illesztett változó ellenállású elem (változó hosszúságú grafitbél, termisztor, fotoellenállás, potenciométer) hatásának megfigyelése, lehetőség szerint a feszültség és áramerősség mérése az áramkörben.

TÉMAKÖR: Világítás, fény, optikai eszközök

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a saját maga által használt eszközök (például közlekedési eszközök, elektromos háztartási eszközök, szerszámok) működési elvének lényegét;

- felismeri a fizikai kutatás által megalapozott technikai fejlődés egyes fejezeteinek a társadalomra, illetve a történelemre gyakorolt hatását, meg tudja fogalmazni a természettudomány fejlődésével kapcsolatos alapvető etikai kérdéseket;
- gyakorlati példákon keresztül ismeri a fény és anyag legelemibb kölcsönhatásait (fénytörés, fényvisszaverődés, elnyelés, sugárzás), az árnyékjelenségeket, mint a fény egyenes vonalú terjedésének következményeit, a fehér fény felbonthatóságát.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri az aktuálisan használt elektromos fényforrásokat, azok fogyasztását és fényerejét meghatározó mennyiségeket, a háztartásban gyakran használt áramforrásokat;
- ismeri a látás folyamatát, a szem hibáit és a szemüveg szerepét ezek kijavításában, a szem megerőltetésének (például számítógép) következményeit;
- ismeri néhány gyakran használt optikai eszköz részeit, átlátja működési elvüket;
- tisztában van a fény egyenes vonalú terjedésével, szabályos visszaverődésének törvényével, erre hétköznapi példákat hoz;
- a fókuszpont fogalmának felhasználásával értelmezi, hogyan térítik el a fényt a domború és homorú tükrök, a domború és homorú lencsék.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A fény egyenes vonalú terjedésének megfigyelése, kísérleti vizsgálata, demonstrálása párhuzamos nyaláb vagy kis teljesítményű (az egészségre veszélytelen) lézer segítségével
- A síktükörben látható tükörkép kialakulásának magyarázata a fény szabályos visszaverődésével, a fénysugár útjának megrajzolásával
- A háztartásban használt fényforrások és azok tulajdonságainak (a fény színe, a fényerősség, a kibocsátott fény térbeli eloszlása, az energiahatékonyság, ár, élettartam) megismerése, a működésükhöz szükséges áramforrás kiválasztása
- A fénytörés jelenségének megfigyelése
- A gyűjtőlencse optikai tulajdonságainak kísérleti vizsgálata. A nagyító képalkotásának fizikai magyarázata. A fókusztávolság és a dioptria, mint a lencse egyik fontos jellemzője
- A látás folyamatának fizikai magyarázata. Jellegzetes lencsehibák: rövidlátás, távollátás, ezek korrekciója szemüveggel, kontaktlencsével, lézeres beavatkozással. A szem egészségvédelme
- Megfigyelések nagyítóval vagy mikroszkóppal illetve távcsővel vagy látcsővel (Galilei-távcső)
- Karácsonyfadísz, visszapillantótükör (domború tükör) és borotválkozó tükör, fényes kanál (homorú tükör) képalkotásának megfigyelése
- A távcső és mikroszkóp részeinek vizsgálata, működésének fizikai magyarázata

Fogalmak

fényforrás, szabályos visszaverődés, tükör, *gömbtükrök,* fénytörés, gyűjtő és szórólencse, fókusztávolság, fókuszpont, *prizma*

Javasolt tevékenységek

- A környezetben található fényforrások megfigyelése, néhány fényforrás (kerékpáros lámpák) szétszerelése, az alkatrészek szerepének megvizsgálása
- A környezetben létrejövő árnyékok megfigyelése, fényképezése, kialakulásának magyarázata a fény egyenes vonalú terjedésével
- A Hold árnyéka a Földön: a napfogyatkozás, a Föld árnyéka a Holdon: holdfogyatkozás
- Optikai illúziók vizsgálata
- A különböző élőlények látórendszere, látástartománya: anyaggyűjtés, projektmunka
- Camera obscura készítése

- Régi optikai eszköz (diavetítő, írásvetítő, filmes fényképezőgép) tanári irányítás melletti szétszedése, működésük tanulmányozása
- Az iskola világítási rendszerének megismerése közvetlen megfigyelés segítségével. Hány darab és milyen világítótest van használatban, mennyi ideig működnek, milyen rendszerességgel, mennyit fizet az iskola ezért az energiáért?

TÉMAKÖR: Hullámok

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- tudja azonosítani a széles körben használt technológiák környezetkárosító hatásait, és fizikai ismeretei alapján javaslatot tesz a károsító hatások csökkentésének módjára;
- gyakorlati példákon keresztül ismeri a fény és anyag legelemibb kölcsönhatásait (fénytörés, fényvisszaverődés, elnyelés, sugárzás), az árnyékjelenségeket, mint a fény egyenes vonalú terjedésének következményeit, a fehér fény felbonthatóságát;
- érti a színek kialakulásának elemi fizikai hátterét.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- érti a hullámmozgás lényegét és a jellemző legfontosabb mennyiségeket: frekvencia, amplitúdó, hullámhossz, terjedési sebesség;
- megfigyeli az elterjedt hangszereket használat közben, felismeri azok működési elvét;
- ismeri a hallás folyamatát, a levegő hullámzásának szerepét a hang továbbításában. Meg tudja nevezni a halláskárosodáshoz vezető főbb tényezőket.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Rugalmas kötélen, rugón kialakított állóhullámok megfigyelése, jellemzése
- A vízhullámok kísérleti vizsgálata, a mozgás leírása
- A haladó hullámok kialakulásának elvi magyarázata. Az amplitúdó, a frekvencia, a hullámhossz
- A levegőben terjedő lökéshullám megfigyelése egyszerű kísérleti eszközökkel. A terjedési sebesség becslése
- A hang tulajdonságainak (hangmagasság, hangerő) fizikai magyarázata
- Egyes hangszerek hangképzésének elve, a hangszerek megfigyelése működés közben
- A hallás mechanizmusának fizikai lényege, a hallást károsító tényezők ismerete
- A fény hullámtermészetének ismerete
- A színek észlelésének magyarázata, a kiegészítő színek
- Összetett fehér fény színekre bontása prizmával
- Kísérleti vizsgálata és magyarázata annak, miért függ a tárgyak színe a megvilágító fény színétől
- A felhők, az ég, a növényzet, a tenger, a folyók színének egyszerű magyarázata

Fogalmak

állóhullám, hullámhossz, frekvencia, hullám terjedési sebessége, *hang,* hangmagasság, hangerő, szivárvány színei, kiegészítő színek, *infravörös, ultraibolya sugárzás, az elektromágneses spektrum*

Javasolt tevékenységek

- A cunami jelenségének megismerése, magyarázata
- Hangok keltése, elemzése egyszerű esetekben pl. audacity programmal, telefonos applikációval
- Egyszerű „hangszerek” készítése (pl. szívószálból), hangkeltésük, hangmagasságuk vizsgálata
- Szivárvány létrehozása egyszerű eszközökkel (pl. vízzel telt tányérba tett tükörrel), megfigyelése a természetbe
- Fényfestés, játékok, kísérletek színekkel

- Színek kikeverése festékekkel

TÉMAKÖR: Környezetünk globális problémái

JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- tudja azonosítani a széles körben használt technológiák környezetkárosító hatásait, és fizikai ismeretei alapján javaslatot tesz a károsító hatások csökkentésének módjára;
- ismeri az éghajlatváltozás problémájának összetevőit, lehetséges okait. Tisztában van a hagyományos ipari nyersanyagok földi készleteinek végességével és e tény lehetséges következményeivel.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- környezetében zajszintméréseket végez számítógépes mérőeszközzel, értelmezi a kapott eredményt;
- ismeri az ózonpajzs elvékonyodásának és az ultraibolya sugárzás erősödésének tényét és lehetséges okait.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A Föld légkörének réteges szerkezete, a rétegek fizikai jellemzőinek tanulmányozása táblázat vagy grafikon segítségével.
- Az ózonpajzs elvékonyodásának hatása, a Földet ért ultraibolya sugárzás erősödése, az ózonpajzs védelmében hozott intézkedések
- Az éghajlatváltozás okai és következményei. Az éghajlat változására utaló fizikai mennyiségek értékeinek vizsgálata
- A tengerszint emelkedésének fizikai okai
- A tüzelőanyagok elégetésének szerepe az üvegházhatás kialakulásában
- Az emberi tevékenység természetre gyakorolt hatása: az ökológiai lábnyom. Az ökológiai lábnyom csökkentésének lehetőségei.
- A fényszennyezés megfigyelése
- A zajszennyezés fogalma
- Innovatív technológiák a környezet és az ember védelmében: porszűrők működési elve, hangszigetelés, energiatakarékos eszközök használata, a levegőben található szennyezők távolról történő mérése alapján elrendelt forgalomkorlátozás

Fogalmak

éghajlatváltozás, üvegházhatás, ökológiai lábnyom, környezettudatosság, fényszennyezés, zajszennyezés

Javasolt tevékenységek

- Sötét és világos felületek fényelnyelési tulajdonságainak kísérleti vizsgálata (természeti megfigyelése)
- A globális éghajlatváltozás bizonyítékainak gyűjtése, vizsgálata, a lehetséges következmények elemzése, az emberi cselekvés lehetőségeinek megvitatása, a tudomány szerepének mérlegelése
- A zajszint mérése mobiltelefonnal vagy más alkalmas eszközzel
- Ökológiai lábnyomot kiszámoló honlapok megismerése
- Üvegházhatás megfigyelése, értelmezése (pl. üvegház, napon álló autó)

TÉMAKÖR: Égi jelenségek megfigyelése és magyarázata

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- felismeri a fizikai kutatás által megalapozott technikai fejlődés egyes fejezeteinek a társadalomra, illetve a történelemre gyakorolt hatását, meg tudja fogalmazni a természettudomány fejlődésével kapcsolatos alapvető etikai kérdéseket;
- ismeri a környezetében előforduló legfontosabb természeti jelenségek (például időjárási jelenségek, fényviszonyok változásai, égi jelenségek) fizikai magyarázatát;
- megismeri jelentős fizikusok életének és tevékenységének legfontosabb részleteit, azok társadalmi összefüggéseit (pl. Isaac Newton, Galileo Galilei, *Kopernikusz, Kepler*).

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- érti a nappalok és éjszakák változásának fizikai okát, megfigyelésekkel feltárja a holdfázisok változásának fizikai hátterét. Látja a Nap szerepét a Naprendszerben, mint gravitációs centrum és mint energiaforrás;
- ismeri a csillagok fogalmát, számuk és méretük nagyságrendjét. Ismeri a világűr fogalmát, a csillagászati időegységeket (nap, hónap, év) és azok kapcsolatát a Föld és Hold forgásával és keringésével;
- ismeri a csillagképek, a Sarkcsillag, valamint a Nap égi helyzetének szerepét a tájékozódásban;
- tisztában van a galaxisok mibenlétével, számuk és méretük nagyságrendjével. Ismeri a Naprendszer bolygóinak fontosabb fizikai jellemzőit;
- tisztában van az űrkutatás aktuális céljaival, legérdekesebb eredményeivel.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A Nap fizikai jellemzői. A Nap energiájának forrása
- A Föld Nap körüli mozgásának, a Hold Föld körüli mozgásának fizikai jellemzői
- Anyaggyűjtés arról, hogyan változtatták meg Kopernikusz és Kepler felismerései a korábbi világképet
- A Nap járásának megfigyelése egy bot árnyékának segítségével, az égtájak meghatározása
- A Hold megfigyelése, felszíni formáinak magyarázata: meteorok
- Anyaggyűjtés arról, hogyan figyelte meg Galilei a Holdat és hogyan értelmezték a látottakat
- A Hold fázisainak megfigyelése, fizikai magyarázata a Nap, Föld, Hold helyzete alapján
- Föld típusú bolygók és óriásbolygók, a bolygók jellegzetességeinek egyszerű fizikai magyarázata
- A csillagok sajátosságai, megkülönböztetésük a bolygóktól, látszólagos mozgásuk fizikai értelmezése, a legfontosabb csillagképek megfigyelése
- Ismerkedés az égbolt egyéb égi objektumaival: a Tejútrendszer, galaxisok, fekete lyukak. Az objektumok legfontosabb fizikai jellemzőinek feltérképezése.
- Az űrkutatás aktuális céljai, legfontosabb irányai: az űrszondák, a nemzetközi űrállomás, az űrtávcsövek, a műholdak tevékenységének bemutatása
- A világűr kutatásának kérdései: élet a Világegyetemben, a Világegyetem keletkezése és fejlődése

Fogalmak

napközéppontú világkép, földtípusú bolygó, óriásbolygó, holdfázis, fogyatkozások, csillag, galaxis, fekete lyuk, fényév

Javasolt tevékenységek

- A Hold megfigyelése szabad szemmel és távcsővel
- Az aktuális csillagászati hírek elemzése
- Beszélgetés a világűr méreteiről s az értelmes élet lehetőségeiről a világűrben
- Beszélgetés a fény véges sebességéről, s a csillagos ég ebből következő látványáról
- Útikalauz űrturistáknak: a Naprendszer égitestjeinek érdekességei az odalátogató szempontjából
- Olyan jelenségek és megfigyelések összegyűjtése, amik azt támasztják alá, hogy a Föld gömbölyű, nem pedig lapos
- Hogy gondolták régen: Csillagászati érdekességek az ókorból, anyaggyűjtés projektmunkába (Stonehenge, a Föld méretének meghatározása)

A hatosztályos gimnázium 9–10. évfolyama

Civilizációnk egyik alapja a természettudományos műveltség, mely jelentős mértékben a fizika által feltárt ismereteken nyugszik. Ezek megőrzése, továbbadása, bővítése az egymást követő generációk kiemelt feladata. A korszerű fizikatanítás célja részben azoknak az ismereteknek átadása és képességeknek fejlesztése, amelyek ennek megvalósulását lehetővé teszik. Emellett kiemelt feladat a korunkban fontossá vált, illetve a közeljövőben fontossá váló kulcskompetenciák fejlesztése, valamint a fizika és a technológia kapcsolatának, a fizika művelése sokoldalú társadalmi vonatkozásainak bemutatása. Ez úgy érhető el, ha a fizikai mennyiségek és törvények jelentése gyakorlati alkalmazások, illetve az egész emberiséget érintő határokon átívelő problémák (környezetszennyezés, globális éghajlatváltozás) kontextusában, a diákok életkori sajátosságainak megfelelően kerül megfogalmazásra.

A fizika tantárgy fontos feladata a diákok természettudományos szemléletének formálása, mely alapvetően a fizika tudományában alakult ki, és amelyet később a többi természettudománnyal foglalkozó tudomány átvett. A természettudományos szemlélet megismerése általános iskolában kezdődik, a középiskolában új elemek kapnak nagyobb hangsúlyt.

A Nemzeti alaptantervben megfogalmazott órabeosztás szerint a fizika tantárgy tanítására a 9. évfolyamon heti 2, a 10. évfolyamon heti 3 órában kerülhet sor. A kerettanterv témakörei a mindennapok gyakorlatában fontos kérdések köré szerveződnek arra biztatva a tanárt, hogy a diákok fizikai ismereteit a gyakorlathoz kapcsolódó témákból kiindulva, a gyakorlatban megfigyelt, megfigyelhető jelenségek magyarázata során mutassa be. Ilyen módon elkerülhető a főleg képletekre koncentráló és a gyakorlati alkalmazásokat csak érdekességként megemlítő elméleti fizika szemléletű képzés. Szó sincs ugyanakkor arról, hogy ez a tudományosság háttérbe szorulását, vagy az összefüggések teljes elhanyagolását jelentené. A kerettanterv hangsúlyozottan törekszik a fizikai gondolkodásmód, a tudomány művelésének közvetlen megmutatására fejlesztési területként megjelenítve a korunkat fokozottan érintő, illetve a mai fizikai kutatásokkal kapcsolatos tudományos vitát, támogatva a tudományos megismerési folyamat aktív tanulás, kísérletezés során történő élményszerű átélését. Ebben az életszakaszban a diákok jövővel kapcsolatos elképzelése még gyakran kialakulatlan. Nagyon fontos, hogy a tananyag – a tartalmakkal túlzsúfolt elméleti tanulás erőltetése helyett – adjon lehetőséget a tárgy megszeretésére, illetve a későbbi, szakirányú tanulást megalapozó kompetenciák (például az önálló tanulás, a csoportban történő munka, a mérlegelő gondolkodás, a kreativitás) fejlesztésére. Mindez adatok memorizálása helyett aktív, differenciált, projektszemléletű tevékenységek révén valósítható meg – szem előtt tartva azt is, hogy a legfontosabb fogalmak és törvények helyes megértése alapozhatja meg a későbbi fizika tanulmányokat. Javasolt lehet tehát a kerettantervben megadott minimális elvárások alapján a helyi tantervben egy projektlistát készíteni, s az abban szereplő projektek köré szervezni a tanulást. A szabad órakeretet az adott projekt által megkívánt kiegészítő ismeretek és tevékenységek időigényének kielégítésére célszerű felhasználni. A projekt mind a differenciálás, mind az érdeklődés szerinti motiváció, mind az aktív tanulás lehetőségét megadja.

A témaköröket, fejlesztési feladatokat és ismereteket úgy alakítottuk ki, hogy az ezek figyelembevételével készített helyi tanterv, illetve tanmenet segítségével megvalósuljanak a Nat-ban megfogalmazott fejlesztési területek szerint csoportosított tanulási eredmények. Ezek egy része nem kötődik szorosan a tananyaghoz és témakörökhöz. A „Fizikai megfigyelések, kísérletek végzése, az eredmények értelmezése” –fejlesztési részterület tanulási eredményeinek megvalósulását segítik a megfigyeléssel, méréssel, kísérletezéssel a mért adatok elemzésével, egyszerű számításos feladatok megoldásával foglalkozó órák, amelyek megtartására minden témakörben nyílik alkalom. A fizika mint természettudományos megismerési módszer - című első fejlesztési terület további tanulási eredményei a tudományos vitákkal gazdagított tanórák segítségével valósulnak meg, ezek lehetőségét – a megfelelő órakeretet biztosítva - külön jelezzük a kerettantervben. A digitális technológiák használatával kapcsolatos tanulás eredmények megvalósulása a megfelelő eszközök és programok tanári irányítás melletti önálló használatával biztosítható. Ezeket a tanulási eredményeket az alábbiakban soroljuk fel:

- A tanuló használ helymeghatározó szoftvereket, a közeli és távoli környezetünket leíró adatbázisokat, szoftvereket;
- a vizsgált fizikai jelenségeket, kísérleteket bemutató animációkat, videókat keres és értelmez;
- ismer magyar és idegen nyelvű megbízható fizikai tárgyú honlapokat;
- készségszinten alkalmazza a különböző kommunikációs eszközöket, illetve az internetet a főként magyar, illetve idegen nyelvű, fizikai tárgyú tartalmak keresésére;
- fizikai szövegben, videóban el tudja különíteni a számára világos, valamint nem érthető, további magyarázatra szoruló részeket;
- az interneten talált tartalmakat több forrásból is ellenőrzi;
- a forrásokból gyűjtött információkat számítógépes prezentációban mutatja be;
- az egyszerű vizsgálatok eredményeinek, az elemzések, illetve a következtetések bemutatására prezentációt készít;
- a projektfeladatok megoldása során önállóan, illetve a csoporttagokkal közösen különböző médiatartalmakat, prezentációkat, rövidebb-hosszabb szöveges produktumokat hoz létre a tapasztalatok, eredmények, elemzések, illetve következtetések bemutatására;
- a vizsgálatok során kinyert adatokat egyszerű táblázatkezelő szoftver segítségével elemzi, az adatokat grafikonok segítségével értelmezi;
- használ mérésre, adatelemzésre, folyamatelemzésre alkalmas összetett szoftvereket (például hang és mozgókép kezelésére alkalmas programokat).

A digitális eszközök használatának lehetőségére gyakran utalunk a fejlesztési feladatok között.

A fizika tantárgy sajátosan komplex tartalmából, valamint az imént említett tevékenység- és kompetencia központúságból következik az is, hogy értékelésében nem a szabály- és képletismeretnek kell dominálnia. Tág teret kell kapnia az értékelés sokféleségének. A prezentációra alapuló szóbeli felelet, a teszt, az esszé, az önálló munka, az aktív tanulás közbeni tevékenység, illetve a csoportmunka csoportos értékelése mellett a középiskolában előtérbe kerülhet a mérési és kísérleti feladatok értékelése, az önálló vagy kis csoportokban végzett projektmunka, az életkori sajátosságoknak megfelelő komplexebb kutató munka is.

A témakörök áttekintő táblázatában a témakör neve után zárójelbe tett számok azt jelölik, hogy a témakör a Nat-ban felsorolt melyik fő témakörökhöz tartozik.

A 9–10. évfolyamon a fizika tantárgy alapóraszáma: 170 óra.

A témakörök áttekintő táblázata:

A Nemzeti alaptanterv fő témakörei

1. A fizikai jelenségek megfigyelése, modellalkotás, értelmezés, tudományos érvelés
2. Mozgások a környezetünkben, a közlekedés kinematikai és dinamikai vonatkozásai
3. A halmazállapotok és változásuk, a légnemű, folyékony és szilárd anyagok tulajdonságai
4. Az emberi test fizikájának elemei
5. Fontosabb mechanikai, hőtani és elektromos eszközeink működésének alapjai, fűtés és világítás a háztartásban
6. A hullámok szerepe a képek és hangok rögzítésében, továbbításában
7. Az energia megjelenési formái, megmaradása, energiatermelés és -felhasználás
8. Az atom szerkezete, fénykibocsátás, radioaktivitás
9. A Föld, a Naprendszer és a Világegyetem, a Föld jövője, megóvása, az űrkutatás eredményei

Kapcsolódás a Nat témaköreihez

Témakör neve	Javasolt óraszám
Egyszerű mozgások (1, 2)	12
A közlekedés és sportolás fizikája (1, 2)	

Ismétlődő mozgások (1, 2)	12
Az energia (1, 7)	10
A melegítés és hűtés következményei (1, 3)	12
Víz és levegő a környezetünkben (1, 3)	10
Gépek (1, 4, 5)	9
Szikrák, villámok (1, 5)	10
Elektromosság a környezetünkben (1, 5)	14
Generátorok és motorok (1, 5)	10
A hullámok szerepe a kommunikációban (1, 6)	14
Képek és látás (1, 4, 5, 6)	10
Az atomok és a fény (1, 5, 8)	9
Környezetünk épségének megőrzése (1, 7, 8, 9)	12
A Világegyetem megismerése (1, 9)	14
Összes óraszám:	170

TÉMAKÖR: Egyszerű mozgások

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- egyszerű méréseket, kísérleteket végez, az eredményeket rögzíti;
- fizikai kísérleteket önállóan is el tud végezni;
- ismeri a legfontosabb mértékegységek jelentését, helyesen használja a mértékegységeket számításokban, illetve az eredmények összehasonlítása során;
- mérések és a kiértékelés során alkalmazza a rendelkezésre álló számítógépes eszközöket, programokat;
- megismételt mérések segítségével, illetve a mérés körülményeinek ismeretében következtet a mérés eredményét befolyásoló tényezőkre;
- egyszerű, a megértést segítő számolási feladatokat old meg, táblázatokat, ábrákat, grafikonokat értelmez, következtetést von le, összehasonlít;
- gyakorlati oldalról ismeri a tudományos megismerési folyamatot: megfigyelés, mérés, a tapasztalatok, mérési adatok rögzítése, rendszerezése, ezek összevetése valamilyen egyszerű modellel vagy matematikai összefüggéssel, a modell (összefüggés) továbbfejlesztése.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- helyesen használja az út, a pálya és a hely fogalmát, valamint a sebesség, átlagsebesség, pillanatnyi sebesség, gyorsulás, elmozdulás fizikai mennyiségeket a mozgás leírására;
- tud számításokat végezni az egyenes vonalú egyenletes mozgás esetében: állandó sebességű mozgások esetén a sebesség ismeretében meghatározza az elmozdulást, a sebesség nagyságának ismeretében a megtett utat, a céltól való távolság ismeretében a megérkezéshez szükséges időt;
- ismeri a szabadesés jelenségét, annak leírását, tud esésidőt számolni, mérni, becsapódási sebességet számolni;
- egyszerű számításokat végez az állandó gyorsulással mozgó testek esetében.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A környezetben megfigyelt mozgások (közlekedés, sportolás) jellemzése az út és az elmozdulás mennyiségek valamint a hely és a pálya fogalmának használatával
- Egyszerű számítások az egyenes pályán, állandó sebességgel haladó gépjármű mozgásával kapcsolatban: Az elmozdulás, megtett út és a megérkezéshez szükséges idő kiszámolása
- A környezetben megfigyelt mozgásoknál az elmozdulás, megtett út és a megérkezéshez szükséges idő kiszámolása, mozgás átlagsebességének meghatározása, több szakaszból álló mozgásnál is.

- Különböző szakaszokból álló mozgás út-idő, sebesség-idő grafikonjának értelmezése, egyszerűbb számolások a grafikon alapján.
- Az elejtett test mozgásának megfigyelése, kísérleti vizsgálata. A sebesség változásának jellemzése a gyorsulás fogalmának segítségével, a gyorsulás értelmezése a testre ható nehézségi erő vizsgálatával
- Adatgyűjtés Eötvös Lorándról és az Eötvös-ingáról
- Az elejtett test esési idejének mérése és számolása, a becsapódási sebesség kiszámítása
- A csúszó test mozgásának megfigyelése, kísérleti vizsgálata, értelmezése a rá ható erők segítségével
- Az állandó gyorsulással elinduló autó mozgásának leírása és magyarázata
- Csúszó test, állandó gyorsulással induló autó mozgásának leírása, a mozgás grafikonjának elemzése, az út számolása a grafikon alatti terület alapján is
- Az elmozdulás, a sebesség és a gyorsulás használata egyenes mentén zajló mozgások leírására
- Függőlegesen felhajított test mozgásának vizsgálata.

Fogalmak

Mozgás, sebesség, gyorsulás, erő, elmozdulás, kezdősebesség

Javasolt tevékenységek

- Videó készítése néhány, a környezetben megfigyelhető mozgásról. Egy megfelelően kiválasztott pont koordinátáinak meghatározása az egymást követő képkockákon videó-analízis segítségével
- Egy kút mélységének vagy erkély magasságának meghatározása az elejtett test zuhanási idejének mérésével, a mérés pontosságának becslése
- Közel állandó sebességű mozgás megvalósítása önálló kísérletezés során. A súrlódás csökkentése különböző módon, légpárnás eszközök, jégen csúszó eszközök,
- Lejtőn leguruló, lecsúszó testek mozgásának megfigyelése, a mozgás jellegének kvantitatív megállapítása
- Galilei munkásságának megismerése a mozgások és a tudományos módszer kialakulásának témakörében
- Kísérlet tervezése annak belátására, hogy a szabadesés egyenes vonalú egyenletesen változó mozgás
- A vízszintes hajítás, mint összetett mozgás tanulmányozása

TÉMAKÖR: A közlekedés és sportolás fizikája

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- tudja, hogyan születnek az elismert, új tudományos felismerések, ismeri a tudományosság kritériumait;
- tisztában van azzal, hogy a fizika átfogó törvényeket ismer fel, melyek alkalmazhatók jelenségek értelmezésére, egyes események minőségi és mennyiségi előrejelzésére;
- átlátja a jelen közlekedése, közlekedésbiztonsága szempontjából releváns gyakorlati ismereteket, azok fizikai hátterét;
- felismeri a tudomány által vizsgálható jelenségeket, azonosítani tudja a tudományos érvelést, elemzően vizsgálja egy elképzelés tudományos megalapozottságát;
- kialakult véleményét mérési eredményekkel, érvekkel támasztja alá.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- egyszerű esetekben kiszámolja a testek lendületének nagyságát, meghatározza irányát;
- egyszerűbb esetekben alkalmazza a lendületmegmaradás törvényét, ismeri ennek általános érvényességét;
- tisztában van az erő, mint fizikai mennyiség jelentésével, mértékegységével, ismeri a newtoni dinamika alaptörvényeit, egyszerűbb esetekben alkalmazza azokat a gyorsulás meghatározására, a korábban megismert mozgások értelmezésére;

- egyszerűbb esetekben kiszámolja a mechanikai kölcsönhatásokban fellépő erőket (nehézségi erő, nyomóerő, fonálerő, súlyerő, súrlódási erők, rugóerő), meghatározza az erők eredőjét;
- érti a legfontosabb közlekedési eszközök – gépjárművek, légi és vízi járművek – működésének fizikai elveit;
- tisztában van a repülés elvével, a légellenállás jelenségével.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Rugalmatlan ütközések megfigyelése, a közös sebesség számítása egyszerű esetekben a lendület megmaradásának segítségével. A gyűrődési zóna szerepe ütközéskor
- Labdák rugalmasságának vizsgálata a visszapattanás magasságának megfigyelésével
- A lendület szerepe fékezés és gyorsítás során. A fékút és a fékezési idő
- Az autó gyorsulásának, illetve a fékezés folyamatának magyarázata az autóra ható erők és Newton törvényei segítségével. Az autók gyorsulásának magyarázata Newton 3. törvényének segítségével
- A súrlódási erők, az erőket befolyásoló tényezők
- A súlyerő, súlyváltozásunk guggolás és felugrás közben
- A hajók (vitorlás, illetve hajócsavaros) és tengeralattjárók működésének fizikai magyarázata, az áramvonalas test fontossága a vízben való haladás során
- A közegellenállási (légellenállási) erő, az azt befolyásoló tényezők
- A repülőgépek fizikája, a szárnyra ható felhajtó erő magyarázata, az áramvonalas forma fontossága

Fogalmak

a lendület megmaradása, a dinamika alaptörvénye, súrlódási erő, közegellenállás, hidrosztatikai nyomás, felhajtó erő, súlyerő

Javasolt tevékenységek

- Egy vagy több kiválasztott sporteszköz (pl. síléc, labda) kialakításának és fizikai hátterének feltárása, az eredmények megosztása a tanulótársakkal
- Kísérleti megfigyelése és vizsgálata annak, hogy az érintkező felületek közötti súrlódást hogyan lehet kis mennyiségű szennyező anyaggal (por, olaj) befolyásolni. Alkalmas kísérleti eszköz (pl. változtatható hajlásszögű lejtő) megépítése
- Adott teher szállítására alkalmas hajómodell elkészítése a rendelkezésre álló eszközök felhasználásával. Az eszköz felépítésének magyarázata
- Az áramló levegő nyomáscsökkenésének bemutatása egyszerű demonstrációs eszközökkel
- Nagysebességű képrögzítésre alkalmas kamerával rögzített lassított felvételek tanulmányozása ütközésekről, labdák deformációjáról
- Sportautók vizsgálata felvételek alapján: hogy csökkentik, illetve növelik a légellenállási erőt?
- Az ABS fékrendszer lényegének tanulmányozása
- Guggolás és felugrás során bekövetkező gyorsulások mérése telefonos applikáció segítségéve, ezek egybevetése fürdőszobamérlegen bekövetkező súlyváltozásokkal

TÉMAKÖR: Ismétlődő mozgások

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- átlátja a jelen közlekedése, közlekedésbiztonsága szempontjából releváns gyakorlati ismereteket, azok fizikai hátterét;
- egyszerű méréseket, kísérleteket végez, az eredményeket rögzíti;
- fizikai kísérleteket önállóan is el tud végezni;
- ismeri a legfontosabb mértékegységek jelentését, helyesen használja a mértékegységeket számításokban, illetve az eredmények összehasonlítása során;

- a mérések és a kiértékelés során alkalmazza a rendelkezésre álló számítógépes eszközöket, programokat;
- megismételt mérések segítségével, illetve a mérés körülményeinek ismeretében következtet a mérés eredményét befolyásoló tényezőkre;
- egyszerű, a megértést segítő számolási feladatokat old meg, táblázatokat, ábrákat, grafikonokat értelmez, következtetést von le, összehasonlít.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri az egyenletes körmozgást leíró fizikai mennyiségeket (pályasugár, kerületi sebesség, fordulatszám, keringési idő, centripetális gyorsulás), azok jelentését, egymással való kapcsolatát;
- ismeri a periodikus mozgásokat (ingamozgás, rezgőmozgás) jellemző fizikai mennyiségeket, néhány egyszerű esetben tudja mérni a periódusidőt, megállapítani az azt befolyásoló tényezőket.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Egyszerű körmozgás létrehozása, megfigyelése, kialakulásának értelmezése a centripetális erő és gyorsulás fogalmának segítségével
- A kanyarodás fizikája, a kicsúszás megfigyelése (kanyarodó autó, motor, korcsolya) és okainak (súrlódási erő) vizsgálata
- A periódusidő mérése, a fordulatszám és a kerületi sebesség meghatározása, a centripetális gyorsulás nagyságának kiszámolása
- A mindennapokban gyakori körmozgások (például: ruha a centrifugában, a kerékpár szelepe, a Föld felszínének pontjai) fizikai hátterének elemzése
- Súlynövekedés illetve csökkenés magyarázata pl. hullámvasutazás, bukkanón való áthaladás közben
- Különböző lengések felismerése a környezetben: hintázó gyerekek, artisták a trapézon
- A környezetben lezajló csillapodó rezgések és lengések megfigyelése, jellemzése az amplitúdó, a frekvencia, illetve a csillapodás mértéke szempontjából
- A rugóhoz kapcsolt test rezgésének megfigyelése, kvalitatív leírása, a kitérés-idő és a sebesség-idő függvény elemzése.

Fogalmak

körmozgás, centripetális erő, centripetális gyorsulás, periódusidő, frekvencia, rezgés, csillapodás, a rugó által kifejtett erő

Javasolt tevékenységek

- Beszámoló készítése a fordulatszám jelentőségéről ruhák centrifugálása vagy fúrás esetén, a jellemző fordulatszám adatainak megkeresése
- Az ingaóra felépítését, az alkatrészek feladatát, az óra működését bemutató kiselőadás készítése
- Olyan inga készítése, melynek periódusideje 1 másodperc, ennek ellenőrzése
- A környezetben megfigyelhető rezgések lefolyásának, rezgésidejének kísérleti vizsgálata például videó analízissel

TÉMAKÖR: Az energia

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a megújuló és a nem megújuló energiaforrások használatának és az energia szállításának legfontosabb gyakorlati kérdéseit;
- az emberiség energiafelhasználásával kapcsolatos adatokat gyűjt, az információkat szemléletesen mutatja be;

- tudja, hogy a Föld elsődleges energiaforrása a Nap. Ismeri a napenergia felhasználási lehetőségeit, a napkollektor és a napelem mibenlétét, a közöttük lévő különbséget;
- ismeri a szervezet energiaháztartásának legfontosabb tényezőit, az élelmiszerek energiatartalmának szerepét.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri a mechanikai munka fogalmát, kiszámításának módját, mértékegységét, a helyzeti energia, a mozgási energia, a rugalmas energia, a belső energia fogalmát;
- konkrét esetekben alkalmazza a munkatételt, a mechanikai energia megmaradásának elvét a mozgás értelmezésére, a sebesség kiszámolására.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A munkavégzés meghatározása az erő-elmozdulás grafikon görbe alatti területének segítségével
- A teljesítmény, mint a munkavégzés sebessége
- Adatgyűjtés az emberiség energiafelhasználásáról
- A testek emelését és gyorsítását kísérő energiaváltozások vizsgálata: a helyzeti és mozgási energia
- A szabadon eső test becsapódási sebességének meghatározása a munkatétel és az energiamegmaradás törvényének felhasználásával
- Az elhajított kő, lejtőn csúszó test mozgásának energetikai elemzése, test becsapódási sebességének meghatározása
- Az energia megmaradása a súrlódás és közegellenállás hiányában és jelenlétében, a belső energia
- A rugóhoz, gumiszalaghoz kapcsolt test mozgásának energetikai elemzése: a rugalmas energia
- Energiaátalakulások a háztartásban, a környezetben, az emberi szervezetben és az erőművekben (hőerőmű, szélerőmű, vízi erőmű, atomerőmű, napkollektor), a hatásfok
- Az energia szállításának lehetőségei
- A Nap, mint a Föld energiakészletének elsődleges forrása. Megújuló és nem megújuló energiaforrások megkülönböztetése, megnevezése, az energiatermelés és a környezet állapotának kapcsolata
- Az energiaforrásaink kihasználásának lehetőségei a jövőben.

Fogalmak

munka, energia, helyzeti, mozgási, rugalmas energia, súrlódás, belső energia

Javasolt tevékenységek

- Beszámoló készítése az örökmozgókról és arról, miért nem lehetséges ilyen gépet építeni
- Tényleg egy lóerő egy ló teljesítménye? Régi, de még ma is használatban lévő teljesítmény mértékegységek eredete. Egyéni kutatómunka, projektfeladat.
- Beszámoló készítése a napállandóról
- Egyszerű eszköz készítésével annak kimutatása, hogy a felület napsugárzás hatására történő felmelegedése hogyan függ a felület és a napsugarak irányától
- Az emberiség energiafelhasználását és energiatermelését jellemző adatok gyűjtése, rendszerezése, szemléletes ábrázolása, területi változásainak bemutatása
- Az autó indulását kísérő energiaváltozások összegyűjtése, szemlélete bemutatása
- A teavíz melegítési hatásfokának kísérleti vizsgálata. Hogyan függ a hatásfok a gázláng méretétől, milyen más tényezők befolyásolják?

TÉMAKÖR: A melegítés és hűtés következményei

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- átlátja a korszerű lakások és házak hőszabályozásának fizikai kérdéseit (fűtés, hűtés, hőszigetelés);
- tisztában van a konyhai tevékenységek (melegítés, főzés, hűtés) fizikai vonatkozásaival;
- egyszerű méréseket, kísérleteket végez, az eredményeket rögzíti;
- fizikai kísérleteket önállóan is el tud végezni;
- ismeri a legfontosabb mértékegységek jelentését, helyesen használja a mértékegységeket számításokban, illetve az eredmények összehasonlítása során;
- egyszerű, a megértést segítő számolási feladatokat old meg, táblázatokat, ábrákat, grafikonokat értelmez, következtetést von le, összehasonlít;
- gyakorlati oldalról ismeri a tudományos megismerési folyamatot: megfigyelés, mérés, a tapasztalatok, mérési adatok rögzítése, rendszerezése, ezek összevetése valamilyen egyszerű modellel vagy matematikai összefüggéssel, a modell (összefüggés) továbbfejlesztése.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri a hőtágulás jelenségét, jellemző nagyságrendjét;
- ismeri a Celsius- és az abszolút hőmérsékleti skálát, a gyakorlat szempontjából nevezetes néhány hőmérsékletet, a termikus kölcsönhatás jellemzőit;
- értelmezi az anyag viselkedését hőközlés során, tudja, mit jelent az égéshő, a fűtőérték és a fajhő;
- tudja a halmazállapot-változások típusait (párolgás, forrás, lecsapódás, olvadás, fagyás, szublimáció);
- tisztában van a halmazállapot-változások energetikai viszonyaival, anyagszerkezeti magyarázatával, tudja, mit jelent az olvadáshő, forráshő, párolgáshő. Egyszerű számításokat végez a halmazállapot-változásokat kísérő hőközlés meghatározására;
- ismeri a hőtan első főtételét, és tudja alkalmazni néhány egyszerűbb gyakorlati szituációban (palackba zárt levegő, illetve állandó nyomású levegő melegítése);
- tisztában van a megfordítható és nem megfordítható folyamatok közötti különbséggel.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A lineáris és térfogati hőtágulás jelenségének megismerése, megfigyelése a környezetben
- Az anyagok hőmérsékletének mérése, a hőmérséklet kiegyenlítődésének kísérleti vizsgálata és értelmezése
- Anyagok melegítésének és hűtésének megfigyelése például konyhai tevékenység során: a folyamat gyorsaságának vizsgálata, a fajhő és a felület nagyságnak szerepe
- Az égéshő és fűtőérték fogalma, a lassú és gyors égés felismerése a mindennapokban
- Halmazállapotváltozások (olvadás, fagyás, párolgás, lecsapódás, a forrás és szublimáció) megfigyelése például konyhai tevékenység során. A fázisátmenetek vizsgálata a hőmérséklet változásának szempontjából
- A halmazállapot-változások értelmezése és energetikai leírása, egyszerű számítások a mindennapi gyakorlatból, az olvadáshő a párolgáshő és a forráshő fogalma
- A kuktafazék működésének fizikai magyarázata
- Gázok térfogata és nyomása közti összefüggés, ezt szemléltető egyszerű kísérletek (pl. Cartesius-búvár)
- Gázok hőtágulásának és hőmérsékletnövekedésre bekövetkező nyomásnövekedésének vizsgálata egyszerű kísérletekkel (izobár és izokor állapotváltozás)
- Gázok tágulási munkája
- A dugattyú mozgásának értelmezése a hőtan első főtételének segítségével
- A megfordítható és nem megfordítható folyamatok közötti különbség felismerése

Fogalmak

hőmérséklet, fajhő, párolgáshő, olvadáshő, forráshő, időbeli egyirányúság a természetben, halmazállapotváltozás, melegítés, hűtés, fűtőérték, izoterm, izobár és izokor állapotváltozás

Javasolt tevékenységek

- A különböző hőmérsékletű folyadékok keveredésekor kialakuló közös hőmérséklet mérése, becslése, illetve számolása a megfelelő adatok ismeretében

- Festékes víz vagy tintacsepp meleg és hideg vízben való elkeveredésének megfigyelése csoportban történő kísérletezés során, a tapasztalatok megfogalmazása, hipotézis alkotása az elkeveredés gyorsaságával kapcsolatban, a hipotézis megvitatása, ellenőrzése újabb kísérletekkel
- Tea készítése hideg és forró vízbe tett filter segítségével, a tapasztalatok elemzése
- A főzésre használt edények használat közbeni felmelegedésének vizsgálata. Milyen megoldásokat alkalmaznak annak érdekében, hogy a lábas füle vagy a merőkanál, palacsintasütő nyele kevésbé melegedjen?
- Kísérletezés a túlhűtés jelenségének megvalósítására, például lassan lehűtött palackos ásványvíz segítségével, tanári útmutatás alapján. A sikeres, illetve sikertelen próbálkozások dokumentálása, a tapasztalatok megbeszélése
- Kutatómunka a vasbetonról. Miért alkalmazható egymás mellett éppen a vas és a beton?
- A párolgás sebességét befolyásoló tényezők megfigyelése csoportos tanulókísérlet végzése közben
- A gyors folyamatok során bekövetkező belsőenergia-változások megismerése
- Kétütemű, négyütemű- és dízelmotor működésének tanulmányozása modellekkel és szimulációkkal

TÉMAKÖR: Víz és levegő a környezetünkben

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a légnyomás változó jellegét, a légnyomás és az időjárás kapcsolatát;
- ismeri a legfontosabb természeti jelenségeket (például légköri jelenségek, az égbolt változásai, a vízzel kapcsolatos jelenségek), azok megfelelően egyszerűsített, a fizikai mennyiségeken és törvényeken alapuló magyarázatait;
- gyakorlati példákon keresztül ismeri a hővezetés, hőáramlás és hősugárzás jelenségét, a hőszigetelés lehetőségeit, ezek anyagszerkezeti magyarázatát.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri a víz különleges tulajdonságait (rendhagyó hőtágulás, nagy olvadáshő, forráshő, fajhő), ezek hatását a természetben, illetve mesterséges környezetünkben;
- ismeri a nyomás, hőmérséklet, páratartalom fogalmát, a levegő mint ideális gáz viselkedésének legfontosabb jellemzőit. Egyszerű számításokat végez az állapothatározók megváltozásával kapcsolatban;
- ismeri az időjárás elemeit, a csapadékformákat, a csapadékok kialakulásának fizikai leírását.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A légnyomás kísérleti kimutatása, a légritkított tér néhány gyakorlati alkalmazása
- A légnyomás és az időjárás kapcsolata
- Az abszolút és relatív páratartalom. A relatív páratartalom és a hőmérséklet kapcsolata, páraképződés a természetben: harmatképződés, dér, zúzmara
- A halmazállapot-változások és a csapadékképződés kapcsolata, a csapadékképződési folyamatok fizikai háttere
- Páraképződés a lakásban, ennek következményei. Fűtési rendszerek a lakásban
- A hőterjedés gyakorlati példákon keresztül (hővezetés, hőáramlás, hősugárzás)
- A hőszigetelés lehetőségei a lakásban. A hőszigetelő ablak működésének fizikai magyarázata
- A víz rendhagyó hőtágulása, ennek következményei a természetben. Jégképződés a tavakon, jéghegyek
- Egyszerű számítások végzése a levegő állapothatározóinak megváltozásával kapcsolatban

Fogalmak

Időjárás, éghajlat, relatív páratartalom, hővezetés, hőáramlás, hősugárzás

Javasolt tevékenységek

- A hőszigetelt edény (termosz) és az egyszerű üvegedény tulajdonságainak összehasonlítása önálló kísérletezés segítségével
- Érzékeny barométerrel emeletes épületen belül a légnyomáskülönbség kimutatása
- Hőszigetelt edény készítése a környezetben található egyszerű eszközök felhasználásával, a hőszigetelő tulajdonság kimutatása és magyarázata
- Az iskola fűtési rendszerének megtekintése, a rendszer elemeinek elkülönítése, azok szerepének felismerése. A rendszer egyszerűsített változatának lerajzolása, felépítése
- Anyaggyűjtés, beszámoló készítése és beszélgetés a jéghegy tulajdonságairól és szerepéről a Titanic elsüllyedésében
- A szoba hőmérsékletének mérése felfűtés és szellőztetés közben hőmérő ismételt leolvasásával vagy automatikus adatgyűjtő rendszer felhasználásával. Az adatok megjelenítése és megosztása
- A száraz meleg és a nedves meleg megtapasztalása (nyári szárazságban, szaunában), a testérzet összehasonlítása
- A tanteremben található levegő tömegének becslése
- Az energia régi, de még ma is használt mértékegységének eredete, a cal és a joule kapcsolata

TÉMAKÖR: Gépek

JAVASOLT ÓRASZÁM: 9 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- el tudja választani egyszerű fizikai rendszerek esetén a lényeges elemeket a lényegtelenektől;
- néhány konkrét példa alapján felismeri a fizika tudásrendszerének fejlődése és a társadalmi-gazdasági folyamatok, történelmi események közötti kapcsolatot.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri az egyszerű gépek elvének megjelenését a hétköznapokban, mindennapi eszközeinkben;
- néhány egyszerűbb, konkrét esetben (mérleg, libikóka) a forgatónyomatékok meghatározásának segítségével vizsgálja a testek egyensúlyi állapotának feltételeit, összeveti az eredményeket a megfigyelések és kísérletek tapasztalataival.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A libikóka és a mérleg egyensúlyának kísérleti vizsgálata és értelmezése
- Szerszámkulcsok és fogók működésének magyarázata az erőkar segítségével
- Az állócsiga, a mozgócsiga, és a csigasor gyakorlati példákon keresztül
- Gépek összehasonlítása a teljesítmény és hatásfok adatok alapján
- A kerékpár felépítésének és működésének fizikai magyarázata
- Egy jelentős gép és a kapcsolódó technológia fizikai lényegének ismertetése, történelmet és társadalmat átalakító hatásának bemutatása (Ilyen lehet: hajítógép, szövőgép, mechanikus számológép, belső égésű motor)
- Anyaggyűjtés James Wattról és gőzgépéről
- Beszélgetés a robotokról: elterjedésük, jövőbeli szerepük, mesterséges intelligencia, gépi tanulás, önvezérelt működés

Fogalmak

forgatónyomaték, forgatónyomatékok egyensúlya, erőkar, teljesítmény, hatásfok

Javasolt tevékenységek

- Egy a diákok számára elérhető gép (például: ceruzahegyező, konzervnyitó, zárszerkezet, mechanikus óra, zenegép) szétszedése, a főbb alkotórészek azonosítása, szerepük felismerése, a működés fizikai alapjainak leírása. A tevékenység dokumentálása
- Egyszerű kísérletek elvégzése a súlypont egyensúlyozásban betöltött szerepének bemutatására
- Különböző csavarok beszerzése, vizsgálata, jellemzőinek (menetemelkedés, menetsűrűség) megfigyelése és működésének magyarázata
- Az egyes történelmi korokra jellemző gépek összegyűjtése, alkalmazásuk bemutatása
- Kedvelt gépek modelljeinek megfigyelése, illetve elkészítése, működésük megismerése, megértése

TÉMAKÖR: Szikrák, villámok

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 tanóra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a villámok veszélyét, a villámhárítók működését, a helyes magatartást zivataros, villámcsapás-veszélyes időben.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri az elektrosztatikus alapjelenségeket (dörzselektromosság, töltött testek közötti kölcsönhatás, földelés), ezek gyakorlati alkalmazásait;
- átlátja, hogy az elektromos állapot kialakulása a töltések egyenletes eloszlásának megváltozásával van kapcsolatban;
- érti Coulomb törvényét, egyszerű esetekben alkalmazza elektromos töltéssel rendelkező testek közötti erő meghatározására;
- tudja, hogy az elektromos kölcsönhatást az elektromos mező közvetíti.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Az elektromos állapot kialakulásának magyarázata az atomról alkotott egyszerű elképzelés (elektron, atommag) segítségével
- A két fajta elektromos állapot, az elektromos vonzás és taszítás, az elektromos árnyékolás, a csúcshatás, az elektromos megosztás és a földelés megfigyelése kísérletezés közben, a tapasztaltak magyarázata
- Coulomb törvénye, az elektromosan töltött testek között fellépő erő meghatározása
- Az elektromos mező szemléltetése (pl. búzadarás kísérlettel), ez alapján a mező erővonalakkal történő érzékeltetése
- Elektromos szikrák keltése, megfigyelése (pl. megosztó géppel vagy szalaggenerátorral), ennek segítségével a villámok kialakulásának alapvető magyarázata
- A tanultak alkalmazása a villámok elleni védekezésben, illetve a villámcsapás-veszélyes helyzetekben való helyes magatartás kialakításában
- A kondenzátor, mint elektromos töltések és elektromos energia tárolására szolgáló eszköz. A kondenzátorok kapacitása

Fogalmak

elektromos állapot, elektromos töltés, elektromos mező, atom, elektron, Coulomb-törvény, elektromos árnyékolás, csúcshatás, földelés, kondenzátor

Javasolt tevékenységek

- Egyszerű elektroszkóp készítése (pl. Öveges-féle töltésszámlálós konzervdoboz-elektroszkóp), ezzel kísérletek elvégzése: a csúcshatás, az megosztás megfigyelése, a Coulomb-törvény érzékeltetése

- Az elektromos árnyékolás (Faraday-kalitka) vizsgálata mobiltelefonnal (pl. hűtőszekrényben, mikrohullámú sütőben, sztaniolpapíros csomagolásban stb., felhívható-e a készülék?)
- Különböző épületek villámvédelmi rendszerének megfigyelése
- A fénymásoló, lézernyomtató működésének tanulmányozása, anyaggyűjtés projektmunkában
- Villámokról készült felvételek gyűjtése és tanulmányozása
- Nagy kapacitású kondenzátor, mint áramforrás megfigyelése (tanári kísérlet)

TÉMAKÖR: Elektromosság a környezetünkben

JAVASOLT ÓRASZÁM: 14 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- átlátja a gyakran alkalmazott orvosdiagnosztikai vizsgálatok, illetve egyes kezelések fizikai megalapozottságát, felismeri a sarlatán, tudományosan megalapozatlan kezelési módokat;
- tisztában van az elektromos áram veszélyeivel, a veszélyeket csökkentő legfontosabb megoldásokkal (gyermekbiztos csatlakozók, biztosíték, földvezeték szerepe);
- tisztában van az aktuálisan használt világító eszközeink működési elvével, energiafelhasználásának sajátosságaival, a korábban alkalmazott megoldásokhoz képesti előnyeivel;
- ismeri a háztartásban használt fontosabb elektromos eszközöket, az elektromosság szerepét azok működésében. Szemléletes képe van a váltakozó áramról
- gyakorlati oldalról ismeri a tudományos megismerési folyamatot: megfigyelés, mérés, a tapasztalatok, mérési adatok rögzítése, rendszerezése, ezek összevetése valamilyen egyszerű modellel vagy matematikai összefüggéssel, a modell (összefüggés) továbbfejlesztése.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- tudja, hogy az áram a töltött részecskék rendezett mozgása, és ez alapján szemléletes elképzelést alakít ki az elektromos áramról;
- gyakorlati szinten ismeri az egyenáramok jellemzőit, a feszültség, áramerősség és ellenállás fogalmát;
- ismeri a mindennapi életben használt legfontosabb elektromos energiaforrásokat, a gépkocsi-, mobiltelefon-akkumulátorok legfontosabb jellemzőit;
- érti Ohm törvényét, egyszerű esetekben alkalmazza a feszültség, áramerősség, ellenállás
- meghatározására, tudja, hogy az ellenállás függ a hőmérséklettől;
- ki tudja számolni egyenáramú fogyasztók teljesítményét, az általuk felhasznált energiát;
- ismeri az egyszerű áramkör és egyszerűbb hálózatok alkotórészeit, felépítését;
- értelmezni tud egyszerűbb kapcsolási rajzokat, ismeri kísérleti vizsgálatok alapján a soros és a párhuzamos kapcsolások legfontosabb jellemzőit;
- ismeri az elektromos hálózatok kialakítását a lakásokban, épületekben, az elektromos kapcsolási rajzok használatát;
- tisztában van az elektromos áram élettani hatásaival, az emberi test áramvezetési tulajdonságaival, az idegi áramvezetés jelenségével;
- ismeri az elektromos fogyasztók használatára vonatkozó balesetvédelmi szabályokat.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Az elektromos áram fogalmának kialakítása egyszerű kísérletekkel (például víz elektromos vezetésének változása, konyhasó vagy sav hatására), az áramerősség mérése
- A legfontosabb egyenáramú áramforrások (galvánelem, gépkocsi- mobiltelefon-akkumulátorok, napelemek), adatainak összegyűjtése és értelmezése, feszültségük mérése

- Ohm törvényének vizsgálata ellenálláshuzallal. Az ellenállás, mint fizikai mennyiség, és mint áramköri elem bevezetése
- Grafitbél vagy ellenálláshuzal ellenállását befolyásoló tényezőinek vizsgálata (hossz, keresztmetszet, anyagi minőség)
- Egyszerű számítások elvégzése Ohm törvényének felhasználásával: a feszültség, az áramerősség és az ellenállás meghatározására
- Egyszerű, fényforrást és termisztort tartalmazó áramkör vizsgálata, az ellenállás hőmérsékletfüggésének felismerése
- A soros és a párhuzamos kapcsolások legfontosabb jellemzőinek megismerése kísérleti vizsgálatok alapján. Az eredő ellenállás.
- Egyszerűbb, maximum 3-4 fogyasztót tartalmazó vegyes kapcsolások áttekintése, kapcsolási rajzuk értelmezése
- A legfontosabb hőhatáson alapuló háztartási eszközök jellemzőinek összegyűjtése
- A villanyszámla értelmezése, a háztartási áramfogyasztás költségeinek kiszámolása, a kWh és a joule kapcsolata
- Az elektromos áramütés élettani hatása, érintésvédelmi, balesetvédelmi ismeretek
- Lakás villamos hálózata és biztonsági berendezései (a biztosíték, az áram-védőkapcsoló és a földvezeték feladata)
- Az EKG, EEG felvételek kapcsán az emberi idegvezetés egyes diagnosztikai alkalmazásainak bemutatása

Fogalmak

elektromos áram, áramerősség, feszültség, ellenállás, Ohm-törvénye, soros és a párhuzamos kapcsolás, biztosíték, földvezeték

Javasolt tevékenységek

- Gyümölcsből vagy zöldségből elektromos telepek készítése és feszültségeinek vizsgálata (pl. burgonya, ecetes uborka, citrom, hagyma, vas és réz szegekkel, csavarokkal vagy más fémekkel)
- Fényforrások teljesítményének és fényerejének vizsgálata (teljesítmény számolása a feszültség és áramerősség mérésével, fényerő mérése pl. mobilapplikációval)
- Más fogyasztók teljesítményének meghatározása. A mérés megtervezése, kivitelezése, az eredmények értékelése és bemutatása
- Testünkön különböző pontok közti ellenállásának mérése ellenállásmérő-műszerrel, az emberi szervezet ellenállását befolyásoló tényezők vizsgálata
- Gyűjtőmunka orvosi diagnosztikai eszközökről
- Telepek soros és párhuzamos kapcsolása, eredő feszültségük meghatározása

TÉMAKÖR: Generátorok és motorok

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 tanóra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- tisztában van a különböző típusú erőművek használatának előnyeivel és környezeti kockázatával;
- ismeri a háztartásban használt fontosabb elektromos eszközöket, az elektromosság szerepét azok működésében. Szemléletes képe van a váltakozó áramról.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- elektromágnes készítése közben megfigyeli és alkalmazza, hogy az elektromos áram mágneses mezőt hoz létre;

- megmagyarázza hogyan működnek az általa megfigyelt egyszerű felépítésű elektromos motorok: a mágneses mező erőt fejt ki az árammal átjárt vezetőre;
- ismeri az elektromágneses indukció jelenségének lényegét, fontosabb gyakorlati vonatkozásait, a váltakozó áram fogalmát;
- érti a generátor, a motor és a transzformátor működési elvét, gyakorlati hasznát.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Elektromágnes készítése egyszerű eszközökkel (pl. vasszegre tekert szigetelt drót), az előállított mágneses mező vizsgálata pl. iránytűvel)
- Az elektromotor működési elvének megértése egyszerű modell vagy animáció tanulmányozása révén
- Az elektromágneses indukció alapeseteinek (mozgási, nyugalmi) megismerése, ez alapján egyszerű generátor modell készítése vagy tanulmányozása
- Az önindukció, mint speciális indukciós jelenség. Szerepe a nagy feszültségek előállításában.
- Adatgyűjtés Michael Faraday életéről, a felfedezések jelentőségének megvitatása
- A váltakozó áram keletkezése, és főbb jellemzői
- A transzformátor működésének megfigyelése és magyarázata, az elektromos energia szállításában betöltött szerepének megismerése
- A környezetünkben illetve technika eszközökben található transzformátorok felismerése
- Generátorok és motorok működésének megfigyelése, fizikai magyarázata

Fogalmak

mágneses mező, mágneses indukcióvonalak, elektromágnes, elektromágneses indukció, generátor, elektromotor, transzformátor

Javasolt tevékenységek

- Adatgyűjtés projektmunkában Jedlik Ányos villanymotorjáról, villamos motorkocsijáról, és a dinamójáról
- A Föld és más gyenge mágneses terek vizsgálata mobilapplikáció segítségével
- Mágneses mezőben fellépő erőhatások egyszerű kísérleti vizsgálata (pl. Ørsted-kísérlete, párhuzamos vezetők közötti erők)
- Mozgó töltésekre ható erő vizsgálata katódsugárcsővel (régi televízió), oszcilloszkóp segítségével
- Transzformátor modell készítése és vizsgálata vaskarikára tekert szigetelt drótok segítségével
- A transzformátor és a villamos energia elterjedésében szerepet vállaló magyar tudósok (Déri, Bláthy, Zipernowsky, Mechwart) találmányainak jelentősége. Anyaggyűjtés projektmunkában
- Egyszerű egyenáramú motorok készítése rézdrót, elem és mágnes felhasználásával az interneten található videók segítségével
- Az elektromágneses emelő megismerése, erős elektromágnes készítése a rendelkezésre álló eszközök felhasználásával
- Folyamatábra készítése az elektromos energia útjáról az erőműtől a lakásig. Az ehhez használt eszközök megfigyelése a környezetben
- Anyaggyűjtés projektmunkában a sarki fény létrejöttének magyarázata, annak kapcsolata a földi mágneses mezővel

TÉMAKÖR: A hullámok szerepe a kommunikációban

JAVASOLT ÓRASZÁM: 14 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- tisztában van az elektromágneses hullámok frekvenciatartományaival, a rádióhullámok, mikrohullámok, infravörös hullámok, a látható fény, az ultraibolya hullámok, a röntgensugárzás, a gamma-sugárzás gyakorlati felhasználásával.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- érti, hogyan alakulnak ki és terjednek a mechanikai hullámok, ismeri a hullámhossz és a terjedési sebesség fogalmát;
- ismeri az emberi hangérzékelés fizikai alapjait, a hang, mint hullám jellemzőit, keltésének eljárásait;
- átlátja a húros hangszerek és a sípok működésének elvét, az ultrahang szerepét a gyógyászatban, ismeri a zajszennyezés fogalmát;
- ismeri az elektromágneses hullámok szerepét az információ- (hang-, kép-) átvitelben, ismeri a mobiltelefon legfontosabb tartozékait (SIM kártya, akkumulátor stb.), azok kezelését, funkcióját;
- ismeri az elektromágneses hullámok jellemzőit (frekvencia, hullámhossz, terjedési sebesség), azt, hogy milyen körülmények határozzák meg ezeket. A mennyiségek kapcsolatára vonatkozó egyszerű számításokat végez.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A környezetben előforduló mechanikai haladó hullámok megfigyelése, a terjedési mechanizmusának megértése
- A megfigyelt mechanikai hullámok jellemzése a megfelelő fizikai mennyiségekkel (terjedési sebesség, hullámhossz, amplitúdó, a csillapodás jellege)
- Az állóhullámok kialakulásának megfigyelése
- Hangszerek és egyszerű hangkeltő eszközök megfigyelése, a keletkező hanghullámok jellemzése
- Környezetünk hangterhelése, javaslatok a zajszennyezés csökkentésére
- Az elektromágneses hullámok kialakulása és terjedése, a hullámokat jellemző fizikai mennyiségek
- A hullámhossz, a terjedési sebesség és a frekvencia kapcsolata
- A különböző frekvenciájú elektromágneses hullámok alkalmazásainak megfigyelése és fizikai magyarázata mindennapi eszközeink használata során: tolatóradar, mikrohullámú sütő, infrakamera, röntgengép, anyagvizsgálat
- A képek és hangok továbbításának alapelvei (rádió, televízió), a mobiltelefon működése: wifi, bluetooth
- Interferencia képek létrehozása lézerrel, lefényképezése, egyszerű magyarázata
- Az interferencia, mint a hullámtermészet egyértelmű bizonyítéka
- Anyaggyűjtés a hologramokról, Gábor Dénesről, a talált információk megosztása, megbeszélése
- Tudományos vita a mobiltelefon használatának lehetséges ártalmairól

Fogalmak

hanghullám, elektromágneses hullám, a hullám hullámhossza, terjedési sebessége, frekvenciája, lézer, holográfia

Javasolt tevékenységek

- Környezetünkben előforduló különböző jellegzetes hangok erősségének mérése (suttogás, normál beszéd, kiabálás, utcai zaj stb.) mobilapplikációval vagy más műszerrel, anyaggyűjtés a zajártalomról
- Sípok, húrok hossz és hangmagasság kapcsolatának vizsgálata. (A sípokat helyettesíthetjük “kémcső pánsípokkal”, a hangmagasságot mobilalkalmazással vagy gitárhangolóval mérhetjük)
- Mi a legmagasabb hang, amit még hallasz? Az egyéni hangmagassági küszöb vizsgálata hanggenerátorral, vagy azt helyettesítő mobilapplikációval
- Különböző hangok “képének” vizsgálata oszcilloszkóppal, vagy megfelelő mobilalkalmazással
- Mikrohullámú sütő belsejében kialakuló állóhullámok megfigyelése reszelt sajt vagy csokoládé eltérő melegedése alapján, ez alapján a mikrohullám terjedési sebességének megállapítása

- Egy digitális audió-szerkesztő program megismerése, a megismert hullámtani jellemzők alkalmazásával alapfokú használata (például Audacity)
- Ultrahangfelvételek tanulmányozása, létrejöttüknek alapvető magyarázata
- Az állatotok hallása és tájékozódása ultrahanggal. Anyaggyűjtés, projektmunkában

TÉMAKÖR: Képek és látás

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a legfontosabb természeti jelenségeket (például, légköri jelenségek, az égbolt változásai, a vízzel kapcsolatos jelenségek), azok megfelelően egyszerűsített, a fizikai mennyiségeken és törvényeken alapuló magyarázatait;
- néhány konkrét példa alapján felismeri a fizika tudásrendszerének fejlődése és a társadalmi-gazdasági folyamatok, történelmi események közötti kapcsolatot.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- tudja, hogyan jönnek létre a természet színei, és hogyan észleljük azokat;
- ismeri a színek és a fény frekvenciája közötti kapcsolatot, a fehér fény összetett voltát, a kiegészítő színek fogalmát, a szivárvány színeit;
- ismeri az emberi szemet mint képalkotó eszközt, a látás mechanizmusát, a gyakori látáshibák (rövid- és távollátás) okát, a szemüveg és a kontaktlencse jellemzőit, a dioptria fogalmát;
- ismeri a fénytörés és visszaverődés törvényét, megmagyarázza, hogyan alkot képet a síktükör,
- a fókuszpont fogalmának felhasználásával értelmezi, hogyan térítik el a fényt a domború és homorú tükrök, a domború és homorú lencsék;
- ismeri az optikai leképezés fogalmát, a valódi és látszólagos kép közötti különbséget. Egyszerű kísérleteket tud végezni tükrökkel és lencsékkel.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A síktükörben látott kép megfigyelése, jellemzése, kialakulásának magyarázata
- Tükrök használata optikai eszközökben: reflektor, kozmetikai tükör, tükrök a közlekedésben
- A fény törésének megfigyelése és értelmezése a törésmutató segítségével. A fehér fény felbontása, a kialakult színkép magyarázata
- A fény fókuszálásának és a kézi nagyító képalkotásának kísérleti vizsgálata
- A látás magyarázata, a szem felépítésének fizikája. A szemüveg szerepe a látás javításában
- Néhány további optikai eszköz kipróbálása, a működés lényegi, kvalitatív magyarázata: optikai szál, borotválkozó tükör (homorú gömbtükör), visszapillantó tükör (domború gömbtükör), vetítő lencse;
- Lencsék és tükrök fókusztávolságát meghatározó tényezők vizsgálata, a leképzési törvény
- Kepler- és Galilei-féle távcsövek és a mikroszkóp modelljének bemutatása gyűjtő és szórólencsékkel, az elkészített modell nagyításának vizsgálata
- Galilei távcsővel végzett megfigyelései
- Néhány kiválasztott esetben (például naplemente, kék égbolt, színkeverés) a természetben látott színek kialakulásának magyarázata, a szivárvány színei, a kiegészítő színek

Fogalmak

fényvisszaverődés; fénytörés; teljes visszaverődés; fókuszpont; fókusz-, tárgy-, és képtávolság; valódi és látszólagos kép

Javasolt tevékenységek

- A fehér fény felbontása különböző módszerekkel csoportmunkában (prizma, vizes tálba tett síktükör, optikai rács, szappanhártya stb.)
- Különböző állatok színlátása (pl. kutya, tehén, ragadozó madarak stb.). Milyennek látják a világot? Adatgyűjtés, projektmunka
- Adatgyűjtés a nagy csillagászati távcsövekről, azok felépítése, működése
- Lencsék, tükrök fókusztávolságának meghatározása egyszerű kísérletekkel. (Párhuzamos nyaláb egy pontba gyűjtése, képalkotás alapján a leképzési törvény segítségével)
- A kivonó és az összegző színkeverés tanulmányozása egyszerű eszközökkel
- Különleges, gyakoribb légköroptikai jelenségek. (például délibáb, halojelenségek). Anyaggyűjtés, alapvető magyarázat.

TÉMAKÖR: Az atomok és a fény

JAVASOLT ÓRASZÁM: 9 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a legfontosabb természeti jelenségeket (például légköri jelenségek, az égbolt változásai, a vízzel kapcsolatos jelenségek), azok megfelelően egyszerűsített, a fizikai mennyiségeken és törvényeken alapuló magyarázatait;
- tisztában van az aktuálisan használt világító eszközeink működési elvével, energiafelhasználásának sajátosságaival, a korábban alkalmazott megoldásokhoz képesti előnyeivel;
- néhány konkrét példa alapján felismeri a fizika tudásrendszerének fejlődése és a társadalmi-gazdasági folyamatok, történelmi események közötti kapcsolatot.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- tudja, hogy a fény elektromágneses hullám, és hogy terjedéséhez nem kell közeg;
- megfigyeli a fényelektromos jelenséget, tisztában van annak Einstein által kidolgozott magyarázatával, a frekvencia (hullámhossz) és a foton energiája kapcsolatával;
- ismeri Rutherford szórási kísérletét, mely az atommag felfedezéséhez vezetett;
- ismeri az atomról alkotott elképzelések változásait, a Rutherford-modellt és a Bohr-modellt, látja a modellek hiányosságait;
- ismeri a digitális fényképezőgép működésének elvét;
- megmagyarázza az elektronmikroszkóp működését az elektron hullámtermészetének segítségével;
- átlátja, hogyan használják a vonalas színképet az anyagvizsgálat során.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A fotocella és a fénymérő működésének magyarázata a fényelektromos jelenség segítségével
- Digitális fényképek készítése különböző távolságban elhelyezett tárgyakról, a fényképezőgép beállításainak értelmezése, a képrögzítés elve
- Elektronmikroszkóppal és fénymikroszkóppal készült képek összevetése. Az elektronmikroszkóp nagyobb felbontásának és működésének értelmezése az elektron hullámtermészetével
- A részecske-hullám tulajdonságok számbavétele és rendszerezése, elektronnál, illetve fotonnál
- A vonalas színkép kialakulásának magyarázata az atomok által elnyelt illetve kibocsátott fény frekvenciájának segítségével
- A legfontosabb atommodellek (Thomson, Rutherford, Bohr, kvantumfizikai) fizikai lényegének ismerete, az atom körüli elektronok energiájának kvantáltsága
- Rutherford szórási kísérletének szimulációja, anyaggyűjtés Rutherford és Bohr életével kapcsolatban
- Jelenleg használt fényforrásaink számbavétele, működésük fizikai lényege (LED, izzó, fénycső, halogén izzó)

Fogalmak

fényelektromos jelenség; foton; atom; elektron; atommag; kettős természet

Javasolt tevékenységek

- Anyaggyűjtés projektmunkában: Hol van jelentősége a fényelektromos jelenségnek, milyen eszközökben használják azt? (fényképezőgép, napelem, fénymásoló, optoelektronika stb.)
- Anyaggyűjtés Einstein életéről és legfontosabb eredményeiről.
- Anyaggyűjtés és vita a kvantummechanika néhány neves jelenségéről, és azok értelmezéseiről (határozatlansági reláció, alagúteffektus, Schrödinger macskája)
- A Rutherford-féle szórási kísérlet utóélete, a ma működő gyorsítóberendezések alapvető működési elveik és vizsgálati módszereik. A gyorsítóberendezések ipari és orvosi alkalmazásai. Anyaggyűjtés
- Felfedezték az elektront! - egy korabeli hír megírása a mai hírek, figyelemfelkeltő internetes portálok stílusában

TÉMAKÖR: Környezetünk épségének megőrzése

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a megújuló és a nem megújuló energiaforrások használatának és az energia szállításának legfontosabb gyakorlati kérdéseit;
- az emberiség energiafelhasználásával kapcsolatos adatokat gyűjt, az információkat szemléletesen mutatja be;
- tisztában van a különböző típusú erőművek használatának előnyeivel és környezeti kockázatával;
- átlátja a gyakran alkalmazott orvosdiagnosztikai vizsgálatok, illetve egyes kezelések fizikai megalapozottságát, felismeri a sarlatán, tudományosan megalapozatlan kezelési módokat;
- tudja, hogy a Föld elsődleges energiaforrása a Nap. Ismeri a napenergia felhasználási lehetőségeit, a napkollektor és a napelem mibenlétét, a közöttük lévő különbséget;
- átlátja az ózonpajzs szerepét a Földet ért ultraibolya sugárzással kapcsolatban;
- ismeri a környezet szennyezésének leggyakoribb forrásait, fizikai vonatkozásait;
- tisztában van az éghajlatváltozás kérdésével, az üvegházhatás jelenségével a természetben, a jelenség erőssége és az emberi tevékenység kapcsolatával;
- adatokat gyűjt és dolgoz fel a legismertebb fizikusok életével, tevékenységével, annak gazdasági, társadalmi hatásával, valamint emberi vonatkozásaival kapcsolatban (Galileo Galilei, Michel Faraday, James Watt, Eötvös Loránd, Marie Curie, Ernest Rutherford, Niels Bohr, Albert Einstein, Szilárd Leó, Wigner Jenő, Teller Ede).

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri az atommag felépítését, a nukleonok típusait, az izotóp fogalmát, a nukleáris kölcsönhatás jellemzőit;
- ismeri a radioaktív sugárzások típusait, az alfa-, béta- és gamma-sugárzások leírását és tulajdonságait;
- ismeri a felezési idő, az aktivitás fogalmát, a sugárvédelem lehetőségeit;
- átlátja, hogy a maghasadás és magfúzió miért alkalmas energiatermelésre, ismeri a gyakorlati megvalósulásuk lehetőségeit, az atomerőművek működésének alapelvét, a csillagok energiatermelésének lényegét;
- érti az atomreaktorok működésének lényegét, a radioaktív hulladékok elhelyezésének problémáit;
- ismeri a radioaktív izotópok néhány orvosi alkalmazását (nyomjelzés).

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Az ózonpajzs szerepe a Földet ért ultraibolya sugárzással kapcsolatban, az ózonpajzs védelmében tett intézkedések és azok sikere, az aktuális adatok megkeresésének elemzésével
- Az üvegházhatás fizikai magyarázata
- Az energiatermelés alternatívái, az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentési lehetősége
- A periódusos rendszer alapján fontosabb elemek magösszetételének, kötési energiájának és stabilitásának tanulmányozása
- A maghasadás és magfúzió lényegének megértése magyarázó ábrák és animációk segítségével
- Az atomerőművek, a hőerőművek és megújuló energiatermelés előnyeinek és hátrányainak előzetes adatgyűjtést követő összevetése
- Adatgyűjtés Wigner Jenő, Teller Ede és Szilárd Leó munkásságával kapcsolatban
- Az alfa-, béta- és gamma-sugárzások tulajdonságai, élettani hatásaik, az egyes sugárfajták elleni védekezés lehetőségei
- Anyaggyűjtés a rádiumról és a Curie-család életéről
- A bomlási sorok tanulmányozása, a radon szerepének megismerése
- Tudományos vita a környezetbe került, vagy orvosi kezelés során alkalmazott radioaktív izotópok veszélyességéről

Fogalmak

atommag, nukleon, izotóp, nukleáris kölcsönhatás, maghasadás, magfúzió, alfa-, béta-, és gamma-sugárzás; felezési idő, aktivitás, ózonpajzs, üvegházhatás

Javasolt tevékenységek

- A szén-dioxid üvegházhatásának kimutatása egyszerű kísérlettel
- Saját ökológiai lábnyom csökkentését eredményező tevékenységek tervezése
- Anyaggyűjtés arról, hogy a különböző modellek szerint 20-30 év múlva milyen klímája lesz hazánknak, az emberi cselekvés lehetőségeinek megvitatása a veszélyek csökkentésére
- Anyaggyűjtés projektmunkában a radioaktivitás néhány különleges alkalmazásával kapcsolatban: gammakés, radioaktív nyomjelzés

  Anyaggyűjtés a leghíresebb nukleáris balesetekről és ezek következményeiről. Tudományos vita ezek környezetre gyakorolt hatásáról. (például a Csernobil c. film kapcsán)

- Napilapok, különböző folyóiratok, internetes híradások áttekintése. Milyen a modern fizikát érintő cikkek találhatók bennük? Mennyire megbízható információkat közvetítenek a különböző cikkek a nagyközönség felé? Csoportosításuk aszerint, hogy melyek tűnnek megbízhatónak és melyek nem.
- Egyes honlapok alapján a radioaktív háttérsugárzás hosszabb távon történő figyelemmel kísérése, a mért értékek és ingadozások magyarázata

TÉMAKÖR: A Világegyetem megismerése

Javasolt óraszám: 14 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri az űrkutatás történetének főbb fejezeteit, jövőbeli lehetőségeit, tervezett irányait;
- tisztában van az űrkutatás ipari-technikai civilizációra gyakorolt hatásával, valamint az űrkutatás tágabb értelemben vett céljaival (értelmes élet keresése, új nyersanyagforrások felfedezése);
- tisztában van azzal, hogy a fizika átfogó törvényeket ismer fel, melyek alkalmazhatók jelenségek értelmezésére, egyes események minőségi és mennyiségi előrejelzésére;
- tudja, hogyan születnek az elismert, új tudományos felismerések, ismeri a tudományosság kritériumait;

- felismeri a tudomány által vizsgálható jelenségeket, azonosítani tudja a tudományos érvelést, elemzően vizsgálja egy elképzelés tudományos megalapozottságát;
- kialakult véleményét mérési eredményekkel, érvekkel támasztja alá;
- el tudja helyezni lakóhelyét a Földön, a Föld helyét a Naprendszerben, a Naprendszer helyét a galaxisunkban és az Univerzumban;
- átlátja az emberiség és a Világegyetem kapcsolatának kulcskérdéseit;
- a legegyszerűbb esetekben azonosítja az alapvető fizikai kölcsönhatások és törvények szerepét a Világegyetem felépítésében és időbeli változásaiban;
- ismeri a fizika főbb szakterületeit, néhány új eredményét.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- szabad szemmel vagy távcsővel megfigyeli a Holdat, a Hold felszínének legfontosabb jellemzőit, a holdfogyatkozás jelenségét. A látottakat fizikai ismeretei alapján értelmezi;
- ismeri a bolygók, üstökösök mozgásának jellegzetességeit;
- tudja, mit jelentenek a kozmikus sebességek (körsebesség, szökési sebesség);
- érti a tömegvonzás általános törvényét, és azt, hogy a gravitációs erő bármely két test között hat;
- érti a testek súlya és a tömege közötti különbséget, a súlytalanság állapotát, a gravitációs mező szerepét a gravitációs erő közvetítésében;
- megvizsgálja a Naprendszer bolygóin és holdjain uralkodó, a Földétől eltérő fizikai környezet legjellemzőbb példáit, azonosítja ezen eltérések okát. A legfontosabb esetekben megmutatja, hogyan érvényesülnek a fizika törvényei a Föld és a Hold mozgása során;
- átlátja és szemlélteti a természetre jellemző fizikai mennyiségek nagyságrendjeit (atommag, élőlények, Naprendszer, Univerzum);
- ismeri a Nap mint csillag legfontosabb fizikai tulajdonságait, a Nap várható jövőjét, a csillagok lehetséges fejlődési folyamatait.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A rakéták működési elve, a kozmikus sebességek jelentése
- A súlytalanság jelensége, kialakulásának körülményei, a súly és a tömeg közötti különbség
- Kepler-törvényei, a bolygók és üstökösök mozgásának fizikai magyarázata, az általános tömegvonzás törvénye
- Az általános tömegvonzás értelmezése a gravitációs mező segítségével
- A Naprendszer jellemzői, példák a Naprendszer bolygóin és holdjain uralkodó jellemző fizikai környezetre, ezek kialakulásának magyarázata
- Az exobolygók, adatainak áttekintése, összehasonlításuk
- A holdfogyatkozás és a napfogyatkozás fizikai magyarázata
- A legfontosabb ismeretek az űrrepülőgépekről, a Holdra szállásról és a tervezett Mars utazásról
- Néhány, a mindennapokban elterjedt és először az űrkutatásban használt technológia, eszköz ismertetése
- A gravitáció szerepe a Világmindenségben
- A csillagok és a Nap működése és változásai: fekete lyuk, neutroncsillag, szupernóva
- A galaxisok, galaxishalmazok. A Tejútrendszer legfontosabb jellemzői. Távolságok az univerzumban
- Az ősrobbanás elmélet kvalitatív leírása, a táguló univerzum
- Az ősrobbanás elméletének születése, tudományos megalapozottsága, a tudományosság kritériumai
- Tudományos vita a Földön kívüli élet kutatásáról, annak gyakorlati és filozófiai lehetőségeiről, az emberiség előtt álló kihívásokról

Fogalmak

általános tömegvonzás, ellipszis pálya, súlytalanság, súly, Kepler törvényei, bolygók, üstökösök, csillag, galaxis, galaxishalmaz, ősrobbanás, táguló univerzum, fekete lyuk, fényév

Javasolt tevékenységek

- Ismerkedés a csillagos éggel számítógépes planetárium-programok segítségével (pl. stellarium-web.org)
- A Galilei-élmények (a Hold hegyei, a Vénusz fázisai, a Jupiter nagy holdjai, a Tejút csillagokra bontása, Napfoltok) megfigyelése egyszerű távcsövekkel (pl. osztálykirándulás, csillagászati bemutatók, Kutatók éjszakája rendezvény során)
- Egy űrkutatással kapcsolatos játékfilm (részleteinek) megtekintése (például Gravitáció, Apollo 13), vita a filmjelenet hitelességéről
- Adatgyűjtés az aktuálisan zajló csillagászati, űrkutatási projektekről például a NASA honlapján
- Az exobolygók felfedezésének módszerei, anyaggyűjtés
- Az űrtávcsövek felvételeinek böngészése, a látottak értelmezése
- Hogyan cáfolhatók az asztrológia áltudományos állításai? Anyaggyűjtés, érvelés.
-

FÖLDRAJZ

A földrajztudomány a természeti és társadalmi-gazdasági környezet jelenségeit, folyamatait – a természet- és társadalomtudományok vizsgálati módszereire egyaránt építve – mutatja be, ezáltal sajátos helyet foglal el, és összekapcsolja a természet- és társadalomtudományokat. Ezen interdiszciplináris sajátosság alapján válik a földrajz szintetizáló, a természeti és társadalmi-gazdasági jelenségeket és folyamatokat összefüggéseiben, kölcsönhatásaiban feldolgozó tantárggyá. A tanítás során különös hangsúlyt kap, hogy a tanulók megértsék Földünk mint egységes rendszer sérülékenységét, ahol az ember természeti és társadalmi lényként él, létezése és tevékenysége növekvő mértékben átalakítja, és ezzel veszélyezteti ennek a rendszernek az egyensúlyát, amelynek következményei az emberiség jelene és jövője szempontjából igen súlyosak is lehetnek. A földrajz tantárgy komplex természet- és társadalomtudományi szemléletének köszönhetően feltárja az egyensúly megbomlásának természeti és társadalmi okait, megoldást keres az egyensúly helyreállítására. Szemléletformálásra képes, ezért kiemelkedően fontos szerepet tölt be a környezettudatosság kialakításában.

A földrajz az a tantárgy, amelyből a tanulók megismerhetik szűkebb és tágabb természeti, társadalmi-gazdasági környezetünk jellemzőit, a körülöttük zajló folyamatokat – melyeknek önmaguk is részesei – és ezek összefüggéseit, kölcsönhatásait, a környezetben való tájékozódást, a benne történő eligazodást segítő alapvető eszközöket és módszereket. A földrajz a természet- és társadalomföldrajz, valamint a regionális tudomány mellett számos földtudományágat képvisel a közoktatásban, integrálja a földtani, a légkörtani, a hidrológiai, a talajtani és a planetológiai-csillagászati tudást, valamint megjelenít gazdaságtudományi, szociológiai, demográfiai, etikai, néprajzi, politológiai ismereteket is.

Bolygónkról és annak természeti és társadalmi-gazdasági folyamatairól összegyűjtött, mind pontosabb és sokrétűbb ismereteink, egyre összetettebbé váló világunk komplex problémáinak megértetésére csak a megújult szemléletű földrajzoktatás képes. Az oktatási hagyományok újragondolását teszi szükségessé az információforrások, illetve az általuk közvetített adatmennyiség rohamos növekedése is. Ezért napjaink földrajzoktatása szakít a leíró jellegű, szigorúan ismeretközlő hagyományokkal, és a hangsúlyt az információk tudatos keresésére, értelmezésére, az összefüggések feltárására, a megszerzett információk alkalmazását lehetővé tevő képességek kialakítására helyezi. Az élményszerű, a hétköznapi megfigyeléseken, tapasztalatokon és információgyűjtésen alapuló földrajztanítás nem pusztán leírja a jelenséget, hanem annak okait és következményeit is feltárja. Mindez a természeti-környezeti és a társadalmi-gazdasági folyamatokat szintetizálva, a jelen eseményein túlmutatva értékelésre, problémamegoldásra, jövőképalkotásra ösztönöz.

A földrajzoktatás a különböző geoszférákban zajló jelenségek, folyamatok természet- és társadalomtudományi szempontú vizsgálatával a komplexitást szem előtt tartó, szintetizáló gondolkodás kialakítására törekszik. Az önálló földrajzi ismeretszerzés és -feldolgozás, valamint a problémaorientált, elemző és értékelő gondolkodás fejlesztésével hozzájárul az információs társadalomra jellemző hír- és információáradatban történő eligazodáshoz, a felelős és tudatos állampolgári szerepvállalás kialakításához.

A földrajztanítás fontos feladata annak felismertetése és tudatosítása, hogy a környezettudatos, a fenntarthatóságot szem előtt tartó gondolkodás és cselekvés az élhető jövő, a fenntartható környezet záloga. A Föld tűrőképességét veszélyeztető problémák felismertetése, a már észlelhető és várható következmények beláttatása, a lehetséges megoldások keresése és bemutatása döntő szerepet játszik a cselekvőképes, a környezetért felelősséggel tenni akaró magatartás kialakításában.

A korszerű, a tanulók érdeklődését felkelteni képes földrajzoktatás alig képzelhető el a térinformatikai, illetve infokommunikációs eszközök használata nélkül, ez pedig hozzájárul a tanulók digitális kompetenciájának fejlődéséhez, tudatos eszközhasználóvá válásukhoz.

Mindennapjainkat, életvitelünket, szokásainkat jelentősen átalakította és folyamatosan formálja a globalizáció. Ezért is fontos feladat, hogy a tanulók megértsék, hogyan válnak globális folyamatokká, jelenségekké az egyes regionális történések, és ez a folyamat hogyan befolyásolja mindennapi életünket. A globális világ nyújtotta lehetőségek mellett fontos a nemzeti és az európai önazonosság felvállalása és ezek értékeinek megőrzése. Hazánk nemzeti értékeinek és a globális világban betöltött szerepének megismertetésével a földrajzoktatás hozzájárul a szülőföldhöz és a magyarsághoz való kötődés kialakításához és elmélyítéséhez.

A térbeli társadalmi egyenlőtlenségek által kiváltott folyamatok földrajzi okainak és lehetséges természeti és társadalmi-gazdasági következményeinek bemutatása révén a földrajzoktatás hozzájárul az empatikus, problémamegoldó gondolkodás, illetve az érvek ütköztetésére épülő vitakultúra kialakulásához.

A földrajzoktatás a jelen folyamataira, történéseire és azok jövőbeli következményeire fókuszál, így hozzájárul az érdeklődés felkeltéséhez az aktuális, körülöttünk zajló társadalmi-gazdasági és környezeti folyamatok megismerése, megértése, megvitatása, továbbá a logikus érveken alapuló véleménynyilvánítás iránt. Napjaink társadalomföldrajzi, vallásföldrajzi és etnikai földrajzi folyamatainak bemutatása révén a tantárgy hozzájárul a toleráns és etikus, egymás tiszteletét szem előtt tartó magatartás kialakulásához is.

A földrajz a helyi, regionális és globális gazdasági-pénzügyi folyamatok megismertetésével elősegíti a gazdasági élet eseményeiben eligazodó aktív, kreatív, rugalmas és vállalkozóképes állampolgári gondolkodás és viszonyulás kialakulását. Fontos feladatának tartja, hogy a mindennapi életben hasznosítható gazdasági és pénzügyi ismeretek bemutatásával hozzájáruljon az értő és felelős pénzügyi döntési képesség kialakításához. A tantárgy komplexitására, szintetizáló jellegére, a tantárgy által közvetített földrajzi-földtani, környezeti, gazdasági ismeretekre, gondolkodás- és szemléletmódra építve a tanulók ilyen irányú pályaorientációját is jelentősen támogatja.

A földrajz tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

A tanulás kompetenciái: Szüntelenül változó és globalizálódó világunk megismeréséhez, megértéséhez elengedhetetlen a folyamatos tájékozódás, információszerzés és a nyitott gondolkodás, amely elképzelhetetlen a tanuló kezdetben még irányított, majd egyre önállóbbá váló információszerző tevékenysége nélkül. Így a tanulás-tanítási folyamatnak hozzá kell járulnia az információszerzés és -feldolgozás készségének fejlesztéséhez, különös tekintettel a digitális világ nyújtotta lehetőségek kritikus felhasználására. A földrajztanulás célja, hogy elősegítse a megszerzett ismeretek alkalmazását a mindennapi élet különböző területein, támogassa az egyéni igényekkel összhangban lévő önirányító és önfejlesztő tanulás képességének fejlődését. Cél, hogy a tanuló képes legyen a földrajzi-földtudományi, gazdasági, társadalmi és környezetvédelmi jellegű információk felismerésére és összegyűjtésére a valós térben (például terepen) csakúgy, mint különböző információhordozókból (például újságcikkek, grafikonok, térképek, híradások, forrásszövegek, karikatúrák, képek, ábrák elemzése révén).

A kommunikációs kompetenciák: A különféle szóbeli és írásbeli ismeretközvetítő, illetve értékelési módszerek alkalmazásával a földrajztanítás segíti az anyanyelvi kommunikáció fejlődését. A földrajzi információk értelmezése során fejlődik a tanuló érvelésen alapuló egészséges vitakészsége. A kommunikációs kompetenciák fejlesztését segítik a földrajzi tartalmú információk értelmezését elváró írásbeli és szóbeli – közöttük a prezentációhoz kapcsolódó – feladatok megoldása. A különböző forrásokból gyűjtött információk, leírások értelmezése és feldolgozása hozzájárul a szövegértési kompetencia fejlesztéséhez.

A digitális kompetenciák: A korszerű földrajzoktatás elképzelhetetlen a digitális világ nyújtotta aktuális információk tanításba való beépítése nélkül. Ehhez szükség van a tanuló digitális kompetenciáinak alkalmazására. A tanulási-tanítási folyamat tudatosan épít a digitális térképek, térinformatikai szoftverek alkalmazására, elemzések elvégzésére, földrajzi összefüggések felismerésére és megértésére. Az adatok összegyűjtése és felhasználása mellett fontos feladatnak tartja az adatbázisok, információforrások értő szemléletének kialakítását, a tudatos felhasználóvá válás támogatását. A projektfeladatok, önálló vagy csoportban végzett kutatások fejlesztik a tudatos közösségi információáramlást, a tudás hálózatos megosztásának képességét. A földrajztanítás tudatosan épít a tanuló prezentációs képességére, ösztönzi a földrajzi folyamatok digitális eszközökkel történő bemutatását.

A matematikai, gondolkodási kompetenciák: A földrajztanítás során a földrajzi problémák kezdetben közös, majd csoportos vagy önálló megoldásán keresztül lehetőség nyílik a gondolkodási készségek, elsősorban az elemzés, a rendszerezés, a valós vagy modellkísérleteken alapuló tapasztalást követő következtetés és problémamegoldás fejlesztésére. A földrajztanítás fontos célja az analógiás gondolkodás, a sokféleségben rejlő azonosságok és különbségek összehasonlítási készségének fejlesztése. A különböző földrajzi folyamatok vizsgálata során szükség van az analitikus és a szintetizáló gondolkodásra. Előtérbe kerül az új megoldási ötletek megfogalmazása, azaz a kreatív gondolkodás fejlesztése, ezzel párhuzamosan pedig nagy hangsúlyt kap a tanulói döntéshozatal, az alternatívák végiggondolása, a kockázatvállalás, az értékelés, az érvelés és a legjobb megoldási lehetőségek kiválasztása. Fontos feladat a mérlegelő gondolkodás megerősítése.

A személyes és társas kapcsolati kompetenciák: A földrajz elsősorban a társadalomföldrajzi témák feldolgozásával hozzájárul a világ társadalmi-kulturális sokszínűségének megismertetéséhez, ehhez társul a más kultúrák, szokások iránti érdeklődés és tisztelet kialakulásának támogatása. A csoportos és interaktív munkamódszerek alkalmazása során lehetőség nyílik az egyéni és a kollektív felelősség tudatosítására. A kooperatív módszerek alkalmazása lehetővé teszi a tanuló szociális kompetenciáinak fejlesztését, amelyek elengedhetetlenek ahhoz, hogy későbbi élete során képes legyen hatékony és konstruktív módon részt venni a társadalmi életben, és szükség esetén kezelni tudja a felmerülő konfliktusokat.

A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: A világ társadalmi, kulturális sokszínűségének bemutatásával a földrajzoktatás segíti a kulturális értékek megismerését, emellett hozzájárul a kulturális identitás tudatosításához, a kulturális értékeink és hagyományaink megőrzése iránti igény kialakításához. Az önállóan vagy csoportosan létrehozott produktumot (például modell, prezentáció) elváró feladatok hozzájárulnak a kreatív alkotás és önkifejezés képességének fejlődéséhez.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: Modern földrajzoktatásunk révén napjaink társadalmi-gazdasági és környezeti folyamatainak megismerése nagymértékben hozzájárul a társadalmi-gazdasági élet eseményeiben történő eligazodáshoz, az aktív, kreatív, a körülményekhez rugalmasan alkalmazkodó állampolgárrá váláshoz. Az oktatás a modern gazdasági élet sikeres szereplőinek bemutatásával hozzájárul az innováció szerepének, a munkaerőpiac igényeinek megismeréséhez, ez pedig hatással van a munkavállalói és a vállalkozói kompetencia fejlődésére.

7–8. ÉVFOLYAM

Az önálló földrajztanítás az általános iskola 7. évfolyamán kezdődik, de földrajzi tartalmakkal már korábban, az alsó tagozatos környezetismeret keretében és 5–6. évfolyamon a természettudomány tantárgy anyagában is találkoznak a tanulók. Ezért fontos, hogy az önálló földrajztanítás tudatosan építsen a korábban már megszerzett ismeretekre és a már meglévő kompetenciákra.

A 7–8. osztályos tananyag a globális folyamatok, a kontinensek és Európa ,valamint Magyarország földrajzát mutatja be, de mindvégig szem előtt tartja az életkori sajátosságoknak megfelelő, a tapasztalatokra, a konkrét jelenségekre, folyamatokra építő tananyag-felépítést. Az ismereteket a földrajzi szempontból tipikus természet-

és társadalomföldrajzi folyamatokra, összefüggésekre fűzi fel, és középpontba állítja a földrajzi eredetű problémák komplex bemutatását.

A földrajzoktatás a jelen folyamataira, jelenségeire és azok lehetséges következményeire helyezi a hangsúlyt, tudatosan épít a különböző digitális és hagyományos térképi, vizuális és szöveges adatforrásokból megszerezhető információkra. Ezáltal a tanulókat felkészíti az önálló információszerzésre és az információk mérlegelő értelmezésére, továbbá hozzájárul az önálló véleménynyilvánítás és a felelős döntéshozatal képességének kialakításához.

A földrajzoktatás ebben a képzési szakaszban kiemelten fontosnak tartja a személyes érdeklődés felkeltését a szűkebb, majd a tágabb környezetünk, illetve az alapfokú nevelési-oktatási szakasz végére a bolygónk egészét érintő földrajzi jelenségek, folyamatok, problémák megismerése és megértése iránt. További célja, hogy kialakítsa az önálló földrajzi tudásbővítés igényét és képességét, mert a tanulók egy jelentős részének nincs lehetősége a földrajzi ismeretek intézményi keretek között történő további bővítésére. Az egyes témák feldolgozásánál fontos szempont, hogy gyakorlati, a mindennapi életben hasznosítható ismeretek elsajátításával és képességek kialakításával történjen.

A földrajz szemléletformáló, szintetizáló tantárgyként olyan, a hétköznapokban használható ismereteket, eszközöket, módszereket ad a tanulók kezébe, amelyek segítik a tájékozódást mind összetettebbé váló világunkban, és hozzájárulnak ahhoz, hogy felnőtt életükben felelős, környezettudatos, aktív állampolgárrá váljanak.

A 7–8. évfolyamon kiemelt feladat a Föld megismertetésén keresztül a földrajzi gondolkodás tudatos fejlesztése. Ehhez kapcsolódóan a témakörök feldolgozása során a tanuló:
– megismeri hazánk és Európa, majd a távoli kontinensek legalapvetőbb természet- és társadalomföldrajzi jellemzőit, melynek során kialakul a Földről alkotott, a valóságot visszatükröző kognitív térképe;
– földrajzi tartalmú adatok, adatsorok alapján következtetéseket von le, következményeket fogalmaz meg;
– megadott szempontok alapján rendszerezi földrajzi ismereteit, rendszerbeli viszonyokat állapít meg;
– összehasonlít tipikus tájakat, megfogalmazza azok közös és eltérő földrajzi vonásait;
– megkülönbözteti a tényeket a véleményektől.

Ugyanígy minden témakör feldolgozásakor kiemelt figyelmet kell hogy kapjon a földrajzi tartalmú információszerzés és -feldolgozás, a digitáliseszköz-használat. Ennek megfelelően a tanuló:
– megadott szempontok alapján információkat gyűjt hagyományos és digitális információforrásokból;
– adatokat rendszerez és ábrázol digitális eszközök segítségével;
– digitális eszközök segítségével bemutatja szűkebb és tágabb környezetének földrajzi jellemzőit;
– megadott szempontok alapján tájakkal, országokkal kapcsolatos földrajzi tartalmú szövegeket, képi információhordozókat dolgoz fel;
– közvetlen környezetének földrajzi megismerésére terepvizsgálódást tervez és kivitelez.

A 7. évfolyamon a földrajz tantárgy alapóraszáma: 68 óra, heti két óra

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Óraszám
Tájékozódás a földrajzi térben	8
Európán kívüli kontinensek földrajza	24
A földrajzi övezetesség rendszere	10
Európa földrajza	26

TÉMAKÖR: Tájékozódás a földrajzi térben

ÓRASZÁM: 8 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

– használja a földrajzi térben való tájékozódást segítő hagyományos és digitális eszközöket.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

– tájékozódik különböző típusú és tartalmú térképeken, biztonsággal leolvassa azok információtartalmát, a térképen elhelyez földrajzi elemeket;
– gyakorlati feladatokat (pl. távolság- és helymeghatározás, utazástervezés) old meg nyomtatott és digitális térkép segítségével;
– el tud készíteni egyszerű térképvázlatokat, útvonalterveket;
– azonosítja a jelenségek időbeli jellemzőit.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

– A különböző léptékű, típusú és tartalmú térképek használatával, elemzésével és összehasonlításával a rendszerben és összefüggésekben történő gondolkodás fejlesztése
– A terepi tájékozódási, valamint a térképalapú távolság- és helymeghatározási feladatok megoldása kapcsán a matematikai és logikai gondolkodás fejlesztése
– Hagyományos és digitális térképen történő távolság- és helymeghatározás segítségével a térbeli tájékozódás és a logikai gondolkodás fejlesztése
– Különböző időpontban készült űr- vagy légifelvételek és térképek párhuzamos használatával a problémamegoldó gondolkodás fejlesztése
– Gyakorlati feladatok megoldása (pl. távolság- és helymeghatározás, utazástervezés) terepen, valamint nyomtatott és digitális térképek és online felületek segítségével
– Különböző típusú és tartalmú térképek tudatos használata a tanuláshoz
– A földrajzi térben való tájékozódást segítő hagyományos és egyes digitális eszközök ismerete
– A különböző léptékű, típusú és tartalmú térképek, műholdképek, légifelvételek sajátosságainak felismerése, a mindennapi életben való felhasználásuk lehetőségeinek ismerete
– Különböző időpontban készült űr- vagy légifelvételek és térképek párhuzamos használatával földrajzi megfigyelések elvégzése, problémák megoldása
– A térkép fogalma és jelrendszere
– A hagyományos és digitális térképek fajtái
– Távérzékelés és földrajzi alkalmazásai (műholdképek, légifelvételek)
– A földrajzi helymeghatározás módszerei

FOGALMAK

földrajzi fokhálózat, keresőhálózat, fő- és mellékvilágtájak, méretarány, aránymérték, szintvonal

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

– Egy adott útvonal (pl. osztálykirándulás) útvonalának tervezése nyomtatott és digitális térképek, online felületek segítségével
– Iránytű, térkép, GPS használatának gyakorlása terepi tájékozódási feladatok, kereső játékok során
– Távolság és hely meghatározása térképen, illetve terepen
– Játékos feladatok a földrajzi helyek meghatározására megadott földrajzi koordináták segítségével
– Alaprajzkészítés, térképvázlat-készítés szöveg, leírás alapján
– Geocaching játék
– Tematikus térképek megadott szempontok szerinti elemzése
– Különböző időpontokban készült űr- vagy légifelvételek és térképek párhuzamos használatával földrajzi megfigyelések elvégzése

TÉMAKÖR: Az Európán kívüli kontinensek földrajza

ÓRASZÁM: 24 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- megnevez az egyes kontinensekre, országcsoportokra, meghatározó jelentőségű országokra jellemző társadalmi-gazdasági folyamatokat, ott előállított termékeket, szolgáltatásokat;
- probléma- és értékközpontú megközelítéssel jellemzi Európa és az Európán kívüli kontinensek tipikus tájait, településeit, térségeit;
- bemutatja a nemzetközi szintű munkamegosztás és fejlettségbeli különbségek kialakulásának okait és következményeit.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri és értelmezi a társadalmi-gazdasági fejlettségbeli különbségek leírására alkalmazott mutatókat;
- népesség- és településföldrajzi információk alapján jellemzőket fogalmaz meg, következtetéseket von le;
- foglalkoztatási adatokat értelmez és elemez, következtetéseket von le belőlük;
- híradásokban közölt regionális földrajzi információkra reflektál;
- nyitott más országok, nemzetiségek szokásainak, kultúrájának megismerése iránt;
- példák alapján megfogalmazza a helyi környezetkárosítás tágabb környezetre kiterjedő következményeit, megnevezi és ok-okozati összefüggéseiben bemutatja a globálissá váló környezeti problémákat;
- a környezeti kérdésekkel, globális problémákkal kapcsolatos álláspontját logikus érvekkel támasztja alá, javaslatot fogalmaz meg a környezeti problémák mérséklésére.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A kontinensek főbb országainak, országcsoportjainak, jellemző tájainak és térségeinek megismerésével és elemzésével a világtér-szemlélet fejlesztése
- A földrajzi tényezők életmódot, gazdálkodást meghatározó szerepének bemutatása
- A gazdasági fejlettség területi különbségeinek, annak okainak, illetve társadalmi és környezeti következményeinek feltárása
- Összefüggések felismerése példákon keresztül a társadalmi-gazdasági jellemzők és a természeti adottságok, a történelmi események, a világban zajló gazdasági folyamatok kapcsolataiban
- Tájékozódás az ábrázolt térben, a térbeli viszonyok felismerése térkép segítségével
- A regionális társadalmi-gazdasági és környezeti problémák világméretűvé válásának igazolása példák alapján
- Az országok közötti különböző típusú együttműködések (környezeti, gazdasági stb.) szükségességének igazolása példák alapján
- Tipikus tájak, települések, térségek több szempont szerinti logikus bemutatása
- A problémamegoldó és az értékelő gondolkodás fejlesztése Afrika, Ázsia és Amerika társadalmi jellemzőinek, ellentmondásainak példáján
- Az analógiás gondolkodás fejlesztése a tipikus tájak elemzésének példáján
- A sokféleségben rejlő azonosságok és különbségek összehasonlítási képességének fejlesztése Afrika, Ázsia, Amerika társadalmi és gazdasági jellemzői példáján
- A személyes és társas kompetenciák fejlesztése a különböző tanulási stratégiák alkalmazásával
- A véleményalkotás és vitakészség fejlesztése a kontinensek kulturális sokszínűségének jellemzői alapján
- A környezettudatosság fejlesztése az elsivatagosodás, a világtengert veszélyeztető folyamatok, az árvizek, a trópusi esőerdők irtásának és egyéb környezetszennyező tevékenységek példáján
- Afrika társadalmi és gazdasági életét meghatározó természetföldrajzi jellemzők és problémák (elsivatagosodás, éhínség, aszály); Afrika társadalmi és gazdasági fejlődésének problémái, élet és gazdálkodás a tipikus tájakon; afrikai példák a természeti tényezők és a gazdasági, társadalmi viszonyok közötti kapcsolatokra
- Ausztrália és Óceánia természeti, társadalmi és gazdasági jellemzői és problémái

- A sarkvidékek és a világtenger jellemzői és problémái, a sarkvidékeket és a világtengert veszélyeztető folyamatok
- Amerika társadalmi és gazdasági fejlődésének természeti és társadalmi-gazdasági tényezői, jellemzői és problémái, élet az óriásvárosokban; az Amerikai Egyesült Államok gazdasági fejlődése és világgazdasági szerepe, az amerikai kultúra a mindennapokban; Latin-Amerika társadalmi és gazdasági fejlődésének jellemzői és problémái, a környezet állapotát veszélyeztető folyamatok
- Ázsia társadalmi és gazdasági életét meghatározó természetföldrajzi folyamatok és természeti veszélyek (árvizek, földrengések, tájfunok, tengerszint emelkedése); Ázsia társadalmi és gazdasági fejlődésének jellemzői és problémái, a környezet állapotát veszélyeztető folyamatok; kulturális sokszínűség Ázsiában; Japán, illetve a világgazdaság kelet- és délkelet-ázsiai szereplőinek társadalmi és gazdasági fejlődése, a környezet állapotát veszélyeztető folyamatok, élet és gazdálkodás a tipikus tájakon; Kína társadalmi és gazdasági fejlődésének folyamatai és problémái (népesedési problémák, a környezet állapotát veszélyeztető folyamatok; India társadalmi és gazdasági fejlődésének folyamatai és problémái (népesedési problémák, kétarcúság), a környezet állapotát veszélyeztető folyamatok

FOGALMAK

éhségövezet, eladósodás, élelmezési válság, elsivatagosodás, emberfajták, fenntarthatóság, gazdasági szerkezet, globalizáció, népességrobbanás, népességtömörülés, nyomornegyed, őslakos, perifériatérség, rezervátum, termelési módok (farmgazdaság, monokultúra, nagybirtok, nomád pásztorkodás, oázisgazdálkodás, parasztgazdaság, teraszos művelés, ültetvényes gazdálkodás, vándorló [nomád] állattenyésztés, vegyes gazdálkodás), tömegturizmus, túlhalászás, túllegeltetés, városfejlődés (városodás, városiasodás), világvallások, világgazdasági hatalom (centrumtérség)

TOPOGRÁFIAI ISMERETEK

Afrika

Szerkezeti egységek, tájak: Afrikai-árokrendszer, Atlasz, Kelet-afrikai-magasföld, Kilimandzsáró (Kilimandzsáró-csoport), Kongó-medence, Madagaszkár, Szahara, Teleki-vulkán; Szahel (öv)

Vízrajz: Csád-tó, Guineai-öböl, Kongó, Nílus, Szuezi-csatorna, Tanganyika-tó, Viktória-tó, Vörös-tenger

Országok: Dél-afrikai Köztársaság, Egyiptom, Kenya, Marokkó, Nigéria

Városok: Alexandria, Fokváros, Johannesburg, Kairó

Amerika

A földrész részei: Észak-Amerika, Közép-Amerika, Dél-Amerika

Tájak: Alaszka, Amazonas-medence, Andok, Antillák, Appalache-hegység (Appalache), Brazil-felföld, Floridai-félsziget (Florida), Grönland, Guyanai-hegyvidék, Hawaii-szigetek, Kaliforniai-félsziget, Kordillerák, Labrador-félsziget (Labrador), Mexikói-fennsík, Mississippi-alföld, Mount St. Helens, Paraná-alföld, préri, Sziklás-hegység, Szilícium-völgy

Vízrajz: Amazonas, Colorado, Karib (Antilla)-tenger, Mexikói-öböl, Mississippi, Nagy-tavak, Niagara-vízesés, Panama-csatorna, Szt. Lőrinc-folyó

Országok: Argentína, Amerikai Egyesült Államok, Brazília, Kanada, Mexikó

Városok: Brazíliaváros, Buenos Aires, Chicago, Houston, Los Angeles, Mexikóváros, Montréal, New Orleans, New York, Ottawa, Rio de Janeiro, San Francisco, Washington DC

Ausztrália és Óceánia

Tájak: Ausztráliai-alföld, Nagy-Artézi-medence, Nagy-korallzátony, Nagy-Vízválasztó-hegység, Új-Guinea

Országok: Ausztrália, Új-Zéland

Városok: Canberra, Melbourne, Sydney, Wellington

Ázsia

A földrész meghatározó egységei, jelentős földrajzi helyszínek: Arab-félsziget, Csomolungma (Mt. Everest), Dekkán-fennsík, Dél-kínai-hegyvidék, Fudzsi, Fülöp-szigetek, Góbi, Himalája, Indokínai-félsziget, Japán-szigetek, Kaszpi-mélyföld, Kaukázus, Kínai-alföld, Kis-Ázsia, Koreai-félsziget, Közép-szibériai-fennsík, Krakatau, Nyugat-szibériai-alföld, Szibéria, Takla-Makán, Tibet, Tien-san, Turáni-alföld

Vízrajz: Aral-tó, Bajkál-tó, Boszporusz, Eufrátesz, Holt-tenger, Indus, Jangce, Japán-tenger, Jeges-tenger, Jenyiszej, Gangesz, Kaszpi-tenger, Ob, Perzsa-öböl (Perzsa (Arab)-öböl), Sárga-folyó, Tigris

Országok: Egyesült Arab Emírségek, Dél-Korea (Koreai Köztársaság), India, Indonézia, Irak, Irán, Izrael, Japán, Kazahsztán, Kína, Kuvait, Malajzia, Szaúd-Arábia

Városok: Bagdad, Hongkong, Isztambul, Jakarta, Jeruzsálem, Mekka, Peking, Sanghaj, Szingapúr, Szöul, Teherán, Tel Aviv-Jaffa, Tokió, Újdelhi

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Kontinensekre, országokra jellemző képek keresése az interneten, azokból montázs készítése
- Kontinensek földrajzi jellemzőit összehasonlító grafikus rendező készítése
- Az én kontinensem – szubjektív térkép készítése egy adott kontinensről
- Az egyes kontinensek tipikus tájainak bemutatása tanulócsoportok által készített modellek segítségével
- Az egyes kontinensekkel kapcsolatos kvízjáték készítése és megoldása pármunkában online felületen
- A kontinens országainak, országcsoportjainak bemutatása pl. szakértői mozaik, kooperatív technika, helyszínépítés, prezentációkészítés, tanulói kiselőadás segítségével
- Kapcsolati háló, logikai lánc felrajzolása a nemzetközi szintű munkamegosztás bemutatására
- Távoli népek, nemzetiségek jellegzetes szokásainak, kulturális sajátosságainak bemutatása helyzet-, szerep-, empátiagyakorlat vagy helyszínépítés módszerével
- Különböző tartalmú tematikus térképek megadott szempontok alapján történő összevetése, következtetések megfogalmazása
- Egy adott témához kapcsolódó adatok gyűjtése, rendszerezése, szemléletes megjelenítése és értelmezése
- Virtuális séta, kirándulás összeállítása egy kiválasztott világörökségi helyszínen, illetve országban
- Beszélgetés, vita a híradásokban közölt aktuális információkról, önálló vélemény megfogalmazása
- Élménybeszámoló egy átélt vagy elképzelt távoli utazásról, irányított szempontok alapján
- Fejlettségbeli területi különbségek leírására alkalmas társadalmi-gazdasági mutatók elemzése, a felzárkózás lehetőségeinek megfogalmazása
- Ország, illetve táj névjegyeinek tervezése és elkészítése
- Projektmódszer: tematikus (pl. sivatagok, világvárosok stb.) világkörüli út összeállítása és bemutatása
- A regionális társadalmi-gazdasági és környezeti problémák világméretűvé válásának igazolása példák alapján. Környezeti problémák okozta élethelyzetek bemutatása szerep-, empátia- és helyzetgyakorlattal
- Kommentek írása a híradásokban közölt regionális földrajzi információkra
- Élet az óriásvárosokban az Amerikai Egyesült Államokban – képregénykészítés
- Gyűjtőmunka: kulturális hatások mindennapjainkban, pl. az amerikai és a kínai kultúra hatásának példái a mindennapokban
- Egy tipikus tájat bemutató képzeletbeli fotókiállítás ismertetőjének elkészítése pármunkában
- Hajónapló készítése földrajzi jellemzők felhasználásával, pl. Dél-Amerika képzeletbeli körülhajózása alapján

TÉMAKÖR: A földrajzi övezetesség rendszere

ÓRASZÁM: 10 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- bemutatja a földrajzi övezetesség rendszerét, ismerteti az övezetek, övek kialakulásának okait és elhelyezkedésének térbeli jellemzőit;
- összehasonlítja az egyes övezetek, övek főbb jellemzőit, törvényszerűségeket fogalmaz meg velük összefüggésben.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- példákat nevez meg a természeti adottságok gazdálkodást, életvitelt befolyásoló szerepére;
- helyi, regionális és a Föld egészére jellemző folyamatok közötti hasonlóságokat, összefüggéseket felismer;
- példák alapján megfogalmazza a helyi környezetkárosítás tágabb környezetre kiterjedő következményeit, ok-okozati összefüggéseket fogalmaz meg;
- ismeri a környezet- és a természetvédelem alapvető feladatait és lehetőségeit a földrajzi, környezeti eredetű problémák mérséklésében, megoldásában;
- az egyes térségek kapcsán földrajzi és környezeti veszélyeket és problémákat fogalmaz meg, valamint reflektál azokra;
- a környezeti kérdésekkel, globális problémákkal kapcsolatos álláspontját logikus érvekkel támasztja alá, javaslatot fogalmaz meg a környezeti problémák mérséklésére.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A földrajzi övezetesség (vízszintes, függőleges) elrendeződésének megismerésével a rendszerben történő gondolkodás fejlesztése
- Az egyes övezetek, övek főbb természeti jellemzőinek megismerésével és rendszerezésével az összefüggésekben való gondolkodás fejlesztése
- Környezettudatosság fejlesztése az egyes övezeteket, öveket érintő környezeti problémák megismertetésével
- A vízszintes és függőleges övezetesség összefüggéseinek bemutatásával a természettudományos szemlélet fejlesztése
- A kontinensekről, tipikus tájakról tanult regionális földrajzi ismeretek és a földrajzi övezetesség során tanult ismeretek szintézise
- Az összefüggésekben történő földrajzi gondolkodás fejlesztése a földrajzi helyzet, a természeti adottságok és a társadalmi-gazdasági folyamatok közötti kölcsönhatás bemutatásával
- Az időjárás és az éghajlat kapcsolatának értelmezése
- Az egyedi földrajzi jellemzők alapján az egyes földrajzi övezetek, övek tipikus tájainak felismerése
- A földrajzi övezetesség rendszerének kialakulása
- A forró, a mérsékelt és a hideg övezet törvényszerűségei és jellemzői
- A függőleges övezetesség kialakulásának összefüggései

FOGALMAK

éghajlat, éghajlati diagram, fenntarthatóság, forró övezet és övei, függőleges övezetesség, hideg övezet és övei, környezetkárosítás, mérsékelt övezet és övei, tipikus táj

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Montázs készítése egy éghajlati területre jellemző képekből
- Az éghajlati övezetek bemutatása prezentáció/kiselőadás segítségével
- Képzeletbeli riport készítése: Hogyan zajlik egy adott övben (pl. egy térítői öv) élő gyerek egy napja?
- A földrajzi övezetesség kialakulásának összefüggéseit mutató magyarázó ábrák, modellek közös értelmezése, ok-okozati összefüggések megfogalmazása
- Éghajlati diagram alapján rövid ismertető leírás készítése az adott éghajlatról
- Mit viszek a bőröndben? Egy adott éghajlati területre utazó bőröndjének összeállítása
- Szerepjáték: élethelyzetek – pl. piaci vásárlás – egy adott éghajlatú területen
- Éghajlattal kapcsolatos szövegek értelmezése grafikus rendező segítségével

- Lényegkiemelés a témához illeszkedő szövegből pl. szójegyzékkészítéssel, páros szövegfeldolgozással, ablakmódszerrel
- Az éghajlatok jellemzőinek megfogalmazása, összefüggések feltárása tematikus térképek segítségével
- Összefogásra, cselekvésre felhívó plakát készítése az egész Földet érintő éghajlatváltozás megállításáért
- Filmrészletek, képek, leírások alapján az egyes földrajzi övezetek, övek tipikus tájainak felismerése

TÉMAKÖR: Európa földrajza

ÓRASZÁM: 26 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- megnevez az egyes kontinensekre, országcsoportokra, meghatározó jelentőségű országokra jellemző társadalmi-gazdasági folyamatokat, ott előállított termékeket, szolgáltatásokat;
- probléma- és értékközpontú megközelítéssel jellemzi Európa és az Európán kívüli kontinensek tipikus tájait, településeit, térségeit;
- ismerteti az Európai Unió társadalmi-gazdasági jellemzőit, példákkal igazolja világgazdasági szerepét.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri és értelmezi a társadalmi-gazdasági fejlettségbeli különbségek leírására alkalmazott mutatókat;
- népesség- és településföldrajzi információk alapján jellemzőket fogalmaz meg, következtetéseket von le;
- foglalkoztatási adatokat értelmez és elemez, következtetéseket von le belőlük;
- bemutatja a nemzetközi szintű munkamegosztás és fejlettségbeli különbségek kialakulásának okait és következményeit;
- elkötelezett szűkebb és tágabb környezete természeti és társadalmi-gazdasági értékeinek megismerése és megőrzése iránt;
- ismeri a környezet- és a természetvédelem alapvető feladatait és lehetőségeit a földrajzi, környezeti eredetű problémák mérséklésében, megoldásában;
- híradásokban közölt regionális földrajzi információkra reflektál;
- reális alapokon nyugvó magyarság- és Európa-tudattal rendelkezik;
- nyitott más országok, nemzetiségek szokásainak, kultúrájának megismerése iránt.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Európa főbb országainak, országcsoportjainak, jellemző tájainak és térségeinek megismerésével és elemzésével a térszemlélet fejlesztése
- A problémamegoldó gondolkodás, valamint a rendszerben és összefüggésekben történő gondolkodás fejlesztése az Európát jellemző nemzetközi szintű munkamegosztás és fejlettségbeli különbségek okainak és következményeinek, jellemző társadalmi-gazdasági folyamatainak elemzése során
- Egyes országok, nemzetiségek szokásainak, kultúrájának megismerése által a szociális kompetenciák fejlesztése
- Európa térségeinek természeti-környezeti, valamint társadalmi-gazdasági jellemzőinek és folyamatainak komplex, problémacentrikus látásmóddal történő feldolgozása során a fenntartható fejlődés és környezettudatosság szemléletének fejlesztése
- A témába vágó aktualitásokra, híradásokban közölt regionális földrajzi információkra történő reflektálással a felelős önálló véleményformálás fejlesztése
- Európa főbb országainak, országcsoportjainak, meghatározó jelentőségű társadalmi-gazdasági folyamatainak megnevezése
- Az Európai Unió társadalmi-gazdasági jellemzőinek ismertetése, világgazdasági szerepének igazolása példákkal
- Tipikus európai tájak, települések, térségek jellemzése, komplex és problémacentrikus vizsgálata

- Az Európai Unió és Európa jövője a fenntartható fejlődés jegyében
- Európa sokszínű kulturális öröksége és jövője

FOGALMAK

agglomeráció, deltatorkolat, elöregedő társadalom, Európai Unió, fjord, gazdasági szerkezetváltás, gleccser, jégkorszak, K+F (innováció), karsztvidék, „kék banán”, munkanélküliség, „napfényövezet”, tagolatlan part, tagolt part, tölcsértorkolat, vendégmunkás

TOPOGRÁFIAI ISMERETEK

A földrész részei: Dél-Európa, Észak-Európa, Kelet-Európa, Kelet-Közép-Európa, Közép-Európa, Nyugat-Európa;

Egyéb földrajzi helyszínek: Alpok, Appenninek, Appennini-félsziget, Azori-szigetek, Balkán-félsziget, Balkán-hegység, Brit-szigetek, Cseh-medence, Ciprus, Dalmácia, Dinári-hegység, Duna-delta, Etna, Finn-tóvidék, Francia-középhegység, Genfi-tó, Germán-alföld, Holland-mélyföld, Izland, Kárpátok, Kelet-európai-síkság, Kréta, Lengyel-alföld, Lengyel-középhegység, Londoni-medence, Mont Blanc, Morva-medence, Német-középhegység, Párizsi-medence, Pennine-hegység (Pennine), Pireneusi (Ibériai)-félsziget, Pireneusok, Skandináv-félsziget, Skandináv-hegység, Szicília, Szilézia, Urál, Vezúv;

Vízrajz: Adriai-tenger, Balti-tenger, Boden-tó, Dnyeper, Duna, Duna–Majna–Rajna vízi út, Ebro, Elba, Északi-tenger, Fekete-tenger, Földközi-tenger, La Manche, Ladoga-tó, Odera, Olt, Pó, Rajna, Rhône, Szajna, Száva, Temze, Vág, Visztula, Volga

Európa országai, jelentős gazdasági és kulturális központjai

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Az én Európám – szubjektív térkép készítése Európáról
- Európa tipikus tájainak bemutatása tanulócsoportok által készített modellek segítségével
- Európával kapcsolatos kvízjáték készítése és megoldása pármunkában online felületen
- A kontinens országainak, országcsoportjainak bemutatása pl. szakértői mozaik, kooperatív technika, helyszínépítés, prezentációkészítés, tanulói kiselőadás segítségével
- Kapcsolati háló, logikai lánc felrajzolása a nemzetközi szintű munkamegosztás bemutatására
- Európai népek, nemzetiségek jellegzetes szokásainak, kulturális sajátosságinak bemutatása helyzet-, szerep-, empátiagyakorlat vagy helyszínépítés módszerével
- Különböző tartalmú tematikus térképek megadott szempontok alapján történő összevetése, komplex elemzése
- Egy adott témához kapcsolódó adatok gyűjtése, rendszerezése, szemléletes megjelenítése és értelmezése
- Helyzetgyakorlat a külföldön történő tanuláshoz, munkavállaláshoz kapcsolódóan
- Virtuális séta összeállítása egy kiválasztott európai nemzeti parkban, geoparkban, világörökségi helyszínen
- Beszélgetés, vita a híradásokban közölt aktuális információkról, önálló vélemény megfogalmazása
- Élménybeszámoló egy átélt vagy elképzelt európai utazásról, irányított szempontok alapján
- Gyűjtőmunka új európai nagyberuházásokról, az Európai Unióban található cégek magyarországi telephelyválasztásáról
- A településen és környékén európai támogatásból megvalósult fejlesztések bemutatása önálló gyűjtőmunka alapján
- Európa fejlettségbeli területi különbségeinek leírására alkalmas társadalmi-gazdasági mutatók elemzése, a felzárkózás lehetőségeinek megfogalmazása
- Európa jövője – plakátkészítés
- Ország, illetve táj névjegyének tervezése és elkészítése
- Projektmódszer: tematikus (pl. kikötők, magashegységi tájak stb.) európai körutazás összeállítása és a tervek bemutatása

A 8. évfolyamon a földrajz tantárgy alapóraszáma: 51 óra, heti 1.5 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Óraszám
Közvetlen lakókörnyezetünk földrajza	5
Magyarország földrajza	28
Kárpát-medence térsége	8
Életünk és a gazdaság: a pénz és a munka világa	10

TÉMAKÖR: Közvetlen lakókörnyezetünk földrajza

ÓRASZÁM: 5 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- bemutatja és értékeli lakókörnyezetének földrajzi jellemzőit, ismeri annak természeti és társadalmi erőforrásait;
- szűkebb és tágabb környezetében földrajzi eredetű problémákat azonosít, magyarázza kialakulásuk okait.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- elkötelezett szűkebb és tágabb környezete természeti és társadalmi-gazdasági értékeinek megismerése és megőrzése iránt;
- összehasonlít, illetve komplex módon, problémaközpontú megközelítéssel vizsgál pl. hazai nagytájakat, tájakat, régiókat, településeket;
- javaslatot fogalmaz meg lakókörnyezete jövőbeli, környezeti szempontokat szem előtt tartó, fenntartható fejlesztésére;
- érveket fogalmaz meg a tudatos fogyasztói magatartás, a környezettudatos döntések fontossága mellett.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A tanuló szűkebb lakókörnyezetének társadalmi és gazdasági problémáinak felismerésével és ezekre vonatkozó megoldási javaslatok elkészítésével a döntési képesség, valamint a szociális és vállalkozói kompetenciák fejlesztése
- Az adott terület komplex földrajzi elemzése során a rendszerben és összefüggésekben való gondolkodás fejlesztése
- A lakóhely jelenét, illetve annak jövőbeli fejlődését segítő és nehezítő természet- és társadalomföldrajzi folyamatok felismerése, valamint feldolgozása eredményeként a fenntartható fejlődés és környezettudatosság fejlesztése
- A lakókörnyezet környezeti problémáinak bemutatása
- Véleményalkotás a lakóhely jelenét, illetve annak jövőbeli fejlődését segítő és nehezítő természet- és társadalomföldrajzi folyamatokról
- Nyitottság a lakóhellyel és annak környezetével kapcsolatos információk megismerése iránt, információk gyűjtése írott és elektronikus forrásokból, azok értelmezése és rendszerezése
- A földrajzi tudás alkalmazása a mindennapi életben a következmények tudatában meghozott környezettudatos döntésekben
- A szűkebb lakókörnyezet (település és környezete) földrajzi helyzetének, természeti és kulturális értékeinek bemutatása
- A lakókörnyezet földrajzi jellemzőiből fakadó előnyeinek és hátrányainak mérlegelése, a lakókörnyezet környezettudatos és fenntartható fejlesztése

FOGALMAK

kulturális érték, természeti érték

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A Föld háromdimenziós megjelenítését lehetővé tevőprogram segítségével a közvetlen környezet virtuális felfedezése
- Szituációs játék – önkormányzati ülés, melynek témája a lakókörnyezet környezettudatos és fenntartható fejlesztése
- Irányított beszélgetés a helyi írott és elektronikus médiából gyűjtött földrajzi tartalmú információkról
- Helyzetgyakorlat: idegenvezetés a településen
- Ötletbörze a szűkebb lakókörnyezet társadalmi és gazdasági problémáinak feltárására, és az ezekre vonatkozó megoldási javaslatok megfogalmazása
- Projektfeladat: poszter, prezentáció vagy rövid videofilm készítése a szűkebb lakóhely természeti és kulturális értékeiről
- Projektfeladat: tanösvény és térkép tervezése a szűkebb lakóterület természeti és kulturális értékeihez kapcsolódóan
- Projektfeladat: helyismereti vetélkedő szervezése a közvetlen környezet természeti és kulturális értékeinek megismerésére

TÉMAKÖR: Magyarország földrajza

ÓRASZÁM: 28 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- rendszerezi, csoportosítja és értékeli Magyarország és a Kárpát-medence térségének természeti és társadalmi-gazdasági erőforrásait, illetve bemutatja a természeti és társadalmi adottságok szerepének, jelentőségének időbeli változásait, a területi fejlettség különbségeit;
- összehasonlít, illetve komplex módon, problémaközpontú megközelítéssel vizsgál pl. hazai nagytájakat, tájakat, régiókat, településeket;
- ismeri a környezet- és a természetvédelem alapvető feladatait és lehetőségeit a földrajzi, környezeti eredetű problémák mérséklésében, megoldásában.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- népesség- és településföldrajzi információk alapján jellemzőket fogalmaz meg, következtetéseket von le;
- következtet Magyarország és a Kárpát-medence térségében előforduló természeti és környezeti veszélyek kialakulásának okaira, várható következményeire, térbeli jellemzőire;
- elkötelezett szűkebb és tágabb környezete természeti és társadalmi-gazdasági értékeinek megismerése és megőrzése iránt;
- híradásokban közölt regionális földrajzi információkra reflektál;
- reális alapokon nyugvó magyarság- és Európa-tudattal rendelkezik.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Hazánk és a Kárpát-medence tájainak és régióinak feldolgozása során a térszemlélet, valamint a hagyományos és digitális térképhasználat fejlesztése
- Egy-egy kis- és középtáj vagy település komplex módon, több szempontú megközelítéssel történő vizsgálata során a problémamegoldó, valamint a rendszerben és összefüggésekben történő gondolkodás fejlesztése
- A Magyarországgal kapcsolatos földrajzi ismeretek feldolgozása során az önálló és hiteles információszerzés, valamint a felelős véleményalkotás fejlesztése
- Magyarország természeti és társadalmi-gazdasági erőforrásainak, valamint környezeti jellemzőinek Kárpát-medencei kitekintésben történő értelmezésével a Magyarországhoz és a magyarsághoz való kötődés elmélyítése

- Véleményalkotás, logikus érvelés és vitában való részvétel képességének fejlesztése földrajzi témájú szövegekben bemutatott hazai természeti, környezeti és társadalmi jelenségekhez, folyamatokhoz, információkhoz kapcsolódóan
- A szociális és vállalkozói kompetencia fejlesztése Magyarországgal kapcsolatos feladatok társakkal együttműködésben való megoldása, tudásmegosztás során
- A kommunikációs és esztétikai kompetenciák fejlesztése Magyarország témakörben önállóan készített prezentáció bemutatásával
- Következtetés a Magyarország területén előforduló környezeti és természeti veszélyek kialakulásának okaira, várható következményeire, térbeli jellemzőire
- Kárpát-medencei kitekintésben Magyarország természeti és társadalmi-gazdasági erőforrásai, környezeti jellemzői
- Magyarország természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti jellemzőiből fakadó előnyei és hátrányai a fenntartható fejlődés jegyében
- Egy kistáj, középtáj vagy település komplex és problémaközpontú vizsgálata
- Magyarország nemzetközi gazdasági szerepének igazolása példák alapján
- Magyarország társadalmi-gazdasági jellemzőinek értékelő megközelítése és megoldási-fejlesztési javaslatok
- Magyarország idegenforgalmi adottságai és a fenntarthatóság jegyében történő jövőbeli fejlesztése
- A Magyarország területén előforduló környezeti és természeti veszélyek vizsgálata, továbbá a társadalmi-gazdasági jellemzők értékelő megközelítéssel történő feldolgozása során a fenntartható fejlődés és környezettudatosság szemléletének fejlesztése

FOGALMAK

erőforrás, falu, folyószabályozás, folyó vízjárása, hungarikum, kontinentális éghajlat, közigazgatás, medencejelleg, nemzetiség, öregedő társadalom, táj, talaj, tanya, természetes szaporodás és fogyás, területi fejlettség-különbség, tranzitforgalom, város, világörökség

TOPOGRÁFIAI ISMERETEK

Nagytájak: Alföld, Dunántúli-dombvidék, Dunántúli-középhegység, Északi-középhegység, Kisalföld, Alpokalja

Egyéb földrajzi helyszínek: Aggteleki-karszt, Badacsony, Bakony, Balaton-felvidék, Baradla-barlang, Baranyai-dombság, Bodrogköz, Borsodi-medence, Börzsöny, Budai-hegység, Bükk, Bükk-fennsík, Csepel-sziget, Cserehát, Cserhát, Dráva menti síkság (Dráva-mellék), Duna–Tisza köze, Dunakanyar, Gerecse, Hajdúság, Tokaj-Hegyalja, Hortobágy, Írott-kő, Jászság, Kékes, Kiskunság, Körös–Maros köze, Kőszegi-hegység, Marcal-medence, Mátra, Mecsek, Mezőföld, Mohácsi-sziget, Móri-árok, Nagykunság, Nógrádi-medence, Nyírség, Őrség, Pesti-síkság, Pilis, Belső-Somogy, Külső-Somogy, Soproni-hegység, Szigetköz, Szekszárdi-dombság, Szentendrei-sziget, Tapolcai-medence, Tihanyi-félsziget, Tiszántúl, Tolnai-dombság, Velencei-hegység, Vértes, Villányi-hegység, Visegrádi-hegység, Zalai-dombság, Tokaji (Zempléni)-hegység;

Vízrajz: Balaton, Bodrog, Dráva, Duna, Fertő, Hernád, Hévízi-tó, Ipoly, Kis-Balaton, Körös, Maros, Mura, Rába, Sajó, Sió, Szamos, szegedi Fehér-tó, Szelidi-tó, Tisza, Tisza-tó, Velencei-tó, Zagyva, Zala;

Magyarország nemzeti parkjai, világörökségi helyszínei, régiói, megyéi, megyeszékhelyei

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Hazánk és a Kárpát-medence tájainak és régióinak megadott szempontok alapján történő feldolgozása hagyományos és digitális térképek, internetről gyűjtött adatok felhasználásával, kooperatív módszer alkalmazásával
- A topográfiai ismeretek elmélyítése online topográfiai játékok segítségével
- Projektfeladat: osztálykirándulás tervezése Magyarország egy kiválasztott középtájának megismerésére
- Prezentáció készítése egy kiválasztott tájról vagy településről
- Természetföldrajzi és társadalmi-gazdasági adatsorok rendszerezése, szemléletes ábrázolása és az adatok értelmezése

- Disputa a híradásokban megjelent hazai, természeti, környezeti és társadalmi-gazdasági jelenségekről, folyamatokról
- Nemzeti értékek, hungarikumok bemutatására iskolai kiállítás szervezése
- Hazánk területén előforduló környezeti és természeti veszélyek kialakulását ábrázoló képekhez, rövidfilmekhez narráció készítése
- Hazánk nemzetközi gazdasági szerepének igazolása a média és az internet segítségével
- Interaktív termékbemutató összeállítása a magyar gazdaság nemzetközi jelentőségű termékeiből
- Magyarország idegenforgalmi adottságainak és lehetőségeinek bemutatása képeslapok, tájfotók segítségével
- Projektfeladat: akcióterv készítése természeti és társadalmi-gazdasági értékeink megőrzésére
- Magyarország szerepvállalásának ismertetése a nemzetközi környezetvédelmi programokban, internetes források felhasználásával
- Projektfeladat: plakát, szórólap készítése Magyarország idegenforgalmi értékeiről
- Gondolattérkép készítése Magyarország és az Európai Unió kapcsolatáról
- Turisztikai kiadványok, pl. szórólapok, tájékoztatók alapján Magyarország idegenforgalmi adottságainak feldolgozása kooperatív módszerek alkalmazásával
- Projektfeladat: beszámoló készítése a saját település (vagy egy választott kistáj, középtáj) hagyományos és megújuló energiaforrásairól, az adott térségben a fenntarthatóságot szem előtt tartó törekvésekről

TÉMAKÖR: A Kárpát-medence térsége

ÓRASZÁM: 8 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- rendszerezi, csoportosítja és értékeli Magyarország és a Kárpát-medence térségének természeti és társadalmi-gazdasági erőforrásait, illetve bemutatja a természeti és társadalmi adottságok szerepének, jelentőségének időbeli változásait, a területi fejlettség különbségeit;
- példák alapján megfogalmazza a helyi környezetkárosítás tágabb környezetre kiterjedő következményeit, megnevezi és ok-okozati összefüggéseiben bemutatja a globálissá váló környezeti problémákat.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- elkötelezett szűkebb és tágabb környezete természeti és társadalmi-gazdasági értékeinek megismerése és megőrzése iránt;
- bemutatja a nemzetközi szintű munkamegosztás és a fejlettségbeli különbségek kialakulásának okait és következményeit;
- következtet Magyarország és a Kárpát-medence térségében előforduló természeti és környezeti veszélyek kialakulásának okaira, várható következményeire, térbeli jellemzőire;
- híradásokban közölt regionális földrajzi információkra reflektál;
- nyitott más országok, nemzetiségek szokásainak, kultúrájának megismerése iránt.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A térszemlélet fejlesztése Magyarország területének a Kárpát-medence egészében való földrajzi értelmezésével
- A felelős, tényeken alapuló véleményalkotás képességének támogatása a Kárpát-medence térségében előforduló környezeti és természeti veszélyek kialakulásának példáján
- Az összefüggésekben való gondolkodás fejlesztése a medencejelleg közvetlen és közvetett földrajzi következményeinek felismerésével
- A szociális kompetencia fejlesztése a Kárpát-medence népeinek, országainak együttműködésében rejlő lehetőségek és korlátok felismerésével

- A Kárpát-medence és környezete természeti és társadalmi-gazdasági erőforrásainak rendszerezése, értékelése
- Az egyes nagytájak, illetve régiók természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti jellemzőinek felismerése és összehasonlítása
- A Kárpát-medence térségében előforduló környezeti és természeti veszélyek kialakulásához vezető okok, összefüggések és következmények értelmezése
- A Kárpát-medence idegenforgalmi adottságainak, az idegenforgalom jelentőségének értékelése
- A Kárpát-medence térségében meglévő területi fejlettségbeli különbségek okainak és következményeinek feltárása
- A medence mint társadalmi-gazdasági egység
- Medencejelleg és következményei a Kárpát-medencében
- A Kárpát-medence térségének nagytájai
- Természeti erőforrások, táji és kulturális értékek a Kárpát-medence térségében

FOGALMAK

autonómia, éghajlatváltozás, erdőgazdálkodás, gazdasági átalakulás, húzóágazat, idegenforgalom, nemzeti kisebbség, népességvándorlási folyamatok, néprajzi csoport, néprajzi táj, tájhasználat, talajpusztulás

TOPOGRÁFIAI FOGALMAK

Tájak, történelmi és néprajzi tájnevek: Bécsi-medence, Burgenland (Őrvidék), Csallóköz, Délvidék, Déli-Kárpátok, Erdély, Erdélyi-középhegység, Erdélyi-medence, Északkeleti-Kárpátok, Északnyugati-Kárpátok, Felvidék, Hargita, Kárpátalja, Kárpát-medence, Keleti-Kárpátok, Magas-Tátra, Székelyföld, Vajdaság, Vereckei-hágó;

Városok: Arad, Beregszász, Csíkszereda, Eszék, Kassa, Kolozsvár, Marosvásárhely, Munkács, Nagyvárad, Pozsony, Révkomárom, Szabadka, Székelyudvarhely, Temesvár, Újvidék, Ungvár

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Élménybeszámoló készítése egy Kárpát-medencében tett kirándulásról
- Tértágítás és térszűkítés, tájrendszerezés képek és térképrészletek alapján Magyarország és a Kárpát-medence viszonylatában
- Fotógaléria összeállítása a Kárpát-medence tájainak és országainak bemutatására, narráció elkészítése pármunkában
- A térségben előforduló környezeti és természeti veszélyek bemutatása irányított esetelemzéssel
- A medencejelleg következményeinek feltárása logikai lánc alkotásával
- A térség erőforrásainak rendszerezése táblázatban, időbeli változásának bemutatása diagramon
- Az egyes nagytájak természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti jellemzőinek felismerése játékos formában képek, fotómontázs, irodalmi részlet, lényegkiemelő tanulói rajz stb. alapján
- Projektfeladat: utazási kiállítás tervezése a Kárpát-medence természeti és kulturális értékeinek bemutatására
- Kooperatív módszerek alkalmazásával adatgyűjtés, -rendszerezés és -bemutatás a Kárpát-medence térségének társadalmi-gazdasági folyamatiról, a területi fejlettség különbségeiről
- Projektfeladat: Kárpát-medence modelljének elkészítése pl. homokasztalon
- Projektfeladat: egy Kárpát-medencei osztálykirándulás útvonalának és programtervének kidolgozása
- vélemények közötti különbség felismerése
- A hitelfelvétel és a fejlődés, illetve az eladósodás kapcsolatának megértése; a döntést és az értelmes kockázatvállalást befolyásoló érvek megfogalmazása egy esetleges hitelfelvétellel kapcsolatban
- Foglalkoztatási adatok értelmezése és elemzése, következtetések levonása; mindennapi életből vett példák alapján annak felismerése, hogy a munka világa folyamatosan változik

TÉMAKÖR: Életünk és a gazdaság: a pénz és a munka világa

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri és értelmezi a társadalmi-gazdasági fejlettségbeli különbségek leírására alkalmazott mutatókat;
- népesség- és településföldrajzi információk alapján jellemzőket fogalmaz meg, következtetéseket von le;
- értelmezi a mindennapi életben jelen lévő pénzügyi tevékenységeket, szolgáltatásokat;
- megnevezi a vállalkozás működését befolyásoló tényezőket.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- példákat sorol a globalizáció mindennapi életünket befolyásoló folyamataira;
- érveket fogalmaz meg a tudatos fogyasztói magatartás, a környezettudatos döntések fontossága mellett;
- életkori sajátosságainak megfelelő helyzetekben alkalmazza pénzügyi ismereteit (pl. egyszerű költségvetés készítése, valutaváltás, diákvállalkozás tervezése);
- foglalkoztatási adatokat értelmez és elemez, következtetéseket von le belőlük.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Adatok gyűjtése és értelmezése, különféle szemléletes formában történő megjelenítése a pénz és a munka világához kapcsolódóan
- A felelős döntéshozatal, a következményekért vállalt felelősség az életkori sajátosságoknak megfelelő pénzügyi döntések meghozatalában. A pénzügyi, gazdasági tények és az egyéni vélemények közötti különbség felismerése
- A hitelfelvétel és a fejlődés, illetve az eladósodás kapcsolatának megértése; a döntést és az értelmes kockázatvállalást befolyásoló érvek megfogalmazása egy esetleges hitelfelvétellel kapcsolatban
- Foglalkoztatási adatok értelmezése és elemzése, következtetések levonása; mindennapi életből vett példák alapján annak felismerése, hogy a munka világa folyamatosan változik
- A fogyasztóvédelem szerepének, az egyszerű bolti vásárlással összefüggő fogyasztói jogok fontosságának felismerése mindennapi élethelyzetekben
- Az energiahatékony, energia- és nyersanyag-takarékos, illetve „zöld” gazdálkodás és életvitel szemléletének megismerésével a környezettudatos állampolgári magatartás megalapozása
- A mindennapi élethelyzetekből adódó pénzügyi döntéshelyzetek megismertetésével, a tanuló saját életében is alkalmazható egyszerű költségvetés készítésével a problémamegoldó gondolkodás fejlesztése
- Pénzügyi költségtervek készítése, egyszerű pénzügyhöz kapcsolódó logikai és számítási feladatok megoldása során a matematikai eszköztudás alkalmazása
- A globalizációval, a munkavállalással, a személyes pénzügyi döntésekkel kapcsolatos témák, illetve különböző forrásokból gyűjtött pénzügyi adatok feldolgozása során a véleményalkotás és vitakészség fejlesztése
- Az élethelyzetekből vett példák, helyzetgyakorlatok során a döntési képesség fejlesztése; a tényeken alapuló véleményformálás képességének támogatása
- A helyi, regionális és a Föld egészére jellemző folyamatok közötti hasonlóságok, összefüggések felismerése
- A piacgazdaság működésének alapvető földrajzi vonatkozásai
- A pénz és a pénzügyi szolgáltatások szerepe, valutaváltás
- Hitelfelvétel, a kockázatvállalás és a fejlődés, illetve az eladósodás összefüggései
- A globalizáció és a mindennapi élet kapcsolata, a globalizáció és a globális problémák kialakulásának összefüggései
- A fenntarthatóságot szem előtt tartó fogyasztói magatartás jellemzői
- A munka világának résztvevői és jellemzőik

FOGALMAK

családi költségvetés, eladósodás, globalizáció, hitel, munkanélküli, munkavállaló, pénz, tőzsde, valuta, valutaváltás, világtermék

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Pénzügyi döntési helyzetek megoldása szerepjátékkal
- A piac és a tőzsde működésének bemutatása szimulációs játékkal
- Munkaerőpiaci döntési helyzetek megoldása szerepjátékkal
- Bankok portáljáról összegyűjthető ajánlatok alapján a bankokban igénybe vehető szolgáltatások megismerése
- Beszélgetés, pénzügyi kérdezz-felelek a tanítási órára meghívott pénzügyi szakemberrel
- Helyzetgyakorlat: az energiatudatos fogyasztói döntés meghozatala a környezeti és pénzügyi szempontok együttes mérlegelésével (pl. energiatakarékos izzó, napelemes akkutöltő, háztartási gépek energiaosztálya)
- Adatgyűjtés internetről valutaárfolyamokkal kapcsolatosan, az adatok és a változások következményeinek közös értelmezése
- Osztálykirándulás költségtervének elkészítése csoportmunkában
- Foglalkoztatási adatok gyűjtése és közös értelmezése, az adatok szemléletes megjelenítése

A fogyasztóvédelem szerepének, az egyszerű bolti vásárlással összefüggő fogyasztói jogok

- Beszélgetés az internetes vásárlás, e-bankolás jellemzőiről, előnyökről, veszélyekről

9–10. ÉVFOLYAM

A 9–10. évfolyamos földrajz tananyag a természeti és társadalmi környezet összefüggéseivel, kölcsönhatásaival foglalkozik, és tudatosan épít az általános iskolában elsajátított földrajzi, természet- és társadalomtudományi ismeretekre. A középiskolai tananyag a múltból kiindulva a jelen folyamataira, jelenségeire és azok lehetséges jövőbeli következményeire összpontosít, építve a hagyományos és digitális térképi, grafikus és szöveges adatforrásokból megszerezhető információkra.

A középiskolai évfolyamok tananyaga a geoszférák természeti, társadalmi, gazdasági és környezeti folyamatait állítja a középpontba, kiemelt hangsúlyt helyezve a térbeli folyamatok közötti összefüggésekre, kölcsönhatásokra. A 9. évfolyam feladata a kozmikus környezet, valamint a geoszférák természeti folyamatainak, törvényszerűségeinek megismertetése és megértetése, a tananyag-feldolgozás fókuszába állítva a folyamatok összefüggéseinek és hatásmechanizmusainak bemutatását, a földrajzi eredetű veszélyek és kockázatok felismerését, illetve a természeti erőforrások és a társadalmi-gazdasági folyamatok közti kapcsolatok feltárását. A 10. évfolyam kiemelt feladata a 21. század jellemző társadalmi és gazdasági folyamatainak, a mindinkább globális léptékben szerveződő világgazdaság térbeli sajátosságainak feltárása a tanulók előtt. Ugyancsak a tantárgy feladata ezen az évfolyamon az egész bolygónk jövőjét meghatározó természet-, társadalom- és gazdaságföldrajzi okokra visszavezethető problémák, veszélyhelyzetek összefüggésekben történő bemutatása, a mind nagyobb mértékű fogyasztás és a fenntarthatóság között feszülő ellentétek problémaközpontú feldolgozása, illetve az egyéni szerepvállalás lehetőségeinek és fontosságának felismertetése.

A földrajzoktatás ebben a képzési szakaszban is fontosnak tartja a tananyag feldolgozása során elsajátított földrajzi tudás és a mindennapi élet történései, döntéshelyzetei közötti kapcsolatok bemutatását. Tudatosan épít a tanulók más forrásokból (média, világháló, utazások stb.) megszerzett földrajzi ismereteinek és a korábbi évfolyamokon kialakított készségek, képességek és saját tapasztalatok tanórai alkalmazására.

A középiskolai földrajzoktatás komplex és szemléletformáló ismeretanyaga révén segíti a tanuló pályaválasztását, eligazodását a munka világában, illetve felkészíti a szakirányú felsőfokú tanulmányokra. Hozzájárul ahhoz, hogy a középiskolai földrajzi tanulmányok befejezésekor a tanuló biztonsággal eligazodjon a természeti és társadalmi környezetben, illetve földrajzi ismereteit alkalmazni tudja a mindennapi életben. Fontos szerepet játszik abban, hogy a tanuló felnőtt élete során reálisan tudja értékelni a természeti veszélyeket és környezeti kockázatokat, ezzel összefüggésben tudjon helyes döntést hozni. Kialakítja a tanulóban a földrajzi

problémák iránti érzékenységet, valamint az azokra való reflektálás, a tudatos és felelős véleménynyilvánítás képességét.

A földrajzoktatás ahhoz is hozzájárul, hogy az iskolából kilépő tanuló képes legyen felelős döntéshozatalra az állampolgári szerep gyakorlása során, valamint kialakuljon benne az igény arra, hogy későbbi élete folyamán önállóan tovább gyarapítsa földrajzi ismereteit.

A 9–10. évfolyamon a természet- és társadalomföldrajzi folyamatok közti kapcsolatrendszerek bemutatása révén továbbra is kiemelt feladat az analizáló és szintetizáló földrajzi gondolkodás tudatos fejlesztése, a tanulók ismereteinek rendszerezése. További kiemelt feladat a geoszférák jellemzőinek, törvényszerűségeinek és változásainak, valamint az ember geoszférákat befolyásoló társadalmi és gazdasági tevékenységeinek megismerésén keresztül a rendszerben való gondolkodás, az egyéni és közösségi felelősségvállalás, a környezettudatos és fenntartható szemléletű magatartás, valamint a felelős döntéshozatal fejlesztése. A 9. és 10. évfolyamos földrajz tananyag témaköreinek feldolgozása során a tanuló:

– földrajzi tartalmú adatok, információk alapján következtetéseket von le, tendenciákat ismer fel és várható következményeket (prognózist) fogalmaz meg;
– feltárja a földrajzi folyamatok, jelenségek közötti hasonlóságokat és eltéréseket, különböző szempontok alapján rendszerezi azokat;
– földrajzi megfigyelést, vizsgálatot, kísérletet tervez és valósít meg, az eredményeket értelmezi;
– megkülönbözteti a tényeket a véleményektől, adatokat, információkat értékel;
– önálló, érvekkel alátámasztott véleményt fogalmaz meg földrajzi kérdésekben.

Ugyanígy minden témakör feldolgozásakor kiemelt figyelmet kell hogy kapjon a földrajzi tartalmú információszerzés és -feldolgozás, valamint a digitáliseszköz-használat. Ennek megfelelően a tanuló:
– céljainak megfelelően kiválasztja és önállóan használja a hagyományos, illetve digitális információforrásokat és adatbázisokat;
– adatokat rendszerez és ábrázol hagyományos és digitális eszközök segítségével;
– földrajzi tartalmú szövegek alapján lényegkiemelő összegzést készít szóban és írásban;
– megadott szempontok alapján alapvető földrajzi-földtani folyamatokkal, tájakkal, országokkal kapcsolatos földrajzi tartalmú szövegeket, képi információhordozókat dolgoz fel;
– közvetlen környezetének földrajzi megismerésére terepvizsgálódást tervez és kivitelez;
– digitális eszközök segítségével bemutat és értelmez földrajzi jelenségeket, folyamatokat, törvényszerűségeket, összefüggéseket.

A 9–10. évfolyamon a földrajz tantárgy alapóraszáma: 119 óra, 9. évfolyamon heti 2 óra, 10. évfolyamon heti 1,5 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Óraszám
9. évfolyam Tájékozódás a kozmikus térben és az időben	10
A kőzetburok	16
A légkör	13
A vízburok	13
A geoszférák kölcsönhatásai és összefüggései	16
10. évfolyam Átalakuló települések, eltérő demográfiai problémák a 21. században	7
A nemzetgazdaságtól a globális világgazdaságig	17
Magyarország és Kárpát-medence a 21. században	9
A pénz és a tőke mozgásai a világgazdaságban	5

Helyi problémák, globális kihívások, a fenntartható jövő dilemmái	13
Összes óraszám	119

TÉMAKÖR: Tájékozódás a kozmikus térben és az időben

ÓRASZÁM: 10óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- tudatosan használja a földrajzi és a kozmikus térben való tájékozódást segítő hagyományos és digitális eszközöket, ismeri a légi- és űrfelvételek sajátosságait, alkalmazási területeit;
- térszemlélettel rendelkezik a csillagászati és a földrajzi térben.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- érti a Világegyetem tér- és időbeli léptékeit, elhelyezi a Földet a Világegyetemben és a Naprendszerben;
- ismeri a Föld, a Hold és a bolygók jellemzőit, mozgásait, valamint ezek következményeit, összefüggéseit;
- értelmezi a Nap és a Naprendszer jelenségeit, folyamatait, azok földi hatásait;
- egyszerű csillagászati és időszámítással kapcsolatos feladatokat, számításokat végez;
- problémaközpontú feladatokat old meg, környezeti változásokat hasonlít össze térképek és légi- vagy űrfelvételek párhuzamos használatával.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A különböző léptékű és típusú térképek és műholdfelvételek összehasonlításával, valamint a segítségükkel történő környezeti változások megfigyelésével és elemzésével az analizáló és szintetizáló, valamint a problémaközpontú gondolkodás fejlesztése
- A témakörhöz kapcsolódó online, szabad felhasználású szoftverek órai, frontális vagy csoportmunka keretek között és önálló munkában történő alkalmazásával a digitális kompetencia és a szociális készségek fejlesztése
- A földrajzi térben való tájékozódás fejlesztése a különböző léptékű és típusú térképek és műholdfelvételek alkalmazásával
- A műholdfelvételek, a GPS online alkalmazása kapcsán a digitális kompetencia fejlesztése
- A csillagászati és időszámítási feladatok elvégzésével a matematikai és logikai gondolkodás fejlesztése
- A Világegyetem és a Naprendszer jellemzőinek ismeretével és összehasonlításával a rendszerben és összefüggésekben való gondolkodás fejlesztése
- A naptevékenység és a Föld mozgásainak részletes ismerete révén az analizáló és szintetizáló gondolkodás fejlesztése
- A csillagászattal kapcsolatos újdonságok (cikkek, hírek) önálló feldolgozása kapcsán az értékelő gondolkodás és a felelős véleményalkotás fejlesztése
- A Föld helye a Naprendszerben, a Föld mozgásai és ennek földrajzi következményei
- A Naprendszer bolygótípusainak általános jellemzése, összehasonlítása a Föld egyedi jellemvonásainak kiemelésével
- A naptevékenység földi hatásai, a napenergia hasznosítási lehetőségei
- Mesterséges égitestek (műholdak) szerepe a mindennapi életben
- Időbeli léptékek a földrajzban: földtörténeti idő, az évi és napi időszámítás

FOGALMAK

Naprendszer, Világegyetem, Tejútrendszer, csillag, Föld-típusú bolygó (kőzetbolygó), Jupiter-típusú bolygó (gázbolygó), holdfázisok, nap- és holdfogyatkozás, naptevékenység, napenergia, helymeghatározás, helyi idő, zónaidő, időzóna

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A különböző típusú térképek és műholdfelvételek összehasonlítása irányított szempontok alapján grafikus rendszerező segítségével pármunkában
- Az égbolt felfedezése, a Naprendszer bolygóinak, holdjainak, illetve csillagképeinek tanulmányozása okostelefonos alkalmazások vagy online, szabad felhasználású szoftverek segítségével
- Föld körüli utazás 3D-ben műholdfelvételek segítségével, illetve 3D modellek, vizualizációk tanulmányozása
- Animációk keresése az interneten a Föld és a Hold mozgásairól
- A Nap, a Hold és a Föld mozgásainak, valamint Kepler törvényeinek testmodellezése
- Képzeletbeli interjú készítése egy ismert bolygóról jött idegennel pármunkában
- A hétköznapi életben hasznosítható (pl. külföldi utazás tervezésekor felmerülő) időszámítási feladatok megoldása
- Prezentáció készítése a műholdfelvételek gyakorlati hasznosításának bemutatására

TÉMAKÖR: A kőzetburok

ÓRASZÁM: 16 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a Föld felépítésének törvényszerűségeit;
- párhuzamot tud vonni a jelenlegi és múltbeli földrajzi folyamatok között;
- ismeri a kőzetburok folyamataihoz kapcsolódó földtani veszélyek okait, következményeit, tér- és időbeli jellemzőit, illetve elemzi az alkalmazkodási, kármegelőzési lehetőségeket;
- érti a különböző kőzettani felépítésű területek eltérő környezeti érzékenysége, terhelhetősége közti összefüggéseket.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- összefüggéseiben mutatja be a lemeztektonika és az azt kísérő jelenségek (földrengések, vulkanizmus, hegységképződés) kapcsolatát, térbeliségét, illetve magyarázza a kőzetlemezmozgások lokális és az adott helyen túlmutató globális hatásait;
- felismeri az alapvető ásványokat és kőzeteket, tud példákat említeni azok gazdasági és mindennapi életben való hasznosítására.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A földtani folyamatok, kockázatok és veszélyek ismeretével a problémamegoldó, analizáló és szintetizáló gondolkodás fejlesztése
- A földtani folyamatok mindennapi vonatkozásainak és alkalmazási módjainak ismeretével a földrajzi térszemlélet, a rendszerben való gondolkodás és a környezettudatos, fenntarthatóságra törekvő magatartás fejlesztése
- A lemeztektonika folyamatát bemutató ábrák, modellek és animációk elemzésével az ábraelemző képesség, a logikus gondolkodás fejlesztése
- A földrengések folyamatát (okai, következményei, kármegelőzési lehetőségek) bemutató forrásszövegek feldolgozásával a szövegértési és -elemző képesség, valamint a mérlegelő gondolkodás és véleményalkotás fejlesztése
- A Föld felépítésének törvényszerűségei
- Lemeztektonika és az azt kísérő folyamatok (földrengések, vulkanizmus, hegységképződés), összefüggéseik
- A földtani folyamatok mindennapi vonatkozásai és alkalmazkodási stratégiák (geotermikus energia hasznosítása, földtani kockázatok és veszélyek)
- Alapvető ásványok és kőzetek felismerése, egyszerű vizsgálata és gazdasági hasznosításaik, a bányászott nyersanyagok 21. századi hasznosítási trendjei

FOGALMAK

geoszféra, geotermikus energia, kőzetlemez, lemeztektonika, hegységképződés, földrengés, vulkanizmus, magma, láva, vulkáni utóműködés, földkéreg, földköpeny, földmag, kőzetburok, mélytengeri árok, óceánközépi hátság, gyűrődés, vetődés, hegységrendszer, cunami, ásvány, magmás, üledékes, átalakult kőzet, ásványi nyersanyag, érc, homok, lösz, mészkő, bazalt, gránit, homokkő, kvarc, kalcit, kősó, lignit, kőszén, kőolaj, földgáz, bauxit

TOPOGRÁFIAI ISMERETEK

Afrikai-lemez, Antarktiszi-lemez, Ausztrál–Indiai-lemez, Csendes-óceáni-lemez, Dél-amerikai-lemez, Észak-amerikai-lemez, Eurázsiai-lemez, Fülöp-lemez (Filippínó-lemez), Nasca-lemez (Nazca-lemez); Japán-árok, Mariana-árok; Eurázsiai-hegységrendszer, Kaledóniai-hegységrendszer, Pacifikus-hegységrendszer, Variszkuszi-hegységrendszer;

Etna, Mount St. Helens, Popocatépetl, Vezúv

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Képzeletbeli tudósítás írása pl. a Föld belsejéből, egy kőzetlemez pereméről
- Empátiagyakorlat: Mit érezhetnek és mit tehetnek az emberek földrengéskor, vulkánkitöréskor, cunami esetén?
- A kontinentális és az óceáni kéreg összehasonlító táblázatának készítése
- Gondolattérkép készítése a lemezmozgások következményeiről
- Szövegalámondás készítése virtuális sétához, pl. a Yellowstone parkban, Izlandon vagy az Afrikai törésvonal és árokrendszer mentén
- Projektfeladat: ásvány- és kőzetgyűjtemény (virtuális is lehet) készítése, feliratozás készítése az egyes kőzetekhez
- A vulkáni utóműködés hazai előfordulásainak összegyűjtése az internet segítségével, majd csoportosítása a tanult szempontok alapján
- Hírfigyelés: hazai és nemzetközi hírek keresése és elemzése aktuális földtani folyamatok, kockázatok és veszélyek témakörében
- Magyarázó és folyamatábrák, modellek, egyszerű animációk készítése, illetve elemzése a lemeztektonikával kapcsolatban
- Vigyázat, tévképzet! A témához kapcsolódó tudományos-fantasztikus filmrészletek megtekintése és a tudományos szempontból hibás ábrázolások megkeresése

TÉMAKÖR: A légkör

ÓRASZÁM: 13 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a légkör szerkezetét, fizikai és kémiai jellemzőit, magyarázza az ezekben bekövetkező változások mindennapi életre gyakorolt hatását;
- megnevezi a légkör legfőbb szennyező forrásait és a szennyeződés következményeit, érti a lokálisan ható légszennyező folyamatok globális következményeit.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- összefüggéseiben mutatja be a légköri folyamatokat és jelenségeket, illetve összekapcsolja ezeket az időjárás alakulásával;
- időjárási térképeket és előrejelzéseket értelmez, egyszerű prognózisokat készít;
- felismeri a szélsőséges időjárási helyzeteket, és tud a helyzetnek megfelelően cselekedni;
- a légkör globális változásaival foglalkozó forrásokat elemez, érveken alapuló véleményt fogalmaz meg a témával összefüggésben;

– magyarázza az éghajlatváltozás okait, valamint helyi, regionális, globális következményeit.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

– Az időjárás és az éghajlat közti különbségek és jellemzőik ismeretével a logikai és a rendszerben való gondolkodás fejlesztése
– Az időjárás témaköréhez kapcsolódó műholdfelvételek online alkalmazása kapcsán a digitális kompetencia fejlesztése
– A légkör témakörével kapcsolatos egyszerű kísérletek elvégzésének, adott szempontok szerinti megfigyelésének és értelmezésének fejlesztése
– Az éghajlatváltozás globális és lokális okainak, következményeinek, mérséklési és alkalmazási stratégiáinak ismeretével a rendszerben való gondolkodás, az egyéni és közösségi felelősségvállalás, a környezettudatos és fenntartható szemléletű magatartás, valamint a felelős döntéshozatal fejlesztése
– Az éghajlatváltozással (okai, következményei, mérséklési stratégiák) kapcsolatos, hagyományos és online forrásszövegek elemzése és szóbeli értékelése kapcsán a szövegértési, kommunikációs és digitális kompetencia fejlesztése
– A légkör szerkezete, fizikai és kémiai jellemzői
– A levegő felmelegedése és az azt befolyásoló tényezők
– Légköri folyamatok és jelenségek (felhő- és csapadékképződés, légköri képződmények: ciklon, anticiklon, trópusi ciklonok, időjárási frontok)
– A légköri folyamatok mint megújuló energiaforrások
– Időjárási szélsőségek felismerése (pl.: tornádó, jégeső, aszály)
– Időjárási jelenségek értelmezése (pl.: időjárás-jelentések)
– Földi légkörzés, monszunszelek
– A légkör globális változásai és problémái (ózonréteg elvékonyodása, savas esők, éghajlatváltozás, szmog): okok és következmények
– Az éghajlatváltozás következményei Magyarországon, mérséklési és alkalmazkodási stratégiák

FOGALMAK

troposzféra, sztratoszféra, üvegházhatás, üvegházgázok, izoterma, izobár, szél, ózonréteg, melegfront, hidegfront, ciklon, anticiklon, felhő- és csapadékképződés, csapadékfajták, időjárás-előrejelzés, globális felmelegedés, passzátszél, nyugati(as) szél, sarki szél, tájfun, monszunszél, savas eső, tornádó, hurrikán, aszály, napenergia, szélenergia

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

– Szimulációs gyakorlat: időjárás-jelentés és prognózis készítése műholdfelvételek, online adatok felhasználásával
– Légköri jelenségek tanórai vizsgálata okostelefonos alkalmazás használatával, valós adatokból dolgozó vizualizáció tanulmányozásával
– Egyszerű légköri kísérletek elvégzése, a tapasztalatok rögzítése
– Projektfeladat: időjárás-megfigyelés – saját meteorológiai mérések rögzítése, az adatok ábrázolása és értelmezése, az adatokon alapuló számolási feladatok elvégzése
– Az éghajlatváltozással, időjárási veszélyhelyzetekkel kapcsolatos hagyományos és online forrásszövegek elemzése, szóbeli értékelése, reflektálás, saját vélemény megfogalmazása
– Ötletbörze – „klímamentő” ötletek gyűjtése és rendszerezése fürtábrán
– Ötletbörze: környezettudatos energiahasználat, a légkör megújuló energiaforrásainak hasznosítása a mindennapi életben
– Helyzetgyakorlat: helyes viselkedés szélsőséges időjárási helyzetekben
– Projektfeladat: helyi környezetvédelmi akciók tervezése
– A klímaváltozás lokális okainak felkutatása a lakóhelyen
– Hírfigyelés és beszámoló készítése a légkör globális és lokális változásaival és aktuális problémáival kapcsolatban

– Tanórai vita: Már érezzük? – Az éghajlatváltozás következményei Magyarországon címmel

TÉMAKÖR: A vízburok

ÓRASZÁM: 13 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

– ismeri a felszíni és felszín alatti vizek főbb típusait, azok jellemzőit, a mennyiségi és minőségi viszonyaikat befolyásoló tényezőket, a víztípusok közötti összefüggéseket;
– igazolja a felszíni és felszín alatti vizek egyre fontosabbá váló erőforrásszerepét és gazdasági vonatkozásait, bizonyítja a víz társadalmi folyamatokat befolyásoló természetét, védelmének szükségességét.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

– ismeri a vízburokkal kapcsolatos környezeti veszélyek okait, és reálisan számol a várható következményekkel;
– tudatában van a személyes szerepvállalások értékének a globális vízgazdálkodás és éghajlatváltozás rendszerében.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

– A vízburok témakörével kapcsolatos ismeretek mindennapi életben történő alkalmazásának erősítése, ezáltal az analizáló és szintetizáló gondolkodás, a környezettudatos és fenntartható szemléletű magatartás, valamint az egyéni és közösségi felelősség fejlesztése
– A vízburok témakörével kapcsolatos egyszerű kísérletek elvégzésével, adott szempontok szerinti megfigyelésével és értelmezésével a levegőburok és a vízburok összefüggéseinek igazolása, ezáltal a rendszerben történő gondolkodás fejlesztése
– A vízburok témakörével kapcsolatos hagyományos és online hírek, cikkek elemzése kapcsán a mérlegelő gondolkodás és a felelős véleményalkotás fejlesztése
– A Föld vízkészlete, a felszíni és felszín alatti vizek főbb típusai és azok jellemzői
– A víz mint erőforrás: a gazdasági és társadalmi folyamatokat befolyásoló szerepe (ivóvízkészlet, vízenergia, ipartelepítő tényező, mezőgazdaság, migráció)
– A vízburokkal kapcsolatos környezeti veszélyek (belvíz, árvíz), a vízkészlet mennyiségi és minőségi védelme

FOGALMAK

tenger, óceán, felszín alatti víz, talajvíz, vízfogó és víztartó réteg, artézi víz, hévíz, ásványvíz, belvíz, tó, fertő, mocsár, láp, hullámzás, tengerjárás, tengeráramlás, deltatorkolat, tölcsértorkolat, vízgyűjtő, vízválasztó, vízhozam, vízállás, vízjárás, árvíz, holtág, öntözővíz, ivóvíz, ipari víz, szennyvíz, vízgazdálkodás, vízenergia

TOPOGRÁFIAI ISMERETEK

Atlanti-óceán, Csendes-óceán, Indiai-óceán, Jeges-tenger

Adriai-tenger, Balti-tenger, Északi-tenger, Fekete-tenger, Földközi-tenger, Japán-tenger, Karib (Antilla)-tenger, Kaszpi-tenger, La Manche, Mexikói-öböl, Perzsa (Arab)-öböl, Vörös-tenger

Aral-tó, Bajkál-tó, Balaton, Boden-tó, Csád-tó, Fertő, Garda-tó, Genfi-tó, Gyilkos-tó, Hévízi-tó, Holt-tenger, Ladoga-tó, Nagy-tavak, Szelidi-tó, Szent Anna-tó, Tanganyika-tó, Tisza-tó, Velencei-tó, Viktória-tó

Boszporusz, Duna–Majna–Rajna vízi út, Niagara-vízesés, Panama-csatorna, Szuezi-csatorna

Amazonas, Colorado, Duna, Elba, Jangce, Kongó, Mississippi, Ob, Pó, Rajna, Sárga-folyó, Temze, Volga

Észak-atlanti áramlás, Golf-áramlás, Labrador-áramlás, Humboldt-áramlás

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Projektfeladat: vízfogyasztási szokások felmérése, egyéni és közösségi vízlábnyom kiszámítása – víztakarékossági javaslatok megfogalmazása
- A vízburok témakörével kapcsolatos hagyományos és online média híreinek értelmezése, reflektálás, saját vélemény megfogalmazása
- A felszíni és felszín alatti vizek főbb típusainak és azok jellemzőinek összefoglalása gondolattérkép elkészítésével
- Projektfeladat: A víz világnapja alkalmából iskolai rendezvény programjának összeállítása, a program lebonyolítása
- Ötletbörze – Légy tudatos vízhasználó! Vízkímélő praktikák gyűjtése
- A vízburok témakörével kapcsolatos egyszerű kísérletek elvégzése, az eredmények értelmezése
- Vízminta (ivóvíz, öntözővíz, csapadékvíz) gyűjtése és egyszerű vizsgálata, adatgyűjtés a vonatkozó egészségügyi és környezetvédelmi határértékekről
- Látogatás a helyi vízműbe és/vagy szennyvíztisztítóba
- Műholdfelvételek segítségével a felszíni vizek és vízkészletek időbeli változásának összehasonlító vizsgálata (például: Aral-tó, gleccserek), a változás okainak feltárása

TÉMAKÖR: A geoszférák kölcsönhatásai és összefüggései

ÓRASZÁM: 16 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- összefüggéseiben, kölcsönhatásaiban mutatja be a földrajzi övezetesség rendszerének egyes elemeit, a természeti jellemzők társadalmi-gazdasági vonatkozásait;
- összefüggéseiben mutatja be a talajképződés folyamatát, tájékozott a talajok gazdasági jelentőségével kapcsolatos kérdésekben, ismeri Magyarország fontosabb talajtípusait;
- bemutatja a felszínformálás többtényezős összefüggéseit, ismeri és felismeri a különböző felszínformáló folyamatokhoz (szél, víz, jég) és kőzettípusokhoz kapcsolódóan kialakuló, felszíni és felszín alatti formakincset.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- érti az ember környezetátalakító szerepét, ember és környezete kapcsolatrendszerét, illetve példák alapján igazolja az egyes geoszférák folyamatainak, jelenségeinek gazdasági következményeit, összefüggéseit;
- felismeri a történelmi és a földtörténeti idő eltérő nagyságrendjét, ismeri a geoszférák fejlődésének időbeli szakaszait, meghatározó jelentőségű eseményeit.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A geoszférák egymással kölcsönösen összefüggő folyamatainak komplex elemzésével a rendszerben történő gondolkodás, az analizáló, szintetizáló és logikai gondolkodás fejlesztése
- A geoszférák közötti kölcsönhatások kiemelésével a geoszférák fejlődésének időbeli szakaszaihoz kötődő, meghatározó jelentőségű földtörténeti események bemutatása
- A természeti és társadalmi tényezők kölcsönhatásának ismerete által a környezettudatos és fenntartható szemléletű magatartás fejlesztése
- Az egyes geoszférák folyamataihoz, jelenségeihez kapcsolódó veszélyek, veszélyhelyzetek reális értékelésének kialakítása
- Egyszerű talajtani kísérletek elvégzésével, értelmezésével és a geoszférák rendszerébe történő illesztésével a logikus és rendszerben történő gondolkodás fejlesztése
- A talajképződés az éghajlati, hidrológiai, földtani és domborzati tényezők kölcsönhatásának tükrében
- A talajok gazdasági jelentősége, talajpusztulás és talajvédelem
- A külső erők felszínformálása (víz, szél, jég)

- Az ember felszínformáló tevékenysége
- Egyes kőzettípusokhoz kapcsolódó felszínformáló folyamatok
- Karsztosodás, a karsztterületek környezeti és turisztikai jelentősége
- A földrajzi övezetesség: a tipikus éghajlati övek elhelyezkedése, jellemző tulajdonságai, függőleges övezetességű területek
- A természeti és társadalmi környezet jellemző kölcsönhatásai az egyes földrajzi övezetekben

FOGALMAK

földtörténeti idő, kormeghatározás, jégkorszak, külső erők, belső erők, aprózódás, mállás, zonális talaj, azonális talaj, humusz, talajszennyezés, talajerózió, magas part, lapos part, turzás, lagúna, meder, hordalékszállítás, sodorvonal, szurdok, sziget, zátony, árvízvédelem, villámáradás, karsztjelenség, karsztformák, gleccser, jégtakaró, moréna, fjord, erdőhatár, hóhatár, szoláris és valódi éghajlati övezetesség, függőleges övezetesség

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Földtörténeti eseménysorok elemzése pl. logikai láncok alkotásával, „gázlókövek” módszer alkalmazásával
- Logikai kapcsolatok keresése, halmazképzés a geoszférákat jellemző szókészlet felhasználásával
- Látványos idővonal vagy földtörténeti óra készítése a geoszférák fejlődéséről grafikus elemekkel vagy online interaktív tervezővel
- A Föld több különböző pontjának éghajlatáról készült diagramok tanulmányozása, azok összehasonlítása a lakóhely éghajlati adataival, értékeivel
- Az egyes geoszférák folyamataihoz, jelenségeihez kapcsolódó veszélyek, veszélyhelyzetek összegyűjtése, a hozzájuk kapcsolódó teendők csoportosítása
- Egyszerű talajtani kísérletek elvégzése, a talajok gazdasági jelentőségének, a talajvédelem fontosságának igazolása
- Tanulói kísérletek megtervezése és kivitelezése a külső erők felszínformáló munkájának megfigyelésére
- Digitális fotóalbum készítése narrációval a karsztjelenségekről, a karsztterületek környezeti és turisztikai jelentőségéről
- A földrajzi övezetesség rendszerének ábrázolása jelmagyarázat és színkód segítségével egy képzeletbeli földrészen
- A Föld különböző hegységeiben lévő magassági növényövek összehasonlítása, a hegységek éghajlatválasztó szerepének elemzése metszetábrák alapján
- Online információk alapján az éghajlati területekre jellemző életképek megalkotása csoportmunkában
- Éghajlati diagramok és éghajlatra jellemző képek párosítása
- A földrajzi övezetesség, illetve az övek összehasonlító jellemzéséhez elemzési algoritmus kialakítása
- Képzeletbeli levélírás pl. az amazonasi esőerdők védelmében az illetékeseknek
- Az elsivatagosodás problémaalapú megbeszélése

TÉMAKÖR: Átalakuló települések, eltérő demográfiai problémák a 21. században

ÓRASZÁM: 7 ÓRA

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- bemutatja a népességszám-változás időbeli és területi különbségeit, ismerteti okait és következményeit, összefüggését a fiatalodó és az öregedő társadalmak jellemző folyamataival és problémáival;
- különböző szempontok alapján csoportosítja és jellemzi az egyes településtípusokat, bemutatja szerepkörük és szerkezetük változásait;
- érti és követi a lakóhelye környékén zajló település- és területfejlődési, valamint demográfiai folyamatokat.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

– különböző népességi, társadalmi és kulturális jellemzők alapján bemutat egy kontinenst, országot, országcsoportot.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

– Aktuális demográfiai adatok elemzésével és összehasonlításával a matematikai és logikai, valamint az összefüggésekben történő gondolkodás fejlesztése
– Aktuális hírekre, információkra történő reflektálással a felelős véleményalkotás és a vitakultúra fejlesztése
– A demográfiai szakaszok (átmenetek) jellemzői, a népességszám és a korösszetétel társadalmi-gazdasági következményeinek elemzésével a problémamegoldó gondolkodás fejlesztése
– A 21. század jellemző népességföldrajzi folyamatainak – pl. elvándorlás, városba áramlás, migráció – térbeli vonatkozásai, ezek okainak és összefüggéseinek feltárása
– A világ nyelvi, vallási és kulturális sokszínűsége – a kulturális identitás és a kulturális globalizáció földrajzi összefüggései
– A településtípusok szerepének, jellemzőinek átalakulása – tanya (farm), falu, város kapcsolatrendszerének bemutatása
– A 21. századi nagyvárosi élet ellentmondásai
– A Föld népességszámának növekedéséből, a területi különbségekből adódó globális problémák bemutatása, a kedvezőtlen következmények mérséklési lehetőségeinek feltárása
– A nagyvárosok növekedésének környezeti következményei, a környezetkárosítás mérséklésének lehetőségei, a problémák feltárásával a felelős környezeti szemlélet erősítése
– Nyitottság az egyes térségek demográfiai eredetű problémáinak megismerése iránt, felelős és tényeken alapuló véleményalkotás

FOGALMAK

a népesedési átmenet szakaszai, természetes szaporodás, népességrobbanás, népsűrűség, korfa, korszerkezet, világvallás, világnyelv, tanya, farm, falu, város, agglomeráció, világváros (globális város), urbanizáció (városodás, városiasodás), technopolisz, városszerkezet

TOPOGRÁFIAI ISMERETEK

BosWash megalopolisz, Jeruzsálem, Mekka, Vatikán

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

– Adatgyűjtés és az adatok ábrázolása a saját település és megye, valamint az ország demográfiai adatainak alakulásáról, a tendenciák megfogalmazása
– Korfaelemzés – a lakóhely, megye, ország korfájának elemzése pl. a KSH interaktív korfái segítségével
– Az egyes országok, régiók eltérő demográfiai trendjeinek megismerése internetes alkalmazások segítségével
– Önálló kutatómunka: A 21. század jellemző népességföldrajzi folyamatainak – elvándorlás, városba áramlás, migráció – térbeli vonatkozásai, okai és összefüggései. A kutatás eredményének bemutatása
– Projektfeladat: bemutató – pl. prezentáció, kiállítás – készítése az emberiség nyelvi, vallási és kulturális sokszínűségének bemutatására
– Szeretsz a saját településeden élni? – a lakóhely értékelése különböző nézőpontokból, a vélemények rendszerezése csoportmunkában
– A lakóhely településszerkezetének bemutatása fényképfelvételek alapján, javaslatok megfogalmazása a település fejlesztésére
– A nagyvárosi élet előnyeinek és hátrányainak rendszerező, összegző bemutatása városlakókkal készített képzeletbeli vagy valós interjúk alapján
– Különböző településfejlődési utak elemzése logikai láncok alkotásával

TÉMAKÖR: A nemzetgazdaságtól a globális világgazdaságig

ÓRASZÁM: 17 ÓRA

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismerteti a gazdaság szerveződését befolyásoló telepítő tényezők szerepének átalakulását, bemutatja az egyes gazdasági ágazatok jellemzőit, értelmezi a gazdasági szerkezetváltás folyamatát;
- megnevezi és értékeli a gazdasági integrációk és a regionális együttműködések kialakulásában szerepet játszó tényezőket;
- ismerteti a világpolitika és a világgazdaság működését befolyásoló nemzetközi szervezetek, együttműködések legfontosabb jellemzőit.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- értelmezi és értékeli a társadalmi-gazdasági fejlettség összehasonlítására alkalmas mutatók adatait, a társadalmi-gazdasági fejlettség területi különbségeit a Föld különböző térségeiben;
- értékeli az eltérő adottságok, erőforrások szerepét a társadalmi-gazdasági fejlődésben;
- modellezi a piacgazdaság működését;
- megnevezi a világgazdaság működése szempontjából tipikus térségeket, országokat;
- összehasonlítja az európai, ázsiai és amerikai erőterek gazdaságilag meghatározó jelentőségű országainak, országcsoportjainak szerepét, illetve azok változását a globális világban;
- összefüggéseiben mutatja be a perifériatérség társadalmi-gazdasági fejlődésének jellemző vonásait, a felzárkózás lehetőségeit;
- ismerteti az Európai Unió működésének földrajzi alapjait, példák segítségével bemutatja az Európai Unión belüli társadalmi-gazdasági fejlettségbeli különbségeket, és megnevezi a felzárkózást segítő eszközöket;
- értelmezi a globalizáció fogalmát, a globális világ kialakulásának és működésének feltételeit, jellemző vonásait;
- példák alapján bemutatja a globalizáció társadalmi-gazdasági és környezeti következményeit, mindennapi életünkre gyakorolt hatását.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A társadalmi-gazdasági fejlettség összehasonlításával, a fejlettség területi különbségeinek elemzésével földrajzi problémák iránti érzékenység kialakítása, az azokra történő reflektálás képességének fejlesztése
- A Föld különböző térségeiben kialakult eltérő társadalmi-gazdasági fejlettség okainak elemzése alapján az értékelő gondolkodás fejlesztése
- A gazdaság szerveződését befolyásoló telepítő tényezők változó szerepének, a gazdaság gyors térbeli átalakulásának bemutatásával a komplex gondolkodás képességének fejlesztése
- A gazdasági szektorok világgazdaságban betöltött szerepének bemutatásával a komplexitásban történő gondolkodás képességének fejlesztése
- A piacgazdaság kialakulásának és működésének bemutatásával a mindennapi életben hasznosítható gazdasági, pénzügyi és vállalkozói ismeretek és képességek kialakítása és fejlesztése
- A gazdasági integrációk és a regionális együttműködések kialakulásában szerepet játszó tényezők elemzésével az összefüggésekben gondolkodás képességének fejlesztése
- A nemzetközi szintű munkamegosztást kialakító okok és következmények értelmezésével a komplexitásban történő gondolkodás képességének fejlesztése
- A globális világ kialakulásának és működésének feltételei, jellemző vonásai
- A globalizáció társadalmi-gazdasági és környezeti következményeinek, mindennapi életünkre gyakorolt hatásainak rendszerezésével a véleményformálás és az értékelő gondolkodás képességének kialakítása és fejlesztése
- A világpolitika és a világgazdaság működését befolyásoló nemzetközi szervezetek, együttműködések legfontosabb jellemzői
- A centrum- és perifériatérségek kapcsolatrendszerének bemutatásával a komplexitásban történő gondolkodás képességének fejlesztése

- Az amerikai, az európai és az ázsiai erőtér gazdaságilag meghatározó jelentőségű országainak, országcsoportjainak szerepe a globális világban
- A világgazdaság újonnan iparosodó térségeinek bemutatása, a fejlődés tényezőinek elemzése
- Egyedi fejlődési utak a sajátos szerepkörrel rendelkező országok példáján
- A perifériatérség társadalmi-gazdasági fejlődésének jellemző vonásai, a felzárkózás nehézségei
- Más társadalmak kultúrájának megismerése iránti érdeklődés felkeltése, a különböző kultúrák iránti tolerancia fejlesztése

FOGALMAK

GDP, GNI, gazdasági szektorok, telepítő tényező, piac, piacgazdaság, munkamegosztás, transznacionális vállalat, beruházás, innováció, működőtőke, centrum, félperiféria, periféria, újonnan iparosodott országok, BRICS országok, ipari park, robotizáció

TOPOGRÁFIAI ISMERETEK

Európa

Országok: Ausztria, Belgium, Bulgária, Csehország, Dánia, Egyesült Királyság (Nagy-Britannia), Észtország, Finnország, Franciaország, Görögország, Hollandia, Horvátország, Írország, Lengyelország, Lettország, Litvánia, Luxemburg, Málta, Németország, Norvégia, Olaszország, Oroszország, Portugália, Románia, Spanyolország, Svédország, Svájc, Szerbia, Szlovákia, Szlovénia, Ukrajna

Városok: Bécs, Berlin, Bern, Birmingham, Brüsszel, Bukarest, Dublin, Frankfurt, Genf, Hága, Helsinki, Kijev, Koppenhága, Lisszabon, Ljubljana, London, Luxembourg, Madrid, Manchester, Marseille, Milánó, Moszkva, München, Oslo, Párizs, Prága, Riga, Róma, Rotterdam, Stockholm, Strasbourg, Stuttgart, Szentpétervár, Szófia, Tallinn, Torino, Trieszt, Varsó, Velence, Vilnius, Volgográd, Zágráb, Zürich

Közép-angliai iparvidék, olasz ipari háromszög, Randstad, Ruhr-vidék

Afrika

Országok: Dél-afrikai Köztársaság, Egyiptom, Kenya, Marokkó, Nigéria, Algéria, Tunézia

Városok: Alexandria, Fokváros, Johannesburg, Kairó

Amerika

Országok: Argentína, Amerikai Egyesült Államok, Brazília, Kanada, Mexikó, Venezuela, Panama, Chile, Kolumbia

Városok: Brazíliaváros, Buenos Aires, Chicago, Houston, Los Angeles, Mexikóváros, Montréal, New Orleans, New York, Ottawa, Rio de Janeiro, San Francisco, Washington DC, Atlanta, Dallas, Seattle, Santiago, Bogotá

Ausztrália és Óceánia

Országok: Ausztrália, Új-Zéland

Városok: Canberra, Melbourne, Sydney, Wellington

Ázsia

Országok: Egyesült Arab Emírségek, Dél-Korea (Koreai Köztársaság), Fülöp-szigetek, India, Indonézia, Irak, Irán, Izrael, Japán, Kazahsztán, Kína, Kuvait, Malajzia, Szaúd-Arábia, Thaiföld, Törökország

Városok: Ankara, Bagdad, Bangkok, Kalkutta, Hongkong, Isztambul, Jakarta, Jeruzsálem, Manila, Mekka, Osaka, Peking, Rijád, Sanghaj, Szingapúr, Szöul, Teherán, Tel Aviv-Jaffa, Tokió, Újdelhi

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A társadalmi-gazdasági fejlettség összehasonlítása, elemzése adatsorok, tematikus térképek segítségével
- A tanulók által kiválasztott termék előállításához megfelelő telephely keresése, a szükséges telepítő tényezők listázása kooperatív munkában
- A piac működési elveit bemutató helyzetgyakorlat a termelő, a fogyasztó és a közvetítő szemszögéből
- Egy ismert transznacionális vállalat működési modelljének elkészítése

- Esettanulmány elkészítése a térségben megvalósult zöld- vagy barnamezős beruházásokról
- Az integrálódás fokozatainak ábrázolása piramisábrán
- A gazdasági integrációk és a regionális együttműködések kialakulásában szerepet játszó tényezők ábrázolása fürtábrán
- Logikai lánc alkotása a nemzetközi szintű munkamegosztást kialakító okokról és következményekről
- Az amerikai, az európai és az ázsiai erőtér gazdaságilag meghatározó jelentőségű országainak, országcsoportjainak szerepét alátámasztó adatsorok összehasonlító elemzése
- A centrum- és perifériatérségek, a világgazdaság újonnan iparosodó térségeinek komplex bemutatása infografika segítségével, kooperatív tanulási módszer alkalmazásával
- Szemléletes ábra, térképvázlat készítése a centrum- és perifériaországok kapcsolatrendszerének bemutatására
- Különböző típusú bemutatók készítésével más társadalmak kultúrájának megismertetése, pl. zenei válogatás készítése, étlap összeállítása, ünnepek és szokások bemutatása
- A globalizáció pozitív és negatív hatásainak megvitatása és összegzése
- A társadalmi-gazdasági változás nagyvárosok térbeli szerkezetére gyakorolt hatásának bemutatása régi és új térképek, valamint képek összehasonlításával

TÉMAKÖR: Magyarország és Kárpát-medence a 21. században

ÓRASZÁM: 9 ÓRA

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- példák alapján jellemzi és értékeli Magyarország társadalmi-gazdasági szerepét annak szűkebb és tágabb nemzetközi környezetében, az Európai Unióban.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- bemutatja a területi fejlettségi különbségek okait és következményeit Magyarországon, megfogalmazza a felzárkózás lehetőségeit;
- értékeli hazánk környezeti állapotát, megnevezi jelentősebb környezeti problémáit.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Adatok elemzésével és összehasonlításával értékeli Magyarország társadalmi-gazdasági szerepét annak szűkebb és tágabb nemzetközi környezetében, a Kárpát-medencében és az Európai Unióban
- Magyarország természeti-társadalmi értékeinek bemutatásával és rendszerezésével a nemzeti identitás erősítése
- Aktuális társadalmi és gazdasági folyamatok bemutatásával és rendszerezésével a véleményformálás és az értékelő gondolkodás fejlesztése
- A régiók jellemzőinek összehasonlításával a tanulók aktív közreműködésén, munkáltatásán alapuló tudásépítés fejlesztése (Budapest és az agglomeráció, Észak- és Dél-Alföld régió, Középhegységi régiók, Nyugat- és Dél-Dunántúl régió)

FOGALMAK

régió, idegenforgalmi régió, ipari park, logisztikai központ, agglomerálódó térség, területi fejlettségi különbség, eurorégió

TOPOGRÁFIAI ISMERETEK

Régiók, megyék

Főbb települések: Ajka, Baja, Balassagyarmat, Balatonfüred, Békéscsaba, Budapest, Bük, Debrecen, Dunaújváros, Eger, Esztergom, Gyöngyös, Győr, Gyula, Hajdúszoboszló, Harkány, Hegyeshalom, Hévíz, Hódmezővásárhely, Hollókő, Jászberény, Kalocsa, Kaposvár, Kazincbarcika, Kecskemét, Keszthely, Komárom, Kőszeg, Makó, Miskolc,

Mohács, Nagykanizsa, Nyíregyháza, Orosháza, Ózd, Paks, Pannonhalma, Pécs, Salgótarján, Sárospatak, Siófok, Sopron, Százhalombatta, Szeged, Székesfehérvár, Szekszárd, Szentendre, Szentgotthárd, Szolnok, Szombathely, Tata, Tatabánya, Tihany, Tiszaújváros, Vác, Várpalota, Veszprém, Visegrád, Visonta, Záhony, Zalaegerszeg, Zalakaros

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Projektfeladat: külföldieknek szóló országbemutató, országimázs-összeállítás forgatókönyvének megtervezése és elkészítése
- A lakóhely munkaerőtérképének elkészítése, következtetések levonása, a jól alkalmazható munkaerővel szembeni elvárások összegyűjtése
- Esettanulmányok segítségével a rendszerváltozás (1989) gazdasági következményeinek megvitatása
- Interjú szülőkkel, nagyszülőkkel megadott szempontok alapján Milyen volt az élet az 1980-as években? címmel – az interjúk alapján társadalmi-gazdasági korrajz elkészítése
- Bírósági tárgyalás – helyzetgyakorlat különböző környezeti veszélyhelyzetekhez, katasztrófákhoz kapcsolódó témákban, pl.: vörösiszap-katasztrófa, vízhabzás a Rábán, ciánszennyezés a Tiszán
- Környezettudatos energiastratégia kidolgozása szakértői csoportok kialakításával
- Projektfeladat: öröm- és bánattérkép készítése a megye, a régió rendezett, fejlődő és pusztuló, leszakadó területeiről
- Nyomtatott és online cikkek, információk alapján az aktuális társadalmi és gazdasági folyamatok bemutatása, értékelése, saját vélemény megfogalmazása
- Országos, regionális és helyi fejlesztési tervek fontosabb céljainak bemutatása önálló információgyűjtés alapján
- A régiók jellemzőinek összehasonlítása, a területi fejlettségi különbségek okainak és következményeinek, illetve a felzárkózás lehetőségeinek bemutatása kooperatív módszerek alkalmazásával
- Az európai uniós tagság hatása a Kárpát-medencei országok magyarságára – adatgyűjtés és azok közös értelmezése, illetve szemléletes bemutatása
- A lakóhelyen és környékén néhány uniós támogatással készülő beruházás bemutatása többféle forrás felhasználásával

TÉMAKÖR: A pénz és a tőke mozgásai a világgazdaságban

ÓRASZÁM: 5 ÓRA

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- magyarázza a monetáris világ működésének alapvető fogalmait, folyamatait és azok összefüggéseit, ismer nemzetközi pénzügyi szervezeteket;
- bemutatja a működőtőke- és a pénztőkeáramlás sajátos vonásait, magyarázza eltérésük okait.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- pénzügyi döntéshelyzeteket, aktuális pénzügyi folyamatokat értelmez és megfogalmazza a lehetséges következményeket;
- pénzügyi lehetőségeit mérlegelve egyszerű költségvetést készít, értékeli a hitelfelvétel előnyeit és kockázatait;
- alkalmazza megszerzett ismereteit pénzügyi döntéseiben, belátja a körültekintő, felelős pénzügyi tervezés és döntéshozatal fontosságát.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Aktuális gazdasági, pénzügyi adatsorok elemzésével, értelmezésével és összehasonlításával a matematikai és logikai, valamint az összefüggésekben történő gondolkodás fejlesztése

- Aktuális pénzügyi hírekre, információkra történő reflektálással a felelős véleményalkotás és a vitakultúra fejlesztése
- A mindennapi élethelyzetekből adódó pénzügyi döntéshelyzetek megismertetésével és értelmezésével a problémamegoldó gondolkodás fejlesztése
- Az aktuális pénzügyi helyzetben elérhető befektetési lehetőségek összevetése az előnyök és a lehetséges veszélyek (befektetési háromszög) bemutatásával a felelős pénzügyi gondolkodás fejlesztése érdekében
- A személyes pénzügyi döntésekkel kapcsolatos témák feldolgozása során a megalapozott véleményalkotás az aktív pénzügyi gondolkodás, illetve a vitakészség fejlesztése érdekében
- A pénz és a pénzügyi szolgáltatások szerepének bemutatása szituációs játékok, helyzetgyakorlatok, esetelemzések segítségével, a tényeken alapuló véleményformálás képességének fejlesztése
- A működőtőke és a pénztőke mozgásának, világgazdasági szerepének összehasonlítása
- Konkrét, az életkori sajátosságnak megfelelő tevékenységekhez költségvetés készítése, a kiadások mérlegelése
- A hitelfelvétel és a fejlesztés, illetve az eladósodási kockázat összefüggéseinek bemutatása, a mindennapok példái alapján, az egyén és a nemzetgazdaságok szintjén
- A globalizáció és a globális pénzügyi krízisek kialakulásának összefüggései

FOGALMAK

működőtőke, pénztőke, befektetés, vállalkozás, részvény, kötvény, fix és változó kamatozású hitel, kamat, hozam, kockázat, lekötöttség (likviditás), adósságcsapda, infláció, költségvetés, BUX-index, Dow Jones-index, THM, EBKM, IMF, Világbank, állami és EU-támogatás, támogatott hitel, önerő

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Aktuális banki adatok, tájékoztatók segítségével pénzügyi döntéshelyzetek szimulálása (pl. folyószámlanyitás, személyi kölcsön vagy lakáshitel felvétele, lakáscélú megtakarítás vállalása)
- Beszélgetés vagy helyzetgyakorlat a biztonságos pénz- és bankkártyahasználatról, tájékozódás elektronikus kiadványok segítségével
- Hírfigyelés –reflektálás, vélemény megfogalmazása és ütköztetése aktuális pénzügyi hírekkel kapcsolatban
- A gazdasági tér folyamatait alakító szereplők bemutatása mozaikmódszerrel
- Hogyan jut el egy globális termék (pl. személyautó) a fogyasztóhoz? A folyamat bemutatása szimulációs gyakorlat keretében
- Helyzetgyakorlat: egy nagyobb pénzösszeg – pl. lottónyeremény vagy családi örökség – befektetési lehetőségeinek mérlegelése
- Online betekintés a tőzsde világába, szimulációs gyakorlat a tőzsde működésének bemutatására
- Pénzügyi oktatófilmek segítségével a hétköznapokban hasznosítható tudás szerzése, a látottak megbeszélése
- Egy diákvállalkozás indításának lehetőségei, mérlegelő elemzés készítése
- Egy képzeletbeli vállalkozás üzleti tervének elkészítése és bemutatása csoportmunkában
- A működőtőke-befektetés térbeli jellemzőinek bemutatása, a hazánkba érkező tőke területi, gazdasági és szektoronkénti megoszlásának jellemzése, következtetések levonása

TÉMAKÖR: Helyi problémák, globális kihívások, a fenntartható jövő dilemmái

ÓRASZÁM: 13 ÓRA

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- a lakóhely adottságaiból kiindulva értelmezi a fenntartható fejlődés társadalmi, természeti, gazdasági, környezetvédelmi kihívásait;felismeri és azonosítja a földrajzi tartalmú természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti problémákat, megnevezi kialakulásuk okait, és javaslatokat fogalmaz meg megoldásukra;
- rendszerezi a geoszférákat ért környezetkárosító hatásokat, bemutatja a folyamatok kölcsönhatásait;

- a globális problémákhoz vezető, Földünkön egy időben jelen lévő, különböző természeti és társadalmi-gazdasági eredetű folyamatokat elemez, feltárja azok összefüggéseit, bemutatja mérséklésük lehetséges módjait és azok nehézségeit;
- megnevez a környezet védelmében, illetve humanitárius céllal tevékenykedő hazai és nemzetközi szervezeteket, példákat említ azok tevékenységére, belátja és igazolja a nemzetközi összefogás szükségességét;
- értelmezi a fenntartható gazdaság, a fenntartható gazdálkodás fogalmát, érveket fogalmaz meg a fenntarthatóságot szem előtt tartó gazdaság, illetve gazdálkodás fontossága mellett.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- példákkal igazolja a természetkárosítás és a természeti, illetve környezeti katasztrófák társadalmi következményeit, a környezetkárosodás életkörülményekre, életminőségre gyakorolt hatását, a lokális szennyeződés globális következményeit;
- megfogalmazza az energiahatékony, nyersanyag-takarékos, illetve „zöld” gazdálkodás lényegét, valamint példákat nevez meg a környezeti szempontok érvényesíthetőségére a termelésben és a fogyasztásban;
- megkülönbözteti a fogyasztói társadalom és a tudatos fogyasztói közösség jellemzőit;
- bemutatja az egyén társadalmi szerepvállalásának lehetőségeit, a tevékeny közreműködés példáit a környezet védelme érdekében, illetve érvényesíti saját döntéseiben a környezeti szempontokat.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A földrajzi eredetű helyi, regionális és globális természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti veszélyhelyzetek kialakulásának magyarázata és megértése alapján az összefüggésekben történő gondolkodás fejlesztése
- A geoszférákat ért környezetkárosító hatások rendszerezése és a folyamatok kölcsönhatásainak bemutatása alapján a környezettudatos és fenntartható szemléletű magatartás fejlesztése
- A természetkárosítás és a természeti, illetve környezeti katasztrófák társadalmi következményeinek bemutatásával a veszélyek és kockázatok reális értékelési képességének kialakítása és fejlesztése
- A környezetkárosodás életkörülményekre, életminőségre gyakorolt hatásának és a lokális szennyeződés globális következményeinek komplex értelmezése, a hatásaikra való felkészülés és védekezés képességének kialakítása és fejlesztése
- A globális problémákhoz vezető, Földünkön egy időben jelen lévő, különböző természeti és társadalmi-gazdasági eredetű folyamatok értelmezése, összefüggései, mérséklésük lehetséges módjai és azok nehézségei
- Az energiahatékony, az energia- és nyersanyag-takarékos, illetve „zöld” gazdálkodás és életvitel szemléletének megismerésével a környezettudatos állampolgári magatartás megalapozása
- A fogyasztói társadalom és a tudatos fogyasztói közösség jellemzőinek bemutatásával a tudatos fogyasztóvá válás fejlesztése
- A hagyományos és elektronikus vásárlás fogyasztóvédelmi szempontú összevetése
- A környezet védelmében, illetve humanitárius céllal tevékenykedő hazai és nemzetközi szervezetek, a nemzetközi összefogás szükségessége
- A fenntartható gazdaság, a fenntartható gazdálkodás jellemzőinek bemutatásával a fenntartható szemléletű magatartás fejlesztése
- Az egyén társadalmi szerepvállalásának lehetőségei, a tevékeny közreműködés példái a környezet védelme érdekében

Fogalmak

globális probléma, környezeti katasztrófa, természeti katasztrófa, fenntarthatóság, ökológiai lábnyom, túlfogyasztás, tudatos fogyasztói magatartás, fogyasztóvédelem, energiatudatosság, vízlábnyom, ENSZ, UNESCO, WHO, elsivatagosodás, ózonritkulás, savas csapadék, globális klímaváltozás, népességrobbanás

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Képek, leírások alapján környezeti problémák felismerése, kialakulásuk magyarázata, mérséklésük lehetőségeinek megfogalmazása
- Rajz, leírás készítése Milyen lesz a lakóhelyed 20 év múlva? címmel. Az elkészült alkotás értelmező bemutatása (Miért rajzoltam/írtam ezt? – ok-okozati viszonyok, tendenciák feltárása)
- Mit tehet egy középiskolás a fenntarthatóság érdekében? – ötletbörze, a javaslatok rendszerezése, megvitatása
- Figyelemfelhívó plakátok készítése az élelmiszer-pazarlásról és élelmiszerhiányról, a tudatos fogyasztói magatartás fontosságáról
- A geoszférákat ért környezetkárosító hatások rendszerezése gondolattérképen
- Közvélemény-kutatás a tudatos fogyasztói (élelmiszer-, nyersanyag-, energiafogyasztás) magatartás fontosságáról, lehetőségeiről, az eredmények kiértékelése, a tanulói vélemények ütköztetése
- Drámajáték, helyzetgyakorlat: vádirat és védőbeszéd készítése egy választott környezeti téma tárgyalására
- A fogalmak (pl. ökológiai lábnyom, tudatos fogyasztói magatartás, fogyasztóvédelem, energiatudatosság, vízlábnyom) értelmezéséhez szöveges és vizuális magyarázatok készítése
- Az egészségmegőrzéshez szükséges szemléletmód fejlesztése kortárs előadókkal
- Ötletgyár a környezeti veszélyek elkerülésére, meglévő problémák hatásának mérséklésére (pl. óceáni szemétfolt, olajszivárgás, bányatűz, erdőirtás, rovarinvázió)
- Ötletbörze: példák az energia- és nyersanyag-takarékos gazdálkodására, életvitelre
- Saját és családi tapasztalatok alapján érvelés a hagyományos és az elektronikus vásárlás mellett, fogyasztóvédelmi szempontok figyelembevételével
- A környezetvédelemmel foglalkozó hazai és nemzetközi szervezetek névjegykártyájának elkészítése, fő tevékenységük összegyűjtése
- Virtuális séta ökogazdaságban és ökoházban, a látottak közös megbeszélése, véleményütköztetés
- Az ökológiai lábnyom kiszámítása pármunkában, internetes kalkulátorokkal
- Az édesvíz szerepének, gazdasági jelentőségének bemutatása kooperatív módszerekkel (a víz szerepe az ember életében, a víz felhasználásának időbeli és térbeli változása, vízhiány mint konfliktusforrás)
- Vita a fenntartható gazdaságról

FRANCIA NYELV

A *Kerettanterv a gimnáziumok 9-12 évfolyama számára- második idegen nyelv* alapján

Célok és feladatok

A második élő idegen nyelv esetében fő célkitűzés az alapfokú, felhasználóképes nyelvtudás megszerzése, hogy a tanuló képes legyen gondolatait idegen nyelven kifejezni, mind valódi, mind digitális térben ismereteket szerezni, kommunikálni, nyelvtudása segítse személyes és szakmai életében céljai elérésében. Ebben a folyamatban az iskolai nyelvtanításon túl fontos szerepet játszanak a digitális eszközök, az internet, a nyelvórákon kívüli nyelvtanulási lehetőségek (idegen nyelvű filmek, könnyített olvasmányok, internetes kutatási feladatok. Mindezek feltételezik és fejlesztik az aktív önálló tanulói magatartást, melynek kialakítása és megalapozása a nyelvórák egyik fontos feladata. A második idegen nyelv tanítása szervesen épül a korábbi években megkezdett anyanyelvi fejlesztésre, annak eredményeire, valamint az első idegen nyelv tanulása során szerzett tapasztalatokra és kialakult stratégiákra. Fontos szerepet játszik a nyelvtanulás iránti motiváció fenntartása és erősítése valamint a valós élethelyzetekben, a pályaválasztás és továbbtanulás során felhasználható nyelvi tudás és nyelvi tudatosság.

Kapcsolódás a kompetenciákhoz

A tanulás kompetenciái: A nyelvtanulás során fejlődik a tanuló memóriája, képessé válik a nyelvtanulási stratégiák felismerésére, alkalmazására. A tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségek felismerésével és kihasználásával készül az egész életen át tartó tanulásra. Az önálló nyelvtanulásra való felkészülés a tanulási folyamat aktív résztvevőjévé teszi.

Kommunikációs kompetenciák: A nyelvtanulás során a tanuló képessé válik arra, hogy az adott idegen nyelven árnyaltan fejezze ki magát. Képes véleményformálásra, állásfoglalásra, információszerzésre, illetve annak megosztására. Nyelvtudását személyes és online érintkezésben kapcsolatépítésre használja.

Digitális kompetenciák: Az idegen nyelv tanulása során a tanuló használja a digitális eszközöket, forrásokat, mobiltelefonos applikációkat, megfelelően alkalmazza azokat saját tanulása támogatására.

Matematikai, gondolkodási kompetenciák: Az idegen nyelv tanulása során fejlődik a tanuló gondolkodása, egyre több nyelvi elemet képes felismerni, az egymásra épülő elemeket logikusan elrendezni és alkalmazni. Fejlődik a problémamegoldóképessége, kognitív képességei. A nyelvtudás növeli a tanuló információszerzési, tudásmegosztási lehetőségeit.

Személyes és társas kompetenciák: A nyelvórai tevékenységek során (csoport, pármunka, kooperációs tevékenységek) fejlődik a tanuló együttműködési készsége. A nyelvtudás növeli az önbizalmát, önbecsülését, toleranciáját, elfogadókészségét; alakítja a más nemzetek tagjaihoz, kultúrájához, a világhoz való viszonyát.

A kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: A nyelvtanulás során a tanuló nyitottá válik saját országa és más nemzetek történelmére, kultúrájuk közti eltérésekre. Elfogadja a fennálló különbségeket. Attitűdjét az anyanyelvi kötődés és a toleráns gondolkodásmód határozza meg. A nyelvtanítás során életkorának megfelelő alkotó tevékenységeket végez.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: A kompetencia fejlesztése valós nyelvi célok és helyzetek idegen nyelven történő leképezésével valósul meg. Egy nyelvi feladat megoldása közben a tanuló együttműködik, hagyományos és digitális forrásokat használ, kommunikál, problémát vitat meg, döntéseket hoz, ezekről beszámol és mindezek felkészítik a munkavállalásra.

Módszerek

A korszerű idegennyelv-oktatás a nyelvhasználó valós szükségleteire épül, ezért tevékenységközpontú. Olyan helyzetekre készíti fel a tanulókat, amelyek már most vagy a későbbiek során várhatóan fontos szerepet játszanak életükben. A nyelvtanulási folyamat középpontjában a cselekvő tanulók állnak, akik az idegen nyelv segítségével kommunikatív feladatokat oldanak meg. A feladatok megoldása során receptív, produktív, illetve interaktív nyelvi tevékenységeket végeznek. Mivel a valóságban a legtöbb megoldandó feladat több készség együttes alkalmazását teszi szükségessé, ezeket integráltan tanítjuk. A nyelvtanítás során törekedni kell arra, hogy a hallott vagy olvasott szöveg autentikus, a feladatvégzés szempontjából hiteles legyen. Az internet segítségével a tanulók maguk is viszonylag könnyen kerülhetnek autentikus célnyelvi környezetbe, részeseivé válhatnak az adott kultúrának, kapcsolatot teremthetnek a célnyelven beszélőkkel, ami komoly motivációs forrás lehet, és nagyban elősegítheti az autonóm tanulóvá válást. A tanulási folyamat szervezésében nagy jelentősége van a kooperatív feladatoknak és a projektmunkának, ezek szintén erősíthetik a motivációt. Fontos, hogy a tanuló a nyelvtanulási folyamat során kapjon világos/egyértelmű információt a tanulás céljáról, folyamatáról és módszereiről. Legyen alkalma a tanulási folyamat során saját kommunikációs szükségleteit megfogalmazni, témákat, tevékenységeket, eljárásmódokat kérni vagy javasolni. Nyíljon lehetősége önálló feladatmegoldásra, ismerje meg azon források használatát (szótárak, kézikönyvek, nyelvtankönyvek, gyakorlóanyagok, elektronikus források stb.), amelyek segíthetik az önálló munkában. Munkájának rendszeres tanári értékelése mellett sajátítsa el az önértékelés módszereit. A tanulónak

legyen alkalma életkori sajátosságainak, érdeklődésének és kommunikációs szükségleteinek megfelelő, a való élet feladataihoz közel álló nyelvi tevékenységekben részt venni. Munkája során lehetőleg autentikus vagy adaptált, esetleg leegyszerűsített autentikus szövegekkel dolgozzon. Legyen módja változatos formában (pármunka, csoportmunka stb.) részt venni kommunikatív interakciókban és alkalma a célnyelv autentikus használatát megtapasztalni. A nyelvoktatásban fontos az interdiszciplináris, azaz a tantárgyak között átívelő szemlélet, mely épít a más tantárgyak keretében megszerzett előzetes tudásra, képes új kapcsolódási pontok kialakítására, az idegen nyelven megszerzett ismeretekkel pedig gazdagítja más tantárgyak tanulását. A motiváció fenntartása és erősítése érdekében a nyelvórát a pozitív, stresszmentes, jó hangulatú tanulási környezet jellemzi, amelyben a tanuló életkori sajátosságainak megfelelő, érdekes, nyelvi és kognitív szempontból is kihívást jelentő feladatokat old meg. A változatos munkaformák, a projektmunkák, a kooperatív tanulási technikák alkalmazása, valamint az irányító tanári és a társak visszajelzései, a különféle értékelési formák a második idegen nyelv esetében is segítik a tanulót abban, hogy továbbra is szívesen és örömmel vegyen részt a tanórai feladatokban. Önbizalma így erősödhet, nyitott és motivált marad nyelvtudása hosszú távú fejlesztésére. A nevelési-oktatási szakasz végére magabiztossá válik, szívesen használja nyelvtudását, és egyúttal egyre inkább tudatos nyelvhasználó is lesz, aki képes saját hibáit észrevenni, valamint saját és társai haladását értékelni.

Tanulási eredmények

A kerettanterv az elérendő célokat és minimum nyelvi szinteket kétéves képzési szakaszokra bontva határozza meg. A 10. évfolyam végére a KER szerinti A1, a 12. évfolyam végére az A2 nyelvi szint a kimeneti elvárás.

	10. évfolyam	**12. évfolyam**
második idegen nyelv	**A1**	**A2**

A tanuló ismer és tudatosan használ nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat, az aktív nyelvtanulás eszközeivel készül az egész életen át tartó tanulásra. Életkorának, nyelvi szintjének megfelelő hagyományos és digitális forrásokat használ, valamint a tanórán kívüli lehetőségeket is felhasználja ismeretei elmélyítésére, tudásmegosztásra, szórakozásra, kommunikációra.

A szakasz végére második idegen nyelvből a tanuló

- részt vesz a változatos szóbeli interakciót és kognitív kihívást igénylő nyelvórai tevékenységekben;
- változatos, kognitív kihívást jelentő írásbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó hangzószövegekben megjelenő információkat;
- kiemel, kiszűr konkrét információkat a nyelvi szintjének megfelelő írott szövegből, és azokat összekapcsolja más iskolai vagy iskolán kívül szerzett ismereteivel;
- a tanult nyelvi elemeket többnyire megfelelően használja, beszédszándékainak megfelelően, egyszerű spontán helyzetekben;

- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is alkot szöveget szóban és írásban;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is folytat célnyelvi interakciót az ismert nyelvi eszközök segítségével;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is megérti az ismert témához kapcsolódó írott vagy hallott szövegeket;
- nyomtatott és/vagy digitális alapú segédeszközt, szótárt használ.

Időkeret, óraszámok

9-12. évfolyam				
	9. évfolyam	**10. évfolyam**	**11. évfolyam**	**12. évfolyam**
2. idegen nyelv	**3 óra**	**3 óra**	**4 óra**	**4 óra**

Témakörök, fogalomkörök

A 9–12. évfolyamokra ajánlott témakörök és fogalomkörök egyes elemei újra és újra megjelenhetnek, lehetőséget adva arra, hogy a korábban megszerzett ismeretek újabb nézőpontból kerüljenek feldolgozásra, és így bővüljenek, mélyüljenek.

A tanévekre bontott javaslat elsősorban a kerettantervi ajánlások és az *Alter ego +1*című tankönyv alapján állt össze úgy, hogy minden a kerettantervben javasolt témakör tárgyalásra kerül.

Témakörök a 9. évfolyamra (*Alter ego +1 Dossiers 1-4*)

Személyes vonatkozások, család A tanuló személye, Család, családfa Rokonok
Ember és társadalom Emberek külső, belső jellemzése Barátok, baráti kör Családi ünnepek
Környezetünk Az otthon, a lakóhely és környéke A lakás, ház bemutatása (helyiségek, berendezés) A környék nevezetességei, szolgáltatások Időjárás
Az iskola világa Tantárgyak, órarend Az iskola bemutatása

Érdeklődési kör
A munka világa Foglalkozások
Életmód Napirend, időbeosztás Étkezés családban, iskolai menzán, Rendelés étteremben, bárban Kedvenc ételek
Szabadidő, művelődés, szórakozás Szabadidős tevékenységek, hobbik Színház, mozi, koncert, kiállítások Sportolás Olvasás, TV, rádió, számítógép, internet Kulturális élet a célnyelvi országban
Utazás, turizmus Közlekedési eszközök, tömegközlekedés Nyaralás itthon és külföldön A célnyelvi ország legfontosabb városai A legfontosabb nevezetességei
Tudomány és technika Technikai eszközök A technikai eszközök szerepe a mindennapokban Az internet szerepe a magánéletben, a tanulásban és a munkában
Gazdaság és pénzügyek Vásárlás, fogyasztás, fizetés

Nyelvi funkciók - 9. évfolyam

K*öszönési formák, üdvözlés, elköszönés* Bonjour, Comment ca va? Salut, Au revoir
Személyre vonatkozó információkérés, információadás, ismerkedés Comment tu t'appelles? Je m'appelle…, Quel age as-tu? Tu as des freres et soeurs? Tu habites ou? J'habite a …, dans la rue…Tu es de quelle nationalite? Je suis hongroise

Információkérés/adás Comment aller a…, descendez la rue…, traversez le pont…, montez l'avenue…, A quelle heure…?
Dolgok, személyek megnevezése, egyszerű jellemzése Comment est…, Il est grand…, Comment on dit en francais?
Főbb ünnepekhez kapcsolódó szófordulatok, jókívánságok Joyeux Noel! Joyeuses Paques! Felicitations! Bon anniversaire!
Köszönet kifejezése, arra való reagálás Merci beaucoup. De rien. Je vous en prie.
Megszólítás, reagálás Pardon.
Hogylét iránti érdeklődés, reagálás Comment vas-tu? Merci, ca va bien.
Kapcsolatfelvétel telefonon, bemutatkozás Bonjour, C'est …Je peux parler a …?…
Informális/formális regiszter megkülönböztetése Ou habitez-vous?
Bocsánatkérés, arra való reagálás Pardon. Pas de probleme.
Levélformák, megszólítás, elköszönés bonjour…, Salut…, A bientot!
Véleménykérés, vélemény kifejezése Que penses-tu? Quelle est ton opinion?
Tetszés, nem tetszés kifejezése Tu l'aimes? Ca ne me plait pas.
Igenlő vagy nemleges válasz kifejezése Oui.Non.Bien sur.
Tudás, nem tudás kifejezése Je le sais. Je ne le sais pas.

Akarat, kívánság kifejezése Je voudrais. Ca me dit de…
Kínálás, reagálás Un cafe? Non/oui, merci.
Alapvető érzések kifejezése J'ai froid/faim, soif, sommeil. Je suis heureux, triste.
Dicséret, kritika, elégedettség, elégedetlenség kifejezése C'est une bonne idee. Je suis content. C'est genial! Je ne suis pas satisfait.
Öröm, bánat, sajnálkozás kifejezése Je suis tres contente. Je suis desolee.
Csodálkozás kifejezése C'est vrai?
Kérés, arra való reagálás Tu peux me passer le livre? Bien sur. Tiens.
Javaslat, meghívás, arra való reagálás On va au cine? Bonne idee! Tu peux venir? Merci pour l'invitation.
Nem értés, magyarázatkérés, visszakérdezés Pardon? Je ne comprends pas. Comment?
Betűzés kérése, visszakérdezés Pourriez-vous epeler, s'il vous plait?
Felkérés hangosabb. lassúbb beszédre Pourriez-vous parler plus lentement, svp?
Valaki igazának elismerése, el nem ismerése Tui as raison. Tu n'as pas raison.
Egymást követő események leírása D'abord, puis, apres, enfin
Utasítások értelmezése Ouvre le cahier! Reponds!
Bizonytalanság kifejezése Je ne suis pas sur. Peut-etre.

Nyelvi elemek, nyelvi struktúrák - 9. évfolyam

Cselekvés, történés, létezés kifejezése jelen időben, a létige (etre) és az avoir ige használata Je suis. Tu as quel age? J'ai 15 ans.
Indicatif present Je joue du piano. Il lit un livre.
A leggyakoribb rendhagyó igék Ils vont a l'ecole. Nous faisons du tennis. Ils veulent dejeuner.
Az il y a szerkezet használata Il y a des stylos sur la table.
Az aimer ige jelen időben J'aime lire.
A módbeli segédigék használata (pouvoir, devoir, vouloir, savoir Tu peux venir? Vous savez les mots?
Prepozíciók, egyszerű és a határozott névelővel összevont elöljáró szók Il va au lycee. Je parle du garcon.
Passe compose (cselekvés, történés, létezés kifejezése múlt időben) Il a dormi. Nous sommes arrives.
A határozott és a határozatlan névelők un garcon, la table
Főnevek, egyes szám, többes szám un garcon, des garcons, la table, les tables
Melléknevek, melléknevek alakjai, főnév-melléknév egyeztetés un beau pays, de belles fleurs
A részelő névelő Je prends du pain.
Mennyiségi viszonyok, számnevek deux sacs, beaucoup de bananes
Birtokviszony kifejezése, birtokos névmások mon copain, A qui est …
Kérdő névmások Qui? Quand? Ou?
Szövegkohéziós eszközök, kötőszavak et, mais, parce que

Időbeli viszonyok, dátum kifejezése, gyakoriság toujours, demain, le 20 juillet, Quand, A quelle heure? en avril
Térbeli viszonyok kifejezése a gauche, tout droit,, pres de, derriere, etc.

Számonkérés, ellenőrzés

- írásbeli röpdolgozat (rövidebb tanegység számonkérése, szódolgozat)
- szóbeli felelet (érvelés, órai feladatok, memoriterek)
- témazáró dolgozat (témakörök végén, nagyobb egységek zárásakor)
- otthoni munka, házi feladat (projekt munka, kiselőadás, prezentáció)
- versenyeken való részvétel (OKTV)
- próbanyelvvizsgán való részvétel
- házi műfordítási versenyen való részvétel

Tankönyvek

A tankönyvek kiválasztásának alapelvei

Fontos szempont, hogy a tankönyv akkor hasznos eszköze a nyelvoktatásnak, ha az idegen nyelvi kommunikációfejlesztését tartja szem előtt, akkor korszerű, ha megfelel a KER-ben megfogalmazott és a NAT-ban nevesített nyelvtudási szintek funkcionális nyelvhasználati előírásainak, és akkor jó, ha a diáknak öröm tanulni, és a tanárnak öröm tanítani belőle. Lényeges szempont, hogy a tankönyv feleljen meg a diákok életkori sajátosságainak, és mind tartalmában, mind kivitelezésében legyen motiváló, a nyelvtanulás iránt kedvet ébresztő.

Iskolánkban az *Alter ego+* 1 és 2 kötetéből oktatjuk a francia nyelvet.

<u>Kiegészítő anyagok:</u>

Grammaire progressive du francais, CLE international

Conjugaison, Larousse

Francia igei vonzatok, Tankönyvkiadó

J’aime les mots, Szultán Bt kiadó

Vigyázz, francia!, Berlitz kiadó

Gyakorlókönyv a francia írásbeli nyelvvizsgához, Nemzeti Tankönyvkiadó

Nagy BME és Origó nyelvvizsgatréning, Vida Enikő

Mille questions mille reponses, Lexika nyelvvizsgakönyvek

KÉMIA

KÉMIA 7-8 ÉVFOLYAM

A kémia oktatása során egyrészt be kell mutatni a kémiának az élet minőségének javításában betöltött alapvető szerepét, az új anyagok előállításának szépségét és hasznosságát, másrészt maximálisan ki kell használni azt a lehetőséget, amit a kémia tárgyalásmódja (makro-, szimbólum- és részecskeszint) nyújt a tanulók absztrakciós készségének fejlesztésében. Az oktatás minden szakaszában törekedni kell a tanulók számára releváns és érdekes problémák kémiai vonatkozásainak bemutatására, a gyakorlatban használható tudás elsajátításának fontosságára. Az élményközpontú tanításnak arra kell összpontosítania, hogy a tanulók tudatába beépüljön: a kémiai ismeretek szükségesek az élőlényekben zajló folyamatok megértéséhez, a mindennapokban használt tárgyaink előállításához, feladata a tudatos vásárlási és anyagfelhasználási szokások kialakítása, az egészségvédelemhez és az élhető környezet megóvásához szükséges ismeretek és szemlélet biztosítása.

Ugyanakkor tisztában kell lennünk a fogalmi megértést nehezítő, valamint a kémiához viszonyuló pozitív attitűd ellen ható tényezőkkel (például kemofóbia, áltudományos nézetek) is. Elkerülhetetlen a tudományos ismeretek és a hétköznapi tapasztalatokon alapuló naiv elméletek, primitív axiómák ütköztetése. A fogalmi megértést nehezítő további tényező a kémiai fogalmak néhány sajátossága. Az anyagok és jelenségek többszintű (makro-, részecske- és szimbólumszintű) értelmezése, számos kémiai fogalom elnevezésének és korszerű jelentésének ellentmondásossága, bizonyos fogalmak definiálatlansága, kontextustól függő jelentése, a tudományos és a köznyelvi jelentések különbözősége, valamint a kémia elméleti modelljeinek egymást kiegészítő, szimultán jellege miatt különösen fontos a tanuló gondolkodásának megismerése, a fogalmi megértési problémák feltárása és a metafogalmi tudás kialakítása. A kémia ismeretanyagát – a tanulók érdeklődési körétől függően – több szinten lehet megfogalmazni.

A hatosztályos gimnáziumok alapvetően a tehetséggondozás színterei, ahol sokkal jobban építhetünk a tanulók motiváltságára, az ismeretek és összefüggések mélyebb megértésének az igényére. Ez ugyanakkor nem jelentheti olyan tartalmak tanítását, amely nem igazodik a korosztály gondolkodásmódjához és érdeklődéséhez. A tananyag felépítése alapvetően egyezik a hagyományos általános és középiskolákéval, az egyes évfolyamokon az anyagrészek tartalmi mélységében azonban vannak változások. E tanterv a tananyag sorrendjében törekszik a linearitásra, ami lehetővé teszi az adott időkeretek között a hatékonyabb tananyag-feldolgozást, a felesleges ismétlések elkerülését, az eredményesebb tanulást. Jelen kerettanterv a mindenki számára szükséges tartalmakat és fejlesztési célokat tartalmazza.

A kémia tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

A tanulás kompetenciái: A tanuló felismeri, összegyűjti, csoportosítja, rendszerezi és értékeli a hétköznapi életben, a tanulói kísérletezések során, illetve a szaknyelvi környezetben megjelenő, a kémiához kapcsolódó információkat. A rendszerezett és értékelt természettudományos információkat társaival megosztja.

A kommunikációs kompetenciák: A tanuló magabiztosan kommunikál írásban és szóban az anyanyelvén, ismeri és alkalmazza a legfontosabb természettudományos, különösen a kémiához kapcsolható legalapvetőbb szaknyelvi kifejezéseket. Egyszerű, a fizikai és kémiai tulajdonságokkal, a környezetvédelemmel, illetve a vegyipari tevékenységgel kapcsolatos médiatartalmakat, prezentációkat hoz létre, illetve szöveges feladatot old meg önállóan vagy csoportban dolgozva, annak érdekében, hogy általuk üzeneteket közvetítsen főként társai és korosztálya számára.

A digitális kompetenciák: A tanuló magabiztosan használja a digitális technológiát kémiai tárgyú tartalmak keresésére, értelmezésére, elemzésére, a vizsgálatai során meghatározott adatok kiértékelésére. Ismeri azokat a szempontokat, amelyek alapján kiszűrhetők és helyesen értelmezhetők az áltudományos tartalmak a világhálón. A tanulás része az együttműködés és a kommunikáció, korszerű eszközökkel, felelős és etikus módon.

A matematikai, gondolkodási kompetenciák: A tanuló a kémiai tanulmányai során gyakorlatot szerez a bizonyítékokon alapuló következtetések levonásában és az ezekre alapozott döntések meghozatalában. A kémiai tárgyú problémák megoldása során hipotézist alkot, az elvégzendő kísérleteket megtervezi, miközben fejlődik absztrakciós készsége. Az elemzések során összefüggéseket vesz észre, ok-okozati viszonyokra jön rá, ami alapján egyszerűbb általánosításokat fogalmaz meg.

A személyes és társas kapcsolati kompetenciák: A kémiatanulás alapja az egyéni és a csoportos tevékenység. A tanulási tevékenységet vagy munkavégzést érintő csoportmunka során a tanuló felismeri feladatát, szerepét a csoportban, csoporttagként a társakkal együtt végez különböző tevékenységeket, illetve megfelelő készségek birtokában igény szerint csoportvezetői szerepet vállal.

A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: A tanuló a projektfeladatok megoldása során önállóan, illetve a csoporttagokkal közösen különböző médiatartalmakat, prezentációkat, rövidebb-hosszabb szöveges produktumokat hoz létre a tapasztalatok, eredmények, elemzések, illetve következtetések bemutatására.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: A tanuló a kémiaórai tevékenysége során elsajátít számos olyan készséget, amely alkalmassá teszi arra, hogy képes legyen a feladatkörét érintő változó szerepekhez újító módon és rugalmasan alkalmazkodni. Felismeri a hétköznapi életben előforduló, kémiai tárgyú problémákban rejlő lehetőségeket, lehetőségeihez mérten hozzájárul a problémák megoldásához, az esélyeket és alternatívákat mérlegeli. Hatékonyan kommunikál másokkal, a többség álláspontját elfogadva vagy saját álláspontját megvédve érvel, mások érveit meghallgatja, azokat elfogadja vagy cáfolja.

KÉMIA ÉS TECHNIKA 7. ÉVFOLYAM

A 7. évfolyamon a kémia tantárgy alapóraszáma: 72, melybe szervesen integrálódik a technika és tervezés tantárgy alapóraszámának fele: 17 óra. Ennek anyaga beépítve található a kémia tananyagában. Az iskola tárgyi feltételei határozták meg a beépülő témakörök kiválasztását és tartalmát. Értékelése „részt vett”, ill. „megfelelt” minősítéssel történik.

Kémia:

A kémia tárgyát képező makroszkópikus anyagi tulajdonságok és folyamatok okainak megértéséhez már a kémiai tanulmányok legelején szükség van a részecskeszemlélet kialakítására. A fizikai és kémiai változások legegyszerűbb értelmezése a Dalton-féle atommodell alapján történik, amely megengedi az atomokból kialakuló molekulák kézzel is megfogható modellekkel és kémiai jelrendszerrel (vegyjelekkel és képletekkel) való szimbolizálását, valamint a legegyszerűbb kémiai reakciók modellekkel való „eljátszását”, illetve szóegyenletekkel és képletekkel való leírását is. A mennyiségi viszonyok tárgyalása ezen a ponton csak olyan szinten történik, hogy a reakcióegyenlet két oldalán az egyes atomok számának meg kell egyezniük. A gyakorlati szempontból legfontosabbnak ítélt folyamatok itt a fizikai és kémiai változások, és ezeken belül a hőtermelő és hőelnyelő folyamatok kategóriáiba sorolhatók. Ez a modell megengedi a kémiailag tiszta anyagok és a keverékek megkülönböztetését, valamint a keverékek kémiailag tiszta anyagokra való szétválasztási módszereinek és ezek gyakorlati jelentőségének tárgyalását. A keverékek (elegyek, oldatok) összetételének megadása a tömeg- és térfogatszázalék felhasználásával történik.

Az anyagszerkezeti ismeretek a továbbiakban a Bohr-féle atommodellre, illetve a Lewis-féle oktettszabályra építve fejleszthetők tovább. Ezek már megengedik a periódusos rendszer (egyszerűsített) elektronszerkezeti alapon való értelmezését. Ebből kiindulva az egyszerű ionok elektronleadással, illetve -felvétellel való képződése is magyarázható. A molekulák kialakulása egyszeres és többszörös kovalens kötésekkel mutatható be. A 7. évfolyamon a kötés- és a

molekulapolaritás fogalma részben bevezetődik, így az vízoldékonyság a „hasonló a hasonlóban oldódik jól” elv szerint meghatározható. A fémek jellegzetes tulajdonságai az atomok közös, könnyen elmozduló elektronjaival értelmezhetők.

A kémiai ismeretek tanításának célja a természettudományok iránti érdeklődés felkeltése, a természettudományos szemléletmód kialakítása, valamint a kémiának a társadalom és az egyén életében betöltött szerepének bemutatása. Ezeket a célokat a tanulók számára releváns problémák, életszerű helyzetek kémiai vonatkozásainak tárgyalásával, a tanulók aktív közreműködésével, egyszerű – akár otthon is elvégezhető – kísérletek tervezésével, végrehajtásával, megfigyelésével és elemzésével érhetjük el. A kémiával való ismerkedés közben a tanulók olyan tapasztalatokon, kísérleteken nyugvó, biztos anyagismereten alapuló tudást szerezhetnek meg, amely segíti őket például a háztartási teendőkben, ezen felül életmentő is lehet számukra (például a benzingőz robbanásveszélye, a szén-monoxid és a klórgáz végzetes hatása). Az elsajátított ismeretek és a természettudományos szemlélet birtokában a tanulók – majd felnőttként is – egyre tudatosabban ügyelhetnek az egészségükre, szűkebb és tágabb környezetükre.

A kémiatanítás első szakaszának fő csomópontja az elemek, a vegyületek és a keverékek, illetve az atomok, a molekulák és az ionok megkülönböztetése, valamint a periódusos rendszer jelentőségének és használhatóságának megismerése. Ebben a szakaszban kezdődik el a részecskeszemlélet kialakítása, a tudományos ismeretek és a hétköznapi tapasztalatokon alapuló naiv elméletek ütköztetése is. A részecskeszemlélet kialakítása jól megválasztott, egyszerű kísérletekkel, valamint különböző modellek használatával történik. A modelleknek fontos szerepe van a részecskeszint és a makroszint kapcsolatának megértésében, valamint a szimbólumszint kialakításában. Már ebben a szakaszban is kiemelt figyelmet kell szentelni a tanulók gondolkodásának megismerésére, a fogalmi megértési problémák (tévképzetek, primitív axiómák) feltárására.

A kémia életszerűségét erősíthetjük, a tanulók kémiai problémák iránti fogékonyságát növelhetjük, ha a kémiaórákon állandó figyelmet és időt szentelünk a médiában felbukkanó kémiai jellegű hírek (pl. szén-monoxid-, mustgáz-, metil-alkohol-mérgezés, kémiai Nobel-díj-átadás, környezetkárosítások stb.) megbeszélésére.

Tematikai egység	**A kémia tárgya, kémiai kísérletek**	**Órakeret 4 óra**
Előzetes tudás	Térfogat és térfogatmérés. Halmazállapotok, anyagi változások, hőmérsékletmérés.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tudománytörténeti szemlélet kialakítása. A kémia tárgyának, alapvető módszereinek és szerepének megértése. A kémia kikerülhetetlenségének bemutatása a mai világban. A kémiai kísérletezés bemutatása, megszerettetése, a kísérletek tervezése, a tapasztalatok lejegyzése, értékelése. A biztonságos laboratóriumi eszköz- és vegyszerhasználat alapjainak kialakítása. A veszélyességi jelek felismerésének és a balesetvédelem szabályai alkalmazásának készségszintű elsajátítása.	
Ismeretek (tartalmak,	**Fejlesztési követelmények/**	**Kapcsolódási pontok**

jelenségek, problémák, alkalmazások)	**módszertani ajánlások**	
A kémia tárgya és jelentősége A kémia tárgya és jelentősége az ókortól a mai társadalomig. A kémia szerepe a mindennapi életünkben. A kémia felosztása, főbb területei. *Kémiai kísérletek* A kísérletek célja, tervezése, rögzítése, tapasztalatok és következtetések. A kísérletezés közben betartandó szabályok. Azonnali tennivalók baleset esetén. *Laboratóriumi eszközök, vegyszerek* Alapvető laboratóriumi eszközök. Szilárd, folyadék- és gáz halmazállapotú vegyszerek tárolása. Vegyszerek veszélyességének jelölése.	A kémia tárgyának és a kémia kísérletes jellegének ismerete, a kísérletezés szabályainak megértése. Egyszerű kísérletek szabályos és biztonságos végrehajtása. Kísérletek rögzítése a füzetben. Vegyszerek tulajdonságainak megfigyelése, érzékszervek szerepe: szín, szag (kézlegyezéssel), pl. szalmiákszesz, oldószerek, kristályos anyagok. Jelölések felismerése a csomagolásokon, szállítóeszközökön. A laboratóriumi eszközök kipróbálása egyszerű feladatokkal, pl. térfogatmérés főzőpohárral, mérőhengerrel.	*Biológia-egészségtan:* ízlelés, szaglás, tapintás, látás. *Fizika:* a fehér fény színekre bontása, a látás fizikai alapjai.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Balesetvédelmi szabály, veszélyességi jelölés, laboratóriumi eszköz, kísérlet.	

Tematikai egység	**Halmazok, változások, keverékek**	**Órakeret 18 óra**
Előzetes tudás	Balesetvédelmi szabályok, laboratóriumi eszközök, halmazállapotok, halmazállapot-változások.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tudománytörténeti szemlélet kialakítása az atom és az elem fogalmak kialakulásának bemutatásán keresztül. A részecskeszemlélet és a daltoni atomelmélet megértése. Az	

	elemek, vegyületek, molekulák vegyjelekkel és összegképlettel való jelölésének elsajátítása. Az állapotjelzők, a halmazállapotok és az azokat összekapcsoló fizikai változások értelmezése. A fizikai és kémiai változások megkülönböztetése. A változások hőtani jellemzőinek megértése. A kémiai változások leírása szóegyenletekkel. A keverékek és a vegyületek közötti különbség megértése. A komponens fogalmának megértése és alkalmazása. A keverékek típusainak ismerete és alkalmazása konkrét példákra, különösen az elegyekre és az oldatokra vonatkozóan. Az összetétel megadási módjainak ismerete és alkalmazása. Keverékek szétválasztásának kísérleti úton való elsajátítása.

Ismeretek (tartalmak, jelenségek, problémák, alkalmazások)	**Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások**	**Kapcsolódási pontok**
Részecskeszemlélet a kémiában Az atom szó eredete és a daltoni atommodell. Az egyedi részecskék láthatatlansága, modern műszerekkel való érzékelhetőségük. A részecskék méretének és számának szemléletes tárgyalása. *Elemek, vegyületek* A kémiailag tiszta anyag fogalma. Azonos/különböző atomokból álló, kémiailag tiszta anyagok: elemek/vegyületek. Az elemek jelölése vegyjelekkel (Berzelius). Több azonos atomból álló részecskék képlete.	A részecskeszemlélet elsajátítása. Képletek szerkesztése. **M:** Diffúziós kísérletek: pl. szagok, illatok terjedése a levegőben, színes kristályos anyag oldódása vízben. A vegyjelek gyakorlása az eddig megismert elemeken, újabb elemek bevezetése, érdekes elem-felfedezések története. Az eddig megismert vegyületek vegyjelekkel való felírása, bemutatása.	*Biológia-egészségtan:* emberi testhőmérséklet szabályozása. *Fizika:* tömeg, térfogat, sűrűség, energia, halmazállapotok jellemzése, egyensúlyi állapotra törekvés, termikus egyensúly, olvadáspont, forráspont, hőmérséklet, nyomás, mágnesesség, hőmérséklet mérése, sűrűség és mértékegysége, tömegmérés, térfogatmérés. *Matematika:* százalékszámítás.
Halmazállapotok és a kapcsolódó fizikai változások A szilárd, a folyadék- és a gáz halmazállapotok jellemzése, a kapcsolódó fizikai változások. Olvadáspont, forráspont. A fázis fogalma.	A fizikai és a kémiai változások jellemzése, megkülönböztetésük. Egyszerű egyenletek felírása. **M:** Olvadás- és forráspont mérése. Jód szublimációja. Illékonyság szerves oldószereken bemutatva, pl. etanol. Kétfázisú rendszerek	

Kémiai változások (kémiai reakciók) Kémiai reakciók. A kémiai és a fizikai változások megkülönböztetése. Kiindulási anyag, termék. *Egyesülés* Egyesülés fogalma, példák. *Bomlás* Bomlás fogalma, példák. *Hőtermelő és hőelnyelő változások* A változásokat kísérő hő. Hőtermelő és hőelnyelő folyamatok a rendszer és a környezet szempontjából. *Az anyagmegmaradás törvénye* A kémiai változások leírása szóegyenletekkel.	bemutatása: jég és más anyag olvadása, a szilárd és a folyadékfázisok sűrűsége. Pl. vaspor és kénpor keverékének szétválasztása mágnessel, illetve összeolvasztása. Egyesülés, bomlás bemutatása. Pl. karamellizálódás, égési folyamatok bemutatása. Hőelnyelő változások bemutatása hőmérséklet mérése mellett, pl. oldószer párolgása, hőelnyelő oldódás. Információk a párolgás szerepéről az emberi test hőszabályozásában. Grafikon értelmezése.	*Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:* őskorban, ókorban ismert fémek.

Komponens Komponens (összetevő), a komponensek száma. A komponensek változó aránya. *Elegyek és összetételük* Gáz- és folyadékelegyek. Elegyek összetétele: tömegszázalék, térfogatszázalék. *Oldatok* Oldhatóság. Telített oldat. Az oldhatóság változása a hőmérséklettel. Rosszul oldódó anyagok. A „hasonló a hasonlóban oldódik jól” elve.	Elegyek és oldatok összetételének értelmezése. Összetételre vonatkozó számítási feladatok megoldása. **M:** Többfázisú keverékek előállítása: pl. porkeverékek, nem elegyedő folyadékok, korlátozottan oldódó anyagok, lőpor. Egyszerű számítási feladatok tömegszázalékra, pl. üdítőital cukortartalmának, ételecet ecetsav-tartalmának, bor alkoholtartalmának számolása. Anyagok oldása vízben és étolajban. Információk gázok oldódásának hőmérséklet- és nyomásfüggéséről példákkal (pl. keszonbetegség, magashegyi kisebb légnyomás következményei).	
Keverékek komponenseinek szétválasztása Oldás, kristályosítás, ülepítés, dekantálás, szűrés, bepárlás, mágneses elválasztás, desztilláció, adszorpció. *Néhány vizes oldat* Édesvíz, tengervíz (sótartalma tömegszázalékban), vérplazma (oldott anyagai). *Szilárd keverékek* Szilárd keverék (pl. só, homok, vaspor, kénpor, mészkőpor, jódpor)	Keverékek szétválasztásának gyakorlása. Kísérletek szabályos és biztonságos végrehajtása. **M:** Egyszerű elválasztási feladatok megtervezése és/vagy kivitelezése, pl. vas- és ~~alumínium-~~ kénpor szétválasztása mágnessel, színes filctoll festékanyagainak szétválasztása papírkromatográfiával. Információk a desztillációról és az adszorpcióról: pl. pálinkafőzés, kőolajfinomítás. Sós homokból só kioldása, majd bepárlás után kristályosítása. Információk az étkezési só tengervízből való	

	előállításáról. Valamilyen szilárd keverék komponenseinek vizsgálata, kimutatása.	
Kulcsfogalmak/fogalmak	Daltoni atommodell, kémiailag tiszta anyag, elem, vegyület, molekula, vegyjel, képlet, halmazállapot, fázis, fizikai és kémiai változás, hőtermelő és hőelnyelő változás, anyagmegmaradás, keverék, komponens, elegy, oldat, tömegszázalék. Egyesülés, bomlás.	

Tematikai egység	**A részecskék szerkezete és tulajdonságai, vegyülettípusok**	**Órakeret 40 óra**
Előzetes tudás	Részecskeszemlélet, elem, vegyület, molekula, kémiai reakció.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A mennyiségi arányok értelmezése vegyületekben a vegyértékelektronok számának, illetve a periódusos rendszernek az ismeretében. Az anyagmennyiség fogalmának és az Avogadro-állandónak a megértése. Ionok, ionos kötés, kovalens kötés és fémes kötés értelmezése a nemesgáz-elektronszerkezetre való törekvés elmélete alapján. Az ismert anyagok besorolása a legfontosabb vegyülettípusokba. A levegő- és a vízszennyezés esetében a szennyezők forrásainak és hatásainak összekapcsolása, továbbá azoknak a módszereknek, illetve attitűdnek az elsajátítása, amelyekkel az egyén csökkentheti a szennyezéshez való hozzájárulását.	

Ismeretek (tartalmak, jelenségek, problémák, alkalmazások)	**Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások**	**Kapcsolódási pontok**
Az atom felépítése Atommodellek a Bohr-modellig. Atommag és elektronok. Elektronok felosztása törzs- és vegyértékelektronokra. Vegyértékelektronok jelölése a vegyjel mellett pontokkal, elektronpár esetén vonallal.	A periódusos rendszer szerepének és az anyagmennyiség fogalmának a megértése. Képletek szerkesztése, anyagmennyiségre vonatkozó számítási feladatok megoldása. **M:** Vegyértékelektronok jelölésének gyakorlása.	*Fizika:* tömeg, töltés, áramvezetés, természet méretviszonyai, atomi méretek.

A periódusos rendszer Története (Mengyelejev), felépítése. A vegyértékelektronok száma és a kémiai tulajdonságok összefüggése a periódusos rendszer 1., 2. és 13–18. (régebben főcsoportoknak nevezett) csoportjaiban. Fémek, nemfémek, félfémek elhelyezkedése a periódusos rendszerben. Magyar vonatkozású elemek (Müller Ferenc, Hevesy György). Nemesgázok elektronszerkezete. *Az anyagmennyiség* Az anyagmennyiség fogalma és mértékegysége. Avogadro-állandó. Atomtömeg, moláris tömeg és mértékegysége, kapcsolata a fizikában megismert tömeg mértékegységével.	Információ a nemesgázok kémiai viselkedéséről. Az elemek moláris tömegének megadása a periódusos rendszerből leolvasott atomtömegek alapján. Vegyületek moláris tömegének kiszámítása az elemek moláris tömegéből. A kiindulási anyagok és a reakciótermékek anyagmennyiségeire és tömegeire vonatkozó egyszerű számítási feladatok. A $6 \cdot 10^{23}$ db részecskeszám nagyságának érzékeltetése szemléletes hasonlatokkal.	
Egyszerű ionok képződése A nemesgáz-elektronszerkezet elérése elektronok leadásával, illetve felvételével: kation, illetve anion képződése. Ionos kötés. Ionos vegyületek képletének jelentése. *Kovalens kötés* A nemesgáz-elektronszerkezet elérése az atomok közötti közös kötő elektronpár létrehozásával. Egyszeres és többszörös kovalens kötés. Kötő és nemkötő elektronpárok, jelölésük vonallal.	Az ionos, kovalens és fémes kötés ismerete, valamint a köztük levő különbség megértése. Képletek szerkesztése. Egyszerű molekulák szerkezetének felírása az atomok vegyérték-elektronszerkezetének ismeretében az oktettelv felhasználásával. Összetételre vonatkozó számítási feladatok megoldása. Egyszerű molekulák szemléltetése modellekkel. Molekulák elektronszerkezeti képlettel való ábrázolása, kötő és nemkötő elektronpárok	

Molekulák és összetett ionok kialakulása. *Molekulák* A molekula mint atomokból álló önálló részecske. A molekulákat összetartó erők (részletek nélkül). *Hidrogén* Tulajdonságai. Előfordulása a csillagokban. *Légköri gázok* *A levegő mint gázelegy* A levegő térfogatszázalékos összetétele. (N_2, O_2, CO_2, H_2O, Ar). Tulajdonságaik, légzés, fotoszintézis, üvegházhatás, a CO_2 mérgező hatása. Grafit, gyémánt, homok, kvarc. *Fémes kötés* Fémek és nemfémek megkülönböztetése tulajdonságaik alapján. Fémek jellemző tulajdonságai. A fémes kötés, az áramvezetés értelmezése az atomok közös, könnyen elmozduló elektronjai alapján. Könnyűfémek, nehézfémek, ötvözetek.	feltüntetésével. Példák összetett ionokra, elnevezésükre. Atomrácsos anyagok szerkezete, és előfordulásuk, felhasználásuk. Kísérletek fémekkel, pl. fémek megmunkálhatósága, alumínium vagy vaspor égetése.	
Levegőszennyezés Szmog. CO_2, CO: Tulajdonságaik, forrásaik. Megelőzés, védekezés. *Vizek*	A légköri gázok és a légszennyezés kémiai vonatkozásainak ismerete, megértése. **M:** Hidrogén égése, durranógáz-próba.	*Biológia-egészségtan:* szaglás, tapintás, látás, környezetszennyezés, levegő-, víz- és talajszennyezés, fenntarthatóság.

Édesvíz, tengervíz, ivóvíz, esővíz, ásványvíz, gyógyvíz, szennyvíz, desztillált víz, ioncserélt víz, jég, hó. Összetételük, előfordulásuk, felhasználhatóságuk. A természetes vizek mint élő rendszerek. *Fosszilis energiaforrások* Szénhidrogének: metán, benzin, gázolaj. Kőolaj-finomítás. A legfontosabb frakciók felhasználása.	Annak kísérleti bemutatása, hogy az oxigén szükséges feltétele az égésnek. Lépcsős kísérlet gyertyasorral. A vízszennyezés kémiai vonatkozásainak ismerete, megértése. **M:** Különböző vizek bepárlása, a bepárlási maradék vizsgálata. Az energiaforrások áttekintése a kémia szempontjából, a környezettudatosság szempontjainak érvényesítésével. A hazai olajfinomításról és a megújuló energiaforrások magyarországi fölhasználásáról. Egyszerű számítási feladatok az anyagmegmaradás (tömegmegmaradás) felhasználásával.	*Fizika:* Naprendszer, atommag, a természetkárosítás fajtáinak fizikai háttere, elektromos áram. *Földrajz:* ásványok, kőzetek, vizek, környezetkárosító anyagok és hatásai *Fizika:* víz-, szél-, nap- és fosszilis energiák, atomenergia, a természetkárosítás fajtáinak fizikai háttere. *Földrajz:* fenntarthatóság, környezetkárosító anyagok és hatásaik, energiahordozók, környezetkárosítás.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Atommag, törzs- és vegyértékelektron, periódusos rendszer, anyagmennyiség, molekula, ion, ionos, kovalens és fémes kötés.	

Tematikai egység	**Élelmiszerek és az egészséges életmód**	**Órakeret 10 óra**
Előzetes tudás	Elem, vegyület, molekula, periódusos rendszer, kémiai reakciók ismerete, fegyelmezett és biztonságos kísérletezés.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A szerves és a szervetlen anyagok megkülönböztetése. Ismert anyagok besorolása a szerves vegyületek csoportjaiba. Információkeresés az élelmiszerek legfontosabb összetevőiről. A mindennapi életben	

	előforduló, a konyhai tevékenységhez kapcsolódó kísérletek tervezése, illetve elvégzése. Annak rögzítése, hogy a főzés többnyire kémiai reakciókat jelent. Az egészséges táplálkozással kapcsolatban a kvalitatív és a kvantitatív szemlélet elsajátítása. A tápanyagok összetételére és energiaértékére vonatkozó számítások készségszintű elsajátítása. Az objektív tájékoztatás és az elriasztó hatású kísérletek eredményeként elutasító attitűd kialakítása a szenvedélybetegségekkel szemben.

Ismeretek (tartalmak, jelenségek, problémák, alkalmazások)	**Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások**	**Kapcsolódási pontok**
Szerves vegyületek Szerves és szervetlen anyagok megkülönböztetése. *Szénhidrátok* Elemi összetétel és az elemek aránya. A „hidrát” elnevezés tudománytörténeti magyarázata. Egyszerű és összetett szénhidrátok. Szőlőcukor (glükóz, $C_6H_{12}O_6$), gyümölcscukor (fruktóz), tejcukor (laktóz), répacukor (szacharóz). Biológiai szerepük. Méz, kristálycukor, porcukor. Mesterséges édesítőszerek. Keményítő és tulajdonságai, növényi tartalék-tápanyag. Cellulóz és tulajdonságai, növényi rostanyag. *Fehérjék* Elemi összetétel. 20-féle alapvegyületből felépülő óriásmolekulák. Biológiai szerepük (enzimek és vázfehérjék). Fehérjetartalmú élelmiszerek. *Zsírok, olajok* Elemi összetételük.	Az élelmiszerek legfőbb összetevőinek mint szerves vegyületeknek az ismerete és csoportosítása. **M:** Keményítő kimutatása jóddal élelmiszerekben. Karamellizáció. Tojásfehérje kicsapása magasabb hőmérsékleten, illetve sóval. Információk a margarinról, szappanfőzésről. Alkoholok párolgásának bemutatása. Információk mérgezési esetekről.	*Biológia-egészségtan:* az élőlényeket felépítő főbb szerves és szervetlen anyagok, anyagcsere-folyamatok, tápanyag. *Fizika:* a táplálékok energiatartalma.

Megkülönböztetésük. Tulajdonságaik. Étolaj és sertészsír, koleszterintartalom, avasodás, kémiailag nem tiszta anyagok, lágyulás. *Alkoholok és szerves savak* Szeszes erjedés. Pálinkafőzés. A glikol, a denaturált szesz és a metanol erősen mérgező hatása. Ecetesedés. Ecetsav.		
Az egészséges táplálkozás Élelmiszerek összetétele, az összetétellel kapcsolatos táblázatok értelmezése, ásványi sók és nyomelemek. Energiatartalom, táblázatok értelmezése, használata. Sportolók, diétázók, fogyókúrázók táplálkozása.	Az egészséges életmód kémiai szempontból való áttekintése, egészségtudatos szemlélet elfogadása. **M:** Napi tápanyagbevitel vizsgálata összetétel és energia szempontjából.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Szerves vegyület, alkohol, szerves sav, zsír, olaj, szénhidrát, fehérje, alkoholizmus.	

Technika:

A technika és tervezés tantárgy a problémamegoldó gondolkodást, a saját tapasztalás útján történő ismeretszerzést helyezi a középpontba, melynek eszköze a tanórákon megvalósuló kreatív tervező és alkotó munka, a hagyományos kézműves és a legmodernebb digitális technológiák felhasználásával. A tantervben kiemelt szerepet kap a tanulni tudás, az alkalmazás, a problémamegoldáson alapuló alkotás. Ezt szolgálják a kínált tevékenységek, a nevelés, és a kompetenciafejlesztés.

A kommunikációs kompetenciák: A tantárgy tanulása során a tanuló elképzeléseit, terveit megoszthatja társaival, véleményét ütközteti, a különbségek tisztázásával konszenzusra jut. A tanórákon a csoportban végzett feladatmegoldás során a tanulónak együttműködési készségeit fejlesztve lehetősége nyílik építő jellegű párbeszédre. Kiemelt jelentőségű a szaknyelv használata, a szakkifejezések helyes és szakszerű alkalmazása. Ezzel párhuzamosan – a tananyag jellegéből adódóan – a tanuló vizuális kommunikációs kompetenciái is fejlődnek.

A digitális kompetenciák: A tantárgy olyan értékrendet közvetít, melynek szerves része a környezet folyamatos észlelése, az információhoz jutás, az információk értékelése, beépülése a hétköznapokba. A tanuló elsajátítja az alapvető technikákat ahhoz, hogy az információ hitelességét és megbízhatóságát értékelni tudja. A technika és

tervezés a különböző tevékenységek, munkafolyamatok, technológiák algoritmizálásával támogatja a digitális tervezői kompetenciákat, hozzájárul a rendszerszintű gondolkodáshoz.

A matematikai, gondolkodási kompetenciák: A technika és tervezés a természettudományos tantárgyak bevezetését követően a tanult ismeretek szintetizálásában és gyakorlati alkalmazásában tölt be fontos szerepet. A célok eléréséhez széles körű, differenciált tevékenységrendszert alkalmaz, mellyel megalapozza a tanulók természettudományos és műszaki műveltségét, segíti a mindennapi életben felmerülő problémák megoldását. A tanuló az anyaghasználat, az eszközök, a technológiák fejlődésének követésével, a változások hatásainak elemzésével értékeli környezete állapotát, életvitelét.

A személyes és társas kapcsolati kompetenciák: A tantárgy változatos tevékenységeken keresztül ad lehetőséget a praktikus feladatmegoldó képesség fejlesztésére, valamint a kedvelt, sikerélményt nyújtó tevékenységi területek azonosítására, ezzel segítve a tanuló pályaválasztási döntését is. A tanuló a másokkal közösen végzett csoportos gyakorlati alkotótevékenységek révén szerez tapasztalatot a csoporttagokkal tervezett együttműködés kialakításának lehetőségeiről és a csoporton belüli vezetői, illetve végrehajtói szerepekről.

A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: A tanulóban az iskolai tevékenysége során erősödik a cselekvő tudatosság, amely hozzájárul a munkára vonatkozó igényességhez, az életvitel aktív alakításához, fejlesztéséhez. A kreatív alkotás készségei tekintetében fejlesztési lehetőséget biztosít a különböző tárgyak és működőképes eszközök tanulói tervezése. Az emberek mindennapi életet átalakító jelentős technikai találmányok történetének és emberi életre gyakorolt hatásának megismerése hozzájárul a kulturális tudatosság fejlesztéséhez.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: A tantárgyi keretekben végzett tevékenységek elősegítik, hogy a tanulók számára olyan munkavállalói és vállalkozói készségek fejlesztésére nyíljon lehetőség, mint a tervezés, szervezés, irányítás, tapasztalatok értékelése, kockázatfelmérés és kockázatvállalás, az egyéni és csapatmunkában történő munkavégzés, felelősségvállalás. Ezek a készségek alapvető alkalmazkodási lehetőséget biztosítanak a szakmák gyorsan változó világában történő eligazodáshoz. A tevékenységek során szerzett munkatapasztalat hozzájárul a pályaválasztási önismeret, a továbbtanulási és a szakmaválasztási célok kirajzolódásához, valamint az élethosszig tartó tanulás mint szükségszerűség és érték felismerésének megalapozásához.

A tantárgy tanulása és tanítása során célszerű alkalmazni azokat a közismereti tárgyak tanulása során elsajátított ismereteket, amelyek segíthetnek a mindennapi életben felmerülő problémák megoldásában. Olyan cselekvőképesség kialakítása a cél, amelynek mozgatója a felelősségérzet és az elköteleződés, alapja pedig a megfelelő autonómia és nyitottság, megoldási komplexitás.

A tantárgy struktúrájában rugalmas, elsősorban cselekvésre épít és tanulócentrikus. A megszerezhető tudás alkalmazható, s ezzel lehetővé teszi a mindennapi életben használható és hasznos készségek kialakítását és a munka világában való alkalmazását.

A 7. évfolyamon a technika és tervezés tantárgy alapóraszáma: 34 óra, melyből 17 óra anyaga van beépítve a kémia tananyagában.

A technika és tervezés tantárgy tanterve négy modult kínál, melyekből az iskola a A és B modult integrálja a kémia oktatásba.

„A” modul alapján: 6 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Javasolt óraszám

Korszerű, egészséges lakás és lakókörnyezet	4
Az egészséges település	2
Összes óraszám:	6

Témakör: **Korszerű, egészséges lakás és lakókörnyezet**

Javasolt óraszám: **4 óra**

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- holisztikus szemlélettel rendelkezik, az összefüggések megértésére törekszik;
- döntéseit tudatosság jellemzi, alternatívákat mérlegel;
- érti és értékeli a globális változásokat érintő lehetséges megoldások és az emberi tevékenység szerepét, jelentőségét;
- felismeri a technikai fejlődés és a társadalmi, gazdasági fejlődés kapcsolatát;
- felismeri a személyes cselekvés jelentőségét a globális problémák megoldásában;
- felismeri saját felelősségét életvezetése megtervezésében és megszervezésében, tudatosan gazdálkodik a rendelkezésre álló anyagi és nem anyagi erőforrásokkal;
- rendszerszinten végzi az elemzést és az alkalmazást;
- tisztában van a saját, a családi és a társadalmi erőforrásokkal és az azokkal való hatékony és tudatos gazdálkodás módjaival;
- egészség- és környezettudatosan dönt és tevékenykedik;
- érti a társadalmi munkamegosztás lényegét, az egyes foglalkoztatási ágazatok jelentőségét;
- ismeri a témakörhöz kapcsolódó foglalkozások jellemzőit, ezekkel kapcsolatban megfogalmazza saját preferenciáit.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján;
- elemzi, összehasonlítja az építményekre ható hatásokat és az építményekkel kapcsolatos követelményeket;
- tevékenységét önállóan vagy társakkal együttműködve tervezi;
- a terv szerinti lépések megtartásával, önellenőrzéssel halad tevékenységében;
- a megismert eszközöket önállóan, az újakat tanári útmutatással használja;
- részt vesz a munkavégzési szabályok megalkotásában, betartja azokat;
- terv szerint tevékenykedik;
- csoportmunkában feladatot vállal;
- a csoportban feladata szerint tevékenykedik, tudását megosztja;
- alkalmazkodik a változó munkafeladatokhoz, szerepelvárásokhoz; vezetőként tudatosan vezeti a csoport döntési folyamatát;
- problémamegoldás során önállóan vagy társakkal együtt fogalmaz meg megoldási alternatívákat;
- alkalmazza a döntés-előkészítés, döntéshozatal eljárásait, hibás döntésein változtat;
- adott szempontok mentén értékeli saját és mások munkáját;
- tevékenységének tervezésénél és értékelésénél figyelembe vesz környezeti szempontokat;
- szempontokat határoz meg a környezeti állapot felméréséhez, bizonyos eltéréseket számszerűsít;
- grafikonokat, diagramokat elemez.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Egészségtudatosság

– Tudatos fogyasztói magatartás

Fogalmak

ivóvíz, levegő páratartalma, környezettudatosság, tudatos fogyasztói magatartás, fenntarthatóság.

Témakör: **Az egészséges település**

Javasolt óraszám: **2 óra**

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

– jártasságot szerez a gyakorlati problémamegoldás feltételeinek és lépéseinek meghatározásában;
– célzottan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján;
– holisztikus szemlélettel rendelkezik, az összefüggések megértésére törekszik;
– döntéseit tudatosság jellemzi, alternatívákat mérlegel;
– érti és értékeli a globális változásokat érintő lehetséges megoldások és az emberi tevékenység szerepét, jelentőségét;
– felismeri a technikai fejlődés és a társadalmi, gazdasági fejlődés kapcsolatát;
– felismeri a személyes cselekvés jelentőségét a globális problémák megoldásában;
– felismeri saját felelősségét életvezetése megtervezésében és megszervezésében, tudatosan gazdálkodik a rendelkezésre álló anyagi és nem anyagi erőforrásokkal;
– rendszerszinten végzi az elemzést és az alkalmazást;
– tisztában van a saját, a családi és a társadalmi erőforrásokkal és az azokkal való hatékony és tudatos gazdálkodás módjaival;
– egészség- és környezettudatosan dönt és tevékenykedik;
– érti a társadalmi munkamegosztás lényegét, az egyes foglalkoztatási ágazatok jelentőségét;
– ismeri a témakörhöz kapcsolódó foglalkozások jellemzőit, ezekkel kapcsolatban megfogalmazza saját preferenciáit.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

– önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján;
– terveit a műszaki kommunikáció alkalmazásával, esetleg rajzoló- vagy tervezőprogram segítségével készíti el és osztja meg;
– tevékenységének tervezésénél és értékelésénél figyelembe vesz környezeti szempontokat;
– szempontokat határoz meg a környezeti állapot felméréséhez, bizonyos eltéréseket számszerűsít;
– felsorolja az egészséges, élhető település kritériumait;
– elemzi a különböző településtípusokhoz kötődő életformákat, felismeri a törvényszerűségeket;

Fejlesztési feladatok és ismeretek

– Ok-okozati összefüggések felismerése
– Rendszerszemlélet fejlesztése
– Fenntarthatóság fogalmának mélyítése
– Digitális alkalmazások használatával információk, adatok rendezése, értelmezése
– Az ember személyes felelősségének felismerése a környezet alakításában
– A különböző környezetszennyeződések hatása az épített környezetre és a településen élők életminőségére
– Az épített környezet alakításának szempontjai, a zöld területek szerepe, környezetvédelem

Fogalmak

légszennyezés, környezetszennyezés.

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Az egészséges, élhető település kritériumainak összegyűjtése, megfogalmazása
- Információk gyűjtése a települések környezetszennyezését okozó tényezőkről, esettanulmányok alapján

„B” modul alapján: 11 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Javasolt óraszám
Gazdálkodás, munkamegosztás	1
Otthon a lakásban	2
Táplálkozás és ételkészítés	8
Összes óraszám:	11

Témakör: Gazdálkodás, munkamegosztás

Javasolt óraszám: 1 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- tisztában van a saját, a családi és a társadalmi erőforrásokkal és az azokkal való hatékony és tudatos gazdálkodás módjaival;
- felismeri saját felelősségét életvezetése megtervezésében és megszervezésében, tudatosan gazdálkodik a rendelkezésre álló anyagi és nem anyagi erőforrásokkal.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- Tudatosság alkalmazása a tanuló saját életvitelével kapcsolatos döntéseiben
- A véleményformálás támogatása
- A háztartási, családi költségvetés
- A háztartás fogyasztása, környezetterhelése

Fogalmak

értékek védelme; környezetterhelés.

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Javaslattétel a fogyasztás optimalizálására

Témakör: Otthon a lakásban

Javasolt óraszám: 2 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- az egyes részfeladatokat rendszerszinten szemléli;
- a terv szerinti lépések megtartásával, önellenőrzéssel halad alkotótevékenységében;

– adott szempontok mentén értékeli saját és mások munkáját;
– önismeretére építve vállal feladatokat, szem előtt tartva a csapat eredményességét;
– a csoportban feladata szerint tevékenykedik, tudását megosztja;
– megérti az egyén felelősségét a közös értékteremtésben.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

– Kreatív tevékenységek készségeinek fejlesztése
– A konyha mint munkahely kialakításának higiéniai, munkaszervezési, ergonómiai szempontjai
– A tanórai tevékenységekhez kötődő szakmák, foglalkozások, tanulási utak

Fogalmak

higiénia, munkaszervezés.

Témakör: Táplálkozás és ételkészítés

Javasolt óraszám: 8 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

– tevékenységének tervezésénél és értékelésénél figyelembe vesz környezeti szempontokat;
– környezeti, fenntarthatósági szempontokat is mérlegelve, céljainak megfelelően választ a rendelkezésre álló anyagokból;
– a terv szerinti lépések megtartásával, önellenőrzéssel halad alkotótevékenységében;
– érti és értékeli a globális változásokat érintő lehetséges megoldások és az emberi tevékenység szerepét, jelentőségét;
– felismeri a technikai fejlődés és a társadalmi, gazdasági fejlődés kapcsolatát;
– felismeri a személyes cselekvés jelentőségét a globális problémák megoldásában.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

– Az élelmiszerek megválasztásában fogyasztói tudatosság alkalmazása – az önérdeken túl, a társadalmi érdekek mentén is
– Környezeti szempontok alkalmazása tevékenység értékelése során
– Véleményformálás támogatása a technológiai fejlődés és a társadalmi, gazdasági fejlődés kapcsolatának vonatkozásában
– Táplálkozás és egészség
– Élelmiszer-beszerzés, -tárolás, -tartósítás
– A tanórai tevékenységekhez kötődő szakmák, foglalkozások, tanulási utak

Fogalmak

élelmiszer-biztonság, tárolási módok, tartósítási eljárások, ételcsoportok.

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

– Étrendtervezés – az egészséges életmód és a fenntarthatóság szempontjai szerint.

KÉMIA 8. ÉVFOLYAM

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén:

A tanuló ismerje a kémia egyszerűbb alapfogalmait (atom, kémiai és fizikai változás, elem, vegyület, keverék, halmazállapot, molekula, anyagmennyiség, tömegszázalék, kémiai egyenlet, égés, oxidáció, redukció, sav, lúg, kémhatás), alaptörvényeit, vizsgálati céljait, módszereit és kísérleti eszközeit, a mérgező anyagok jelzéseit.

Ismerje néhány, a hétköznapi élet szempontjából jelentős szervetlen és szerves vegyület tulajdonságait, egyszerűbb esetben ezen anyagok előállítását és a mindennapokban előforduló anyagok biztonságos felhasználásának módjait.

Tudja, hogy a kémia a társadalom és a gazdaság fejlődésében fontos szerepet játszik.

Értse a kémia sajátos jelrendszerét, a periódusos rendszer és a vegyértékelektron-szerkezet kapcsolatát, egyszerű vegyületek elektronszerkezeti képletét, a tanult modellek és a valóság kapcsolatát.

Értse, és az elsajátított fogalmak, a tanult törvények segítségével *tudja magyarázni* a halmazállapotok jellemzőinek, illetve a tanult elemek és vegyületek viselkedésének alapvető különbségeit, az egyes kísérletek során tapasztalt jelenségeket.

Tudjon egy kémiával kapcsolatos témáról önállóan vagy csoportban dolgozva információt keresni, és *tudja* ennek eredményét másoknak változatos módszerekkel, az infokommunikációs technológia eszközeit is alkalmazva bemutatni.

Alkalmazza a megismert törvényszerűségeket egyszerűbb, a hétköznapi élethez is kapcsolódó problémák, kémiai számítási feladatok megoldása során, illetve gyakorlati szempontból jelentős kémiai reakciók egyenleteinek leírásában.

Használja a megismert egyszerű modelleket a mindennapi életben előforduló, a kémiával kapcsolatos jelenségek elemzésekor.

Megszerzett tudását *alkalmazva hozzon felelős döntéseket* a saját életével, egészségével kapcsolatos kérdésekben, *vállaljon szerepet* személyes környezetének megóvásában.

A 8. évfolyamon a kémia tantárgy alapóraszáma: 72.

Tematikai egység	**A kémia tárgya, kémiai kísérletek**	**Órakeret 8 óra**
Előzetes tudás	7. évfolyamon szerzett kémiai alapismeretek, fogalmak	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	7. évfolyamon szerzett ismeretek felelevenítése, ismétlése.	

Ismeretek (tartalmak, jelenségek, problémák, alkalmazások)	**Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások**	**Kapcsolódási pontok**
Daltoni atommodell, kémiailag tiszta anyag, elem, vegyület, molekula, vegyjel, képlet, halmazállapot, fázis, fizikai és kémiai változás, hőtermelő és hőelnyelő változás, anyagmegmaradás, keverék,	Fogalmak ismétlése, felelevenítése, gyakoroltatása, alkalmazása. Az egyesülés, bomlás, égés, oxidáció, redukció ismerete,	*Biológia-egészségtan:* anyagcsere. *Fizika:* hő.

komponens, elegy, oldat, tömegszázalék, Egyesülés, bomlás, Égés. Atommag, törzs- és vegyértékelektron, periódusos rendszer, anyagmennyiség, ion, ionos, kovalens és fémes kötés. Elemmolekula, vegyületmolekula. *Egyesülés* Egyesülés fogalma, példák. *Bomlás* Bomlás fogalma, példák. *Gyors égés, lassú égés, oxidáció, redukció* Az égés mint oxigénnel történő kémiai reakció. Tökéletes égés, nem tökéletes égés és feltételei. A CO-mérgezés. Robbanás. Rozsdásodás. Korrózió.	ezekkel kapcsolatos egyenletek rendezése, kísérletek szabályos és biztonságos végrehajtása. **M:** Pl. hidrogén égése, fémek égése, alumínium és jód reakciója. Az élő szervezetekben végbemenő anyagcsere-folyamatok során keletkező CO_2-gáz kimutatása indikátoros meszes vízzel. Termitreakció. Reakcióegyenletek írásának gyakorlása. Korrózióvédelem.	

Tematikai egység	**A kémiai reakciók**	**Órakeret 12 óra**
Előzetes tudás	Vegyértékelektron, periódusos rendszer, kémiai kötések, fegyelmezett és biztonságos kísérletezési képesség.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A kémiai reakciók főbb típusainak megkülönböztetése. Egyszerű reakcióegyenletek rendezésének elsajátítása. A reakciók összekötése hétköznapi fogalmakkal: gyors égés, lassú égés, robbanás, tűzoltás, korrózió, megfordítható folyamat, sav, lúg. Az ismert folyamatok általánosítása (pl. égés mint oxidáció, savak és bázisok közömbösítési reakciói), ennek alkalmazása kísérletekben. Az általánosítás képességének fejlesztése a reakciók tipizálása során.	

Ismeretek (tartalmak, jelenségek, problémák,	**Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások**	**Kapcsolódási pontok**

alkalmazások)		
Oldatok kémhatása, savak, lúgok Savak és lúgok, disszociációjuk vizes oldatban, Arrhenius-féle sav-bázis elmélet; pH-skála, a pH mint a savasság és lúgosság mértékét kifejező számérték. Indikátorok. *Kísérletek savakkal és lúgokkal* Savak és lúgok alapvető reakciói. *Közömbösítési reakció, sók képződése* Közömbösítés fogalma, példák sókra.	Savak, lúgok és a sav-bázis reakcióik ismerete, ezekkel kapcsolatos egyenletek rendezése, kísérletek szabályos és biztonságos végrehajtása. **M:** Háztartási anyagok kémhatásának vizsgálata többféle indikátor segítségével. Kísérletek savakkal (pl. sósavval, ecettel) és pl. fémmel, mészkővel, tojáshéjjal, vízkővel. Információk arról, hogy a sav roncsolja a fogat. Kísérletek szénsavval, a szénsav bomlékonysága. Megfordítható reakciók szemléltetése. Kísérletek lúgokkal, pl. NaOH-oldat pH-jának vizsgálata. Különböző töménységű savoldatok és lúgoldatok összeöntése indikátor jelenlétében, a keletkező oldat kémhatásának és pH-értékének vizsgálata. Reakcióegyenletek írásának gyakorlása. Egyszerű számítási feladatok közömbösítéshez szükséges oldatmennyiségekre.	
A kémiai reakciók egy általános sémája – nemfémes elem égése (oxidáció, redukció) → égéstermék: nemfém-oxid → nemfém-oxid reakciója vízzel → savoldat (savas kémhatás) – fémes elem égése (oxidáció, redukció) → égéstermék: fém-oxid → fém-oxid reakciója vízzel → lúgoldat (lúgos kémhatás)	Általánosítás típusreakciók felismerése során. Kalcium égetése, az égésterméket vízbe helyezve az oldat kémhatásának vizsgálata. Kémcsőben lévő, indikátort is tartalmazó, kevés NaOH-oldathoz sósav adagolása az indikátor színének megváltozásáig, oldat bepárlása.	

– savoldat és lúgoldat összeöntése (közömbösítési reakció) → sóoldat (ionvegyület, amely vízben jól oldódik, vagy csapadékként kiválik). – kémiai reakciók sebességének változása a hőmérséklettel (melegítés, hűtés).	Szódavíz (szénsavas ásványvíz) és meszes víz összeöntése indikátor jelenlétében.	
Az energia kémiai tárolása Energia tárolása kémiai (oxidáció-redukció) reakciókkal. Szárazelemek, akkumulátorok. Redukálósor. Mérgező fémsók, vegyületek begyűjtése.	Redukálósor értelmezése, alkalmazása. Információk a háztartásban használt szárazelemekről és akkumulátorokról. A közvetlen áramtermelés lehetősége tüzelőanyag-cellában: H_2 oxidációja. Vízbontás.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Egyesülés, bomlás, gyors és lassú égés, oxidáció, redukció, pH, sav, lúg, közömbösítés, redukálósor, szárazelem, akkumulátor.	

Tematikai egység	**Kémia a természetben**	**Órakeret 40 óra**
Előzetes tudás	A halmazok, keverékek, kémiai reakciók ismerete, fegyelmezett és biztonságos kísérletezés. A természetben előforduló anyagok ismerete, kémiai reakciók ismerete, fegyelmezett és biztonságos kísérletezés.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A természetben található legfontosabb anyagok jellemzése azok kémiai tulajdonságai alapján. Szemléletformálás annak érdekében, hogy a tanuló majd felnőttként is képes legyen alkalmazni a kémiaórán tanultakat a természeti környezetben előforduló anyagok tulajdonságainak értelmezéséhez, illetve az ott tapasztalt jelenségek és folyamatok magyarázatához. A levegő- és a vízszennyezés esetében a szennyezők forrásainak és hatásainak összekapcsolása, továbbá azoknak a módszereknek, illetve attitűdnek az elsajátítása, amelyekkel az egyén csökkentheti a szennyezéshez való hozzájárulását. Annak felismerése, hogy a természetben található nyersanyagok kémiai átalakításával értékes és nélkülözhetetlen anyagokhoz lehet jutni, de az ezek előállításához szükséges műveleteknek veszélyei is vannak. Néhány	

	előállítási folyamat legfontosabb lépéseinek megértése, valamint az előállított anyagok jellemzőinek, továbbá (lehetőleg aktuális vonatkozású) felhasználásainak magyarázata (pl. annak megértése, hogy a mész építőipari felhasználása kémiai szempontból körfolyamat). Az energiatermelés kémiai vonatkozásai esetében a környezetvédelmi, energiatakarékossági és a fenntarthatósági szempontok összekapcsolása a helyes viselkedésformákkal.

Ismeretek (tartalmak, jelenségek, problémák, alkalmazások)	**Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások**	**Kapcsolódási pontok**
Ásványok, ércek és felhasználásuk Az ásvány, a kőzet és az érc fogalma. Magyarországi hegységképző kőzetek főbb ásványai. Mészkő, dolomit, szilikátásványok. Barlang- és cseppkőképződés. Homok, kvarc. Agyag és égetése. Porózus anyagok. Kőszén, grafit, gyémánt. Szikes talajok. *Vas- és acélgyártás* A vas és ötvözeteinek tulajdonságai. A vas- és acélgyártás folyamata röviden. A redukció ipari jelentősége. A vashulladék szerepe. *Alumíniumgyártás* A folyamat legfontosabb lépései. A folyamat energiaköltsége és környezetterhelése. Az alumínium tulajdonságai. *Üvegipar* Homok, üveg. Az üveg tulajdonságai. *Réz és nemesfémek* A félnemesfémek és	Pl. ásvány- és kőzetgyűjtemény létrehozása. Ércek bemutatása. Kísérletek mészkővel, dolomittal és sziksóval, vizes oldataik kémhatása. Az ásványok és ércek kémiai összetételének áttekintése. **M:** Információk a vegyipar jelentőségéről, a vas- és acélgyártásról. Alumínium oxidációja a védőréteg leoldása után. ~~Felhevített üveg formázása.~~ Információk az amorf szerkezetről és a hazai üveggyártásról. Atomrácsos anyagok szerkezete, és előfordulásuk, felhasználásuk. Kémiai információk ismerete a háztartásban, a gazdaságban található néhány további anyagról, azok biztonságos és környezettudatos kezelése. **M:** Réz és tömény salétromsav reakciója.	*Földrajz:* ásványok, kőzetek, vizek, levegő, környezetkárosító anyagok és hatásaik.

nemesfémek. A réz (vörösréz) és ötvözetei (sárgaréz, bronz). Tulajdonságaik. Tudománytörténeti érdekességek. Az ezüst és az arany ún. tisztaságának jelölése. Választóvíz, királyvíz.		
Permetezés, műtrágyák Réz-szulfát mint növényvédő szer. Szerves növényvédő szerek. Adagolás, lebomlás, várakozási idő. Óvintézkedések permetezéskor. A növények tápanyagigénye. Műtrágyák és veszélyek.	A rézgálic színe, Információk a műtrágya helyes felhasználásáról.	
Energiaforrások kémiai szemmel Felosztásuk: fosszilis, megújuló, nukleáris; előnyeik és hátrányaik. Becsült készletek. Csoportosításuk a felhasználás szerint. Alternatív energiaforrások. *Fosszilis energiaforrások* Szénhidrogének: metán, benzin, gázolaj. Kőolaj-finomítás. A legfontosabb frakciók felhasználása. Kőszenek fajtái, széntartalmuk, fűtőértékük, koruk. Égéstermékeik. Az égéstermékek környezeti terhelésének csökkentése: porleválasztás, további oxidáció. Katalizátor.	Az energiaforrások áttekintése a kémia szempontjából, a környezettudatosság szempontjainak érvényesítésével. **M:** gázszag. Információk a kémiai szintézisek szerepéről az üzemanyagok előállításánál. Információk az egyén energiatudatos viselkedési lehetőségeiről.	
Mész A mészalapú építkezés körfolyamata: mészégetés, mészoltás, karbonátosodás. A vegyületek tulajdonságai.	**M:** Információk a mész-, a gipsz- és a cementalapú építkezés során zajló kémiai reakciók szerepéről. A főbb lépések bemutatása, pl. a keletkező CO_2-gáz kimutatása meszes vízzel, mészoltás kisebb	

Balesetvédelem. *Gipsz és cement* Kalcium-szulfát. Kristályvíz. Kristályos gipsz, égetett gipsz. Az égetett gipsz (modellgipsz) vízfelvétele, kötése. Cementalapú kötőanyagok, kötési idő, nedvesen tartás.	mennyiségben. Információk a régi mészégetésről.	
Légköri gázok A légkör összetételének ismétlése (N_2, O_2, CO_2, H_2O, Ar). Tulajdonságaik, légzés, fotoszintézis, üvegházhatás, a CO_2 mérgező hatása. *Levegőszennyezés* Monitoring rendszerek, határértékek, riasztási értékek. Szmog. O_3, SO_2, NO, NO_2, CO_2, CO, szálló por (PM10). Tulajdonságaik. Forrásaik. Megelőzés, védekezés. Ózonpajzs. Az ózon mérgező hatása a légkör földfelszíni rétegében. A savas esőt okozó szennyezők áttekintése. Hidrogén-peroxid.	A légköri gázok és a légszennyezés kémiai vonatkozásainak ismerete, megértése. **M:** Hidrogén égése, durranógáz-próba. Annak kísérleti bemutatása, hogy az oxigén szükséges feltétele az égésnek. Lépcsős kísérlet gyertyasorral. Pl. esővíz pH-jának meghatározása. Szálló por kinyerése levegőből. Információk az elmúlt évtizedek levegővédelmi intézkedéseiről. H_2O_2 bomlása, O_2-gáz fejlődése.	*Biológia-egészségtan:* szaglás, tapintás, látás, környezetszennyezés, levegő-, víz- és talajszennyezés, fenntarthatóság. *Fizika:* Naprendszer, atommag, a természetkárosítás fajtáinak fizikai háttere, elektromos áram. *Biológia-egészségtan:* fenntarthatóság, környezetszennyezés, levegő-, víz- és talajszennyezés. *Fizika:* az energia fogalma, mértékegysége, energiatermelési eljárások, hatásfok, a környezettudatos magatartás fizikai alapjai, energiatakarékos eljárások, energiatermelés módjai, kockázatai, víz-, szél-, nap- és fosszilis energiák, atomenergia, a természetkárosítás
Vizek Édesvíz, tengervíz, ivóvíz, esővíz, ásványvíz, gyógyvíz, szennyvíz, desztillált víz, ioncserélt víz. Összetételük, előfordulásuk, felhasználhatóságuk. A természetes vizek mint élő rendszerek. *Vízszennyezés* A Föld vízkészletének terhelése	A vizek, ásványok és ércek kémiai összetételének áttekintése; a vízszennyezés kémiai vonatkozásainak ismerete, megértése. **M:** Különböző vizek bepárlása, a bepárlási maradék vizsgálata. Környezeti katasztrófák kémiai szemmel. Vízlágyítók és adagolásuk	

kémiai szemmel. A természetes vizeket szennyező anyagok (nitrát-, foszfátszennyezés, olajszennyezés) és hatásuk az élővilágra. A szennyvíztisztítás lépései. ~~A közműolló.~~ Élővizeink és az ivóvízbázis védelme. *A víz keménységét okozó vegyületek.* A vízlágyítás módjai, csapadékképzés, ioncsere.	különbsége mosógép és mosogatógép esetében.	fajtáinak fizikai háttere, elektromos áram. *Földrajz:* fenntarthatóság, környezetkárosító anyagok és hatásaik, energiahordozók, környezetkárosítás.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Ásvány, érc, légköri gáz, természetes és mesterséges víz, levegőszennyezés, vízszennyezés. Vas- és acélötvözet, alumínium, üveg, energia, fosszilis energia, földgáz, kőolaj, szén, biomassza, mész, körfolyamat, kristályvíz. Vízkőoldó, vízkeménység, nemesfém, permetezőszer, műtrágya.	

Tematikai egység	**Kémia a mindennapokban**	**Órakeret 12 óra**
Előzetes tudás	A háztartásban előforduló anyagok és azok kémiai jellemzői, kémiai reakciók ismerete, fegyelmezett és biztonságos kísérletezés.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A háztartásokban található anyagok és vegyszerek legfontosabb tulajdonságainak ismerete alapján azok kémiai szempontok szerinti szakszerű jellemzése. Az egyes vegyszerek biztonságos kezelésének, a szabályok alkalmazásának készségszintű elsajátítása a kísérletek során, a tiltott műveletek okainak megértése. A háztartási anyagok és vegyszerek szabályos tárolási, illetve a hulladékok előírásszerű begyűjtési módjainak ismeretében ezek gyakorlati alkalmazása. A háztartásban előforduló anyagokkal, vegyszerekkel kapcsolatos egyszerű, a hétköznapi életben is használható számolási feladatok megoldása.	

Ismeretek (tartalmak, jelenségek, problémák, alkalmazások)	**Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások**	**Kapcsolódási pontok**
Savak, lúgok és sók biztonságos használata	A háztartásban előforduló savak, lúgok és sók, valamint biztonságos használatuk módjainak	*Biológia-egészségtan:* tudatos fogyasztói szokások,

Használatuk a háztartásban (veszélyességi jelek). Ajánlott védőfelszerelések. Maró anyagok. *Savak* Háztartási sósav. Akkumulátorsav. Ecet. Vízkőoldók: a mészkövet és a márványt károsítják. *Lúgok* Erős lúgok: zsíroldók, lefolyótisztítók. Erős és gyenge lúgokat tartalmazó tisztítószerek. *Sók* Konyhasó. Tulajdonságai. Felhasználása. Szódabikarbóna. Tulajdonságai. Felhasználása. A sütőpor összetétele: szódabikarbóna és sav keveréke, CO_2-gáz keletkezése.	elsajátítása. **M:** Pl. kénsavas ruhadarab szárítása, majd a szövet roncsolódása nedvességre. Információk az élelmiszerekben használt gyenge savakról. Annak bizonyítása, hogy a tömény lúg és az étolaj reakciója során a zsíroldékony étolaj vízoldékonnyá alakul. Sütőpor és szódabikarbóna reakciója vízzel és ecettel. Információk a szódabikarbónával való gyomorsavmegkötésről.	fenntarthatóság. *Fizika:* az energia fogalma, mértékegysége, elektromos áram.
Fertőtlenítő- és fehérítőszerek Hipó. Tulajdonságaik. A hipó+ sósav reakciójából mérgező Cl_2-gáz keletkezik. A klórgáz tulajdonságai. A vízkőoldó és a klórtartalmú fehérítők, illetve fertőtlenítőszerek együttes használatának tilalma. *Mosószerek, szappanok.* Mosószerek és szappanok mint kettős oldékonyságú részecskék. A szappanok, mosószerek mosóhatásának változása a vízkeménységtől függően.	A háztatásban előforduló fertőtlenítő- és mosószerek, valamint biztonságos használatuk módjainak elsajátítása. A csomagolóanyagok áttekintése, a hulladékkezelés szempontjából is. Információk a háztartási vegyszerek összetételéről. Semmelweis Ignác tudománytörténeti szerepe. Információk a kettős oldékonyságú részecskékről. foszfátmentes mosópor környezetkémiai vonatkozásairól. Alumínium oldása savban és lúgban.	

Foszfor és vegyületei Gyufagyártás, foszforvegyületek előfordulása, jelentősége.	Foszfor égetése, az égéstermék felfogása és vízben oldása, az oldat kémhatásának vizsgálata. Foszfátok, foszfortartalmú molekulák a szervezetben.	
Műanyagipar A műanyagipar és hazai szerepe. Műanyagok. Közös tulajdonságaik. Műanyagok jelölése a termékeken. Élettartamuk. *Csomagolóanyagok és hulladékok kezelése* A csomagolóanyagok áttekintése. Az üveg és a papír mint újrahasznosítható csomagolóanyag. Alufólia. Az előállítás energiaigénye.	Információk a biopolimerek és a műanyagok szerkezetének hasonlóságáról, mint egységekből felépülő óriásmolekulákról. Információk a műanyagipar nyersanyagairól. Információk a csomagolóanyagok szükségességéről, a környezettudatos viselkedésről. Információk az iskola környékén működő hulladékkezelési rendszerekről.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Zsíroldó, fertőtlenítő- és fehérítőszer, mosószer, csomagolóanyag, műanyag, szelektív gyűjtés, gyufa, foszfátok.	

9–10. évfolyam

A kémia tantárgy óraszáma a 9-10. évfolyamon gimnáziumunk helyi tantervében mindegyik képzési formában (hat-, öt-, négyévfolyamos képzés) 144 óra. A helyi tanzerv tartalma túlmutat a NAT2020 által javasolt kerettanterv minimum szintjén.

A **kilencedik** évfolyam ismeretanyaga az általános kémiai fogalmak elmélyítésével kezdődik. A témakörökre szánt időkeret a négy- és ötévfolyamos képzésben részesülő tanulók esetében lehetőséget biztosít az általános iskolákból különböző előképzettséggel rendelkező tanulók tudásszintjének közelítésére. a hatévfolyamos képzésben részesülő tanulók esetében a 7-8. évfolyamon megszerzett tudás bővítésére illetve egyéni és csoportos önálló információszerzés, a kísérlettervezés gyakoroltatására. A tananyag a szervetlen kémiai ismeretek – nem fémes elemek és vegyületek – tárgyalásával folytatódik, a széncsoport elemeinek és vegyületeinek feldolgozásával zárul.

A **tizedik** évfolyamon szerves kémiai ismeretek és a fémek és vegyületeik tárgyalkására kerül sor, ez utóbbi témakörhöz kapcsolódik az elektrokémia.
A szervetlen és a szerves anyagok tárgyalása gyakorlatcentrikus, amennyiben előfordulásukat és felhasználásukat a szerkezetükből levezetett tulajdonságaikkal magyarázza. Helyi tantervünkben a szerves – és szervetlen kémiai tartalmakhoz kapcsolva jelennek meg az ipari-, hétköznapi- és környezetvédelmi vonatkozások.
Az adott időkeretben nem lehet cél a példamegoldó rutin kialakítása. A 9–10. évfolyamon szereplő számolási feladatok ezért főként a logikus gondolkozás fejlődését, a gyakorlati életben való eligazodást és a tárgyalt absztrakt fogalmak megértését segítik.
A táblázatokban a fejlesztési követelmények alatt itt is „**M”** betűvel vannak jelölve a módszertani és egyéb, a tananyag feldolgozására vonatkozó ajánlások, ötletek, tanácsok (a teljesség igénye nélkül és nem kötelező jelleggel). Az ismeretek elmélyítését és a mindennapi élettel való összekötését a táblázatban szereplő jelenségek, problémák és alkalmazások tárgyalásán túl a sok tanári és tanulókísérletnek, önálló és csoportos információ-feldolgozásnak kell szolgálnia.

A középiskolai kémia tanulmányok végére el kell érni, hogy:
A tanuló ismerje az anyag tulajdonságainak anyagszerkezeti alapokon történő magyarázatához elengedhetetlenül fontos modelleket, fogalmakat, összefüggéseket és törvényszerűségeket, a legfontosabb szerves és szervetlen vegyületek szerkezetét, tulajdonságait, csoportosítását, előállítását, gyakorlati jelentőségét.
Értse az alkalmazott modellek és a valóság kapcsolatát, a szerves vegyületek esetében a funkciós csoportok tulajdonságokat meghatározó szerepét, a tudományos és az áltudományos megközelítés közötti különbségeket.
Ismerje és értse a fenntarthatóság fogalmát és jelentőségét.
Tudja magyarázni az anyagi halmazok jellemzőit összetevőik szerkezete és kölcsönhatásaik alapján.
Tudjon egy kémiával kapcsolatos témáról sokféle információforrás kritikus felhasználásával önállóan vagy csoportmunkában szóbeli és írásbeli összefoglalót, prezentációt készíteni, és azt érthető formában közönség előtt is bemutatni.
Tudja alkalmazni a megismert tényeket és törvényszerűségeket egyszerűbb problémák és számítási feladatok megoldása során, valamint a fenntarthatósághoz és az egészségmegőrzéshez kapcsolódó viták alkalmával.
Képes legyen egyszerű kémiai jelenségekben *ok-okozati elemek meglátására*, tudjon *tervezni* ezek hatását bemutató, vizsgáló egyszerű kísérletet, és ennek eredményei alapján tudja *értékelni* a kísérlet alapjául szolgáló hipotéziseket.
Képes legyen kémiai tárgyú ismeretterjesztő vagy egyszerű tudományos, illetve áltudományos cikkekről *koherens és kritikus érvelés alkalmazásával véleményt formálni*, az abban szereplő állításokat a tanult ismereteivel összekapcsolni, mások érveivel ütköztetni.
Megszerzett tudása birtokában *képes legyen* a saját személyes sorsát, a családja életét és a társadalom fejlődési irányát befolyásoló *felelős döntések meghozatalára*

Témakör neve	**Javasolt óraszám**	
Az anyagok szerkezete és tulajdonságai	34	
Kémiai átalakulások	21	**72**
A nemfémes elemek és vegyületeik	17	
A szén egyszerű szerves vegyületei és az életműködések kémiai alapjai	56	**72**
A fémek és vegyületeik, elektrokémia	16	
Összes óraszám:	**144**	

Témakör	**Az anyagok szerkezete és tulajdonságai**	**Órakeret 34 óra**
Tematikai egység	**A kémia és az atomok világa**	**9 óra**
Előzetes tudás	Bohr-modell, proton, elektron, vegyjel, periódusos rendszer, rendszám, vegyértékelektron, nemesgáz-elektronszerkezet, anyagmennyiség, moláris tömeg.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A kémia eredményei, céljai és módszerei, a kémia tanulásának értelme. Az atomok belső struktúráját leíró modellek alkalmazása a jelenségek/folyamatok leírásában. Neutron, tömegszám, az izotópok és felhasználási területeik megismerése. A relatív atomtömeg és a moláris tömeg fogalmának használata. A kémiai elemek fizikai és kémiai tulajdonságai periodikus váltakozásának értelmezése, az elektronszerkezettel való összefüggések alkalmazása az elemek tulajdonságainak magyarázatakor.	

Ismeretek (tartalmak, jelenségek, problémák, alkalmazások)	**Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások**	**Kapcsolódási pontok**
A kémia mint természettudomány A kémia és a kémikusok szerepe az emberi civilizáció megteremtésében és fenntartásában. Megfigyelés, rendszerezés, modellalkotás, hipotézis, a vizsgálatok megtervezése (kontrollkísérlet, referenciaanyag), elvégzése, és kiértékelése (mérési hiba, reprodukálhatóság), az eredmények publikálása és megvitatása.	Az alapvető kémiai ismeretek hiánya által okozott veszélyek megértése. **M**[1]**:** Ötletbörze, megbeszélés és vita az előzetes ismeretek előhívására, rendszerezésére. Analógiák keresése modell és valóság kapcsolatára. Áltudományos nézetek és reklámok gyűjtése, közös jellemzőik meghatározása.	*Fizika:* kísérletezés, mérés, mérési hiba. *Fizika, biológia-egészségtan:* a természettudományos gondolkodás és a természettudományos megismerés módszerei.
Az atomok és belső szerkezetük. Az anyag szerkezetéről alkotott elképzelések változása: atom (Dalton), elektron (J. J. Thomson), atommag (Rutherford), elektronhéjak (Bohr). A proton, neutron és elektron relatív tömege, töltése. Rendszám, tömegszám, izotópok. Radioaktivitás (Becquerel, Curie házaspár) és alkalmazási területei (Hevesy György, Szilárd Leó,	A részecskeszemlélet alkalmazása. **M:** Térfogatcsökkenés alkohol és víz elegyítésekor és ennek modellezése. Dalton gondolatmenetének bemutatása egy konkrét példán. Számítógépes animáció a Rutherford-féle szórási kísérletről. Műszerekkel készült felvételek az atomokról. Lehetőségek az elektronszerkezet	*Fizika:* atommodellek, színképek, elektronhéj, tömeg, elektromos töltés, Coulomb-törvény, erő, neutron, radioaktivitás, felezési idő, sugárvédelem, magreakciók, energia, atomenergia. *Történelem, társadalmi és állampolgári*

[1] Az „**M**” betűk után szereplő felsorolások hangsúlyozottan csak ajánlások, ötletek és választható lehetőségek az adott téma feldolgozására, a teljesség igénye nélkül.

Teller Ede). Elektrosztatikus vonzás és taszítás az atomban. Alapállapot és gerjesztett állapot. Párosított és párosítatlan elektronok, jelölésük.	részletesebb megjelenítésére. Lángfestés. Információk a tűzijátékokról, gyökökről, „antioxidánsokról”, az elektron hullámtermészetéről (Heisenberg és Schrödinger	*ismeretek:* II. világháború, a hidegháború.
A periódusos rendszer és az anyagmennyiség Az elemek periodikusan változó tulajdonságainak elektronszerkezeti okai, a periódusos rendszer (Mengyelejev): relatív és moláris atomtömeg, rendszám = protonok száma illetve elektronok száma; csoport = vegyértékelektronok száma; periódus = elektronhéjak száma. Nemesgáz-elektronszerkezet, elektronegativitás (EN).	A relatív és moláris atomtömeg, rendszám, elektronszerkezet és reakciókészség közötti összefüggések megértése és alkalmazása. **M:** Az azonos csoportban lévő elemek tulajdonságainak összehasonlítása és az EN csoportokon és periódusokon belüli változásának szemléltetése kísérletekkel (pl. a Na, K, Mg és Ca vízzel való reakciója).	*Biológia-egészségtan:* biogén elemek. *Fizika:* eredő erő, elektromos vonzás, taszítás.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Természettudományos vizsgálati módszer, áltudomány, proton, neutron, elektron, atommag, tömegszám, izotóp, radioaktivitás, relatív és moláris atomtömeg, elektronhéj, gerjesztés, vegyértékelektron, csoport, periódus, nemesgáz-elektronszerkezet, elektronegativitás.	

Tematikai egység	**Kémiai kötések és kölcsönhatások halmazokban**	**Órakeret 10 óra**
Előzetes tudás	Ion, ionos és kovalens kötés, molekula, elem, vegyület, képlet, moláris tömeg, fémek és nemfémek, olvadáspont, forráspont, oldat, „hasonló a hasonlóban oldódik jól” elv, összetett ionok által képzett vegyületek képletei.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az atomok közötti kötések típusai és a kémiai képlet értelmezése. A molekulák térszerkezetét alakító tényezők megértése. A molekulák polaritását meghatározó tényezők, valamint a molekulapolaritás és a másodlagos kötések erőssége közötti kapcsolatok megértése. Ismert szilárd anyagok csoportosítása kristályrács-típusuk szerint. Az anyagok szerkezete, tulajdonságai és felhasználása közötti összefüggések alkalmazása.	
Ismeretek (tartalmak, jelenségek, problémák, alkalmazások)	**Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások**	**Kapcsolódási pontok**
Halmazok A kémiai kötések kialakulása, törekvés a nemesgáz-elektronszerkezet elérésére. Az	A szerkezet, a tulajdonságok és a felhasználás közötti összefüggések alkalmazása. **M:** Információk a nemesgázokról.	

EN döntő szerepe az elsődleges kémiai kötések és a másodlagos kölcsönhatások kialakulásában.	Kísérletek az atomos és a molekuláris oxigén reakciókészségének összehasonlítására. Gyakorlati példák keresése az egyes anyagok fizikai, illetve kémiai tulajdonságai és felhasználási lehetőségei között.	
Ionos kötés és ionrács Egyszerű ionok kialakulása nagy EN-különbség esetén. Az ionos kötés mint erős elektrosztatikus kölcsönhatás és ennek következményei.	Ionvegyületek képletének szerkesztése. **M:** Kísérletek ionos vegyületek képződésére. Animációk az ionvegyületek képződésekor történő elektronátadásról.	*Biológia-egészségtan:* az idegrendszer működése. *Fizika:* elektrosztatikai alapjelenségek, áramvezetés.
Fémes kötés és fémrács Fémes kötés kialakulása kis EN-ú atomok között. Delokalizált elektronok, elektromos és hővezetés, olvadáspont és mechanikai tulajdonságok.	A fémek közös tulajdonságainak értelmezése a fémrács jellemzői alapján. -	*Fizika:* hővezetés, olvadáspont, forráspont, áramvezetés. .
Kovalens kötés és atomrács Kovalens kötés kialakulása, kötéspolaritás. Kötési energia, kötéshossz. Atomrácsos anyagok makroszkópikus tulajdonságai és felhasználása.	A kötéspolaritás megállapítása az EN-különbség alapján. **M:** Animációk a kovalens kötés kialakulásáról. Információk az atomrácsos anyagok felhasználásáról.	*Fizika:* energiaminimum. *Fizika, matematika:* vektorok.
Molekulák Molekulák képződése, kötő és nemkötő elektronpárok. Összegképlet és szerkezeti képlet. A molekulák alakja. A molekulapolaritás.	Molekulák alakjának és polaritásának megállapítása. **M:** Hagyományos és számítógépes molekulamodellek megtekintése és készítése. A molekulák összegképletének kiszámítása a tömegszázalékos elemösszetételből.	*Fizika:* töltések, pólusok.
Másodrendű kötések és a molekularács Másodrendű kölcsönhatások tiszta halmazokban. A hidrogénkötés szerepe az élő szervezetben. A „hasonló a hasonlóban oldódik jól” elv és a molekularácsos anyagok fizikai tulajdonságainak anyagszerkezeti magyarázata. A molekulatömeg és a részecskék közötti kölcsönhatások kapcsolata a fizikai tulajdonságokkal, illetve	Tendenciák felismerése a másodrendű kölcsönhatásokkal jellemezhető molekularácsos anyagok fizikai tulajdonságai között. **M:** Kísérletek a másodrendű kötések fizikai tulajdonságokat befolyásoló hatásának szemléltetésére (pl. különböző folyadékcsíkok párolgási sebességének összehasonlítása).	*Fizika:* energia és mértékegysége, forrás, forráspont, töltéseloszlás, tömegvonzás.

a felhasználhatósággal.	A „zsíroldékony”, „vízoldékony” és „kettős oldékonyságú” anyagok molekulapolaritásának megállapítása.	
Összetett ionok Összetett ionok képződése, töltése és térszerkezete. A mindennapi élet fontos összetett ionjai.	Összetett ionokat tartalmazó vegyületek képletének szerkesztése**.** **M:** Összetett ionokat tartalmazó vegyületek előfordulása a természetben és felhasználása a háztartásban: ismeretek felidézése és rendszerezése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Halmaz, ionos kötés, ionrács, fémes kötés, delokalizált elektron, fémrács, kovalens kötés, kötéspolaritás, kötési energia, atomrács, molekula, molekulaalak, molekulapolaritás, másodlagos kölcsönhatás, molekularács, összetett ion.	

Tematikai egység	**Anyagi rendszerek**	**Órakeret 15 óra**
Előzetes tudás	Keverék, halmazállapot, gáz, folyadék, szilárd, halmazállapot-változás, keverékek szétválasztása, hőleadással és hőfelvétellel járó folyamatok, hőmérséklet, nyomás, térfogat, anyagmennyiség, sűrűség, oldatok töménységének megadása tömegszázalékban és térfogatszázalékban, kristályosodás, szmog, adszorpció.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A tanult anyagi rendszerek felosztása homogén, heterogén, illetve kolloid rendszerekre. Kolloidok és tulajdonságaik, szerepük felismerése az élő szervezetben, a háztartásban és a környezetben. A diffúzió és az ozmózis értelmezése. Az oldódás energiaviszonyainak megállapítása. Az oldhatóság, az oldatok töménységének jellemzése anyagmennyiség-koncentrációval, ezzel kapcsolatos számolási feladatok megoldása. Telített oldat, az oldódás és a kristályosodás, illetve a halmazállapot-változások értelmezése megfordítható, egyensúlyra vezető folyamatokként.	
Ismeretek (tartalmak, jelenségek, problémák, alkalmazások)	**Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások**	**Kapcsolódási pontok**
Az anyagi rendszerek és csoportosításuk A rendszer és környezete, nyílt és zárt rendszer. A kémiailag tiszta anyagok, mint egykomponensű, a keverékek, mint többkomponensű homogén, illetve heterogén	Ismert anyagi rendszerek és változások besorolása a megismert típusokba. **M:** Gyakorlati életből vett példák keresése különböző számú komponenst és fázist tartalmazó	*Fizika:* halmazállapotok, a halmazállapot-változásokat kísérő energiaváltozások, belső energia, hő,

rendszerek.	rendszerekre.	állapotjelzők: nyomás, hőmérséklet, térfogat.
Halmazállapotok és halmazállapot-változások Az anyagok tulajdonságainak és halmazállapot-változásainak anyagszerkezeti értelmezése. Exoterm és endoterm változások.	A valószínűsíthető halmazállapot megadása az anyagot alkotó részecskék és kölcsönhatásaik alapján. **M:** Számítógépes animációk a halmazállapot-változások modellezésére. Gyakorlati példák.	
Gázok és gázelegyek A tökéletes (ideális) gáz, Avogadro törvénye, moláris térfogat, abszolút, illetve relatív sűrűség és gyakorlati jelentőségük. Gázok diffúziója. Gázelegyek összetételének megadása, robbanási határértékek.	**M:** A gázok állapotjelzői közötti összefüggések szemléltetése (pl. fecskendőben). Gázok diffúziójával kapcsolatos kísérletek (pl. az ammónia- és a hidrogén-klorid-gáz). Átlagos moláris tömegek kiszámítása.	*Biológia-egészségtan:* légzési gázok, szén-dioxid-mérgezés. *Fizika:* sűrűség, Celsius- és Kelvin-skála, állapotjelző, gáztörvények, kinetikus gázmodell.
Folyadékok, oldatok A molekulatömeg, a polaritás és a másodrendű kötések erősségének kapcsolata a forrásponttal; a forráspont nyomásfüggése. Oldódás, oldódási sebesség, oldhatóság. Az oldódás és a kristályképződés; telített és telítetlen oldatok. Az oldáshő. Az oldatok összetételének megadása (tömeg-, és térfogatszázalék, anyagmennyiség-koncentráció). Adott töménységű oldat készítése, hígítás. Ozmózis.	Oldhatósági görbék elemzése. Egyszerű számolási feladatok megoldása az oldatokra vonatkozó összefüggések alkalmazásával. **M:** A víz forráspontja nyomásfüggésének bemutatása. Modellkísérletek endoterm, illetve exoterm oldódásra, valamint kristály-kiválásra (pl. önhűtő poharakban, kézmelegítőkben). Egyszerű kísérletek tervezése, önállóan vagy csoportosan, az „egyszerre csak egy tényezőt változtatunk” elvének alkalmazása. Kísérletek és gyakorlati példák gyűjtése az ozmózis jelenségére (gyümölcsök megrepedése esőben, tartósítás sózással, kandírozással, hajótöröttek szomjhalála).	*Biológia-egészségtan:* diffúzió, ozmózis. *Fizika:* hő és mértékegysége, hőmérséklet és mértékegysége, a hőmérséklet mérése, hőleadás, hőfelvétel, energia. *Matematika:* százalékszámítás, aránypárok.
Szilárd anyagok Kristályos és amorf szilárd anyagok; a részecskék rendezettsége.		*Fizika:* harmonikus rezgés, erők egyensúlya, áramvezetés.
Kolloid rendszerek A kolloidok különleges	A kolloidokról szerzett ismeretek alkalmazása a gyakorlatban.	*Biológia-egészségtan:*

tulajdonságai, fajtái és gyakorlati jelentősége. Kolloidok stabilizálása és megszüntetése, háztartási és környezeti vonatkozások. Az adszorpció jelensége és jelentősége. Kolloid rendszerek az élő szervezetben és a nanotechnológiában.	**M:** Különféle kolloid rendszerek létrehozása és vizsgálata. Adszorpciós kísérletek és kromatográfia. Információk a szmogról, a ködgépekről, a szagtalanításról, a széntablettáról, a gázálarcokról, a nanotechnológiáról.	biológiailag fontos kolloidok, fehérjék. *Fizika:* nehézségi erő.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Anyagi rendszer, komponens, fázis, homogén, heterogén, kolloid, exoterm, endoterm, ideális gáz, moláris térfogat, relatív sűrűség, diffúzió, oldat, oldhatóság, oldáshő, anyagmennyiség-koncentráció, ozmózis, kristályos és amorf anyag.	

Témakör	**Kémiai átalakulások**	**Órakeret 21 óra**
Előzetes tudás	Fizikai és kémiai változás, reakcióegyenlet, tömegmegmaradás törvénye, hőleadással és hőfelvétellel járó reakciók, sav-bázis reakció, közömbösítés, só, kémhatás, pH-skála, égés, oxidáció, redukció, vasgyártás, oxidálószer, redukálószer.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A kémiai reakciók reakcióegyenletekkel való leírásának, illetve az egyenlet és a reakciókban részt vevő részecskék száma közötti összefüggés alkalmazásának gyakorlása. Az aktiválási energia és a reakcióhő értelmezése. Az energiafajták átalakítását kísérő hőveszteség értelmezése. A kémiai folyamatok sebességének és a reakciósebességet befolyásoló tényezők hatásának vizsgálata. A Le Châtelier–Braun-elv alkalmazása. A savak és bázisok tulajdonságainak, valamint a sav-bázis reakciók létrejöttének magyarázata a protonátadás elmélete alapján. A savak és bázisok erősségének magyarázata az elektrolitikus disszociációjukkal. A pH-skála értelmezése. Az égésről, illetve az oxidációról szóló magyarázatok történeti változásának megértése. Az oxidációs szám fogalma, kiszámításának módja és használata redoxireakciók egyenleteinek rendezésekor. Az oxidálószer és a redukálószer fogalma és alkalmazása gyakorlati példákon. A redoxireakciók és gyakorlati jelentőségük vizsgálata.	
Ismeretek (tartalmak, jelenségek, problémák, alkalmazások)	**Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások**	**Kapcsolódási pontok**
A kémiai reakciók feltételei és a kémiai egyenlet A kémiai reakciók és lejátszódásuk feltételei, aktiválási energia, aktivált komplex. A kémiai egyenlet felírásának szabályai, a megmaradási törvények, sztöchiometria.	Kémiai egyenletek rendezése készségszinten. Egyszerű sztöchiometriai számítások. **M:** Az aktiválási energia szerepének bemutatása kísérletekkel. Reakciók szilárd anyagok között és oldatban.	*Biológia-egészségtan:* aktiválási energia. *Fizika:* hőmérséklet, mozgási energia, rugalmatlan ütközés, lendület, ütközési energia, megmaradási

Kémiai reakciók jellemzése és csoportosításatöbbféle szempont alapján		törvények. *Matematika:* százalékszámítás.
A kémiai reakciók energiaviszonyai Képződéshő, reakcióhő, a termokémiai egyenlet. Hess tétele. A kémiai reakciók hajtóereje, az energiacsökkenés és a rendezettségcsökkenés. Hőtermelés kémiai reakciókkal az iparban és a háztartásokban. Az energiafajták átalakítását kísérő hőveszteség értelmezése.	Az energiamegmaradás törvényének alkalmazása a kémiai reakciókra. **M:** Folyamatok ábrázolása energiadiagramon (pl. a mészégetés, mészoltás és a mész megkötése mint körfolyamat)..	*Biológia-egészségtan:* ATP, lassú égés, a biokémiai folyamatok energiamérlege. *Fizika:* a hő és a belső energia, II. főtétel, energiagazdálkodás, környezetvédelem. *Matematika:* műveletek negatív előjelű számokkal.
A reakciósebesség A reakciósebesség fogalma és szabályozása a háztartásban és az iparban. A reakciósebesség függése a hőmérséklettől, illetve a koncentrációtól, katalizátorok.	Kémiai reakciók sebességének befolyásolása a gyakorlatban. **M:** A reakciósebesség befolyásolásával kapcsolatos kísérletek tervezése. Információk a gépkocsikban lévő katalizátorokról, az enzimek alkalmazásáról.	*Biológia-egészségtan:* az enzimek szerepe. *Fizika:* mechanikai sebesség.
Kémiai egyensúly A dinamikus kémiai egyensúlyi állapot kialakulásának feltételei és jellemzői. A tömeghatás törvénye. A Le Châtelier–Braun-elv és a kémiai egyensúlyok befolyásolásának lehetőségei, ezek gyakorlati jelentősége.	A dinamikus kémiai egyensúlyban lévő rendszerre gyakorolt külső hatás következményeinek megállapítása konkrét példákon. **M:** Információk az egyensúly dinamikus jellegének kimutatásáról (Hevesy György). A kémiai egyensúly befolyásolását szemléltető kísérletek, számítógépes szimuláció.	*Biológia-egészségtan:* homeosztázis, ökológiai és biológiai egyensúly. *Fizika:* egyensúly, energiaminimumra való törekvés, a folyamatok iránya, a termodinamika II. főtétele.
Sav-bázis reakciók A savak és bázisok fogalma Brønsted szerint, sav-bázis párok, kölcsönösség és viszonylagosság. A savak és bázisok erőssége. Lúgok. Savmaradék ionok. A pH és az egyensúlyi oxóniumion, illetve hidroxidion koncentráció összefüggése. A pH változása hígításkor és töményítéskor. A sav-bázis indikátorok működése.	A sav-bázis párok felismerése és megnevezése. **M**: Erős és gyenge savak és bázisok vizes oldatainak páronkénti elegyítése, a reagáló anyagok szerepének megállapítása. Kísérletek virág- és zöldségindikátorokkal. Saját tervezésű pH-skála készítése és használata anyagok pH-jának meghatározására. Információk a	*Biológia-egészségtan:* a szén-dioxid oldódása, sav-bázis reakciók az élő szervezetben, kiválasztás, a testfolyadékok kémhatása, a zuzmók mint indikátorok, a savas eső hatása az élővilágra.

Közömbösítés és semlegesítés, sók. Sóoldatok pH-ja, hidrolízis. Teendők sav- illetve lúgmarás esetén.	testfolyadékok pH-járól, a „lúgosítás”-ról, mint áltudományról. Semlegesítéshez szükséges erős sav-, illetve lúg anyagmennyiségének számítása.	~~*Matematika:* logaritmus~~.
Oxidáció és redukció Az oxidáció és a redukció fogalma oxigénátmenet, illetve elektronátadás alapján. Az oxidációs szám és kiszámítása. Az elektronátmenetek és az oxidációs számok változásainak összefüggései redoxireakciókban. Az oxidálószer és a redukálószer értelmezése az elektronfelvételre és -leadásra való hajlam alapján, kölcsönösség és viszonylagosság.	Egyszerű redoxiegyenletek rendezése az elektronátmenetek alapján, egyszerű számítási feladatok megoldása. Az oxidálószer, illetve a redukálószer megnevezése redoxireakciókban. **M:** Redoxireakciókon alapuló kísérletek (pl. magnézium égése, reakciója sósavval, illetve réz(II)-szulfát-oldattal). Oxidálószerek és redukálószerek hatását bemutató kísérletek. Információk a puskapor és a robbanószerek történetéről, az oxidálószerek (hipó, hipermangán) és a redukálószerek (kén-dioxid, borkén) fertőtlenítő hatásáról. Kísérlettervezés: oxidálószerként vagy redukálószerként viselkedik-e a hidrogén-peroxid egy adott reakcióban?	*Biológia-egészségtan:* biológiai oxidáció, redoxireakciók az élő szervezetben. *Fizika:* a töltések nagysága, előjele, töltésmegmaradás. .
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Kémiai reakció, csapadékképződéssel járó reakciók, gázfejlődéssel járó reakciók, aktiválási energia, sztöchiometria, termokémiai egyenlet, tömegmegmaradás, töltésmegmaradás, energiamegmaradás, képződéshő, reakcióhő, Hess-tétel, rendezetlenség, reakciósebesség, dinamikus kémiai egyensúly, tömeghatás törvénye, disszociáció, sav, bázis, sav-bázis pár, pH, hidrolízis, oxidáció – elektronleadás, redukció – elektronfelvétel, oxidálószer, redukálószer, oxidációs szám.	

Témakör	**A nemfémes elemek és vegyületeik**	**Órakeret: 17 óra**
Tematikai egység	**A hidrogén, a nemesgázok, a halogének és vegyületeik**	**Órakeret 3 óra**
Előzetes tudás	Izotóp, magfúzió, diffúzió, nemesgáz-elektronszerkezet, reakciókészség, az oldhatóság összefüggése a molekulaszerkezettel, apoláris és poláris molekula, redukálószer, oxidálószer, sav.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A hidrogén, a nemesgázok, a halogének és vegyületeik szerkezete és tulajdonságai közötti összefüggések megértése, előfordulásuk és mindennapi életben betöltött szerepük magyarázata tulajdonságaik alapján. Az élettani szempontból jelentős különbségek felismerése az elemek és azok vegyületei között. A veszélyes anyagok biztonságos használatának gyakorlása a halogén elemek és vegyületeik példáján.	

Ismeretek (tartalmak, jelenségek, problémák, alkalmazások)	**Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások**	**Kapcsolódási pontok**
A szervetlen kémia tárgya A szervetlen elemek és vegyületek jellemzésének szempontrendszere. Elemek gyakorisága a Földön és a világegyetemben.	Az elemek és vegyületek jellemzéséhez használt szempontrendszer használata. **M:** Képek vagy filmrészlet csillagokról, bolygókról, diagramok az elemgyakoriságról.	*Biológia-egészségtan:* biogén elemek. *Fizika:* fizikai tulajdonságok és a halmazszerkezet, atommag-stabilitás.
Hidrogén Atomos állapotban egy párosítatlan elektron (stabilis oxidációs száma: +1), megfelelő katalizátorral jó redukálószer. Nagy elektronegativitású atomok (oxigén, nitrogén, klór) molekuláris állapotban is oxidálják. Kicsi, apoláris kétatomos molekulák, alacsony forráspont, kis sűrűség, nagy diffúziósebesség. Előállítás.	A médiában megjelenő információk elemzése, kritikája, megalapozott véleményalkotás (pl. a „vízzel hajtott autó” téveszméjének kapcsán). **M:** A hidrogén laboratóriumi előállítása, durranógáz-próba, égése, redukáló hatása réz(II)-oxiddal, diffúziója. Információk a hidrogénbombáról, a nehézvízről és felhasználásáról, a Hindenburg léghajó katasztrófájáról, a hidrogénalapú tüzelőanyag-cellákról.	*Fizika:* hidrogénbomba, magfúzió, a tömegdefektus és az energia kapcsolata. *Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:* II. világháború, a Hindenburg léghajó katasztrófája.
Nemesgázok Nemesgáz-elektronszerkezet, kis reakciókészség. Gyenge diszperziós kölcsönhatás, alacsony forráspont, kis sűrűség, rossz vízoldhatóság. Előfordulás. Felhasználás.	A tulajdonságok és a felhasználás kapcsolatának felismerése. **M:** Héliumos léggömb vagy héliumos léghajóról készült film bemutatása. Argon védőgázas csomagolású élelmiszer bemutatása. Információk a keszonbetegségről, az egyes világítótestekről (Just Sándor, Bródy Imre), a levegő cseppfolyósításáról, a háttérsugárzásról, a sugárterápiáról.	*Fizika:* magfúzió, háttérsugárzás, fényforrások.
Halogének Atomjaikban egy elektronnal kevesebb van a nemesgázokénál, legstabilisabb oxidációs szám: (-1), oxidáló (mérgező) hatás a	A halogének és a halogenidek élettani hatása közötti nagy különbség okainak megértése. **M:** A klór előállítása (fülke alatt vagy az udvaron) hipó és sósav összeöntésével. Bróm bemutatása,	*Fizika:* az energiafajták egymásba való átalakulása, elektrolízis.

csoportban lefelé az EN-sal csökken. Kétatomos apoláris molekulák, rossz (fizikai) vízoldhatóság. Jellemző halmazállapotaik, a jód szublimációja. Reakcióik vízzel, fémekkel, hidrogénnel, más halogenidekkel. Előfordulás: halogenidek. Előállítás. Felhasználás.	kioldása brómos vízből benzinnel. Információk Semmelweis Ignácról, a hipó összetételéről, felhasználásáról és annak veszélyeiről, a halogénizzókról, a jódoldatok összetételéről és felhasználásáról (pl. fertőtlenítés, a keményítő kimutatása).	
Nátium-klorid Stabil, nemesgáz-elektronszerkezetű ionok, kevésé reakcióképes. Ionrács, magas olvadáspont, jó vízoldhatóság, fehér szín. Előfordulás. Felhasználás.	Élelmiszerek sótartalmával, a napi sóbevitellel kapcsolatos számítások, szemléletformálás. **M:** Információk a jódozott sóról, a fiziológiás sóoldatról, a túlzott sófogyasztásról (a magas vérnyomás rizikófaktora), az útsózás előnyös és káros hatásairól.	*Földrajz:* sóbányák.
Hidrogén-klorid Poláris molekula, vízben disszociál, vizes oldata a sósav. Reakciói különböző fémekkel. Előfordulás. Előállítás. Felhasználás.	A gyomorsav sósavtartalmával és a gyomorégésre alkalmazott szódabikarbóna mennyiségével, valamint a belőle keletkező szén-dioxid térfogatával, illetve vízkőoldók savtartalmával kapcsolatos számítások. **M:** Klór-durranógáz, sósav-szökőkút bemutatása.	*Biológia-egészségtan:* gyomornedv.
Kulcsfogalmak/fogalmak	Diffúzió, égés és robbanás, redukálószer, nemesgáz-elektronszerkezet, reakciókészség, relatív sűrűség, veszélyességi szimbólum, fertőtlenítés, erélyes oxidálószer, fiziológiás sóoldat, szublimáció.	

Tematikai egység	**Az oxigéncsoport és elemei vegyületei**	**Órakeret 5 óra**
Előzetes tudás	Kétszeres kovalens kötés, sav, só, oxidálószer, oxidációs szám.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az oxigéncsoport elemeinek és vegyületeinek szerkezete, összetétele, tulajdonságai és felhasználása közötti kapcsolatok megértése és alkalmazása. Az oxigén és a kén eltérő sajátságainak, a kénvegyületek sokféleségének magyarázata. A környezeti problémák iránti érzékenység fejlesztése. Tudomány és áltudomány megkülönböztetése.	
Ismeretek (tartalmak, jelenségek, problémák,	**Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások**	**Kapcsolódási pontok**

alkalmazások)		
Oxigén 2 elektron felvételével nemesgáz elektronszerkezetű, nagy EN, stabilis oxidációs száma (-2), oxidálószer. Kis, kétatomos apoláris molekulák, gáz, vízoldhatósága rossz. Szinte minden elemmel reagál (oxidok, hidroxidok, oxosavak és sóik). Előállítás. Felhasználás. *Ózon* Molekulájában nem érvényesül az oktettszabály, bomlékony, nagy reakciókészség, erős oxidálószer, mérgező gáz. A magaslégkörben hasznos, a földfelszín közelében káros. Előállítás. Felhasználás.	Környezet- és egészségtudatos magatartás, médiakritikus attitűd. **M:** Az oxigén előállítása, egyszerű kimutatása. Oxigénnel és levegővel felfújt PE-zacskók égetése. Az oxigén vízoldhatóságának hőmérsékletfüggését mutató grafikon elemzése. Információk az „oxigénnel dúsított" vízről (áltudomány, csalás), a vizek hőszennyezéséről, az ózon magaslégkörben való kialakulásáról és bomlásáról (freonok, spray-k), a napozás előnyeiről és hátrányairól, a felszínközeli ózon veszélyeiről (kapcsolata a kipufogógázokkal, fotokémiai szmog, fénymásolók, lézernyomtatók).	*Biológia-egészségtan:* légzés és fotoszintézis kapcsolata. *Földrajz:* a légkör szerkezete és összetétele.
Víz Poláris molekulái között hidrogénkötések, magas olvadáspont és forráspont, nagy fajhő és felületi feszültség (Eötvös Loránd), a sűrűség függése a hőmérséklettől. Poláris anyagoknak jó oldószere. Redoxi- és sav-bázis reakciókban betöltött szerepe. *Hidrogén-peroxid* Az oxigén oxidációs száma nem stabilis (-1), bomlékony, oxidálószer és redukálószer is lehet. Felhasználás.	Az ivóvízre megadott egészségügyi határértékek értelmezése, ezzel kapcsolatos számolások, a vízszennyezés tudatos minimalizálása. **M:** Pl. novellaírás: „Háborúk a tiszta vízért". A H_2O_2 bomlása katalizátorok hatására, oxidáló- és redukáló hatásának bemutatása, hajtincs szőkítése. Információk az ásványvizekről és gyógyvizekről (Than Károly), a szennyvíztisztításról, a házi víztisztító berendezésekről, a H_2O_2 fertőtlenítőszerként Hyperol, Richter Gedeon) és rakétahajtóanyagként való alkalmazásáról.	*Biológia-egészségtan:* a víz az élővilágban. *Fizika:* a víz különleges tulajdonságai, a hőtágulás és szerepe a természeti és technikai folyamatokban. *Földrajz:* a Föld vízkészlete, és annak szennyeződése.
Kén Az oxigénnél több elektronhéj, kisebb EN, nagy molekuláiban egyszeres kötések, szilárd, rossz	A kén és szén égésekor keletkező kén-dioxid térfogatával, a levegő kén-dioxid tartalmával, az akkumulátorsav koncentrációjával kapcsolatos	*Biológia-egészségtan:* zuzmók mint indikátorok, a levegő szennyezettsége.

vízoldhatóság. Égése. Előfordulás. Felhasználás. *Kén-dioxid, kénessav és sói* A kén oxidációs száma (+4), redukálószerek, mérgezők. Vízzel kénessav, sói: szulfitok. *Kén-trioxid, kénsav és sói* A kén oxidációs száma (+6). Kén-dioxidból kén-trioxid, belőle vízzel erős, oxidáló hatású kénsav, amely fontos ipari és laboratóriumi reagens, sói: szulfátok.	számolások. **M:** Kén égetése, a keletkező kén-dioxid színtelenítő hatásának kimutatása, oldása vízben, a keletkezett oldat kémhatásának vizsgálata. Különböző fémek oldódása híg és tömény kénsavban. Információk a kőolaj kéntelenítéséről, a kén-dioxid és a szulfitok használatáról a boroshordók fertőtlenítésében, a savas esők hatásairól, az akkumulátorsavról, a glaubersó, a gipsz, a rézgálic és a timsó felhasználásáról.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Oxidálószer, redukálószer, fertőtlenítés, vízszennyezés, légszennyezés, savas eső, oxidáló hatású erős sav.	

Tematikai egység	**A nitrogéncsoport és elemei vegyületei**	**Órakeret 5 óra**
Előzetes tudás	Háromszoros kovalens kötés, apoláris és poláris molekula, légszennyezés.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A nitrogén és a foszfor sajátságainak megértése a szerkezetük alapján, összevetésük, legfontosabb vegyületeik hétköznapi életben betöltött jelentőségének megismerése. Az anyagok természetben való körforgása és ennek jelentősége. Környezettudatos és egészségtudatos vásárlási szokások kialakítása.	

Ismeretek (tartalmak, jelenségek, problémák, alkalmazások)	**Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások**	**Kapcsolódási pontok**
Nitrogén Kicsi, kétatomos, apoláris molekula, erős háromszoros kötés, kis reakciókészség, vízben rosszul oldódik. *Ammónia és sói* Molekulái között hidrogénkötések, könnyen cseppfolyósítható, nagy párolgáshőjű gáz. Nemkötő elektronpár, gyenge bázis, savakkal ammóniumsókat képez. Szerves anyagok bomlásakor keletkezik. Ammóniaszintézis, salétromsav- és műtrágyagyártás. *A nitrogén oxidjai* NO_2 *Salétromossav, salétromsav, sóik* A salétromossavban és sóiban a nitrogén oxidációs száma (+3), redukálószerek. A salétromsavban és sóiban a nitrogén oxidációs száma (+5), erős oxidálószerek. Felhasználás. Nitrogéntartalmú műtrágyák, pétisó.	A levegő NO_x-tartalmára vonatkozó egészségügyi. **M:** Kísérletek folyékony levegővel (felvételről), ammónia-szökőkút, híg és tömény salétromsav reakciója fémekkel. A nitrátok oxidáló hatása (csillagszóró, görögtűz, bengálitűz, puskapor). Információk a keszonbetegségről, az ipari és biológiai nitrogénfixálásról, a választóvízről és a királyvízről, a műtrágyázás szükségességéről, az eutrofizációról, a vizek nitrit-, illetve nitráttartalmának következményeiről, az ammónium-nitrát felrobbantásával elkövetett terrorcselekményekről, a nitrogén körforgásáról a természetben.	*Biológia-egészségtan:* a nitrogén körforgása, a baktériumok szerepe a nitrogén körforgásban, a levegő és a víz szennyezettsége, a foszfor körforgása a természetben, ATP, a műtrágyák hatása a növények fejlődésére, a fogak felépítése, a sejthártya szerkezete. *Fizika:* II. főtétel, fény. *Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:* Irinyi János.

Foszfor és vegyületei A nitrogénnél több elektronhéj, kisebb EN, atomjai között egyszeres kötések; a fehérfoszfor és a vörösfoszfor szerkezete és tulajdonságai. Égésekor difoszfor-pentaoxid, abból vízzel foszforsav keletkezik, melynek sói a foszfátok. Felhasználás a háztartásban és a mezőgazdaságban. A foszforvegyületek szerepe a fogak és a csontok felépítésében.	Környezettudatos és egészségtudatos vásárlási szokások alapjainak megértése. **M:** A vörös- és fehérfoszfor gyulladási hőmérsékletének összehasonlítása, a difoszfor-pentaoxid oldása vízben, kémhatásának vizsgálata. A trisó vizes oldatának kémhatás-vizsgálata. Információk Irinyi Jánosról, a gyufa történetéről, a foszforeszkálásról, a foszfátos és a foszfátmentes mosóporok környezeti hatásairól, az üdítőitalok foszforsav-tartalmáról és annak fogakra gyakorolt hatásáról, a foszfor körforgásáról a természetben.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Gyulladási hőmérséklet,	

Tematikai egység	**A széncsoport és elemei szervetlen vegyületei**	**Órakeret 4 óra**
Előzetes tudás	Atomrács, grafitrács, tökéletes és nem tökéletes égés, a szén-monoxid és a szén-dioxid élettani hatásai, szénsav, gyenge sav, karbonátok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A szén és a szilícium korszerű felhasználási lehetőségeinek ismerete. Vegyületek szerkezete, összetétele és tulajdonságai közötti kapcsolatok megértése és alkalmazása. A szén-dioxid kvóta napjainkban betöltött szerepének megértése. A karbonátok és szilikátok mint a földkérget felépítő vegyületek gyakorlati jelentőségének megértése. A szilikonok felhasználási módjainak, ezek előnyeinek és hátrányainak magyarázata tulajdonságaikkal.	
Ismeretek (tartalmak, jelenségek, problémák, alkalmazások)	**Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások**	**Kapcsolódási pontok**
Szén A gyémánt atomrácsa, a grafit rétegrácsa és következményeik. Kémiai tulajdonságok. Bányászatuk. Felhasználás. *Szén-monoxid* Kicsi, közel apoláris molekulák,	Érvek és ellenérvek tudományos megalapozottságának vizsgálata és vitákban való alkalmazása a klímaváltozás kapcsán. **M:** Adszorpciós kísérletek aktív szénen. Szárazjég szublimálása (felvételről). Vita a klímaváltozásról. Karbonátok és	*Biológia-egészségtan:* a szén-dioxid az élővilágban, fotoszintézis, sejtlégzés, a szén-monoxid és a szén-dioxid élettani hatása.

vízben rosszul oldódó, a levegővel jól elegyedő gáz. A szén oxidációs száma (+2), jó redukálószer (vasgyártás), éghető. Széntartalmú anyagok tökéletlen égésekor keletkezik. Életveszélyes, mérgező. *Szén-dioxid, szénsav és sói* Molekularácsos, vízben fizikailag rosszul oldódó gáz. A szén oxidációs száma stabilis, redoxireakcióra nem hajlamos, nem éghető. Vízzel egyensúlyi reakcióban gyenge savat képez, ennek sói a karbonátok és a hidrogén-karbonátok. Nem mérgező, de életveszélyes. Lúgokban karbonátok formájában megköthető. Előfordulás (szén-dioxid kvóta). Felhasználás.	hidrogén-karbonátok reakciója savval, vizes oldatuk kémhatása. Információk a természetes szenek keletkezéséről, felhasználásukról és annak környezeti problémáiról, a mesterséges szenek (koksz, faszén, orvosi szén) előállításáról és felhasználásáról, a karbonszálas horgászbotokról, a „véres gyémántokról", a mesterséges gyémántokról, a fullerénekről és a nanocsövekről, az üvegházhatás előnyeiről és hátrányairól, a szén-monoxid és a szén-dioxid által okozott halálos balesetekről, a szikvízről (Jedlik Ányos), a szén körforgásáról (fotoszintézis, biológiai oxidáció).	*Fizika:* félvezető-elektronikai alapok. *Földrajz:* karsztjelenségek szilikát kőzetek.
Szilícium és vegyületei A szénnél kisebb EN, atomrács, de félvezető, mikrocsipek, ötvözetek. SiO_2: atomrács, kvarc, homok, drágakövek, szilikátásványok, kőzetek. Üveggyártás, vízüveg, építkezés. Szilikonok tulajdonságai és felhasználása.	Kiegyensúlyozott véleményalkotás a mesterséges anyagok alkalmazásának előnyeiről és hátrányairól.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Mesterséges szén, adszorpció, üvegházhatás, amorf, szilikát, szilikon.	

Témakör	**Egyszerű szerves vegyületek és az életműködések kémiai alajai**	**Órakeret: 56 óra**
Tematikai egység	**A szénhidrogének és halogénezett származékaik**	**Órakeret 20 óra**
Előzetes tudás	A szén, a hidrogén, az oxigén és a nitrogén elektronszerkezete. Egyszeres és többszörös kovalens kötés, a molekulák alakja és polaritása, másodrendű kötések. Kémiai reakció, égés, reakcióhő, halogének, savas eső, „ózonlyuk".	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tudománytörténeti szemlélet kialakítása. A szerves vegyületek csoportosításának, a vegyület, a modell és a képlet viszonyának, a konstitúció és az izoméria fogalmának értelmezése és alkalmazása. A szénhidrogének és halogénezett származékaik szerkezete, tulajdonságai, előfordulásuk és a felhasználásuk közötti kapcsolatok	

	felismerése és alkalmazása. A felhasználás és a környezeti hatások közötti kapcsolat elemzése, a környezet- és egészségtudatos magatartás erősítése.

Ismeretek (tartalmak, jelenségek, problémák, alkalmazások)	**Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások**	**Kapcsolódási pontok**
Bevezetés a szerves kémiába A szerves kémia tárgya (Berzelius, Wöhler), az organogén elemek (Lavoisier). A szerves vegyületek nagy száma, a szénatom különleges sajátosságai, funkciós csoport, konstitúció, izoméria. Összegképlet (tapasztalati és molekulaképlet), a szerkezeti képlet, a konstitúciós képlet és az egyszerűsített jelölési formái. A szénváz alakja. A szerves vegyületek elnevezésének lehetőségei: tudományos és köznapi nevek.	Az anyagi világ egységességének elfogadása. A modell és képlet kapcsolatának rögzítése, képletírás. A nevek értelmezése. **M:** C, H, és O és N kimutatása szerves vegyületekben. Molekulamodellek, szerves molekulákról készült ábrák, képek és képletek összehasonlítása, animációk bemutatása. Az izomer vegyületek tulajdonságainak összehasonlítása. A szerves vegyületek elnevezése néhány köznapi példán bemutatva, rövidítések, pl. E-számok.	*Biológia-egészségtan:* biogén elemek.
A telített szénhidrogének Alkánok (paraffinok), cikloalkánok, 1-8 szénatomos főlánccal rendelkező alkánok elnevezése, metil- és etilcsoport, homológ sor, általános képlet. A nyílt láncú alkánok molekulaszerkezete, a ciklohexán konformációja. Apoláris molekulák, olvadás- és forráspont függése a moláris tömegtől. Égés, szubsztitúciós reakció halogénekkel, hőbontás. A telített szénhidrogének előfordulása és felhasználása. A fosszilis energiahordozók problémái.	Veszélyes anyagok környezetterhelő felhasználása szükségességének belátása**M:** A vezetékes gáz, PB-gáz, sebbenzin, motorbenzin, lakkbenzin, dízelolaj, kenőolajok. Molekulamodellek készítése. Kísérletek telített szénhidrogénekkel: pl. földgázzal felfújt mosószerhab égése és sebbenzin lángjának oltása, a sebbenzin mint apoláris oldószer. Információk a kőolaj-feldolgozásról, az üzemanyagokról, az oktánszámról, a cetánszámról, a megújuló és a meg nem újuló energiaforrások előnyeiről és hátrányairól, a szteránvázas vegyületekről.	*Biológia-egészségtan:* etilén mint növényi hormon, rákkeltő és mutagén anyagok, levegőszennyezés, szmog, üvegházhatás, ózonpajzs, savas esők. *Fizika:* olvadáspont, forráspont, forrás, kondenzáció, forráspontot befolyásoló külső tényezők, hő, energiamegmaradás, elektromágneses sugárzás, poláros fény, a foton frekvenciája, szín és energia, üvegházhatás. *Földrajz:* kőolaj- és földgázlelőhelyek,
Az alkének (olefinek) Elnevezésük 2-4 szénatomos főlánccal, általános képlet, molekulaszerkezet. Égésük,	A háztartási műanyaghulladékok szelektív gyűjtése és újrahasznosítása. **M:** Az etén előállítása, égése,	

addíciós reakciók, polimerizáció, PE és PP, tulajdonságaik. Az olefinek előállítása.	oldódás (hiánya) vízben, reakciója brómos vízzel. PE vagy PP égetése, használatuk problémái. Geometriai izomerek tanulmányozása modellen.	keletkezésük, energiaipar, kaucsukfa-ültetvények, levegőszennyezés, szmog, globális problémák, üvegházhatás, ózonlyuk, savas eső.
A diének és a poliének A buta-1,3-dién és az izoprén szerkezete, tulajdonságai. Polimerizáció, kaucsuk, vulkanizálás, a gumi és a műgumi szerkezete, előállítása, tulajdonságai. A karotinoidok.	A természetes és mesterséges anyagok összehasonlítása, helyes életviteli, vásárlási szokások alapjainak megértése. **M**: Paradicsomlé reakciója brómos vízzel. Információk a hétköznapi gumitermékekről (pl. téli és nyári gumi, radír, rágógumi), használatuk környezetvédelmi problémáiról és a karotinoidokról.	
Az acetilén Acetilén (etin) szerkezete, tulajdonságai. Reakciói: égés, addíciós reakciók, előállítása, felhasználása.	Balesetvédelmi és munkabiztonsági szabályok betartása hegesztéskor. **M:** Acetilén előállítása, égetése, oldódás (hiánya) vízben, oldása acetonban, reakció brómos vízzel. Információk a karbidlámpa és a disszugáz használatáról.	
Az aromás szénhidrogének A benzol szerkezete (Kekulé), tulajdonságai, szubsztitúciója, (halogénezés, nitrálás), égése. Toluol (TNT), sztirol és polisztirol. A benzol előállítása. Aromás szénhidrogének felhasználása, biológiai hatása.	Az értéktelen kőszénkátrányból nyert értékes vegyipari alapanyagul szolgáló aromás szénhidrogének felhasználása, előnyök és veszélyek mérlegelése. **M:** Polisztirol égetése. Információk a TNT-ről és a dohányfüstben lévő aromás vegyületekről.	
A halogéntartalmú szénhidrogének A halogéntartalmú szénhidrogének elnevezése, kis molekulapolaritás, nagy moláris tömeg, gyúlékonyság hiánya, erős élettani hatás. A halogénszármazékok jelentősége.	A szerves halogénvegyületek környezetszennyezésével kapcsolatos szövegek, hírek kritikus, önálló elemzése. **M:** PVC égetése, fagyasztás etil-kloriddal. Információk a halogénszármazékok felhasználásáról és problémáiról (teflon, DDT, HCH, PVC, teratogén és mutagén hatások, lassú lebomlás, bioakkumuláció, savas eső, a freonok kapcsolata az ózonréteg vékonyodásával).	

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Szerves anyag, heteroatom, konstitúció, izoméria, funkciós csoport, köznapi és tudományos név, telített, telítetlen, aromás vegyület, alkán, homológ sor, szubsztitúció, alkén, addíció, polimerizáció, műanyag.

Tematikai egység	**Az oxigéntartalmú szerves vegyületek**	**Órakeret 24 óra**
Előzetes tudás	Hidrogénkötés, „hasonló a hasonlóban oldódik jól” elv, sav-bázis reakciók, erős és gyenge savak, hidrolízis, redoxireakciók. A szerves vegyületek csoportosítása, a szénhidrogének elnevezése, homológ sor, funkciós csoport, izoméria, szubsztitúció, addíció, polimerizáció.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az oxigéntartalmú szerves vegyületek szerkezete és tulajdonságai közötti összefüggések ismeretében azok alkalmazása. Előfordulásuk, felhasználásuk, biológiai jelentőségük és élettani hatásuk kémiai szerkezettel való kapcsolatának felismerése. Oxigéntartalmú vegyületekkel kapcsolatos környezeti és egészségügyi problémák jelentőségének megértése, megoldások keresése. Következtetés a háztartásban előforduló anyagok összetételével kapcsolatos információkból azok egészségügyi és környezeti hatásaira, egészséges táplálkozási és életviteli szokások kialakítása. A cellulóz mint szálalapanyag gyakorlati jelentőségének ismerete.	

Ismeretek (tartalmak, jelenségek, problémák, alkalmazások)	**Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások**	**Kapcsolódási pontok**
Az alkoholok Az alkoholok csoportosítása, elnevezésük. A metanol, az etanol, az etilén-glikol és a glicerin szerkezete és tulajdonságai, élettani hatása. Égésük, részleges oxidációjuk, semleges kémhatásuk, észterképződés. Alkoholok, alkoholtartalmú italok előállítása. Denaturált szesz.	Alkoholos italok összetételére, véralkoholszintre, metanolmérgezésre vonatkozó információk egészségtudatos magatartás. **M:** Metanol vagy etanol égetése, oxidációja réz(II)-oxiddal, alkoholok oldhatósága vízben, oldat kémhatása, etanol mint oldószer. Információk a bioetanolról, a glicerin biológiai és kozmetikai jelentőségéről, az etilén-glikol mint fagyálló folyadék alkalmazásáról, mérgezésekről és borhamisításról.	*Biológia-egészségtan:* az alkohol hatásai, erjedés. *Fizika:* felületi feszültség.
A fenolok A fenol szerkezete és tulajdonságai. A fenol, mint gyenge sav, reakciója nátrium-hidroxiddal. A fenolok fertőtlenítő, mérgező hatása. A fenolok mint fontos vegyipari alapanyagok.	A szigorúan szabályozott körülmények közötti felhasználás szükségességének megértése. **M:** Oldódásának pH-függése. Információk a fenol egykori („karbolsavként”) való alkalmazásról, a fenolok vízszennyező hatásáról.	*Biológia-egészségtan:* dohányzás, cukorbetegség, biológiai oxidáció (citromsavciklus), Szent-Györgyi Albert.

Az éterek Az éterek elnevezése, szerkezete. A dietil-éter tulajdonságai, élettani hatása, felhasználása régen és most.	Munkabiztonsági szabályok ismerete és betartása. **M:** A dietil-éter mint oldószer, gőzeinek meggyújtása. Információk az éteres altatásról.	
Az oxovegyületek Az aldehidek és a ketonok elnevezése, szerkezete, tulajdonságai, oxidálhatósága. A formaldehid felhasználása (formalin), mérgező hatása. Aceton, mint oldószer.	A formilcsoport és a ketocsoport reakciókészségbeli különbségének megértése. **M:** Ezüsttükörpróba és Fehling-reakció formalinnal és acetonnal. Oldékonysági próbák acetonnal. Információ a formaledhid előfordulásáról dohányfüstben, és a nemi hormonokról.	
A karbonsavak és sóik A karbonsavak csoportosítása értékűség és a szénváz alapján, elnevezésük. Szerkezetük, fizikai és kémiai tulajdonságaik. A karbonsavak előfordulása, felhasználása, jelentősége.	Felismerés: a vegyületek élettani hatása nem az előállításuk módjától, hanem a szerkezetük által meghatározott tulajdonságaiktól függ. **M:** Karbonsavak közömbösítése, reakciójuk karbonátokkal, pezsgőtabletta porkeverékének készítése, karbonsavsók kémhatása. Információk Szent-Györgyi Albert és Görgey Artúr munkásságával, a C-vitaminnal, a karbonsavak élelmiszeripari jelentőségével, E-számaikkal és az ecetsavas ételek rézedényben való tárolásával kapcsolatban Információk keresése és kritikus használata a politejsavval, illetve a biológiailag lebomló műanyagokkal kapcsolatban..	
Az észterek Észterképződés alkoholokból és karbonsavakból, kondenzáció és hidrolízis. A gyümölcsészterek mint oldószerek, természetes és mesterséges íz- és illatanyagok. Viaszok és biológiai funkcióik. Zsírok és olajok szerkezete. Poliészterek, poliészter műszálak. Szervetlen savak észterei.	Egészséges táplálkozási szokások kialakítása. **M:** Etil-acetát előállítása, szaga, lúgos hidrolízise, észter mint oldószer. Zsírok és olajok reakciója brómos vízzel. Gyümölcsészterek szagának bemutatása. Állati zsiradékokkal, olajokkal, margarinokkal, transz-zsírsavakkal, többszörösen telítetlen zsírsavakkal és olesztrával, az aszpirinnel és a kalmopyrinnel (Richter Gedeon), a	*Biológia-egészségtan:* lipidek, sejthártya, táplálkozás. *Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:* Alfred Nobel.

	biodízellel, a PET-palackokkal, a nitroglicerinnel kapcsolatos információk.	
A felületaktív anyagok, tisztítószerek A felületaktív anyagok szerkezete, típusai. Micella, habképzés, tisztító hatás, a vizes oldat pH-ja. Szappanfőzés. Felületaktív anyagok a kozmetikumokban, az élelmiszeriparban és a sejtekben. Tisztítószerek adalékanyagai.	A felületaktív anyagok használatával kapcsolatos helyes szokások kialakítása. **M:** A „fuldokló kacsa”-kísérlet, felületi hártya keletkezésének bemutatása, szilárd és folyékony szappanok kémhatásának vizsgálata, szappanok habzásának függése a vízkeménységtől. Információk szilárd és folyékony tisztítószerekről és a velük kapcsolatos környezetvédelmi problémákról.	
A szénhidrátok A szénhidrátok előfordulása, összegképlete, csoportosítása: mono-, di- és poliszacharidok. Szerkezet, íz és oldhatóság kapcsolata.	Felismerés: a kémiai szempontból hasonló összetételű anyagoknak is lehetnek nagyon különböző tulajdonságai, és fordítva. **M:** Kristálycukor és papír elszenesítése kénsavval Információk a cukorpótló édesítőszerekről (pl. cukrok, aminosavak, Contergan-katasztrófa).	*Biológia-egészségtan:* a szénhidrátok emésztése, biológiai oxidáció és fotoszintézis, növényi sejtfal, tápanyag, ízérzékelés, vércukorszint.
A monoszacharidok A monoszacharidok funkciós csoportjai, szerkezetük, tulajdonságaik. A ~~ribóz és dezoxi-ribóz~~, a szőlőcukor ~~és a gyümölcscukor~~ nyílt láncú és gyűrűs konstitúciója, előfordulása.	**M:** Oldási próbák, glükózzal. Szőlőcukor oxidációja (ezüsttükör-próba és Fehling-reakció, kísérlettervezés glükóztartalmú és édesítőszerrel készített üdítőital megkülönböztetésére, „kék lombik” kísérlet). Információk Emil Fischerről.	
A diszacharidok A diszacharidok keletkezése kondenzációval, hidrolízisük (pl. emésztés során). A redukáló és nem redukáló diszacharidok és ennek szerkezeti oka. A maltóz, a cellobióz, a szacharóz és a laktóz szerkezete, előfordulása.	A redukáló és nem redukáló diszacharidok megkülönböztetése. **M:** Információk a maltózról (sörgyártás, tápszer), a szacharózról (répacukor, nádcukor, cukorgyártás, invertcukor) és a laktózról (tejcukor-érzékenység).	
A poliszacharidok A keményítő és a cellulóz szerkezete, tulajdonságai, előfordulása a természetben,	A keményítő tartalék-tápanyag és a cellulóz növényi vázanyag funkciója szerkezeti okának megértése.	

biológiai jelentőségük és felhasználásuk a háztartásban, az élelmiszeriparban, a papírgyártásban, a textiliparban.	**M:** Információk a keményítő felhasználásáról, az izocukorról, a növényi rostok táplálkozásban betöltött szerepéről, a nitrocellulózról, a papírgyártás környezetvédelmi problémáiról.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Hidroxil-, oxo-, karboxil- és észtercsoport, alkohol, fenol, aldehid, keton, karbonsav, észter, zsír és olaj, felületaktív anyag, hidrolízis, kondenzáció, észterképződés, poliészter, mono-, di- és poliszacharid.	

Tematikai egység	**A nitrogéntartalmú szerves vegyületek**	**Órakeret 12 óra**
Előzetes tudás	Az ammónia fizikai és kémiai tulajdonságai, sav-bázis reakciók, szubsztitúció, aromás vegyületek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A fontosabb nitrogéntartalmú szerves vegyületek szerkezete, tulajdonságai, előfordulása, felhasználása, biológiai jelentősége közötti kapcsolatok megértése. Egészségtudatos, a drogokkal szembeni elutasító magatartás kialakítása. A ruházat nitrogéntartalmú kémiai anyagainak megismerése, a szerkezetük és tulajdonságaik közötti összefüggések megértése.	
Ismeretek (tartalmak, jelenségek, problémák, alkalmazások)	**Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások**	**Kapcsolódási pontok**
Az aminok Funkciós csoport, a telített, nyílt láncú aminok és az anilin elnevezése. Szerkezet és sav-bázis tulajdonságok. Előfordulás és felhasználás.	Az aminocsoport és bázisos jellegének felismerése élettani szempontból fontos vegyületekben. **M:** Aminok kémhatása, sóképzése. Információk a hullamérgekről, az amfetaminról, a morfinról (Kabay János), aminocsoportot tartalmazó gyógyszerekről.	*Biológia-egészségtan:* vitaminok, nukleinsavak, színtest, vér, kiválasztás.
Az amidok Funkciós csoport, elnevezés. Sav-bázis tulajdonságok, hidrolízis. A karbamid tulajdonságai, előfordulása, felhasználása. A poliamidok szerkezete, előállításuk, tulajdonságaik.	Az amidkötés különleges stabilitása szerkezeti okának és jelentőségének megértése. **M:** Információk amidcsoportot tartalmazó gyógyszerekről, műanyagokról és a karbamid vizeletben való előfordulásáról, felhasználásáról (műtrágya, jégmentesítés, műanyaggyártás).	
A nitrogéntartalmú heterociklusos vegyületek	A nitrogéntartalmú heterociklikus vegyületek vázának felismerése	

A piridin, a pirimidin, a pirrol, az imidazol és a purin szerkezete, polaritása, sav-bázis tulajdonságok, hidrogénkötések kialakulásának lehetősége. Előfordulásuk a biológiai szempontból fontos vegyületekben.	biológiai szempontból fontos vegyületekben. **M:** Dohányfüstben (nikotin), kábítószerekben, kávéban, teában, gyógyszerekben, hemoglobinban, klorofillban, nukleinsav-bázisokban előforduló heterociklikus vegyületekkel kapcsolatos információk.	
Az aminosavak Az aminosavak funkciós csoportjai, ikerionos szerkezet és következményei. Előfordulásuk és funkcióik. A fehérjealkotó α-aminosavak.	Felismerés: az aminosavak két funkciós csoportja alkalmassá teszi ezeket stabil láncok kialakítására, míg az oldalláncaik okozzák a változatosságot. **M:** Az esszenciális aminosavakkal, a vegetarianizmussal, a nátrium-glutamáttal, a γ-amino-vajsavval, a D-aminosavak biológiai szerepével kapcsolatos információk.	*Biológia-egészségtan*: aminosavak és fehérjék tulajdonságai, peptidkötés, enzimek működése.
Peptidek, fehérjék A peptidcsoport kialakulása és a peptidek szerkezete (Emil Fischer). A fehérjék szerkezeti szintjei (Sanger, Pauling) és a szerkezetet stabilizáló kötések. A peptidek és fehérjék előfordulása, biológiai jelentősége. A fehérjék által alkotott makromolekulás kolloidok jelentősége a biológiában és a háztartásban.	Felismerés: a fehérjéket egyedi, (általában sokféle kötéssel rögzített) szerkezetük teszi képessé sajátos funkcióik ellátására. **M:** Peptideket és fehérjéket bemutató ábrák, modellek, képek, animációk értelmezése, elemzése, és/vagy készítése. Tojásfehérje kicsapási reakciói és ezek összefüggése a mérgezésekkel, illetve a táplálkozással. Információk az aszpartámról, a zselatinról, a haj dauerolásáról, az enzimek és a peptidhormonok működéséről.	
A nukleotidok és a nukleinsavak A „nukleinsav” név eredete, a mononukleotidok építőegységei. Az RNS és a DNS sematikus konstitúciója, térszerkezete, a bázispárok között kialakuló hidrogénkötések, a Watson–Crick-modell.	Felismerés: a genetikai információ megőrzését a maximális számú hidrogénkötés kialakulásának igénye biztosítja. **M:** Az ATP biológiai jelentőségével, a DNS szerkezetével, annak felfedezésével, mutációkkal, kémiai mutagénekkel, a fehérjeszintézis menetével, a genetikai manipulációval	*Biológia-egészségtan:* sejtanyagcsere, koenzimek, nukleotidok, ATP és szerepe, öröklődés molekuláris alapjai, mutáció, fehérjeszintézis.

	kapcsolatos információk.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Amin és amid, pirimidin- és purinváz, poliamid, aminosav, α-aminosav, peptidcsoport, polipeptid, fehérje, nukleotid, nukleinsav, DNS, RNS, Watson–Crick-modell.	

Témakör	**Fémek és vegyületeik, elektrokémia**	**Órakeret1 6 óra**
Tematikai egység	**A fémek és vegyületeik**	**Órakeret 9 óra**
Előzetes tudás	Redoxireakció, gerjesztett állapot, sav-bázis reakció, fémek redukáló sora.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A fontosabb fémek és vegyületeik szerkezete, összetétele, tulajdonságai, előfordulása, felhasználása közötti kapcsolatok megértése és alkalmazása. A vízkeménység, a vízlágyítás és vízkőoldás, a korrózióvédelem és a szelektív hulladékgyűjtés problémáinak helyes kezelése a hétköznapokban. A fémek előállítása és reakciókészsége közötti kapcsolat megértése. Az ötvözetek felhasználása. A nehézfém-vegyületek élettani hatásainak, környezeti veszélyeinek tudatosítása. A vörösiszap-katasztrófa és a tiszai cianidszennyezés okainak és következményeinek megértése.	

Ismeretek (tartalmak, jelenségek, problémák, alkalmazások)	**Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások**	**Kapcsolódási pontok**
Alkálifémek Kis EN, tipikus fémek, oxidációs szám (+1), erős redukálószerek, vízből lúgképzés közben hidrogénfejlesztés, nemfémekkel sóképzés. Nagy reakciókészség miatt előfordulás csak vegyületeikben, előállítás olvadékelektrolízissel.	Hideg zsíroldókkal kapcsolatos számolások, balesetvédelem. **M:** Az alkálifémekről és vegyületeikről korábban tanultak rendszerezése. Információk Davy munkásságáról, az alkálifém-ionok élettani szerepéről (pl. ingerületvezetés).	*Biológia-egészségtan:* kiválasztás, idegrendszer, ízérzékelés.
Alkáliföldfémek Kicsi (de az alkálifémeknél nagyobb) EN, tipikus fémek, oxidációs szám (+2), erős (de az alkálifémeknél gyengébb) redukálószerek (reakció vízzel), nemfémekkel sóképzés. Nagy reakciókészség miatt előfordulás csak vegyületeikben, előállítás olvadékelektrolízissel.	Mészégetéssel, mészoltással, a mész megkötésével kapcsolatos számolások, balesetvédelem. **M:** Az alkáli- illetve alkáliföldfémek és vegyületeik összehasonlítása (pl. vetélkedő). Információk az alkáliföldfém-ionok élettani szerepéről, a csontritkulásról, a kalciumtablettákról, építőanyagokról.	*Biológia-egészségtan:* a csont összetétele.
Alumínium Stabilis oxidációs száma (+3), jó redukálószer, de védő	A reakciók ipari méretekben való megvalósítása által okozott nehézségek megértése.	*Fizika:* elektrolízis. *Biológia-egészségtan:*

oxidréteggel passziválódik. Könnyűfém. Előfordulás. Előállítás. Felhasználás.	**M:** Alumínium reakciója oxigénnel, vízzel, sósavval és nátrium-hidroxiddal. Információk az alumínium előállításának történetéről és magyar vonatkozásairól („magyar ezüst”, vörösiszap-katasztrófa).	Alzheimer-kór. *Földrajz:* timföld- és alumíniumgyártás.
Vascsoport, króm és mangán Fe: nehézfém, nedves levegőn laza szerkezetű rozsda. Vas- és acélgyártás, edzett acél, ötvözőanyagok, rozsdamentes acél. Újrahasznosítás, szelektív gyűjtés, korrózióvédelem.	A hulladékhasznosítás környezeti és gazdasági jelentőségének felismerése. Vassal, acéllal és korróziójával kapcsolatos számolások. **M:** Piroforos vas, vas reakciója savakkal. A régi alkoholszonda modellezése. Információk acélokról, a korrózió által okozott károkról, a korrózióvédelemről, a vas biológiai jelentőségéről.	*Biológia-egészségtan:* a vér. *Fizika:* fényelnyelés, fényvisszaverés, ferromágnesség, modern fényforrások. *Földrajz:* vas- és acélgyártás. *Magyar nyelv és irodalom:* szólások.
Félnemes és nemesfémek Jó elektromos és hővezetés, jó megmunkálhatóság, tetszetős megjelenés, kis reakciókészség. Viselkedésük levegőn, oldódásuk (hiánya) savakban. Felhasználás. *Vegyületeik* Rézion: nyomelem, de nagyobb mennyiségben mérgező. Ezüst-ion: mérgező, illetve fertőtlenítő hatású. Felhasználás.	A félnemes és nemesfémek tulajdonságai, felhasználása és értéke közötti összefüggések megértése. **M:** Rézdrót lángba tartása, patinás rézlemez és malachit bemutatása. Információk a nemesfémek bányászatáról (tiszai cianidszennyezés), felhasználásáról, újrahasznosításáról, a karátról, a fényképezés történetéről, a rézgálicot tartalmazó növényvédőszerekről, a rézedények használatáról, a kolloid ezüst spray-ről, a lápisz felhasználási módjairól, ezüst- és réztárgyak tisztításáról.	*Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:* rézkor, bronzkor, vaskor.
Cink,, higany Fémes tulajdonságok, a higany szobahőmérsékleten folyadék. A cink híg savakkal reagál. Felhasználás: Zn, , Hg, ZnO. Élettani hatás. Szelektív gyűjtés.	A mérgező, de kedvező tulajdonságú anyagok használati szabályainak betartása. **M:** A higany nagy felületi feszültségének szemléltetése. Információk a horganyzott bádogról, a higany (fénycsövek, régen hőmérők, vérnyomásmérők, amalgám fogtömés, elektródok) és a	

	kadmium (galvánelemek) felhasználásának előnyeiről és hátrányairól, híres mérgezési esetekről (Itai-itai betegség, veszélyes hulladékok).	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Redukálószer, elektrolízis, vízkeménység, vízlágyítás, érc, környezeti katasztrófa, nemesfém, nyomelem, amalgám, ötvözet.	
Tematikai egység	**Elektrokémia**	**Órakeret 7 óra**
Előzetes tudás	Redoxireakciók, oxidációs szám, ionok, fontosabb fémek, oldatok, áramvezetés, fémek redukáló sora	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A kémiai úton történő elektromos energiatermelés és a redoxireakciók közötti összefüggések megértése. A mindennapi egyenáramforrások működési elvének megismerése, helyes használatuk elsajátítása. Az elektrolízis és gyakorlati alkalmazásai jelentőségének felismerése. A galvánelemek és akkumulátorok veszélyes hulladékokként való gyűjtése.	

Ismeretek (tartalmak, jelenségek, problémák, alkalmazások)	**Fejlesztési követelmények/ módszertani ajánlások**	**Kapcsolódási pontok**
A redoxireakciók iránya A redukálóképesség (oxidálódási hajlam). A redoxifolyamatok iránya. Fémes és elektrolitos vezetés.	A reakciók irányának meghatározása fémeket és fémionokat tartalmazó oldatok között. A korrozió és a korrozióvédelem magyarázata a standard potenciál alapján. **M:** Na, Al, Zn, Fe, Cu, Ag tárolása, változása levegőn, reakciók egymás ionjaival, savakkal, vízzel.	*Biológia-egészségtan:* ingerületvezetés. *Fizika:* galvánelem, soros és párhuzamos kapcsolás, elektromotoros erő.
Galvánelem A galvánelemek (Daniell-elem) felépítése és működése, anód- és katódfolyamatok. A redukálóképesség és a standardpotenciál. Standard hidrogénelektród. Elektromotoros erő. A galvánelemekkel kapcsolatos környezeti problémák.	Különféle galvánelemek pólusainak megállapítása. **M:** Daniell-elem készítése, a sóhíd, illetve a diafragma szerepe. Két különböző fém és gyümölcsök felhasználásával készült galvánelemek. Információk Galvani és Volta kísérleteiről, az egyes galvánelemek összetételéről, a tüzelőanyag-cellákról.	
Elektrolízis Az elektrolizálócella és a galvánelemek felépítésének és működésének összehasonlítása. Ionvándorlás. Anód és katód az elektrolízis esetén. Oldat és	Akkumulátorok szabályos feltöltése. **M:** Ismeretek a ma használt galvánlemekről és akkumulátorokról, feliratuk tanulmányozása. Elektrolízisek	*Fizika:* feszültség, Ohm-törvény, ellenállás, áramerősség, elektrolízis.

olvadék elektrolízise. Az elektrolízis gyakorlati alkalmazásai.	(pl. cink-jodid-oldat), a vízbontó-készülék működése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Galvánelem, standardpotenciál, elektrolízis, akkumulátor, szelektív hulladékgyűjtés, galvanizálás.	

LATIN NYELV

A tantárgy nevelési és fejlesztési célrendszere megvalósításának iskolai keretei:

Iskolánkban a hatosztályos képzés hetedik és nyolcadik évfolyamán folyik latintanítás.

A tantárgy órakerete:

Évfolyam	Heti órakeret	Évi órakeret	Kerettantervi órakeret
7.	1+1	72	97
8.	0,5+1,5	72	97

A helyi tanterv a *Kerettanterv a gimnáziumok 7-12 évfolyama számára - második idegen nyelv (latin)* alapján készült.

Tantárgyi bevezető:

A latin nyelv tanítása során érvényesül a Nemzeti köznevelési törvényben és a NAT-ban megfogalmazott alapelv, amely az oktatás feladatát a nemzeti műveltség átadásában, az egyetemes kultúra közvetítésében, a szellemi-érzelmi fogékonyság és az erkölcsi érzék elmélyítésében jelöli meg. A latin nyelv tanulása közben változatos módon fejlődnek a tanuláshoz szükséges készségek, képességek, ismeretek és attitűdök. Ezek megalapozzák a tanulókban a közjóra, a nemzeti és társadalmi összetartozásra való törekvést. A tanulók a római irodalommal való ismerkedés közben találkoznak az egyéni és a közösségi célok összhangjával és feszültségével, így az együttműködési formák keresése iránti igény is erősödhet bennük. A szövegek megértéséhez szükséges önfegyelem és képzelőerő hat intellektuális érdeklődésükre. Lehetőség nyílik arra, hogy az elsajátított tudás beépüljön énképükbe, fejlődjön önismeretük.

Latintanulással sokoldalúan lehet fejleszteni a tanulási képességet: fokozható a tanulás iránti motiváció, mód nyílik különböző tanulási stratégiák elsajátítására. A pedagógusnak fel kell tárnia a tanulók előzetes ismereteit, és törekednie kell a belső motiváció megerősítésére is. Az egyénekhez alkalmazkodó differenciált

módszerek segítenek az eltérő igényű tanulók fejlesztésében, motivációjuk megőrzésében. Ezek a módszerek a tehetséggondozásban is fontos szerepet játszanak.

A latin nyelvvel való foglalkozás fejleszti a tanulók anyanyelvi kommunikációs kompetenciáját a nyelvészeti fogalmak rendszerszerű használata, a szövegek többrétegű jelentésének felfedezése, a pontos és stílushű fordítások készítése révén.

A latin nyelv esetében az idegen nyelvi kompetenciát írott szövegek olvasásával és értelmezésével fejlesztjük. A latintanulásban nagy szerepe van a szövegszerkesztés logikai vizsgálatának. E tevékenység során megerősödnek a matematikaihoz hasonló logikai kompetenciák: az analizáló és szintetizáló képesség, a fogalmakra épülő összefüggések keresése, az érvek láncolatának követése. Ezek segítik majd a tanulókat a jelenségek megértésében, a problémák megoldásában az élet különböző területein.

A latin nyelv tanulása során erősödik a környezettudatos és a társadalmi kérdések iránt felelősséget érző gondolkodás. A vidéki életvitel, a városi ház, a mezőgazdaság kultúrájának megismerése segít a munkaeszközök, munkamódszerek, a munkaszervezés és a munka fontosságának megértésében. Az emberi kapcsolatok elemző értékelésével a tanuló mélyebben megérti a család társadalmi szerepét, illetve a családon belüli szerepeket, feladatokat. A tanuló a latin művelődéstörténet segítségével értelmezheti a szülői és gyermeki felelősség fogalmát, erősödhet benne a különböző generációk tagjai iránti tisztelet. A neveléssel, az iskolázás jellegzetességeivel, az iskoláztatás szakaszaival való foglalkozás során rávilágíthatunk a tanulás fontosságára.

A tanulók alaposabban megismerik a klasszikus műveltség és a mai európai kultúra közötti folyamatosságot, ennek közvetítő eszközeit, a művészetek és a tudományok hagyományőrző funkcióját. A művészetekkel mint az önismeret, önkifejezés eszközeivel való foglalkozás segít az egyéniség kibontakoztatásában. Az ókori görögök és rómaiak tudatosan figyeltek testi egészségükre; e gondolatok művészi megformálásával ismerkedve fejlődhet a tanulók egészségtudatos gondolkodása is.

A logikus gondolkodás fejlesztése hozzájárul a digitális kompetencia fejlesztéséhez, pl. az információ felismerésében, értékelésében, bemutatásában, a közvetített tartalmak kritikus és etikus használatában. Mód nyílik a digitális kompetencia közvetlen fejlesztésére is, ha a tanítás és a tanulás során felhasználjuk az internet által nyújtott lehetőségeket, például a megfelelő források keresésére, művelődéstörténeti anyagok online tanulmányozására és szótározáskor.

Mindezek a tartalmak és tevékenységek együttesen a szociális és állampolgári kompetencia, illetve a kezdeményezőképesség vonatkozásában is éreztethetik fejlesztő hatásukat: a személyek és kultúrák közötti párbeszédre törekvésben, a különböző nézőpontok megértésében, az emberi jogok tiszteletében, a reális alapokon nyugvó nemzeti identitásban és az Európához való kötődésben, valamint a kreatív és innovatív problémamegoldó tevékenységben.

A szövegek feldolgozása során az esztétikai-művészeti tudatosság is fejlődik. A tanulók nyitottabbá válnak, képesek lesznek arra, hogy egyes műalkotásokat mélyebben megértsenek, és önállóan feldolgozzanak. A művekben megjelenített témák, élethelyzetek, formai megoldások megvitatásával fejlődik esztétikai érzékük és szociális kompetenciájuk, erősödnek empatikus képességeik, fogékonyabbak lesznek a nemzeti és európai kulturális örökség iránt, így az átlagosnál nagyobb beleélő képességre tehetnek szert.

Mindezek a célok és feladatok megkívánják a hatékony, önálló tanulás fejlesztését. Ennek elősegítése érdekében, illetve a NAT-tal és a latintanítás hazai hagyományaival összhangban a latin kerettanterv három tematikai egységre épül: grammatikai ismeretek, szövegfeldolgozás, műveltség.

A NAT az idegen nyelv tanulásának legfontosabb célját a kommunikatív kompetencia, ezen belül a nyelvi kompetencia fejlesztésében határozza meg. Tekintettel arra, hogy a latin nyelvet elsősorban írott szövegek olvasására és megértésére használják a tanulók, a célrendszer meghatározásakor a nyelvi kompetenciák fejlesztésében kiemelt szerepet játszanak a grammatikai ismeretek. A grammatikai tanulmányok célja a latin nyelv nyelvtanának megismertetése, a mondatelemzéshez szükséges nyelvészeti fogalmak kialakítása, valamint a grammatikai elemzőkészség fejlesztése.

A szövegfeldolgozás a NAT-ban *„szövegkompetencia* és *közvetítői készségnek”* nevezett kompetenciaterületet tartalmazza. Itt részletezzük a szövegértés fejlesztését szolgáló ismeretanyagot. Ennek az a célja, hogy a szövegek grammatikai és stilisztikai elemzésén keresztül fejlesszük az irodalmi művek befogadására való készséget.

A műveltség címet viselő tematikai egységbe kerül a NAT-ban *„célnyelvi műveltség*, *interkulturális kompetenciaként”* megjelölt terület. A NAT *„nevelési és tantárgy-integrációs lehetőségek kihasználása”*, illetve *„az információs és kommunikációs technikák alkalmazásai képességének fejlesztése”* néven említett fejlesztési területeit a kerettanterv a három felsorolt tematikai egység keretei között részletezi.

7-8. évfolyam

A tanulók a latintanítás ezen szakaszában megfigyelik az ókori görög és római műveltség kapcsolatát és ennek a magyar és az európai kultúrára gyakorolt hatását. A római hősökről szóló elbeszélések fejlesztik az erkölcsi érzéket; fontos szerepük van az állampolgárságra és a demokráciára nevelésben. A rómaiak hétköznapi életéről szóló olvasmányok az önismeretre, a családi életre és a testi-lelki egészségre nevelésben fejtenek ki pozitív hatást.

A tanulók anyanyelvi kompetenciája is fejlődik a latin nyelvtan szabályrendszerének megértésével és a mondatok elemzésével. A magyar és a latin nyelv sajátosságainak összevetése fejleszti a tudatos nyelvhasználatot és a logikai kompetenciát.

Az internet által biztosított lehetőségek segíthetik a motiváció fenntartását, az önálló tanulási stílus kialakítását. A latin olvasmányokkal együtt feldolgozott képek, műalkotások elemzése révén alakul a tanulók önálló ízlése.

A tanulók elsősorban adaptált latin szövegek megértése és fordítása során használják a célnyelvet. A szövegek értelmezése révén nyitottabbá válnak más kultúrák iránt. Nevelési és tantárgyi integráció elsősorban a magyar nyelv és irodalom, idegen nyelvek, a történelem, a földrajz, a vizuális kultúra, valamint az informatika tantárgyakkal valósítható meg.

A latintanulás hozzásegíti a tanulókat az emberi értékek megértéséhez és elfogadásához. A tantárgy hozzájárul a méltányosság iránti fogékonyság kialakulásához és a közösségi érdek jobb belátásához. A tanulók képessé válnak nyelvtanulási problémáik megfogalmazására, e problémák segítséggel való megoldására.

7. OSZTÁLY

A helyi tanterv tantárgyi tantervének áttekintése:

Tematikai egység rövid címe	Kerettantervi óraszám	Helyi óraszám		Témakör összidőkerete
		órarendi óra	szakköri többlet	
Grammatika	35	24	-	24
Szövegfeldolgozás	35	12	10	22
Művelődés	27	-	26	26
összesen	97	36	36	**72**

A tantárgy helyi tantervében a kerettanterv kiegészítésére biztosított órakeret felhasználása:

Tematikai egység	**GRAMMATIKA**	**Órakeret** **24 óra**
Előzetes tudás	A magyar nyelv sajátosságainak ismerete, a tanult első idegen nyelv esetében elsajátított grammatikai rendszer. A magyar nyelv és a már tanult élő idegen nyelv grammatikai rendszere közötti közös és eltérő vonások felismerése. A grammatika szakkifejezéseinek ismerete, pl. a szófajok, az esetek használata, melléknév és főnév egyeztetése, számnév, névmás, határozószó, szóelemek, ige, igemódok. A magyar mondat szerkezeti egységei. A mondat egységeinek azonosítása, a közöttük levő kapcsolatok felismerése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Latin nyelvű szövegek hagyományos magyar ejtés szerinti felolvasásának fejlesztése. A grammatikai-stilisztikai kifejezések rendszerszerű használatának fejlesztése, a grammatikai és stilisztikai elemzőkészség kialakítása. A latin nyelv nyelvtani jelenségeinek sokoldalú feldolgoztatása, alapszintű elsajáíttatása. A tudásszintnek megfelelő latin mondatok elemeztetése névszó- és igeragozási ismeretek segítségével. A tanult nyelvek (magyar nyelv és idegen nyelvek) közötti párhuzamok tudatosítása.	
Ismeretek / fejlesztési követelmények		
tanóra: A latin kiejtés szabályainak elsajátítása (a hosszúságok és hangsúlyok biztos alkalmazása, hangos olvasás a hagyományos magyarországi ejtés szerint). Az esetek és alapfunkcióik. Az I.-III. declinatiós főnevek, az I-II-III. declinatiós melléknevek szótári alakja, ragozása.		

A melléknév- és főnévegyeztetés (a melléknév és a főnév sorrendje, párhuzamos ragozásuk gyakorlása). A melléknevek fokozása. A tő- és sorszámnevek 1-10-ig, 100, 1000. A leggyakoribb praepositiók, módosítószavak, kötőszavak felismerése. Az ige szótári alakjának megismerése. A coniugatiók rendszerének áttekintése. Coniugatiók: praes. impf., praet. impf., praes perf. A névmások rendszerbe foglalása; személyes, birtokos, visszaható névmások. A leggyakoribb praepositiók, módosítószavak, kötőszavak felismerése. A latin mondat. A mondat egységei (a sorrend elsajátítása). Ismerkedés nyomtatott és internetes latin-magyar szótárakkal, szócikkek feldolgozása, szófajok keresése, a szavak csoportosítása (etimológia, szócsalád, tematikai szócsoport, idegen nyelvi párhuzamok felkutatása). Kapcsolódási pontok, párhuzamok bemutatása a magyar és az idegen nyelvekkel.	
Kulcsfogalmak / fogalmak	declinatio, nominativus, accusativus, genitivus, dativus, ablativus, singularis, pluralis, masculinum, femininum, neutrum, praepositio, coniugatio, activum, passivum, praesens, praeteritum, futurum, indicativus, coniunctivus, imperfectum, perfectum, infinitivus, supinum.

Tematikai egység	**SZÖVEGFELDOLGOZÁS**	**Órakeret** **22 óra**

Előzetes tudás	A grammatika tematikai egységnél felsorolt ismeretek (a mondat egységeinek azonosítása, a köztük lévő kapcsolat stb.).
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Alapszintű szövegelemző készség kialakítása, a tárgyalt latin nyelvi kategóriák megértetése. Alapvető fordítási módszerek megismertetése. Verses vagy prózai szöveg (memoriter) tanulási technikájának elsajátíttatása, a memorizálás segítése.
Ismeretek / fejlesztési követelmények	
tanóra: A tankönyvszerzők által írt, egyszerűbb olvasmányok, szerkesztett szövegek megfelelő hangsúllyal és helyes kiejtéssel történő olvasása (görög mitológiai témák) A tanult szövegek megértéséhez szükséges szavak, kötőszavak fokozatos elsajátítása és gyakorlása tanári segítséggel (legalább 150 szó). **szakkör:** memoriterek elsajátítása és értő előadása; ismerkedés memoriterek tanulási stratégiáival (pl. szentenciák, szállóigék, versrészletek). Kapcsolódási pontok bemutatása a magyar irodalommal. A tanult szövegekben megismert latin szavak továbbélésének felfedeztetése a magyar nyelvben.	
Kulcsfogalmak / fogalmak	sententia, memoriter, hexameter, pentameter, distichon, skandálás.

Tematikai egység	**MŰVELŐDÉS**	**Órakeret 26 óra**
Előzetes tudás	Az ókor fogalma. Néhány fontosabb görög és itáliai földrajzi objektum (pl. Trója, Kréta, Athén, Spárta, Olümposz, Olümpia, Delphoi, Itália, Róma).	

	A görög-római istenvilág és a zsidó-keresztény egyistenhit különbsége.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A görög-római kultúrának mint az európai műveltség egyik alapjának és a magyarországi latin hagyományok jelentőségének megismertetése. A görög és római kultúra egymáshoz való viszonyának megismertetése néhány szempontból. A római életmód, az ókori Róma jellegzetességeinek megismerése.
Ismeretek	
szakkör: A latin nyelv az ősi Itáliában. A latin használatának időbeli és térbeli kiterjedése. A latin nyelv szerepe mai világunkban (a szövegekben előforduló továbbélő szavak, kifejezések kiemelése). Görög és római istenek, történetek a görög mondavilágból. Trójai és krétai mondakör. Görög mitológia a képzőművészetekben. Ógörög ábécé. Kapcsolódási pontok, párhuzamok bemutatása az idegen nyelvekkel, a történelemmel és társadalmi ismeretekkel, a földrajzzal, a vizuális kultúrával, valamint az informatikával.	
Kulcsfogalmak / fogalmak	indoeurópai nyelvcsalád, antropomorfizmus, attribútum, hübrisz, Akropolisz, Parthenón, Areiszpagosz, Agóra

A fejlesztés várt eredményei a hetedik évfolyam végén	A tanulók legyenek képesek felismerni és felhasználni a latin nyelv már ismert legfontosabb alaktani jellegzetességeit. Ismerjék fel a szövegek megértéséhez szükséges sajátságokat. A tanulók tudjanak előadni néhány memoritert. Legyenek képesek a megadott szószedettel és tanári segítséggel adaptált szöveget magyarra fordítani.

	A tanulók rendelkezzenek alapvető információkkal az európai kultúra egyik gyökeréről, a görög(-római) műveltség elemeiről, s annak tovább éléséről a modern világban.

A tantárgyi értékelés formái, szempontjai:

a) Feladata:

ellenőrizni, mit sikerült és mit nem sikerült elsajátítaniuk a tanulóknak; visszajelzést adni a tanárnak munkájáról; visszajelzést adni a tanulónak és a szülőknek a tanuló haladásáról.

b) Alapelvei:

Az értékelés legyen rendszeres, folyamatos és változatos.

Vegye figyelembe az életkori sajátosságokat.

Terjedjen ki a személyiségfejlesztés valamennyi területére, adjon sokoldalú információt a tanulóról.

Az ismeretek alkalmazásának készségét sokoldalúan vizsgálja.

Legyen objektív: a követelmények alapján híven tükrözze a tanuló eredményeit és hiányosságait.

Legyen konstruktív, nevelő jellegű.

Késztessen az ismeretek nyelvileg igényes, a szakszókincs pontos használatára szóban és írásban egyaránt.

c) Tartalma:

- Nyelvtani ismeretek ismétlésének ellenőrzése
- Új nyelvtani ismeretek megértésének ellenőrzése
- Mondatmegértés ellenőrzése
- Latinról magyarra fordítás
- Művelődéstörténeti alapfogalmak értésének ellenőrzése
- Új művelődéstörténeti ismeretek elsajátításának ellenőrzése
- Memoriterek elsajátításának ellenőrzése

d) Módszere:

- írásbeli röpdolgozat (rövidebb tanegység számonkérése, szódolgozat)
- szóbeli felelet (memoriterek)
- témazáró dolgozat (nagyobb egységek zárásakor)

- otthoni munka, házi feladat (projekt munka, kiselőadás, prezentáció)
- versenyeken való részvétel (Hyperión verseny)

–

– **Tankönyvek:**

A tankönyv kiválasztásánál fontos szempont, hogy a tankönyv hasznos és korszerű eszköze legyen a KER-ben megfogalmazott és a NAT-ban nevesített előírásoknak, miközben a diáknak öröm tanulni, és a tanárnak öröm tanítani belőle. Lényeges szempont emiatt, hogy a tankönyv feleljen meg a diákok életkori sajátosságainak, és mind tartalmában, mind kivitelezésében legyen motiváló, a latin tanulás iránt kedvet ébresztő.

Mivel a tankönyvjegyzékben szereplő latin nyelvkönyvek nem felelnek az utóbbi szempontnak, ezért iskolánkban a gimnázium belső, saját készítésű *Latin szöveg- és feladatgyűjtemény*ét használjuk, kiegészítve a saját szerkesztésű *https://varosmajori-latin.webnode.hu/* weblappal.

MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM

HATÉVFOLYAMOS KÉPZÉS (7-12.ÉVFOLYAM)

Bevezetés, általános alapvetések

A tanterv két fő részre osztható. A 7–8. évfolyam tematikai egységeiben elsősorban a fejlesztési célok és követelmények a fontosak: a szövegértési és -alkotási készségek folyamatos továbbfejlesztése, az elméleti alapfogalmak biztos alkalmazása, a nyelvi-irodalmi elemzőkészség kialakítása. Ugyanakkor a tematikus megközelítés mellett megjelenik a kronologikus szemlélet is.A nyelvtan témakörökben a szövegértési és -alkotási készségek fejlesztése a hangsúlyosabb.

A magyar nyelv és irodalom tantárgy tanítása és tanulása különösen alkalmas a társadalom közösen vallott értékeinek közvetítésére. Tartalommal tölti meg és erősíti a nyelvi és kulturális identitást, a nemzeti önazonosságot, erősíti az etikai és erkölcsi ítélőképességet, elősegíti más kultúrák megismerését. A magyar irodalom tantárgy tananyaga normatív értékeket közvetít, melyek a társadalom döntő többségének értékvilágát tükrözi.

Az anyanyelvi nevelés alapvető feladata a nyelv mint változó rendszer megismerése, illetve a nyelvi kompetencia fejlesztése annak érdekében, hogy a tanulók életkoruknak megfelelő szinten birtokolják a szóbeli és írásbeli kommunikáció eszköztárát, képessé váljanak azok funkcionális elemzésére, gyakorlati alkalmazására. Így segítve és megalapozva a tanulást, valamint a vele szoros összefüggésben levő differenciált gondolkodást, az élethosszig tartó tanulás képességét és igényét. A tanuló folyamatosan fejlődő szövegértési és -alkotási tudása teszi lehetővé, hogy önállóan, illetve másokkal együttműködve képes legyen a verbális és nem verbális kommunikáció kódjainak, kapcsolatainak, tényezőinek azonosítására, tudatos alkalmazására, a különböző szövegek megértésére, elemzésére, kritikai feldolgozására. Mind- ezek birtokában alkalmassá válik a másodlagos, átvitt jelentések felismerésére, az ezekre adott reflexiókra és saját jól strukturált szövegek alkotására.

Az anyanyelvi nevelés további feladata, hogy tudatosítsa a diákokban: a nyelv változó, fejlődő rendszer, eszközszerű használata elengedhetetlen a világról való tudás megszerzéséhez és a hatékony kifejezőképesség fejlesztéséhez. A nyelvi rendszer nem értelmezhető a beszélőtől független létező jelenségként, a nyelvi jelentés a nyelv szóbeli és írásos alkalmazása során jön létre.

A magyar nyelv és irodalom tantárgy erősíti a Kárpát-medencei magyarság nyelvi és kulturális identitását, felkelti a minőségi megnyilatkozás iránti igényt, fejleszti az etikai, erkölcsi ítélőképességet, megismertet más népek művészetével.

E feladatát a magyar nyelv és irodalomtanítás akkor tölti be, ha hiteles kérdések és válaszok megfogalmazásával lehetővé teszi a diákok számára, hogy az irodalmi művekben megjelenő konfliktusokban, erkölcsi dilemmákban, élethelyzetekben saját gondjaikra, gondolati-érzelmi problémáikra ismerjenek rá. Hiszen a választott művek szembesítik a befogadót az élet alapvető kérdéseivel, segítenek az emberi és társadalmi problémák megértésében, átélésében, a saját és más kultúrák megismerésében. Az irodalmi alkotások fejlesztik az emlékezetet, az élmények feldolgozásának és megőrzésének képességét, hozzájárulnak ahhoz, hogy a diákokban megteremtődjék a hagyomány elfogadásának és alakításának igénye. A fenti célok mellett az irodalmi nevelés kitüntetett feladata az olvasási kedv felkeltése és megerősítése, az irodalomnak mint művészetnek a megszerettetése, közlésformáinak, kifejezési módjainak élményteremtő megismertetése. Az így megszerzett tudás lehetőséget teremt az ön- és emberismeret, a képzelet, a kreativitás és a kritikai gondolkodás fejlesztésére, miközben a tanulók megismerik a sokoldalú és többjelentésű hagyomány fogalmát, a nyelvi és művészi konvenciókat.

Az irodalomtanítás feladata, hogy a művészet hatása révén kreatív érzelmeket, gondolatokat, intenzív élményeket közvetítsen, a szóbeli és írásbeli szövegalkotás révén pedig az önkifejezés és a másik meghallgatásának társas élményéhez juttassa a diákokat. Átélhetnek, megismerhetnek, sőt, saját élményeiken, reflexióikon átszűrve meg is érthetnek olyan élethelyzeteket, érzelmeket, döntési szituációkat, erkölcsi dilemmákat, megoldási mintákat, magatartásformákat, értékeket, eszméket és gondolatokat, amelyek a saját életükben is érvényesíthetők. Együttérzővé válhatnak más magatartásokkal, életformákkal, szociális helyzetekkel, gondolatmenetekkel, világlátásokkal, meggyőződésekkel. Megszerezhetik azt a műveltséget, amely a magyar és az európai kultúra hivatkozási alapja.

A magyar nyelv és irodalom tantárgy révén közvetített tudás felépítésében folyamatos tevékenység az elvont gondolkodás fejlesztése. A tantárgy fogalomrendszere lehetővé teszi a nyelvi, irodalmi jelenségek, tények, mintázatba rendezését. A fogalmakkal kapcsolatos tudás folyamatos bővítése és elmélyítése az értelmes tanulás egyik összetevője.

A magyar nyelv és irodalom műveltségterület tartalmai hozzájárulnak a tanulók lelki-érzelmi nevelődéshez. Az irodalmi olvasmányok nyújtotta élmények fejlesztik az önismeretet, a valóságismeretet, összességükben az élet értékét sugallják. Fejlesztik a szociális érzékenységet, az erkölcsi ítélőképességet. Az értékkeresés, az értékválság folyamatának megfigyelése, értelmezése módot teremt az empátia, az önismeret és az erkölcsi tudatosság elmélyítésére. Mindezek hatékonyan támogatják a tanulók nyelvi és kulturális identitásuk alakulását, megerősödését.

7–8. ÉVFOLYAM

A hatévfolyamos képzés első szakasza még kapcsolódik az általános iskolai célokhoz és elvekhez. A 7–8. évfolyamon tovább folytatódik az ismeretek bővítése, a kompetenciák fejlesztése (azaz megerősítése, finomítása, hatékonyságuk, változékonyságuk növelése), és az érzelmi nevelés.

Ennek a tanítási-tanulási szakasznak a végére a tanulók biztos szövegértési készséggel rendelkeznek, szövegalkotási képességeiket folyamatosan bővíteni kell. Cél, hogy a 8. évfolyam végére a tanulók értőn

alkalmazzák a nyelvi ismereteiket: értsék anyanyelvük szerkezetét, grammatikáját, össze tudják vetni anyanyelvük sajátosságait az általuk tanult idegen nyelv sajátosságaival. Ismerjék fel az adott kommunikációs helyzetet, ennek megfelelően az általuk tanult műfajokban, írásban és szóban helyesen és pontosan, a magyar nyelv szabályai szerint fejezzék ki magukat.

Tudják alkalmazni a digitális szövegalkotás és -befogadás módjait. Képesek legyenek saját véleményüket logikusan kifejteni, érvelni, s tanulják meg a toleráns nyelvhasználatot. Ezek birtokában tudnak a tanulók egymással együttműködni, csapatban és párban dolgozni, így tudják megérteni egymás gondolatait, és saját gondolataikat a lehető legpontosabban elmondani, megértetni másokkal. Ez teremt lehetőséget a személyiségük fejlesztésére, valamint érzelmi nevelésükre.

A 7–8. évfolyamon a tanulók a magyar nyelv rendszerének további szintjeit ismerik meg. A nyelvi oktatás középpontjában továbbra is a szövegértés és a szövegalkotás tanítása áll. A tanult nyelvi szintek nyelvtani ismereteit a diákok a szövegek értelmezésében, a szövegalkotásban és az idegen nyelv tanulásában betöltött szerepük szerint vizsgálják. Ennek a tananyagnak a középpontjában a hangtan, a szólemek és a szófajok állnak. A funkcionális nyelvhasználati ismeretek mellett többféle szövegépítő eljárással, kommunikációs technikával is találkoznak.

A nyelvoktatásban fontos szerepet kap az egyéni fejlesztés. A tanulás tanítása (elemző olvasás, kulcsszavak, lényegkiemelés, vázlatírás, gondolati váz elkészítése, szövegalkotás) a magyar nyelv és irodalom tanításának is lehetősége és feladata.

A 7-8. évfolyamon a tanulók – életkori sajátosságaik, illetve korábbi tanulmányaik alapján –képessé válnak arra, hogy megismerjék az európai és a magyar kultúra nagy korszakait, ezeknek a stílus- és művelődéstörténeti koroknak kiemelkedő alkotásait, és egyre hangsúlyosabbá válik a poétikai-retorikai ismeretek bővítése is. A 13–15 éves gyerekek már képesek arra, hogy ne csak fabuláris szinten értelmezzenek egy-egy szöveget, hanem tanári irányítással jelentésteremtésre is vállalkozzanak, és megértsék saját kultúrájuk történelmi adottságait, irodalmi törekvéseit.

IX. *A 7–8. ÉVFOLYAM TANANYAG TARTALMA*

MAGYAR NYELV	
TÖRZSANYAG	**AJÁNLOTT TANANYAG**
I. Szövegértési, szövegalkotási készségek felmérése, fejlesztése	
Olvasási stratégiák	A szöveg és kép összefüggése
A szövegfeldolgozás módjai	
Jegyzetelés	
Vázlatírási technikák	
II. Helyesírási készségek fejlesztése	
Helyesírási alapelvek	Helyesírási szótárak és ellenőrző programok Az internetes szövegek helyesírása Eltérés a helyesírási normától, ennek stílushatása
A szavak elválasztása és a szótagolás Az ige helyesírás A tulajdonnév, köznév, melléknév helyesírása A j-ly a szavakban A mássalhangzók hangkapcsolódási törvényszerűségei	
Egybe- és különírás szabályai	
Írásjelek, központozás, idézés, dátum	
Idegen szavak helyesírása	

III. A kommunikáció, a digitális írásbeliség fejlesztése	
A kommunikáció fogalma, tényezői és funkciói	A formális és informális beszédhelyzetekben való viselkedés Megszólítások, magázódás, tegeződés, kapcsolattartás formái A gesztusok és viselkedés, gesztusok és kultúrkörök A médiafüggőség, a virtuális valóság veszélyei A reklámok hatása nyelvhasználatunkra Az internet mint hiteles adatforrás; plágium; adatvédelem
A személyközi kommunikáció	
A nem nyelvi jelek	
A tömegkommunikáció fogalma, típusai és funkciói	
A tömegkommunikáció hatása a gondolkodásra és a nyelvre	
Médiaműfajok	
A digitális kommunikáció jellemzői, szövegtípusai, az új digitális nyelv	
IV. A nyelvi rendszer, a nyelv szerkezeti jellemzői, a nyelvi elemzés – hangok, szavak, összetett szavak	
A nyelv mint jelrendszer	A jelnyelvek (pl.: a siketek jelelése) Fonémák más nyelvekben. A magyar fonémák összevetése a tanult idegen nyelvek fonémáival A hangok hangulata, hangszimbolika A tőtípusok, illetve a toldalékok meghatározása, grammatikai funkcióik Néhány ismert szófaji rendszer bemutatása A szófajváltás, a többszófajúság
A nyelvi szintek	
A magyar nyelv hangrendszere	
Hangkapcsolódási szabályszerűségek	
A szavak felépítése, a szóelemek (szótő, képző, jel, rag)	
A magyar nyelv szófaji rendszere: alapszófajok, mondatszók és viszonyszók	
Ritkább szóalkotási módok Mozaikszók, ikerszók és szórövidülések	Torz mozaikszavak stílushatásai
V. Könyvtárhasználat	

IRODALOM – 7. OSZTÁLY

TÖRZSANYAG	AJÁNLOTT MŰVEK
I. Bevezetés az irodalomba 1.	
Bemutatkozás: Saját történetek önmagunkról --- szövegalkotási feladatok, játékok	
	• Grecsó Krisztián: Megyek utánad (részlet) • Kiss Judit Ágnes: Írókról, olvasókról • Kiss Ottó: Szusi apó álmot lát (részlet) • Dániel András: Majomúr (részlet)
II. Műfaji alapismeretek I. - Az epika	
A) A kisepika és az eposz	
a.) mítoszok és mesék	
1. Szemelvények a magyar hitvilágból; magyar mesekincs	
• Hoppál Mihály: Sámánok. Lelkek és jelképek (részletek); • Jankovics Marcell: Ének a csodaszarvasról (részlet) • Mesék Mátyás királyról: Hogyan került holló Mátyás király címerébe? (Kóka Rozália gyűjtése alapján)	• varázsmesék és feldolgozásuk: Az égigérő fa; Rózsa és Ibolya. • Magyar népmesék rajzfilmen – Jankovics Marcell • novellamesék: Mesék Mátyás királyról: Hogyan került holló Mátyás király címerébe?

	• kortárs mesék: Lázár Ervin A legkisebb boszorkány; Podmaniczky Szilárd: A medve és a teknősbéka
2. Egyéb teremtésmítosz • Babiloni teremtésmítosz	
3. Görög mitológia	
• A világ születése; istenek születése és harca; istenek nemzedékei, világkorszakok; az ember teremtése • Az olimposzi istenek • A görög mitológia híres történetei (Hermész, Dionüszosz, Héraklész tettei, Daidalosz és Ikarosz, Thészeusz és Ariadné, a Minótaurosz) • Ovidius: Átváltozások: Pygmalion	• További görög mítoszok: • Hésziodosz: Istenek születése (részletek) • Hésziodosz: Munkák és napok (részletek) • A görög mitológia motívumainak, alakjainak megjelenése későbbi korok irodalmában • •
b.) Az eposz	
• Homérosz: Odüsszeia • Vergilius: Aeneis (az első hét sor)	• Petőfi Sándor: A helység kalapácsa • Varró Dániel: Szkülla és Charübdisz közt • Varró Dániel: Túl a Maszathegyen (részletek)
c.) novella, elbeszélés	
• Mikszáth Kálmán: A néhai bárány • Jókai Mór: A nagyenyedi két fűzfa • Karinthy Frigyes: Röhög az osztály	• Karinthy: A jó tanuló felel; A rossz tanuló felel; • Kosztolányi: Esti Kornél, második fejezet. • Vámos Miklós: Pofon; A rajzlap • Wéber Anikó: Az osztály vesztese • Garaczi László: Miért szeretjük a groteszket: • Örkény István: Arról, hogy mi a groteszk • Örkény István Egyperces novellák (részletek) • Nagy Lajos: Képtelen természetrajz (részletek) • Lackfi Janos: Lovas nemzet; részlet a Milyenek a magyarok? Című kötetből)
B) A nagyepika – a regény	
• Mikszáth Kálmán Szent Péter esernyője	
III. Műfaji alapismeretek: - elemző-meggyőző szövegek	
a, intelem	
• István király intelmei Imre herceghez • Kölcsey Ferenc: Parainesis	
b, levél	
• Mikes Kelemen: Törökországi levelek	
IV. Műfaji alapismeretek II. – A líra	

a, dal	
• Csokonai Vitéz Mihály: Tartózkodó kérelem • József Attila: Kertész leszek… • Alkaiosz: Az állam hajója; Bordal • Anakreón: Töredék a halálról, Gyűlölöm…; • Szapphó: Édesanyám, nem perdül a rokka	• néhány népdal feleleventése • Csokonai Vitáz Mihály: Boldogság • Anakreón: Reggeliztem • Vörös István: Tulipán és kalapács • Lackfi János: Meghalás – vagy mégse?
B, epigramma	
• Catullus: Gyűlölök és szeretek • Janus Pannonius: Pannónia dicsérete • Kölcsey Ferenc: Huszt	
c, elégia	
• Petőfi Sándor: Szeptember végén • Berzsenyi Dániel: Levéltöredék barátnémhoz	
d, óda, himnusz	
• Szapphó: Aphroditéhez • Horatius: Thaliarchushoz • Kölcsey Ferenc: Himnusz • Vörösmarty: Szózat	
e, ekloga	
• Vergilius: IX. ecloga	
V. Jellegzetes lírai témák	
a, szerelmes versek	
• Csokonai Vitéz Mihály: A Reményhez • Vörösmarty Mihály: Ábránd • Ady Endre: Őrizem a szemed • Juhász Gyula: Milyen volt…	• Kemény István: A néma H • Varró Dániel: Randi; De mit vesződöm én…
b, család, iskola	
• Ady Endre: Üzenet egykori iskolámba • Reményik Sándor: Templom és iskola • József Attila: Mama	• Kosztolányi Dezső:Színes tintákkal álmodom • Az iskolában hatvanan vagyunk + Lackfi, Vörös István • Petőcz András: Nővérem, az Irma
c, egyéni sorssal való számvetésversek	
• Arany János: Epilógus • József Attila: Születésnapomra	• Oravecz Imre: Még • Tóth Krisztina: Készenléti dal • Csukás István: Rövid életemet megtoldom
d, hazaszeretet	
• Petőfi Sándor: Szabadság, szerelem • Petőfi Sándor: Nemzeti dal • Ady Endre: Góg és Magóg fia vagyok én… • Radnóti Miklós: Nem tudhatom	

IRODALOM – 8. OSZTÁLY

TÖRZSANYAG	AJÁNLOTT MŰVEK
I. Az eddig megszerzett tudás rendszerezése. 1. Mire jó az irodalom?	
A.) Az irodalom és hatása. A hétköznapi és művészi kommunikáció	
• Karinthy Frigyes: A cirkusz	• Esti Kornél: Az utolsó villamosút • Mándy Iván: Az utcán • Tolnay Ottó: Csalogány (részlet)
B.) Szerzők, művek párbeszéde	
• Aiszóposz: A tücsök és a hangya • Hajnóczy Péter: A hangya és a tücsök • Romhányi József: Tücsökdal	• Utazás-toposz az irodalomban
C.) Műnemi-műfaji rendszer	
• A tavaly tanultak átismétlése	
II. Magyar vagy világirodalmi ifjúsági regény; A 20. századi történelem az irodalomban 1. ; Az irodalom határterületei	
• Verne: Kétévi vakáció vagy • Tonke Drangt: Levél a királynak vagy • Tamási Áron: Ábel a rengetegben vagy • Jókai Az új földesúr vagy • Golding: Legyek ura vagy • Lois Lowry: Emlékek őre vagy • Bradbury: 451 Fahrenheit vagy • Rejtő Jenő: Piszkos Fred, a kapitány vagy • Agatha Christie: Mert nincsenek többen	
III.. Az eddig megszerzett tudás rendszerezése 2. – Kis irodalomtörténet	
A.) Az görög epika és líra. A 7.-ben tanultak felidézése. Az időmértékes verselés	
B.) A római epika és líra A 7.-ben tanultak felidézése	
IV. Ismerkedés a dráma műnemével: A konfliktusos tragédia	
• Szophoklész: Antigoné	
V. Az egyén és történelem kapcsolata mint irodalmi téma	
• Szabó Lőrinc: Tücsökzene (részletek) • Wass Albert: Üzenet haza (részlet) • Kós Károly:Az országépítő • Herczeg Ferenc: Pro libertate (részlet) • Tamási Áron: Ábel a rengetegben (részlet) • Nyirő József: Uz Bence (részlet) • Sütő András: Anyám könnyű álmot ígér (részlet)	
VI. A 20. századi történelem az irodalomban. 1. Trianon, világháborúk, holokauszt, romaholokauszt, a kommunista diktatúra áldozatai, 1956	

• Reményik Sándor: Mi a magyar? • Pilinszky János: Francia fogoly (részlet) • Illyés Gyula: Egy mondat a zsarnokságról (részlet) • Choli Daróczi József: Dal • Orwell: Állatfarm	• Kukorelly Endre: 1956
VII. Dráma a 20. század magyar irodalmában	
• Örkény István: Tóték	Molnár Ferenc: Játék a kastélyban
VIII. A 20. századi történelem az irodalomban. Iskolaregények a 20. században	
• Móricz Zsigmond: Légy jó mindhalálig • Szabó Magda Abigél című regényének	
IX. A Biblia mint kulturális kód	
A.) Az Ószövetség (részletek)	
a.,Történeti könyvek	
• Mózes első könyvéből részletek: Teremtéstörténetek; József • Mózes második könyvéből részletek: Kivonulás Egyiptomból (részletek), a Tízparancsolat	• Szemelvények az Ószövetségből: Bűnbeesés; Ábrahám és Izsák • Az Ószövetség motívumainak megjelenése későbbi korok irodalmi alkotásaiban • Beavatástörténetek József története kapcsán: : A kulcs; Harmat és vér; Emberavatás • Az Ószövetség és a képzőművészet
b, Tanító könyvek	
• Zsoltárok könyve (23., 42.)	
c, Prófétai könyvek	
	• Jónás próféta könyve
B.) Újszövetség (részletek)	
a, Evangéliumok	
• Máté evangéliumából részletek: Jézus Krisztus születése, megkeresztelése; Jézus Krisztus tanításai: Hegyi beszéd, A magvető példázata; Passió-történet; Jézus feltámadása • Lukács evangéliumából (részletek): Az irgalmas szamaritánus; A tékozló fiú	• Az Újszövetség motívumainak megjelenése későbbi korok irodalmi alkotásaiban • Karinthy: Barabbás • Az Újszövetség és a képzőművészet: (pl.: M.S. mester, Michelangelo, Tintoretto, Dürer, Caravaggio, Munkácsy Mihály)
b, Tanító könyvek	
• Pál apostol Szeretethimnusza	
X. A komédia	
• Shakespeare: Ahogy tetszik vagy • Moliere Fösvény	

KÖTELEZŐ OLVASMÁNYOK

Jókai Mór:A nagyenyedi két fűzfa
Mikszáth Kálmán: Szent Péter esernyője
Mikszáth Kálmán: A néhai bárány
Móricz Zsigmond: Légy jó mindhalálig
Szabó Magda: Abigél
Örkény István: Tóték
Verne: Kétévi vakáció vagy Tonke Drangt: Levél a királynak vagy Tamási Áron: Ábel a rengetegben vagy Jókai Az új földesúr vagy Golding: Legyek ura vagy Lois Lowry: Emlékek őre vagy Bradbury: 451 Fahrenheit vagy Rejtő Jenő: Piszkos Fred, a kapitány vagy Agatha Christie: Mert nincsenek többen
Homérosz: Íliasz vagy Odüsszeia (részletek)
Szophoklész: Antigoné
Biblia (részletek az Ószövetségből és az Újszövetségből)
Shakespeare: Ahogy tetszik vagy Moliere: Fösvény

MEMORITEREK

Csokonai Vitéz Mihály: A Reményhez
Kölcsey Ferenc: Himnusz – teljes szöveg
Kölcsey Ferenc: Huszt
Kölcsey Ferenc: Emléklapra
Vörösmarty Mihály: Szózat – teljes szöveg
Petőfi Sándor: Nemzeti dal
Petőfi Sándor: Szabadság szerelem
Ady Endre: Őrizem a szemed (részlet)
Reményik Sándor: Templom és iskola (részlet)
József Attila: Születésnapomra (részlet)
József Attila: Mama
Radnóti Miklós: Nem tudhatom (részlet)
Kányádi Sándor: Két nyárfa (részlet)
Homérosz: Íliasz vagy Odüsszeia (részletek)
Anakreón: Gyűlölöm azt…
Catullus: Gyűlölök és szeretek

2. ÓRASZÁMOK A 7-8. ÉVFOLYAMON

A 7–8. évfolyamon a magyar nyelv és irodalom tantárgyak alapóraszáma: 252 óra. Elosztása: 2,5 óra irodalom és 1 óra mindkét évfolyamon.

A nyelvtan óraszámai úgy értendők, hogy minden témakör kiemelt feladata az írásbeli és szóbeli szövegértés és szövegalkotás folyamatos fejlesztése. Magyar nyelvből a 8. évfolyamon év végén a tanulók anyanyelvi ismereteit záró felméréssel kell értékelni.

A témakörök áttekintő táblázata

MAGYAR NYELV – 7-8. ÉVFOLYAM

MAGYAR NYELV	
I. Szövegértési, szövegalkotási készségek felmérése, fejlesztése	20
II. Helyesírási készségek fejlesztése	12
III. Kommunikáció, digitális írásbeliség fejlesztése	16
IV. A nyelvi rendszer, a nyelv szerkezeti jellemzői, a nyelvi elemzés (hangok, szavak, szófajok, összetett szavak)	22
V. Könyvtárhasználat	2
Összesen:	72

MAGYAR IRODALOM - 7. ÉVFOLYAM

Témakör neve	**Óraszám**
I. Bevezetés az irodalomba 1.	**3**
II. Műfaji alapismeretek I. - Az epika	**48**
A) A kisepika és az eposz	**42**
a.) mítoszok és mesék	15
b.) az eposz	12
c.) novella, elbeszélés	15
B.) Nagyepika – regény	**6**
III. Műfaji alapismeretek: - elemző-meggyőző szövegek	**3**
a.) intelem	2
b.) levél	1
IV. Műfaji alapismeretek – A líra	**15**
a.) a dal	3
b.) az epigramma	3
c.) az elégia	2
d.) óda, himnusz	6
e.) ekloga	1
V. Jellegzetes lírai témák	**21**
a.) szerelmes versek	3
b.) család, iskola	6
c.) egyéni sorssal való számvetésversek	2
d.) hazaszeretet	10
Összesen:	90

MAGYAR IRODALOM - 8. ÉVFOLYAM

Témakör neve	**Óraszám**
I. Az eddig megszerzett tudás rendszerezése. 1. Mire jó az irodalom?	**8**
A.) Az irodalom és hatása. A hétköznapi és művészi kommunikáció	**5**
B.) Szerzők, művek párbeszéde	**2**
C.) Műnemi-műfaji rendszer	**1**

II. Magyar vagy világirodalmi ifjúsági regény; A 20. századi történelem az irodalomban 1. ; Az irodalom határterületei	**9**
III.. Az eddig megszerzett tudás rendszerezése 2. – Kis irodalomtörténet	**5**
A.) Az görög epika és líra. A 7.-ben tanultak felidézése. Az időmértékes verselés	**4**
B.) A római epika és líra A 7.-ben tanultak felidézése	**1**
IV. Ismerkedés a dráma műnemével A konfliktusos tragédia	**8**
V. Az egyén és történelem kapcsolata mint irodalmi téma I	**16**
VI. A 20. századi történelem az irodalomban. 1. Trianon, világháborúk, holokauszt, romaholokauszt, a kommunista diktatúra áldozatai, 1956	**6**
VII. Dráma a 20. század magyar irodalmában	**6**
VIII. A Biblia mint kulturális kód	**24**
A.) Ószövetség	**14**
a.) Történeti könyvek	8
b.) Tanító könyvek	4
c.) Prófétai könyvek	2
B.) Újszövetség	**10**
a, Evangéliumok	9
b, Tanító könyvek	1
IX. A komédia	**8**
Összesen	**90**

A témakörök részletezése az óraszámokkal

MAGYAR NYELV

TÉMAKÖR: Szövegértési és szövegalkotási készségek felmérése, fejlesztése

ÓRASZÁM: 20 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Különféle megjelenésű és típusú szövegek megértése és alkotása
- A szövegtípusok műfaji, retorikai és stilisztikai jellemzőinek megismerése, áttekintése
- A megtanult szövegtípusok jellemzőinek felismerése és alkalmazása
- Az olvasmány-feldolgozási stratégiák gyakoroltatása
- Reflektálás a szöveg tartalmára
- Helyesírási, nyelvhelyességi szabályoknak és a szövegtípusoknak megfelelő hagyományos és digitális szövegszerkesztési szabályok átismétlése
- Az önálló tanulási és ismeretszerzési képesség fejlesztése hagyományos és digitális források, eszközök használatával

FOGALMAK

vázlat, felelet, elbeszélés, leírás, jellemzés, kiselőadás

TÉMAKÖR: Helyesírási készségek fejlesztése

ÓRASZÁM: 12 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- a szövegalkotás során alkalmazza a tanult helyesírási és szerkesztési szabályokat, használja a hagyományos és a digitális helyesírási szabályzatot és szótárt
- az egyéni sajátosságaihoz mérten tagolt, rendezett, áttekinthető írásképpel, egyértelmű javításokkal alkot szöveget

TÉMAKÖR: A kommunikáció, a digitális írásbeliség fejlesztése

ÓRASZÁM: 16 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A kommunikáció jellemzőinek tudatosítása, hatékony alkalmazásának fejlesztése
- A kommunikáció tényezői
- A kommunikációs célok és funkciók
- A kommunikáció jelei
- A digitális kommunikáció jellemzői, szövegtípusa
- A kommunikációs kapcsolat illemszabályai
- A problémamegoldó gondolkodás fejlesztése
- A nyelvhasználati és a kommunikációs készség fejlesztése
- A kommunikáció nem nyelvi jeleinek alkalmazása mindennapi helyzetekben
- A kommunikációs zavar felismerése, néhány megismert korrekciós lehetőség alkalmazása
- A szövegértési készség fejlesztése
- A szóbeli kifejezőkészség fejlesztése
- Szerep- és drámajátékok gyakoroltatása
- Aktív részvétel különböző kommunikációs helyzetekben
- A közéleti megnyilatkozás alapjainak elsajátítása
- Az önálló véleményalkotás készségének fejlesztése
- Az önálló tanulási és ismeretszerzési képesség fejlesztése hagyományos és digitális források, eszközök használatával
- A tömeg- és digitális kommunikáció jellemzőinek megismerése
- Vita- és érvelési kultúra elsajátítása
- A közéleti beszédformák (felszólalás, hozzászólás, alkalmi beszéd) felismerése és alkalmazása

FOGALMAK

kommunikáció, kommunikációs tényező (adó, vevő, kód, csatorna, üzenet, kapcsolat, kontextus, a világról való tudás); kommunikációs cél és funkció (tájékoztató, felhívó, kifejező, metanyelvi, esztétikai funkció,

kapcsolatfelvétel, -fenntartás, -zárás), nem nyelvi jel (tekintet, mimika, gesztus, testtartás, térköz, emblémák); digitális kommunikáció jellemzői, szövegtípusai

TÉMAKÖR: *A nyelvi rendszer, a nyelv szerkezeti jellemzői a nyelvi elemzés (hangok, szavak, szófajok, összetett szavak)*

ÓRASZÁM: ***22 óra***

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A nyelv szerkezeti egységeinek és azok funkcióinak megismerése
- A nyelvi elemzőkészség fejlesztése
- A beszédhangok képzésének megismerése, csoportosításának alapjai
- A szó elsődleges jelentésének, illetve a metaforikus jelentésnek elkülönítése, tudatos alkalmazása
- A hangalak és jelentés viszonyának felismertetése
- A főbb szóalkotási módok (szóösszetétel, szóképzés) ismerete
- Az összetett szavak alapvető helyesírási szabályainak elsajátítása
- Digitális és papíralapú iskolai helyesírási segédeszközök: szótárak és szabályzatok és helyesírási portálok önálló használata

FOGALMAK

nyelvi szintek; a szó alkotóelemei (hang, fonéma, morféma); a szófajok; szavak osztályozási szempontjai; egyszerű szó, összetett szó, mozaikszavak;hangalak és jelentés szerinti szócsoportok, jelentésmező

TÉMAKÖR: Könyvtárhasználat

ÓRASZÁM: 2 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A könyvtárak típusai és felépítése
- Megadott szempontok alapján önálló gyűjtőmunka végzése a könyvtárban és digitális felületeken
- Az információ keresésének, gyűjtésének alapvető technikái
- A szövegek sajátosságainak megfigyeltetése, főbb fajtáinak tudatosítása: lineáris és nem lineáris, hagyományos és digitális szövegek
- Digitális és/vagy nyomtatott szótárak használata

FOGALMAK

könyvtár, katalógus, digitális adattárak, hagyományos és digitális szövegek

IRODALOM

TÉMAKÖR: Bevezetés az irodalomba – művészet, irodalom 1.

ÓRASZÁM: 3 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Változatos lírai, kisprózai alkotások, szövegrészletek olvasása, közös értelmezése
- Szövegalkotási feladatok kölönböző műfajokban

FOGALMAK
művészet, szépirodalom, szórakoztató irodalom, irodalmi kommunikáció; szerző, alkotó

TÉMAKÖR: Műfaji alapismeretek I. – Az epika

ÓRASZÁM: 48 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Irodalmi alapformák, műfajok és motívumok megismerése
- A történetmesélés formáinak elemzése, az elbeszélői nézőpontok és a narratív struktúra szerepének felismerése
- A mítoszok kulturális jelentőségének megértése
- Mítosz- és hőstípusok megkülönböztetése, felismerése. Mítoszok, mondák és népmesék
- Az archaikus, mitikus világkép és a kortárs világkép viszonyának mérlegelése
- Ismerkedés az ókori görög mitológiai történetekkel a törzsanyagban megjelöltek alapján
- Részletek megismerése meg a homéroszi eposzokból

FOGALMAK
szóbeliség, írásbeliség, sámánizmus, regös, mágus, jokulátor, táltos, világfa, antikvitás, mítosz, mitológia eredetmítosz, archaikus világ, archetípus, monda, mese, intelem, levél, novella, elbeszélés, regény, kisregény, történet, elbeszélés, narrátor, beszélő, eposz, eposzi konvenciók: propozíció, invokáció, enumeráció, in medias res, deus ex machina, hexameter;

TÉMAKÖR: Műfaji alapismeretek: - elemző-meggyőző szövegek

ÓRASZÁM: 3 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Néhány alapvető elemző-meggyőző műfaj jellemző darabjának megismerése

FOGALMAK
intelem, fiktív levél

TÉMAKÖR: Műfaji alapismeretek II. – A líra

ÓRASZÁM: 15 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Néhány alapvető lírai műfaj jellemző darabjának megismerése (pl.: dal, óda, himnusz, epigramma, elégia)
- Alapvető szóképek felismerése: hasonlat, megszemélyesítés, metafora
- Lírai szövegek poétikai-retorikai-stilisztikai elemzése
- Alapvető lírapoétikai szakterminusok bevezetése (lírai én, lírai én pozíciói; hangulati líra, gondolati líra, közösségi líra; helyzetdal, életkép, megszólító vers)
- Alapvető hangulatok, beszélői attitűdök, modalitások felismerése: pl. vidám, könnyed, humoros, ironikus, emelkedett, fennkölt, meghitt, idilli
- Szemelvények megismerése a görög lírából (pl. Anakreón, Szapphó, Alkaiosz, Szimónidész) és prózaepikából (Aiszóposz fabuláiból).
- Szemelvények megismerése a római lírából és epikából, Horatius és Vergilius művek, továbbá Catullus, Ovidius, Phaedrus művek vagy részletek
- A római irodalom műfajainak, témáinak, motívumainak hatása, továbbélése
- Emberi magatartásformák azonosítása, értékelése a művek, illetve a szerzők portréi alapján; a horatiusi életelvek érvényességének vizsgálata
- Irodalmi műfajok, versformák megismerése
- A görög és római kultúra viszonyának értelmezése
- A római kultúra máig tartó hatásának felismerése (mitológiai és irodalmi adaptációk, intertextualitás)
- A szerzőkhöz, illetve hősökhöz kapcsolódó toposzok megismerése

FOGALMAK

dal, epigramma, himnusz, óda, elégia, metafora, hasonlat, költői megformáltság, lírai én, időmértékes verselés fogalmai, toposz, imitáció, dal, óda, elégia ekloga, episztola, strófaszerkezet, horátiusi alapelvek, ars poetica

TÉMAKÖR: Jellegzetes lírai témák

ÓRASZÁM: 21 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A nemzeti identitást meghatározó lírai szövegek olvasása, megértése, megbeszélése
- Az irodalmi szövegekben megfogalmazott közösségi és egyéni erkölcsi dilemmák felismerése, megvitatása
- Lírai szövegek poétikai-retorikai-stilisztikai elemzése
- Alapvető lírapoétikai szakterminusok bevezetése
- Alapvető hangulatok, beszélői attitűdök, modalitások felismerése: pl. vidám, könnyed, humoros, ironikus, emelkedett, fennkölt, meghitt, idilli

FOGALMAK
lírai én pozíciói; hangulati líra, gondolati líra, közösségi líra; megszólító vers

TÉMAKÖR: Bevezetés az irodalomba – művészet, irodalom 2.

ÓRASZÁM: 8 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Szerző, előadó, terjesztő és befogadó változó viszonyrendszere: a művészetben való részvétel lehetőségei
- Nyelv és nyelviség az irodalomban: a képi és a hangzó nyelv, szóképek és retorikai alakzatok a hétköznapi és az irodalmi kommunikációban
  + Az állampolgári ismeretek idevágó területei:
- Az önismeret, önértékelés és a reális énkép alakítása
- A kommunikációs készség fejlesztése
- A véleményalkotás és a véleménynyilvánítás fejlesztése
- Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése

FOGALMAK

művészet, szépirodalom, szórakoztató irodalom, irodalmi kommunikáció; szerző, alkotó, terjesztő, másoló, előadó, befogadó; befogadás, értelmezés, műnem, epika, líra, dráma, műfaj, manipuláció és hitelesség, krimi, detektívregény

TÉMAKÖR: ***Magyar vagy világirodalmi ifjúsági regény***

ÓRASZÁM: ***9 óra***

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Otthoni olvasás és közös órai szövegfeldolgozás: nagyobb szövegegység áttekintő megértése és egyes szövegrészletek részletes megfigyelése
- A cselekményben megjelenő élethelyzetek, konfliktusok azonosítása, véleményalkotás
- A cselekmény ismertetése az elbeszélés időkezelésének megfigyelésével (pl. egyenes vagy fordított időrend, késleltetés, összefoglalás, időbeli ugrások, stb.)
- Az elbeszélt világ főbb jellemzőinek összefoglalása (pl. realista, romantikus, varázslatos, egy- vagy többszintű világ)

FOGALMAK

történet és elbeszélés, előre- és visszautalás, késleltetés, epizód, jelenet, leírás, kihagyás

TÉMAKÖR: ***Az eddigi tudás renderezése: irodalomtörténet: görög és római ordalom***

ÓRASZÁM: ***5 óra***

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A 7. osztályban tanultak rendszerezése

TÉMAKÖR: ***Ismerkedés a dráma műnemével: A konfliktusos tragédia***

ÓRASZÁM: ***8 óra***

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Irodalmi alapformák, történetek és motívumok hatásának, továbbélésének bemutatása többféle értelmezésben az irodalomban, képzőművészetben, filmen
- Az ókori görög színház és dráma jellemzőinek, valamint a színház- és drámatörténetre gyakorolt hatásának megismerése
- A műelemző képesség fejlesztése, a hősök jellemzése, magatartásuk, konfliktusaik megértése
- Magatartásformák, konfliktusok, értékek felismerése, szembesítése, a drámai művekben felvetett erkölcsi problémák megértése, mérlegelése
- Drámai helyzetek és dramaturgiai eszközök megértése drámajátékon keresztül, részvétel drámai jelenet kidolgozásában és előadásában
- A tragikum és a komikum műfajformáló minőségének megértése
- Lehetőség szerint e szerzők valamely művéből készült kortárs színházi előadás megtekintése, a színházi előadás élményének megbeszélése, feldolgozása
- Különféle magatartásformák, konfliktusok, értékek és hibák (harmónia, mértéktartás) felismerése; ezek elemzésével, értékelésével erkölcsi érzék fejlesztése

FOGALMAK

tragédia, komédia, dialógus, monológ, hármas egység, akció, dikció, drámai szerkezet, expozíció, konfliktus, tetőpont, megoldás, kar, katarzis

TÉMAKÖR: ***Az egyén és a történelem kapcsolata mint irodalmi téma***

ÖSSZÓRASZÁM: ***16 óra***

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A történetmesélés egyszerűbb formáinak átismétlése
- A 20. század második felének epikai sokszínűsége
- Novellák és regényrészletek szövegközpontú elemzése
- Önéletrajzi ihletettség a 20. század második felének epikájában
  + Az állampolgári ismeretek idevágó területei:
- A hagyományos családmodell közösségi és társadalmi fontosságának tudatosítása, a családi szerepek megismerése
- Ismeretszerzés, forrásfeldolgozás a családi szocializáció folyamatáról és jellemzőiről
- A család fogalma és társadalmi szerepe; A család: szeretetközösség, együttműködés, kölcsönösség, tisztelet; A családi szerepek; A családi szocializáció jellemzői
- Nemzeti identitás, hazaszeretet kialakítása, megerősítése

– A település, lakóhely környezeti sajátosságainak, történelmének hatása a családra, közösségekre

FOGALMAK

iskolaregény, fejlődésregény; népies regény; humor

*TÉMAKÖR: **A 20. századi történelem az irodalomban** (Trianon, II. világháború, holokauszt, romaholokauszt, a kommunista diktatúra áldozatai, 1956)*

*ÖSSZÓRASZÁM: **6 óra***

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

– A nemzeti identitást meghatározó szövegek olvasása, megértése, megbeszélése
– A történelmi traumák megjelenése az irodalmi alkotásokban
– Diktatúrák és áldozatok, erkölcsi dilemmák és konfliktusok ábrázolása a hatalom és a kiszolgáltatott egyének között.
– Az irodalmi művek alapján az egyes emberek erkölcsi felelősségének tudatosítása
– Egyes olvasott szövegek jellegzetes poétikai-retorikai alakzatainak megfigyelése
+ Az állampolgári ismeretek idevágó területei:
– Az egymást követő generációk életútjának megismerése révén a történetiség saját élményű megtapasztalása
– A generációk közötti kapcsolat, a nemzedékek közötti párbeszéd erősítése
– Az önismeret fejlesztése
– A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése
– A magyar kulturális örökség és hagyományok megismerése
– A közösség iránti kötelességtudat és felelősségérzet kialakítása, a patriotizmus és lokálpatriotizmus értelmezése
– A honvédelem szerepének, lehetőségeinek, feladatainak megismerése
– A nemzetállamok helye, szerepe és fontossága a globális világban
– Nemzetfogalom, nemzeti identitás, nemzetállam; Lokálpatriotizmus, hazafiság, európaiság; Nemzetiségek, nemzetiségi jogok – témák elmélyítése

FOGALMAK

békediktátum, elcsatolás, nemzeti trauma, nemzeti érzés, szolidaritás, holokauszt, koncentrációs tábor, diktatúra, forradalom, szovjet megszállás, emigráció, emigráns irodalom

TÉMAKÖR: Egy szabadon választott dráma a 20. század magyar irodalmából

ÓRASZÁM: 6 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A színpadi hatáskeltés eszközeinek vizsgálata
- A drámai döntési helyzetek, motivációk, konfliktusok felismerése, vizsgálata, megvitatása
- A dráma cselekményének megértése, rekonstruálása szerkezeti vázlat segítségével
- A komikum, a humor tartalmi és nyelvi jellemzőinek megismerése
- A monológ és a dialógus szerepének megkülönböztetése
- Drámarészletekből drámaegész kibontása
- Részvétel egy drámai mű színreviteléhez kapcsolódó tevékenységben

FOGALMAK

dráma mint műnem, tragédia, komédia, színház; a drámai szerkezet, alapszituáció, bonyodalom, konfliktus, tetőpont, megoldás; monológ, dialógus, tér- és időviszonyok; drámai szerepkörök, szereplők rendszere, jellemtípus

TÉMAKÖR: ***A Biblia mint kulturális kód***

ÓRASZÁM: 24 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A Biblia felépítésének tanulmányozása, a szöveghagyomány jellemzőinek és jelentőségének megértése
- Szemelvények olvasása az Ó- és Újszövetségből: alapvető történetek, motívumok és műfajok megismerése
- Háttérismeretek a Bibliához mint az európai kultúra korokon és világnézeteken átívelő, alapvető kódjához
- Kitekintés a bibliai történetek későbbi megjelenéseire az irodalomban és más művészeti ágakban
- A bibliai hagyomány meghatározó jellege a szóbeli és írásos kultúrában: szókincsben, szólásokban, témákban, motívumokban
- A Bibliához kapcsolódó ünnepek, hagyományok eredete, tartalma
- A Biblia hatástörténetét feltáró és megértető, önálló és csoportos kutatási és projektfeladatok

FOGALMAK

Biblia, Ószövetség, Újszövetség, Héber Biblia, zsidó vallás, kánon, kanonizáció, teremtéstörténet, pusztulástörténet, Tóra, Genesis, Exodus, zsoltár, próféta, kereszténység, evangélium, szinoptikusok, napkeleti bölcsek, apostol, példabeszéd, passió, kálvária, apokalipszis

TÉMAKÖR: ***A komédia***

ÓRASZÁM: 8 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Ismerkedés a komédia műfajával

– A komédia összehasonlítása a tragédiával

FOGALMAK

komikum, jellemkomikum, helyzetkomikum, cselvígjáték, commedia dell'arte,

9–12. ÉVFOLYAM

Az anyanyelv már nevében is a legszorosabb összetartozást fejezi ki az azonos nyelvet beszélő emberek között. Az anyanyelven megszülető irodalom alkotói és hallgatói olyan olvasói hagyományt, kultúrát teremtenek, amely megerősíti egy közösség tagjainak az identitását, mert a „… nemzeti hagyomány s nemzeti poézis szoros függésben állanak egymással."(Kölcsey Ferenc). Egy nemzet megmaradásának alapja, de fennmaradásának, jövőjének is a záloga a kultúrája, az anyanyelve.

A magyar nyelv és irodalom tantárgynak ezért van kitüntetett szerepe: gondolkodni tanít, ismereteket ad át, szellemi, erkölcsi örökséget hagyományoz. Egy nép szimbolikus szövegei többnyire irodalmi alkotások, amelyek a legszorosabb összetartozást fejezik ki. Ezek olvasása, tanítása személyiséget formál, fejleszti a szépérzéket, az ítélőképességet, az erkölcsi érzékenységet. Ezzel a magyar nyelv és irodalom tantárgy az érzelmi nevelés egyik legfontosabb eszköze.

Kultúránk, benne irodalmunk magyarul született meg, és ezen a nyelven formálódik tovább. A magyar irodalom a Kárpát-medence magyarságának irodalma. Nyelvünk, történelmünk, kultúránk közös. Kulturális értelemben egy nemzet vagyunk. Ezért a magyar nyelv és irodalom tantárgy is a Kárpát-medencei magyarság irodalmát, szellemi örökségét egységesen és egységben kezeli.

A hatévfolyamos képzés úgynevezett gimnáziumi szakaszában, a 9–12. évfolyamon a nevelésnek-oktatásnak sok és sokrétű cél- és feladatrendszere van:

- cél, hogy a diákok megértsék a nemzet, a szűkebb közösség és az egyes ember kapcsolatát. Megismerjék kultúrájukat, annak gondolati, erkölcsi tartalmait, esztétikai értékeit. Ennek révén szellemileg és érzelmileg is kötődjenek ahhoz. Ismerjék és értsék múltjukat, jelenüket, benne önmagukat.
- A tanulók felkészítése arra, hogy ennek a kulturális hagyománynak értői és később formálói legyenek.
- A tanulók megértsék a gondolkodás, a viselkedés és a nyelvhasználat összefüggéseit, ennek feltétele a biztos szövegértés és szövegalkotás képességének fejlesztése. Az, hogy a diákok szabatosan és pontosan, illetve a kommunikációs helyzetnek megfelelően tudják kifejezni magukat.

- Ismerjék nyelvünk szerkezetét, grammatikáját, a nyelvhelyességi szabályokat, a stilisztikai árnyalatokat, hiszen csak ezek ismeretében tudják megítélni saját és a többi ember nyelvi teljesítményét. Ezek alapján ismerik fel az adott kommunikációs helyzetet, szövegösszefüggést, a műfaji elvárásokat.
- Cél, hogy a nyelvi megnyilatkozások jelentésszintjeit és -árnyalatait a képzési szakasz végén megértsék, mert így veszik észre a manipulációt vagy értik meg az összetett üzeneteket.
- A tanulók tudják elhelyezni anyanyelvüket a világ többi nyelve között, ismerjék nyelvük történelmi fejlődését. Értsék, hogy a nyelv a jelenben is folyamatosan változik, s ezért a változásért felelősséggel tartoznak.
- Alakuljon ki nyelvhasználati igényességük. Legyen elemi elvárás számukra – önmaguktól és másoktól is – a pontos és a magyar nyelvhelyességi szabályokat betartó szövegalkotás, a magyar helyesírás szabályainak ismerete.
- Értsék meg és példákkal tudják szemléltetni, hogy a nyelv és a gondolkodás, a beszéd és a gondolkodás feltételezik egymást, szorosan összefüggnek, ismerjék fel, hogy a nyelv szegényedése a gondolkodás szegényedését jelenti.

- Fontos cél a digitális kompetencia fejlesztése is, az IKT-eszközök tudatos és kreatív alkalmazása.
- A digitális világ bővülésével a diákokra hatalmas információ-mennyiség zúdul. Meg kell tanulniuk kiválasztani a fontos, értékes adatokat és ismereteket, azt is, hogy ezen adatokat és információkat etikusan és kritikusan használják, építsék be tudásukba.
- Az irodalmi szövegek megértéséhez elengedhetetlen, hogy a diákok rendelkezzenek megfelelő művészettörténeti, műfajtörténeti, irodalomelméleti, -történeti ismeretekkel. A képzési szakasz első felében ezek az ismeretek állnak a tananyag középpontjában. Fontos, hogy a diákok az irodalmat egy közösség történelmi-társadalmi folyamataként is lássák. A képzési szakasz második felében a szerzői portrék és látásmódok is helyet kapnak. *Mindkét képzési szakasz célja és feladata az irodalmi művek elemző értelmezése.* Ez fejleszti a gondolkodást, az erkölcsi érzéket, segíti az érzelmi nevelést. Az önálló elemzési készség fejleszti az önismeretet, önbizalmat ad, fejleszti az anyanyelvi kompetenciát is.
- Cél, hogy a tanulók rendelkezzenek az irodalmi művek értelmezéséhez szükséges elemzési stratégiákkal. A művek tartalmi összefoglalásán túl vállalkozzanak önálló értelmezés kialakítására.
- Vegyék észre a különböző korok szerzői, művei között kialakuló párbeszédet, az irodalom vándortémáit és motívumait, értsék meg azok jelentésváltozását.
- A XXI. század emberei már élethosszig tanulnak, ezért a diákoknak meg kell őrizni kíváncsiságukat, meg kell tanulniuk középiskolás módon tanulni. Ennek feltétele, hogy olvasó emberekké neveljük őket, akik többféle olvasási és értelmezési technikákkal rendelkeznek, az általuk olvasott szövegeket képesek mérlegelve végiggondolni. Össze tudják kapcsolni a már meglévő ismereteiket az olvasott, hallott vagy a digitális szövegek tartalmával, képesek meglátni és kiemelni az összefüggéseket. Tudnak önállóan jegyzetelni.
- Alakuljon ki a diákokban az önfejlesztés igénye. Ennek alapja az önvizsgálaton alapuló magatartás és gondolkodás fejlesztése. Az irodalmi szövegek sokfélesége biztosítja, hogy olyan esztétikai, morális, lélektani, társadalmi kérdésekkel szembesüljenek a tanulók, amelyekben felismerik önmagukat, saját gondjaikat.
- Kiemelt cél a gondolkodni tanítás, kíváncsiságuk, alkotókedvük megtartásával.

A magyar nyelv és irodalom tanításának nemcsak a műveltségátadás, a kompetenciafejlesztés, hanem az érzelmi nevelés is a célja. A diákok érzelmi fejlődése az alapja későbbi személyes boldogulásuknak, együttműködési képességüknek, társadalmi beilleszkedésüknek és kulturált viselkedésüknek.

A képzési szakasz feladata, hogy a tanulókat felkészítse az érettségire, tegye lehetővé – megfelelő ismeret, műveltség átadásával, a tanulói kompetenciák fejlesztésével – a sikeres továbbtanulást, a társadalomba való beilleszkedést. Érett, gondolkodó, ép erkölcsi érzékkel rendelkező, kiegyensúlyozott felnőttekként kerüljenek ki a közoktatásból.

9–10. ÉVFOLYAM

A középiskolai képzés első szakaszának kiemelt cél- és feladatrendszere:

- A tanulás tanulása. Egy új tanulási szakaszt kezdenek el a diákok, nagyobb, bonyolultabb tananyagokkal találkoznak. Meg kell tanulniuk a lényeget kiemelni, vázlatot írni, gondolataikat írásban és szóban is pontosan és szándékaik szerint árnyaltan, adekvátan kifejezni.
- A diákok szövegértésének folyamatos fejlesztése. A biztos szövegértés nemcsak a magyar nyelv és irodalom, de valamennyi tantárgy értő és eredményes tanulását segíti, feltétele a gondolkodás és a beszéd fejlesztésének is.
- A szövegértés és -alkotás tanulásának feltétele a biztos anyanyelvi (grammatikai, stilisztikai) ismeret, a kommunikációelmélet alapvető fogalmainak elsajátítása, hiszen csak így tudják a tanulók felismerni az adott kommunikációs helyzetet.

- Az érvelési képesség és a beszédkészség folyamatos fejlesztése.
- A tanulók személyiségfejlesztésének feltétele, hogy rendelkezzenek megfelelő ismeretekkel ahhoz, hogy kérdéseket tudjanak megfogalmazni, az irodalmi szereplők, konfliktusok és saját élethelyzeteik között felfedezzék a párhuzamokat, kialakuljon elvonatkoztató képességük, s igényük és képességük arra, hogy kifejezzék saját véleményüket.
- Ez a két évfolyam a diákok számára a tájékozódás, saját tehetségük és érdeklődési körük felfedezésének kora, ezért elengedhetetlen, hogy sokféle ismerettel és ismerethordozóval találkozzanak.
- Tudásuk megszerzésében és bővítésében a hagyományos információhordozókon kívül egyre erőteljesebb szerepet kapnak a digitális eszközök. Cél ezek észszerű, gondolkodásukat segítő, etikus használatának elsajátítása.
- A képzésnek ebben a szakaszában már rendszerezett nyelvtani és irodalmi (irodalomtörténeti, -elméleti, és műfaji) ismeretek elsajátítása elvárt eredmény, hiszen a képzési szakasz második felében csak így lesznek képesek a tanulók az irodalomtörténeti ismereteiket rendszerezni, így sajátítják el a nyelvészet és az irodalomtudomány – korosztályuknak megfelelő szintű – szaknyelvét, s így tudnak az érettségi dolgozatban is elvárt szintű, nyelvezetű esszét, érvelést, műfajnak megfelelő gyakorlati szöveget alkotni.

A magyar nyelv és irodalom nem pusztán tantárgy a középiskolában, hanem kulcsszerepet tölt be a tanulók identitásának kialakításában, megismerteti velük saját kultúrájukat, nemzeti önazonosságukat, fejleszti érzékenységüket. A tanulókat segíti abban, hogy a kommunikációs célnak megfelelően fejezzék ki magukat. Fejlődjék érvelési kultúrájuk, könnyebben beilleszkedjenek környezetükbe, és ismerjék fel saját tehetségüket.

1. A 9–10. ÉVFOLYAM TANANYAG TARTALMA

MAGYAR NYELV	
TÖRZSANYAG	**AJÁNLOTT TANANYAG**
I-II. A nyelvi rendszer, a nyelv szerkezeti jellemzői, a nyelvi elemzés, a magyar és az idgen nyelvek (szószerkezetek, egyszerű és összetett mondat)	
I. A szószerkezetek (szintagmák) alá-és mellérendelő szószerkezetek fogalma, típusai	
II. A mondat fogalma és csoportosítási szempontjai	
Az egyszerű mondat: az alany, az állítmány, a tárgy, a határozók, a jelzők	
Az összetett mondat	
Az alárendelő összetett mondatok	
A mellérendelő összetett mondatok	
A többszörösen összetett mondatok	
III. A szöveg fogalma, típusai; a szövegkohézió, a szövegkompozíció; szövegfajták; szövegértés, szövegalkotás	
A szöveg fogalma. A szövegösszefüggés, a beszédhelyzet	Szövegszemantika A szöveg és a szöveget kiegészítő, nem szövegszerű elemek (kép, ábra, táblázat, tipográfia) kapcsolata
A szöveg típusai, a szöveg szerkezete	
A szövegkohézió (lineáris és globális)	
A szöveg kifejtettsége	

Szövegpragmatika (szövegvilág, nézőpont, fogalmi séma, tudáskeret, forgatókönyv)	Szöveg és vizualitás: képversek, konkrét költészet
Szövegtípusok jellemzői megjelenés, műfajok és nyelvhasználati színterek szerint	
A legjellegzetesebb szövegtípusok, szövegfajták	
Az esszé	
A munka világához tartozó szövegek (a hivatalos levél típusai, önéletrajz, motivációs levél)	
Az intertextualitás	
A szövegfonetikai eszközök és az írásjelek szerepe a szöveg értelmezésében	Intertextualitás: a szövegek transzformációi (pl. mém)
IV. Szövegértés, szövegalkotás	
Szóbeli és írásbeli szövegértés és alkotás fejlesztése	
A hivatalos és a magánélet színtereinek szövegtípusai: levél, kérvény, önéletrajz, motivációs levél írásának gyakoroltatása	
V. Stilisztika – stílusrétegek, stílushatás, stíluseszközök, szóképek, alakzatok	
A stílus fogalma és hírértéke	Mindennapi stilisztikánk: társadalmi elvárások és megnyilatkozásaink stílusa Stílusparódia Korstílusok, stílusirányzatok Az íráskép stilisztikai hatásai Egyéni szóalkotások stilisztikai hatása Összetett képrendszerek, képi hálózatok, jelképrendszerek
A stílus kifejező ereje	
Stílusrétegek: társalgási, tudományos, publicisztikai, hivatalos, szónoki és irodalmi stílus	
Stílusárnyalatok (pl.: neutrális, gúnyos, patetikus, népies, familiáris, költői, archaikus)	
A mondatstilisztikai eszközök (a verbális stílus, nominális stílus, a körmondat)	
Hangszimbolika, hangutánzás, hangulatfestés	
Szóképek (egyszerű; hasonlatból kinövő szóképek /metafora, szinesztézia/, érintkezésen nyugvó szóképek /metonímia, szinekdoché/, összetett szóképek /összetett költői kép, allegória, szimbólum/)	
Költői alakzatok (ismétlés, felcserélés, kihagyás) köznyelvi és irodalmi szövegekben	
VI. Retorika, beszédfajták, beszéd felépítése	
A retorika és kommunikáció, a retorika fogalma	Retorika az ókorban Retorika a középkorban Néhány történeti értékű és jelenkori szónoki beszéd retorikai eszközei és esztétikai hatása A szójáték és a retorika Digitális eszközök, grafikus szerkesztők használata a retorikai szövegek alkotásában. Az előadás szemléltetésének módjai (bemutatás, prezentáció).
A retorikai szövegek felépítése és elkészítésének lépései	
A szónoki beszéd fajtái (tanácsadó beszéd, törvényszéki beszéd, alkalmi beszéd) és jellemzőik	
Az érvelő beszéd felépítése, az érvtípusok	
Az érvelés módszere	
A retorikai szövegek kifejezőeszközei	
A kulturált vita szabályai	
A befolyásolás módszerei	

IRODALOM – 9. ÉVFOLYAM	
TÖRZSANYAG	**AJÁNLOTT ALKOTÓK, MŰVEK**
I. A középkor irodalma	
A) Egyházi irodalom	
a) Epika:	Umberto Eco: A rózsa neve Szent Erzsébet legendája (részlet) Szent Margit legendája (részlet) Szent Gellért püspök legendája (részlet) Szent Ferenc legendái Assisi Szent Ferenc: Naphimnusz Tommaso da Celano: Ének az utolsó ítéletről
Szent Ágoston: Vallomások (részlet)	
Halotti beszéd és könyörgés	
b) Líra	
Jacopone da Todi: Himnusz a fájdalmas anyáról	
Ómagyar Mária-siralom	
B) Lovagi és udvari irodalom	
a) Epika	
Anonymus: Gesta Hungarorum (részlet)	Kálti Márk: Képes krónika (részlet)
	Irodalom és film: Gyalog galopp
b) Líra	
Walter von der Vogelweide: A hársfaágak csendes árnyán	Walter von der Vogelweide: Ó, jaj, hogy eltűnt minden
C) Dante Alighieri: Isteni színjáték – Pokol (részletek)	Irodalom és képzőművészet Dante: Pokol Gustave Doré illusztrációi, Auguste Rodin munkái
D) A középkor világi irodalma	
vágánsköltészet Carmina Burana (részlet)	Irodalom és zene Carl Orff: Carmina Burana
François Villon: A nagy testamentum (részletek)	Irodalom és színház Szakácsi Sándor – Őze Áron: A cella
II. A reneszánsz irodalma	
A) A humanista irodalom	
a) Líra	Petrarca: Daloskönyv (részletek) Janus Pannonius: Galeotto Marzióhoz Janus Pannonius: Búcsú Váradtól Janus Pannonius: Mars istenhez békességért Janus Pannonius: A saját lelkéhez
Petrarca: Pó, földi kérgem	
Portré: Janus Pannonius	
Janus Pannonius: Pannónia dicsérete	
Janus Pannonius: Egy dunántúli mandulafáról	
b) Epika	
Boccaccio: Dekameron, Első nap 3. novella	Boccaccio: Dekameron (részletek)
B) A reformáció vallásos irodalma, az anyanyelvű kultúra születése	Irodalom és film Eric Till: Luther (részlet)
a) Bibliafordítások Károli Gáspár Szent Biblia fordítása (részlet)	Reményik Sándor: A fordító Sylvester János: Újtestamentum fordítása (ajánló vers)
b) Zsoltárfordítások Szenczi Molnár Albert: 42. zsoltár	
c) Heltai Gáspár: Száz fabula (részletek)	Irodalom és film Richly Zsolt: Heltai Gáspár mesél (rajzfilmek) (részlet)
C) A reformáció világi irodalma	
a) Históriás énekek	Szemelvények a magyar reformáció irodalmából

Tinódi Lantos Sebestyén: Eger vár viadaljáról (részlet)	
b) Széphistóriák Gyergyai (Gergei) Albert: História egy Árgirus nevű királyfiról és egy tündér szűz leányról (részletek)	
	A regény születése Miguel Cervantes Saavedra: Don Quijote (részletek)
D) ***Líra a reformáció korában***	
a) Portré: Balassi Bálint	
Balassi Bálint: Egy katonaének	További Balassi-versek További Shakespeare-szonettek
Balassi Bálint: Borivóknak való	
Balassi Bálint: Adj már csendességet…	
Balassi Bálint: Hogy Júliára találá	
b) ***William Shakespeare***: LXXV. szonett	
E) Színház- és drámatörténet: dráma a reformáció korában	
William Shakespeare: Romeo és Júlia vagy Hamlet, dán királyfi	Irodalom és film Franco Zeffirelli: Romeo és Júlia (vagy más feldolgozás)
	Irodalom és film Franco Zeffirelli: Hamlet (vagy más feldolgozás)

III. A barokk és a rokokó irodalma	
A) Epika	
a) Vitairatok, vallásos értekezések – a katolikus megújulás Pázmány Péter: Alvinczi Péter uramhoz írt öt szép levél (részlet)	
b) **Portré**: Zrínyi Miklós és a barokk eposz	
Zrínyi Miklós: Szigeti veszedelem (részletek)	
c) Levél	
Mikes Kelemen: Törökországi levelek (1., 37., 112.)	Mikes Kelemen: Törökországi levelek (részletek)
d) Tudományos élet	
Apáczai Csere János: Magyar Encyclopaedia (részlet)	Apáczai Csere János: Az iskolák felette szükséges voltáról (részlet)
B) A kuruc kor lírája: művek, műfajok	
Rákóczi-nóta	
Őszi harmat után	

IRODALOM – 10. ÉVFOLYAM

TÖRZSANYAG	**AJÁNLOTT ALKOTÓK, MŰVEK**
IV. Az európai felvilágosodás irodalma	
a) Epika	

Jonathan Swift: Gulliver utazásai (részletek)	Montesquieu: Perzsa levelek (részlet) Jean-Jacques Rousseau: Értekezés az emberi egyenlőtlenség eredetéről és alapjairól (részlet) Jean-Jacques Rousseau: Emil (részlet) Johann Wolfgang von Goethe: Az ifjú Werther szenvedései (részlet) Georg Wilhelm Friedrich Herder: Eszmék az emberiség történetének filozófiájáról és más írások (részlet)
Voltaire: Candide (részletek)	
b) ***Színház- és drámatörténet***	
A francia klasszicista dráma	
Irodalom és színház Molière: A fösvény vagy Tartuffe	Irodalom és színház Jean Racine: Phaedra (részlet) Pierre Corneille: Cid (részlet) Nicolas Boileau-Despréaux: Ars poetica (részlet)
Johann Wolfgang von Goethe: Faust I. (részletek)	Irodalom és színház A német késő klasszicista, koraromantikus dráma Friedrich Schiller: Tell Vilmos vagy más Schiller-dráma
c) Líra	
Robert Burns: John Anderson	William Blake: A tigris William Blake: A bárány Johann Wolfgang von Goethe: A vándor éji dala Johann Wolfgang von Goethe: A Tündérkirály
Robert Burns: Falusi randevú	
V. A magyar felvilágosodás irodalma	
A) A felvilágosodás korának magyar irodalma: rokokó, klasszicizmus és szentimentalizmus	
a) Epika	
Csokonai Vitéz Mihály: Dorottya vagyis a dámák diadalma a fársángon (részletek)	Bessenyei György: Egy tudós társaság iránt való jámbor szándék (részlet) Kármán József: Fanni hagyományai (részletek) Kármán József: A nemzet csinosodása (részlet) Kazinczy Ferenc: Fogságom naplója (részletek)
b) Líra	
Kazinczy Ferenc: Tövisek és virágok (részletek)	Batsányi János: A franciaországi változásokra Csokonai Vitéz Mihály-versek: pl. Szegény Zsuzsi a táborozáskor Az én poézisom természete, Az anákreoni versek, Konstancinápoly, A tihanyi Ekhóhoz, A vidám természetű poéta, Az ember, a poézis első tárgya
Portré: Csokonai Vitéz Mihály	
Csokonai Vitéz Mihály: Az estve	
Csokonai Vitéz Mihály: A boldogság	
Csokonai Vitéz Mihály: Tartózkodó kérelem	
Csokonai Vitéz Mihály: Szerelemdal a csikóbőrös kulacshoz	
Csokonai Vitéz Mihály: A Reményhez	
Csokonai Vitéz Mihály: A Magánossághoz	
B) Klasszicizmus és kora romantika a magyar irodalomban	
a) Líra	
Portré: Berzsenyi Dániel	
Berzsenyi Dániel: Osztályrészem	Kisfaludy Sándor: Himfy szerelmei (részlet) Berzsenyi Dániel: A magyarokhoz (II.) Berzsenyi Dániel: Horác Berzsenyi Dániel: Vitkovics Mihályhoz
Berzsenyi Dániel: Levéltöredék barátnémhoz	
Berzsenyi Dániel: A közelítő tél	
Berzsenyi Dániel: A magyarokhoz (I.)	

Kisfaludy Károly: Mohács (részlet)	Berzsenyi Dániel: Búcsúzás Kemenes-aljától Berzsenyi Dániel: Napóleonhoz Kisfaludy Károly: Szülőföldem szép határa! Kölcsey Ferenc: Bordal Kölcsey Ferenc: Csolnakon
Portré: Kölcsey Ferenc	
Kölcsey Ferenc: Himnusz	
Kölcsey Ferenc: Vanitatum vanitas	
Kölcsey Ferenc: Zrínyi dala	
Kölcsey Ferenc: Zrínyi második éneke	
b) Epika	
Kölcsey Ferenc: Nemzeti hagyományok (részletek)	Kölcsey Ferenc: Mohács (részlet)
Kölcsey Ferenc: Parainesis (részletek)	
c) Színház és dráma	
Katona József: Bánk bán	
VI. A romantika irodalma	
a) Az angolszász romantika	
George Byron egy szabadon választott művéből részlet	Wordsworth: Táncoló tűzliliomok; Coleridge: Kubla kán, Rege a vén tengerészről; Shelley: Óda a nyugati szélhez; Keats: Óda egy görög vázához
Sir Walter Scott: Ivanhoe (részlet)	Irodalom és film: Richard Thorpe: Ivanhoe
	Irodalom és film/tévéjáték Jane Austen: Büszkeség és balítélet-adaptációk
Edgar Allan Poe: A Morgue utcai kettős gyilkosság	Edgar Allan Poe: A kút és az inga, A fekete macska, A vörös halál álarca, A holló
b) A francia romantika	
Victor Hugo: A párizsi Notre-Dame (részlet)	
	Irodalom és film/zene Jean-Paul Chanois: Nyomorultak vagy Bille August: Nyomorultak vagy a regény más feldolgozása
c) A német romantika	
Heinrich Heine: Loreley	Hölderlin: Az élet felén; Menón panasza Diotimáért Novalis: Himnuzok az éjszakához E.T.A. Hoffmann: Az arany virágcserép
d) Az orosz romantika	
Alexandr Szergejevics Puskin: Anyegin	Alexandr Szergejevics Puskin: A pikk dáma
e) A lengyel romantika	
Adam Mickiewicz: A lengyel anyához	
VII. A magyar romantika irodalma	
A) Életművek a magyar romantika irodalmából	
a) Vörösmarty Mihály	
– Líra	Epika: Zalán futása (Első ének, részlet)
	Magyarország címere Virág és pillangó Liszt Ferenchez Az élő szobor Ábránd Fóti dal
Szózat	
Gondolatok a könyvtárban	
A merengőhöz	
Az emberek	
Előszó	
A vén cigány	
– Drámai költemény	

Csongor és Tünde	
b) Petőfi Sándor	
– Líra	
A négyökrös szekér	További Petőfi-versek: pl. Hortobágyi kocsmárosné. Szeget szeggel, Csokonai, Felhők-ciklus, Megy a juhász szamáron, Szeptember végén, Beszél a fákkal a bús őszi szél, Levél Várady Antalhoz, Világosságot! Európa csendes, újra csendes, Pacsirtaszót hallok megint, Szabadság, szerelem
A bánat? egy nagy oceán	
A természet vadvirága	
Fa leszek, ha…	
Reszket a bokor, mert…	
Minek nevezzelek?	
Egy gondolat bánt engemet	
A puszta, télen vagy Kis-Kunság	
A XIX. század költői	
Fekete-piros dal	
– Epika	
A helység kalapácsa (részlet)	Úti levelek (részletek)
Az apostol (részlet)	
c) Jókai Mór	
– Elbeszélések	
A tengerszem tündére	A megölt ország A debreceni kastély A magyar Faust Két menyegző
A huszti beteglátogatók	
– Regények	
Az arany ember	Irodalom és film Várkonyi Zoltán: Egy magyar nábob vagy Várkonyi Zoltán: Kárpáthy Zoltán vagy Várkonyi Zoltán: Fekete gyémántok
B) Tudományos élet a romantika korában	
Erdélyi János: A magyar népdalok (részlet)	Toldy Ferenc: A magyar nemzeti irodalomtörténet a legrégibb időktől a jelenkorig rövid előadásban (részlet)
Bajza József: Dramaturgiai és logikai leckék (részlet)	Toldy Ferenc: A magyar nemzeti irodalomtörténet (részlet)
VIII. Életművek a XIX. század második felének magyar irodalmából	
a) Arany János	
– Epika	Toldi szerelme (részletek) Buda halála (részletek) A nagyidai cigányok (részletek) A walesi bárdok Tetemre hívás Híd-avatás Tengeri-hántás
Toldi estéje	
– Balladák	
Ágnes asszony	
V. László	
Vörös Rébék	
– Líra	
Fiamnak	Visszatekintés Ősszel Széchenyi emlékezete Az örök zsidó Őszikék Tamburás öreg úr Sejtelem A tölgyek alatt
Letészem a lantot	
Kertben	
Epilógus	
Kozmopolita költészet	
Mindvégig	

b) Mikszáth Kálmán	Tímár Zsófi özvegysége Hova lett Gál Magda Szegény Gélyi János lovai Az a pogány Filcsik
Az a fekete folt	
Bede Anna tartozása	
A bágyi csoda	
Beszterce ostroma	

KÖTELEZŐ OLVASMÁNYOK

Halotti Beszéd és Könyörgés (részlet)
Ómagyar Mária-siralom (részlet)
Dante Alighieri: Isteni színjáték – Pokol (részletek)
François Villon: A nagy testamentum (részletek)
Boccaccio: Dekameron, Első nap 3. novella
William Shakespeare: Romeo és Júlia vagy Hamlet, dán királyfi
Zrínyi Miklós: Szigeti veszedelem (részletek)
Mikes Kelemen: Törökországi levelek (1., 37., 112.)
Molière: A fösvény vagy Tartuffe
Voltaire: Candide vagy Swift: Gulliver
Hoffmann: Az arany virágcserép (részletek)
Puskin: Anyegin
Katona József: Bánk bán
Vörösmarty Mihály: Csongor és Tünde
Petőfi Sándor: A helység kalapácsa (részlet)
Petőfi Sándor: Az apostol (részlet)
Jókai Mór: A huszti beteglátogatók (novella)
Arany János: Toldi estéje
Madách Imre: Az ember tragédiája
Mikszáth Kálmán: Beszterce ostroma

MEMORITEREK

Halotti Beszéd és Könyörgés (részlet)
Ómagyar Mária-siralom (részlet)
Janus Pannonius: Pannónia dicsérete
Balassi Bálint: Egy katonaének (részlet)
Balassi Bálint: Adj már csendességet… (részlet)
Csokonai Vitéz Mihály: Tartózkodó kérelem (az általános iskolai memoriter felújítása)
Csokonai Vitéz Mihály: A Reményhez
Berzsenyi Dániel: A közelítő tél (1. versszak)
Berzsenyi Dániel: A magyarokhoz (I.) (1. versszak)
Berzsenyi Dániel: Osztályrészem (1. versszak)
Kölcsey Ferenc: Himnusz (az általános iskolai memoriter felújítása)
Kölcsey Ferenc: Zrínyi második éneke (részlet)
Vörösmarty Mihály: Szózat (az általános iskolai memoriter felújítása)
Vörösmarty Mihály: Gondolatok a könyvtárban (részlet)
Vörösmarty Mihály: Előszó (részlet)
Petőfi Sándor: A bánat? egy nagy oceán…
Petőfi Sándor: Fa leszek, ha…
Petőfi Sándor: A XIX. század költői (részlet)
Arany János: Toldi estéje (I. 1., VI. 28. versszak)
Arany János: egy szabadon választott ballada a nagykőrösi korszakból

Arany János: Epilógus (részlet)

2. ÓRASZÁMOK A 9-10. ÉVFOLYAMON

A 9–10. évfolyamon a magyar nyelv és irodalom tantárgyak alapóraszáma: 288 óra. Elosztása: 9-10. évfolyamon: 1 óra nyelvtan, 3 óra irodalom. A nyelvtan óraszámai úgy értendők, hogy minden témakör kiemelt feladata az írásbeli és szóbeli szövegértés és a szövegalkotás folyamatos fejlesztése.

A témakörök áttekintő táblázata

MAGYAR NYELV – 9-10. ÉVFOLYAM

Témakör neve	Óraszám
I-II. A nyelvi rendszer, a nyelv szerkezeti jellemzői, a nyelvi elemzés, a magyar és az idegen nyelvek (szószerkezetek, szóösszetételek, egyszerű és összetett mondat)	15
III. Szószerkezetek, összetett szavak	5
IV. Mondattan, egyszerű, összetett mondatok	10
V. A szöveg fogalma, típusai, szövegkohézió, a szövegkompozíció, szövegfajták	13
VI. Szövegértési, szövegalkotási készségek fejlesztése	8
VII. Stilisztika – stílusrétegek, stílushatás, stíluseszközök, szóképek, alakzatok	24
VIII. Retorika, beszédfajták, beszéd felépítése	12
Összes óraszám	72

IRODALOM – 9. ÉVFOLYAM

Témakör neve	Óraszám
I. A középkor irodalma	20
A) Egyházi irodalom	8
B) Lovagi és udvari irodalom	3
C) Dante Alighieri: Isteni színjáték – Pokol (részletek)	4
D) A középkor világi irodalma	5
II. A reneszánsz irodalma	24
A) A humanista irodalom	5
B) A reformáció vallásos irodalma, az anyanyelvű kultúra születése, hatása az irodalomra, a magyar nemzeti tudatra	2
C) A reformáció világi irodalma	2
D) Líra a reformáció korában	5
E) Dráma a reformáció korában	10
III. A barokk és a rokokó irodalma	14
A) Epika	12

B) A kuruc kor lírája: műfajok, művek	2
IV. Az európai felvilágosodás irodalma	**19**
a) Epika	10
b) Dráma	7
c) Líra	2
V. A magyar felvilágosodás irodalma 1.	**31**
A.) A felvilágosodás korának magyar irodalma: rokokó, klasszicizmus és szentimentalizmus	**14**
a) Epika	2
b) Líra	12
B.) Klasszicizmus és kora romantika a magyar irodalomban	**17**
a) Líra (Kölcsey nélkül)	10
b) Epika	1
c) Dráma	6
Összes óraszám	***108***

IRODALOM – 10. ÉVFOLYAM

II. A romantika irodalma	**21**
a) Az angolszász romantika	8
b) A francia romantika	2
c) A német romantika	6
d) Az orosz romantika	4
e)A lengyel romantika	1
III. A magyar romantika irodalma	**48**
Portré amagyar romantikából: Kölcsey Ferenc	10
A) Életművek a magyar romantika irodalmából	37
a) Vörösmarty Mihály	14
b) Petőfi Sándor	16
c) Jókai Mór	7
B) Irodalomtudomány a romantika korában	1
IV. Életművek a XIX. század második felének magyar irodalmából	**39**
a) **Arany János**	24
b) **Mikszáth Kálmán**	15
magyar irodalom óraszám	**108**

A témakörök részletezése az óraszámokkal

MAGYAR NYELV

9-10. ÉVFOLYAM

TÉMAKÖR: ***A nyelvi rendszer, a nyelv szerkezeti jellemzői, a nyelvi elemzés, a magyar és az idegen nyelvek (szószerkezetek, szóösszetételek, egyszerű és összetett mondatok)***

ÓRASZÁM: ***15 óra***

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A nyelv szerkezeti egységeinek és azok funkcióinak tudatosítása
- A nyelvi elemzőkészség fejlesztése
- Nyomtatott és digitális helyesírási segédletek használatának gyakorlása
- Kreatív nyelvi fejlesztés
- A nyelvi szintek, a nyelv alkotóelemei
- A szószerkezetek
- A mondatrészek
- A mondatok csoportosítása
- Szórend és jelentés
- Nyelvi játékok, kreatív feladatok digitális programok használatával is

FOGALMAK

szószerkezet (szintagma): alárendelő, mellérendelő szintagma; mondatrészek: alany, állítmány, tárgy, határozó, jelző; vonzatok; mondat, a mondat szerkesztettsége, mondatfajta; egyszerű mondat, összetett mondat; szórend és jelentés összefüggései

TÉMAKÖR: ***A szöveg fogalma, típusai; a szövegkohézió, a szövegkompozíció; szövegfajták***

ÓRASZÁM: ***13 óra***

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A szövegről való tudás és gyakorlati alkalmazásának fejlesztése
- A szövegszervező erők megismertetése és alkalmazása a gyakorlatban
- A szövegelemző képességek fejlesztése
- A szöveg fogalma, jellemzői
- A szöveg főbb megjelenési formái, típusai, műfajai, korának és összetettségének jellemzői
- A szöveg szerkezete: a szöveg és a mondat viszonya, szövegegységek
- A szövegértelem összetevői: pragmatikai, jelentésbeli és nyelvtani szintje
- Szövegköziség, az internetes szövegek jellemzői
- Szövegek összefüggése, értelemhálózata; intertextualitás

FOGALMAK

szöveg, szövegösszefüggés, beszédhelyzet; szövegmondat, bekezdés, tömb, szakasz; szövegkohézió (témahálózat, téma-réma, szövegtopik, szövegfókusz, kulcsszó, cím); szövegpragmatika (szövegvilág, nézőpont, fogalmi séma, tudáskeret, forgatókönyv); nyelvtani (szintaktikai) tényező (kötőszó, névmás, névelő, határozószó, előre- és visszautalás, deixis, egyeztetés); intertextualitás, összefüggő szóbeli szövegek: előadás, megbeszélés, vita; a magánélet színtereinek szövegtípusai: levél, köszöntő stb.; esszé

TÉMAKÖR: ***Stilisztika – stílusrétegek, stílushatás, stíluseszközök, szóképek, alakzatok*** *ÓRASZÁM:* ***24 óra***

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A stílus szerepének tudatosítása
- A stiláris különbségek felfedeztetése
- Az alakzatok és a szóképek hatásának, szerepének vizsgálata szövegelemzéskor
- A stílus, a stilisztika, a stílustípusok
- A stílusérték
- A stílushatás
- Stílusgyakorlatok
- Értelmezési gyakorlatok különböző beszédhelyzetekben
- A mondat- és szövegjelentést meghatározó tényezők felismertetése, tudatosítása
- A magyar szórend megváltozása és az üzenet jelentésváltozása közötti összefüggés tudatosítása
- A mindennapi kommunikáció gyakori metaforikus kifejezéseinek és használati körének megfigyelése, értelmezése
- Szótárhasználat fejlesztése
- A jel és a nyelvi jel fogalma, összetevői
- A jel és a jelentés összefüggése, jelentéselemek
- A hangalak és a jelentés viszonya, jelentésmező
- Motivált és motiválatlan jelentés
- A metaforikus kifejezések szerkezete, jellemző típusai, használatuk
- A mondat- és szövegjelentés

FOGALMAK

stílus, stilisztika, stílustípus (bizalmas, közömbös, választékos stb.); stílusérték (alkalmi és állandó); stílusréteg (társalgási, tudományos, publicisztikai, hivatalos, szónoki, irodalmi); stílushatás; néhány gyakoribb szókép és alakzat köznyelvi és irodalmi példákban, jelentésszerkezet, jelentéselem, jelentésmező, jelhasználati szabály; denotatív, konnotatív jelentés; metaforikus jelentés; motivált és motiválatlan szó, hangutánzó, hangulatfestő szó; egyjelentésű, többjelentésű szó, azonos alakú szó, rokon értelmű szó, hasonló alakú szópár, ellentétes jelentés

TÉMAKÖR: ***Szövegértési, szövegalkotási készségek fejlesztése***

JAVASOLT ÓRASZÁM: ***8 óra***

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A szóbeli és az írásbeli szövegértés és szövegalkotás fejlesztése
- A helyesírási készség fejlesztése

- Helyesírási szótárak használatának tudatosítása
- A szövegolvasási típusok és szövegértési stratégiák
- Szövegtípusok: digitális és hagyományos, folyamatos és nem folyamatos
- A hivatalos és a magánélet színtereinek szövegtípusai: levél, kérvény, önéletrajz, motivációs levél stb.
- Az esszé

FOGALMAK

levél, kérvény, önéletrajz, motivációs levél, esszé

TÉMAKÖR: ***Retorika- a beszédfajták, a beszéd felépítése, az érvelés***

ÓRASZÁM: ***12 óra***

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A retorika alapfogalmainak megismertetése, azok alkalmazása a tanulók életével, mindennapjaival összefüggő nyilvános megszólalásokban
- A hatásos érvelés technikájának, a legfőbb érvelési hibáknak a megismertetése
- Önálló beszéd megírásához, annak hatásos előadásához szükséges nyelvi, gondolkodási képességek fejlesztése
- A szónok tulajdonságai, feladatai
- A szónoki beszéd felépítése, a beszéd megszerkesztésének menete az anyaggyűjtéstől a megszólalásig
- Az érv, érvelés, cáfolat megértése
- Az érvelési hibák felfedeztetése
- A hatásos előadásmód eszközeinek tanítása, gyakoroltatása
- Érvelési gyakorlatok: kulturált vita, véleménynyilvánítás gyakorlása

FOGALMAK

retorika, szónoklat, a szónok feladata, a meggyőzés eszközei: érv és cáfolat*;* hagyományos és mai beszédfajták; a szónoklat részei, szerkezete, felépítése

IRODALOM

9. ÉVFOLYAM

TÉMAKÖR: ***A középkor irodalma***

ÓRASZÁM: 20 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az irodalomtörténeti korszakolás sajátosságainak, nehézségeinek, céljainak megismerése
- A művelődéstörténeti kontextus jelentőségének megértése az irodalmi mű elemzésében
- Az irodalomtörténeti korszak történelmi, művelődéstörténeti hátterének, sajátosságainak tanulmányozása
- A korstílus fogalmának bevezetése; az irodalom és a társművészetek kapcsolata
- A tanév során megismert szövegek új szempontú rendszerezése, ismétlése
- Szövegrészlet elemzése a középkor irodalmából az alábbi műfajok közül: vallomás, lovagi epika, legenda, himnusz
- A középkori irodalom jellegének megismerése az ókeresztény és középkori szakaszban
- A vallásos és világi irodalom együtthatásának megismerése
- Az egyház irodalomra gyakorolt hatásának megértése
- A kéziratos kor írási és olvasási szokásainak megismerése
- Az antikvitás középkorra tett hatásának felismerése (pl. Vergilius-Dante)
- Dante és Villon életműve jelentőségének megértése

FOGALMAK

középkor, korstílus, művelődéstörténet, romanika, gótika, patrisztika, skolasztika, katedrális, vallomás, legenda, rím, egyházi kultúra, lovagi kultúra, trubadúr, moralitás, vágánsköltészet, nyelvemlék, szövegemlék, gesta, krónika, intelem, kódex, prédikáció, Pokol, Purgatórium, Paradicsom, emberiségköltemény, allegória, szimbólum, tercina, balladaforma, rondó, rím, oktáva, testamentum, haláltánc, oximoron

TÉMAKÖR: A reneszánsz irodalma

ÖSSZÓRASZÁM: 24 óra

A, A humanista irodalom

ÓRASZÁM: 5 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az irodalomtörténeti korszakolás sajátosságainak, nehézségeinek, céljainak megismerése
- A művelődéstörténeti kontextus jelentőségének megértése az irodalmi mű elemzésében
- Az irodalomtörténeti korszak történelmi, művelődéstörténeti hátterének, sajátosságainak tanulmányozása
- A korstílus fogalmának rögzítése; az irodalom és a társművészetek kapcsolata

- A tanév során megismert szövegek új szempontú rendszerezése, ismétlése
- Petrarca-szonett megismerése
- a magyar irodalomtörténettel és a nemzeti kultúrával, hagyományokkal kapcsolatos ismereteinek elmélyítése Janus Pannonius műveinek olvasásával és értelmezésével

FOGALMAK

reneszánsz, humanizmus, reformáció, szonett, novella, novellafüzér, anekdota, búcsúvers

B, A reformáció vallásos irodalma, az anyanyelvi kultúra születése, hatása az irodalomra, a magyar nemzeti tudatra

ÓRASZÁM: **2 óra**

C, A reformáció világi irodalmából

ÓRASZÁM: 2 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A reformáció kultúrtörténeti jelentőségének (iskolák, nyomdák, anyanyelvűség) megismerése
- A XVI. századi Magyarországon a reformáció gyors terjedése okainak (miért és hogyan) megértése
- A XVII. század elejétől megjelenő a katolikus megújulás jellemzőinek megismerése
- A magyar és európai reformációs irodalom műfaji gazdagságának, sokszínűségének megismerése

FOGALMAK

bibliafordítás, zsoltárfordítás, vitairat, vitadráma, jeremiád, fabula, dallamvers, szövegvers, mese, példázat, históriás ének, széphistória, lovagregény-paródia

D, Líra a reformáció korában

ÓRASZÁM: 5 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Bevezetés a költészet olvasásába: néma és hangos olvasás, megzenésített versek befogadása, versmondás, költemények kreatív-produktív feldolgozása
- Lírai beszédhelyzetek, szerepek, alapvető műfajok (dal, epigramma, óda, elégia)
- Líra és metrika, líra és zeneiség: az ütemhangsúlyos verselés alapjai
- Népköltészet, közköltészet és műköltészet a régi és klasszikus magyar irodalomban
- A szonett formai változása Shakespeare-nél
- A törzsanyagban megnevezett költemények részletesebb értelmezése a korábban megismert stilisztikai-poétikai fogalmak segítségével

FOGALMAK

Balassi-strófa, Balassa-kódex, hárompilléres versszerkezet, katonaének, szonett

E, Színház- és drámatörténet: dráma a reformáció korában

ÓRASZÁM: 10 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az angol reneszánsz színház és dráma jellemzőinek, a shakespeare-i dramaturgia és nyelvezet befogadása, reflektálás Shakespeare drámairói életművének hatására
- A színházi kultúra alapvető változásai a görög színháztól a shakespeare-i színházig
- A műelemző képesség fejlesztése, a hősök jellemzése, magatartásuk, konfliktusaik megértése
- Magatartásformák, konfliktusok, értékek felismerése, szembesítése, a drámai művekben felvetett erkölcsi problémák megértése, mérlegelése
- Drámai helyzetek és dramaturgiai eszközök megértése drámajátékon keresztül, részvétel drámai jelenet kidolgozásában és előadásában
- A tragikum és a komikum műfajformáló minőségének megértése
- A törzsanyagban megjelölt művek egyikének feldolgozása
- Lehetőség szerint a szerző valamely művéből készült kortárs színházi előadás megtekintése, a színházi előadás élményének megbeszélése, feldolgozása

FOGALMAK

blank verse, commedia dell'arte, hármas színpad, a shakespeare-i dramaturgia, királydráma, bosszúdráma, lírai tragédia

TÉMAKÖR: A barokk és a rokokó

*ÓRASZÁM: **14 óra***

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az irodalomtörténeti korszakolás sajátosságainak, nehézségeinek, céljainak megismerése
- A művelődéstörténeti kontextus jelentőségének megértése az irodalmi mű elemzésében
- Az irodalomtörténeti korszak történelmi, művelődéstörténeti hátterének, sajátosságainak tanulmányozása
- A korstílus fogalmának rögzítése; az irodalom és a társművészetek kapcsolata
- A törzsanyagban felsorolt szerzők és műveik megismerése, rendszerezése,
- A magyar irodalomtörténettel és a nemzeti kultúrával, hagyományokkal kapcsolatos ismereteinek elmélyítése a törzsanyaghoz tartozó művek olvasásával és értelmezésével

FOGALMAK

barokk, katolikus megújulás (ellenreformáció), jezsuita, barokk eposz, barokk körmondat, pátosz, röpirat, fiktív levél, kuruc, labanc, bujdosóének, toborzó dal, kesergő, rokokó, emlékirat

TÉMAKÖR: Az európai felvilágosodás irodalma

ÓRASZÁM: 19 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A korstílus fogalmának használata az európai művelődéstörténetben
- Az európai irodalom nagy korstílusai jellemzőinek, történelmi és eszmei hátterének megismerése
- Irodalom és képzőművészet kapcsolata; a korstílusok jelenléte a képzőművészetekben

- Az európai irodalom nagy korstílusai időbeli és térbeli viszonyainak, különbségeinek megismerése
- A korstílus felhasználása az irodalmi elemzés egyik kontextusaként
- A tanév során megismert szövegek új szempontú rendszerezése, áttekintése a történetiség, a korstílusok nézőpontjából
- A klasszicizmus eszmetörténeti háttere, főbb sajátosságai
- A felvilágosodás mint mozgalom és mint eszmetörténeti irányzat

FOGALMAK

felvilágosodás, klasszicizmus, szentimentalizmus, enciklopédia, racionalizmus, empirizmus, utaztató regény, tézisregény, „sziget regény", szatíra, gúny, klasszicista dráma, normatív poétika, rezonőr, weimari klasszika, drámai költemény

TÉMAKÖR: A magyar felvilágosodás irodalma

ÖSSZÓRASZÁM: 31

A, *A felvilágosodás korának magyar irodalmából: rokokó, klasszicizmus, szentimentalizmus*

ÓRASZÁM: **14 óra**

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az irodalomtörténeti korszakolás sajátosságainak, nehézségeinek, céljainak megismerése
- A művelődéstörténeti kontextus jelentőségének megértése az irodalmi mű elemzésében
- Az irodalomtörténeti korszak történelmi, művelődéstörténeti hátterének, sajátosságainak tanulmányozása
- A korstílus fogalmának rögzítése; az irodalom és a társművészetek kapcsolata
- a magyar irodalomtörténettel és a nemzeti kultúrával, hagyományokkal kapcsolatos ismereteinek elmélyítése a törzsanyagban rögzített szerzők és műveik olvasásával és értelmezésével

FOGALMAK

vátesz, röpirat, komikus vagy vígeposz, szentimentális levélregény, nyelvújítás, ortológusok, neológusok, stílusszintézis, piktúra, szentencia, anakreoni dalok, népies helyzetdal

B, A klasszicizmus és kora romantika a magyar irodalomban

ÓRASZÁM: **17 óra**

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A hazához fűződő viszonyt tematizáló lírai és prózai szövegek olvasása, értelmezése
- Világkép és műfajok, kompozíciós, poétikai és retorikai megoldások összefüggéseinek felismertetése
- Társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok, kérdésfelvetések szellemi hátterének feltárása a társadalomtörténeti jelenségként is értelmezett irodalomban
- A művek történeti nézőpontú megközelítése, a megjelenő esztétikai, lét- és történelemfilozófiai kérdések és válaszok érzékelése és értelmezése
- Intertextuális utalások azonosítása és értelmezése, következtetések levonása

- Egyes műfaji konvenciók jelentéshordozó szerepének felismerése
- Bevezetés a költészet olvasásába: néma és hangos olvasás, megzenésített versek befogadása, versmondás, költemények kreatív-produktív feldolgozása
- Lírai beszédhelyzetek, szerepek, alapvető műfajok (dal, epigramma, óda, elégia)
- Líra és metrika, líra és zeneiség: az ütemhangsúlyos és időmértékes verselés alapjai
- A törzsanyagban megnevezett költemények részletesebb értelmezése a korábban megismert stilisztikai-poétikai fogalmak segítségével

FOGALMAK

értékszembesítő és időszembesítő verstípus, nemzeti identitás, közösségi értékrend

10. ÉVFOLYAM

TÉMAKÖR: A romantika irodalma

ÓRASZÁM: 21 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A korstílus fogalmának használata az európai művelődéstörténetben
- Az európai irodalom nagy korstílusa jellemzőinek, történelmi és eszmei hátterének megismerése
- Irodalom és képzőművészet kapcsolata; a korstílus jelenléte a képzőművészetekben
- Az európai irodalom nagy korstílusa időbeli és térbeli viszonyainak, különbségeinek megismerése
- A korstílus felhasználása az irodalmi elemzés egyik kontextusaként
- Az európai romantika sajátosságai; néhány szövegrészlet a romantikus művek köréből

FOGALMAK

korstílus, romantika, verses regény, történelmi regény, felesleges ember

TÉMAKÖR: A magyar romantika irodalma

ÖSSZÓRASZÁM: 48 óra

Portré a magyar romantika irodalmából: Kölcsey Ferenc

Óraszám: 10 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A hazához fűződő viszonyt tematizáló lírai és prózai szövegek olvasása, értelmezése
- Világkép és műfajok, kompozíciós, poétikai és retorikai megoldások összefüggéseinek felismertetése

- Társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok, kérdésfelvetések szellemi hátterének feltárása a társadalomtörténeti jelenségként is értelmezett irodalomban
- A művek történeti nézőpontú megközelítése, a megjelenő esztétikai, lét- és történelemfilozófiai kérdések és válaszok érzékelése és értelmezése
- Intertextuális utalások azonosítása és értelmezése, következtetések levonása
- Egyes műfaji konvenciók jelentéshordozó szerepének felismerése
- Bevezetés a költészet olvasásába: néma és hangos olvasás, megzenésített versek befogadása, versmondás, költemények kreatív-produktív feldolgozása
- Lírai beszédhelyzetek, szerepek, alapvető műfajok (dal, epigramma, óda, elégia)
- Líra és metrika, líra és zeneiség: az ütemhangsúlyos és időmértékes verselés alapjai
- A törzsanyagban megnevezett költemények részletesebb értelmezése a korábban megismert stilisztikai-poétikai fogalmak segítségével

FOGALMAK

nemzeti himnusz, értekezés, intelem, értékszembesítő és időszembesítő verstípus, nemzeti identitás, közösségi értékrend, költői öntudat, prófétai szerephelyzet

Életművek a magyar romantika irodalmából

a, Vörösmarty Mihály

ÓRASZÁM: 14 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A hazához fűződő viszonyt tematizáló lírai szövegek olvasása, értelmezése Vörösmarty Mihály életművéből a törzsanyagban meghatározottak szerint
- Világkép és műfajok, kompozíciós, poétikai és retorikai megoldások összefüggéseinek felismertetése
- Egyes műfaji konvenciók jelentéshordozó szerepének felismerése
- A szépirodalmi szövegekben megjelenített értékek, erkölcsi kérdések, motivációk, magatartásformák felismerése, értelmezése
- Társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok, kérdésfelvetések szellemi hátterének feltárása a társadalomtörténeti jelenségként is értelmezett irodalomban
- A művek történeti nézőpontú megközelítése, a megjelenő esztétikai, lét- és történelemfilozófiai kérdések és válaszok érzékelése és értelmezése
- Intertextuális utalások azonosítása és értelmezése, következtetések levonása

FOGALMAK

rapszódia, drámai költemény

b, Petőfi Sándor

ÓRASZÁM: 16 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az életmű főbb sajátosságainak megismerése a törzsanyagban megnevezett versek szövegre épülő ismeretén, értelmezésén, elemzésén
- Petőfi életművének főbb témái (szerelem, táj, haza, forradalom, család, házasság, ars poetica stb.) és műfajainak megismerése

- A költő epikájának (*Az apostol, A helység kalapácsa*) néhány sajátossága részletek vagy egész mű tanulmányozásán keresztül
- Petőfi alkotói pályájának és életútjának kapcsolatai, főbb szakaszai
- A népiesség és a romantika jelenlétének bemutatása Petőfi Sándor életművében
- Petőfi életútja legfontosabb eseményeinek megismerése; Petőfi korának irodalmi életében
- A Petőfi-életmű befogadástörténetének néhány sajátossága, a Petőfi-kultusz születése
- A Petőfi-életmű szerepe, hatása a reformkor és a forradalom történéseiben

FOGALMAK

népiesség, életkép, zsánerkép, elbeszélő költemény, versciklus, helyzetdal, tájlíra, lírai realizmus, látomásköltészet, zsenikultusz

c, Jókai Mór

ÓRASZÁM: 7 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Elbeszélő szövegek közös órai feldolgozása
- Legalább egy regény önálló elolvasása
- Művelődéstörténeti kitekintés: a modern olvasóközönség megjelenése, a sajtó és a könyvnyomtatás szerepe
- A 19. század néhány jellemző elbeszélő műfajának és irányzatának áttekintése
- Kreatív szövegek alkotása megadott stílusban vagy ábrázolásmóddal
- Szövegek közös értelmezése az elbeszéléselmélet alapfogalmainak segítségével

FOGALMAK

irányregény, utópia, szigetutópia

B, Irodalomtudomány a romantika korában

ÓRASZÁM: 1 óra

FOGALOM

nemzeti szemlélet, korszerű népiesség

TÉMAKÖR: Romantika és realizmus a XIX. század magyar irodalmában

ÓRASZÁM: 18 óra

Életművek a XIX. század második felének magyar irodalmából

a) Arany János

ÓRASZÁM: **24 óra**

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az életmű főbb sajátosságainak megismerése a kijelölt versek értelmezése, elemzése alapján
- Arany János lírai életművének főbb témái és változatai (szabadság és rabság; visszatekintés és önértékelés; a művész szerepe a társadalomban; erkölcsi dilemmák és választási lehetőségek)
- Arany János balladaköltészetének megismerése legalább három ballada elemzésével, a műfaji sajátosságok és a tematikus jellemzők rendszerezése
- A költő epikájának (*Toldi estéje, Buda halála*) tanulmányozása a kijelölt és választott szövegek segítségével
- A kortárs történelem eseményeinek feldolgozása, bemutatása Arany lírai és epikus költészetében
- Arany alkotói pályája főbb szakaszainak azonosítása (forradalom előtti időszak, nagykőrösi évek, Őszikék)
- Arany életművében a népiesség és a romantika összefonódásának tudatosítása
- Arany jelentősége kora irodalmi életében, Arany életútja legfontosabb eseményeinek megismerése
- Az Arany-életmű befogadás-történetének, az Arany-kultusz születésének áttekintése

FOGALMAK

ballada, pillérversszak, önirónia, eszményítő realizmus

b, Mikszáth Kálmán

ÓRASZÁM*:* ***15 óra***

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉSISMERETEK

- Elbeszélő szövegek közös órai feldolgozása
- Legalább négy novella és egy regény önálló elolvasása
- Művelődéstörténeti kitekintés: a modern olvasóközönség megjelenésének, a sajtó és a könyvnyomtatás szerepének tanulmányozása
- A romantika és a realizmus találkozásának vizsgálata a mikszáthi epikában
- Az anekdota műfaji jellegzetességeinek megismerése, az anekdota szerepének vizsgálata Mikszáth regényeiben és novelláiban
- A metaforikus próza poétikai jegyeinek megismerése
- Mikszáth egy művében a különc szerepének tanulmányozása
- Erkölcsi kérdések (pl.: bűn és büntetés, őszinteség, hazugság, képmutatás) vizsgálata Mikszáth műveiben

FOGALMAK

anekdota, különc, donquijoteizmus

11-12. évfolyam

A 11-12. évfolyam a közoktatás utolsó szakasza. Ez a képzési szakasz a nevelési és oktatási célokat tekintve a legösszetettebb: nemcsak új ismereteket kell átadni, hanem a meglévő ismeretek gyakorlati felhasználását is, emellett bővíteni és fejleszteni kell a tanulók kompetenciáit. Kiemelt feladat a szövegértés és a szövegalkotás tanítása. Ennek a képzési szakasznak a végén a tanulók érettségi vizsgát tesznek. Fontos cél, hogy ismereteik és képességeik birtokában az ismétlő órák segítségével önállóan fel tudjanak készülni a közép- és az emelt szintű érettségire. A 11-12. évfolyamon elvárható, hogy a tanulók képesek legyenek projekt- vagy kutatómunkában részt venni. Etikusan és kritikusan használják a hagyományos, papíralapú, illetve a világhálón található és egyéb digitális adatbázisokat. Felismerjék az adott kommunikációs helyzetet, s arra írásban és szóban is adekvátan válaszoljanak. Képesek legyenek az összetett szövegek elsődleges jelentése mögé látni, a jelentéseket értelmezni, gondolataikat írásban és szóban is pontosan és elegánsan, illetve az adott kommunikációs helyzetnek megfelelően megfogalmazni. Képessé váljanak érvekkel vagy cáfolatokkal igazolni nézeteiket, véleményüket. Sajátítsák el a mindennapi életben szükséges szövegalkotás alapvető követelményeit (műfajok, stílus, retorikai építkezés).

A tanulmányaik során szerzett ismereteik és készségeik révén ismerjék a magyar irodalomtörténet korszakait, képesek legyenek azokat az európai és világirodalmi folyamatokkal összekapcsolni. Lássák meg a magyar irodalom nagy filozófiai, társadalmi, esztétikai kérdésfelvetéseit, az egyes művekben található válaszokat ezekre a kérdésekre. Tudják értelmezni a szerzők és irodalmi alkotások időn és téren átívelő párbeszédét, a magyar irodalom jellegzetes motívumait, s ezek jelentésváltozását az irodalom történetében. Váljanak képessé az absztrakt gondolkodásra, a differenciált véleményalkotásra. Értsék az irodalom és a történelem kapcsolatát. Ezt szolgálja *„A XX. századi történelem az irodalomban”* című anyagrész. A *témakör* oktatásának célja, hogy a tanulók megismerjék a XX. századi magyar, illetve európai történelem kataklizmáit. Ennek révén szembesüljenek történelmi, erkölcsi kérdésekkel.

Ez az utolsó nevelési-oktatási szakasz, melyben lehetőség nyílik az erkölcsi és érzelmi nevelésre. A XIX-XX. századi irodalmi művek két nagy témája a nemzeti, illetve a személyes identitáskeresés. A művek kaleidoszkópszerű sokszínűsége lehetőséget teremt arra, hogy a Kárpát-medencei irodalomban felvetődő történelmi sorskérdésekkel, nemzeti és személyes erkölcsi dilemmákkal találkozzanak a tanulók. Ezekre a dilemmákra reagálva fejlődjék erkölcsi érzékenységük, érzelmi intelligenciájuk. Nemzeti és személyes identitásuk kialakulásában, szociális kompetenciáik fejlesztésében irodalmunk, nyelvünk ismerete a tanulók segítségére van.

Ennek a képzési szakasznak a feladata – a műveltségátadás, a kompetencia és érzelemfejlesztés mellett –, hogy a tanulóknak segítséget nyújtson a pályaválasztásban, felkészítse őket a továbbtanulásra.

Mindezek elérése érdekében a képzés kiemelt céljai:

- a retorikai ismeretek bővítése. Ismerjék meg a diákok a retorika fogalmát, történetének nagy állomásait, az érvek, illetve a cáfolatok típusait, helyes alkalmazásukat. Ezek birtokában képesek legyenek arányos, előrehaladó szöveget alkotni, mely megfelel a műfaji és a stilisztikai követelményeknek, a magyar nyelvhelyességi – írásos szöveg esetében – a helyesírási szabályoknak.
- Ismerjék meg a magyar nyelv földrajzi és társadalmi tagozódását. A Kárpát-medence tíz nyelvjárási régiójának jellegzetes nyelvhasználati (hangtani, lexikai, mondatszerkesztési) sajátosságai közül ismerjenek fel néhányat.
- Ismerjék a magyar nyelv társadalmi tagozódását, jellegzetes csoportnyelveit, azok tipikus szóhasználatát, nyelvi sajátosságait.
- Ismerjék a nyelvvizsgálati módszereket, a világ nagy nyelvcsaládjait. Tanulják meg a magyar nyelv eredetéről szóló tudományos hipotéziseket, illetve az ezeket igazoló bizonyítékokat. Tudják a magyar nyelvtörténet nagy korszakait, az ezekben a korokban keletkezett kiemelkedő jelentőségű nyelvemlékeinket.

- Bővüljön stilisztikai tudásuk: ismerjék fel a szóképeket, alakzatokat. Képesek legyenek a tanulók ezeket értelmezni, saját nyelvhasználatukban is alkalmazni a metaforikus szövegépítést, a magyar nyelv archaikusabb elemeit, pl.: szólásokat, közmondásokat, szállóigéket.
- Szövegértő- és szövegalkotó kompetenciájuk folyamatos bővítése, irodalomelméleti és -történeti tudásuk gazdagodása lehetővé teszi, hogy a tanulók összetett szövegeket értelmezzenek. Poétikai és retorikai ismereteik aktualizálásával képessé válnak egy mű értelmezésére, elemzésére vagy két mű – megadott szempontok alapján történő – összevetésére. Elvárt cél, hogy elemző gondolatmenetüket arányos esszében vagy értekezésben tudják kifejteni.
- Cél, hogy a képzés ezen szakaszában a különböző művészeti ágak közös témáit, motívumkincsét, kérdésfelvetéseit is megértsék. Tudatosítsák, hogy egy-egy irodalmi alkotás adaptációja önálló művészeti alkotás. Az eredeti mű és az adaptáció összevetésével mindkét művet képesek legyenek értelmezni, az eltérő problémafelvetést érzékelni.
- A XIX-XX. századi irodalom rendkívüli gazdagságából ismerjenek meg a diákok átfogó életműveket, több műnemben alkotó szerzőkről portrékat, illetve egy-egy – döntően egy műnemben alkotó – szerzőről vagy egy kiemelkedő irodalmi alkotásról metszetet kapjanak. Cél, hogy ismerjék meg a XIX-XX. század kiemelkedő jelentőségű, már lezárt életművel bíró alkotóit, a két század stílusirányzatait, irodalmi mozgalmait.

1. A 11–12. ÉVFOLYAM TANANYAG TARTALMA

Magyar nyelv	
TÖRZSANYAG	**AJÁNLOTT TÉMÁK**
I. Pragmatika	
A nyelv működése a beszélgetés, társalgás során	A pragmatika mint a nyelvre irányuló funkcionális nézőpont Kommunikáció és pragmatika
A társalgás udvariassági formái	
A beszédaktus	
Az együttműködési elv (mennyiségi, minőségi, viszony, mód)	
II. Általános nyelvi ismeretek – a nyelv és a gondolkodás, nyelvtípusok	
A nyelv és a beszéd, a nyelv mint változó rendszer	A nyelv szerepe a világról formált tudásunkban, gondolkodásunk alakításában
A nyelv és gondolkodás, a nyelv és megismerés	
A beszéd mint cselekvés	A nyelv szerepe a memória alakításában
A nyelvcsaládok és nyelvtípusok	
III. Szótárhasználat	
IV. Nyelvtörténet- a nyelv változása, a nyelvrokonság kérdései, nyelvemlékek	
A magyar nyelv finnugor rokonsága	A 19. század versengő elméletei, az utóbbi évtizedek törekvései a származási modellek felülvizsgálatára („család” és „fa” metaforák kritikája, újabb régészeti és genetikai adatok, stb.) A nyelvhasonlítás korszerű formái Nyelvi változások a Neumann-galaxisban
A magyar nyelvtörténet korszakai	
Nyelvemlékek	
A szókészlet változása a magyar nyelv történetében	
Nyelvújítás	
V. A nyelv rétegződése, nyelvjárások, nyelvi tervezés, nyelvi norma	

Anyanyelvünk rétegződése I.- A köznyelvi változatok, a csoportnyelvek és rétegnyelvek	Az adott nyelvjárási terület és a nyelvi norma eltérései
Anyanyelvünk rétegződése II.- A nyelvjárások és a nyelvi norma	
Nyelvünk helyzete a határon túl	
Nyelvi tervezés, nyelvpolitika, nyelvművelés	
VI. Felkészülés az érettségire - rendszerező ismétlés	
VII. Érettségi típusú szövegértés	
VIII. Gyakorlati szövegalkotás	

Irodalom – 11. osztály

TÖRZSANYAG	**AJÁNLOTT ALKOTÓK, MŰVEK**
I. A klasszikus modernség irodalma	
A) A nyugat-európai irodalom	
	Charles Dickens: Twist Olivér
Honoré de Balzac: Goriot apó (részletek) vagy Stendhal: Vörös és fekete (részletek)	Irodalom és film Gustave Flaubert: Bovaryné vagy Tim Fywell: Bovaryné (vagy más feldolgozás)
	Guy de Maupassant: Gömböc és más történetek
Henrik Ibsen: A vadkacsa vagy Nóra	
B) Az orosz irodalom	
Gogol: A köpönyeg	Nyikolaj Vasziljevics Gogol: Az orr
Dosztojevszkij: Bűn és bűnhődés (részletek)	
Lev Nyikolajevics Tolsztoj: Ivan Iljics halála	Irodalom és film: Lev Nyikolajevics Tolsztoj: Anna Karenina)
Anton Pavlovics Csehov: Sirály vagy Ványa bácsi	Irodalom és színház: Anton Pavlovics Csehov: Három nővér (színházi adaptáció)
C) A klasszikus modernizmus lírájának alkotói, alkotásai	
Charles Baudelaire • A Romlás virágai – Előszó • Az albatrosz	Egy dög Kapcsolatok
Paul Verlaine • Őszi chanson • Költészettan	Holdfény
Arthur Rimbaud • A magánhangzók szonettje	A részeg hajó
	Rilke: Archaikus Apolló-torzó; A párduc; Őszi nap
II. Romantika és realizmus a XIX. század magyar irodalmában	
1. Színház- és drámatörténet	
Madách Imre: Az ember tragédiája	Mózes
2. Szemelvények a XIX. század második felének és a századfordulónak a magyar irodalmából	
Tompa Mihály • A gólyához • A madár, fiaihoz	Népdal

Gárdonyi Géza • Az én falum (részletek) • A láthatatlan ember (részlet)	Az Isten rabjai (részlet)
Vajda János Húsz év múlva	A virrasztók Az üstökös
	Reviczky Gyula Magamról Schopenhauer olvasása közben

III. A magyar irodalom a XX. században	
A) Életművek a XX. század magyar irodalmából	
Herczeg Ferenc	
Az élet kapuja	A hét sváb (részlet)
Fekete szüret a Badacsonyon	
Bizánc	Irodalom és színház: Kék róka (részlet)
Ady Endre	
Góg és Magóg fia vagyok én…	További Ady-versek, pl.: A Tisza-parton Lédával a bálban Vér és arany Sem utódja, sem boldog őse… Az eltévedt lovas Elbocsátó szép üzenet Sípja régi babonának Köszönöm, köszönöm, köszönöm Ember az embertelenségben A Hortobágy poétája Párisban járt az Ősz
Héja-nász az avaron	
Harc a Nagyúrral	
Új vizeken járok	
Az ős Kaján	
A Sion-hegy alatt	
Az Úr érkezése	
Kocsi-út az éjszakában	
Emlékezés egy nyár-éjszakára	
Őrizem a szemed	
Babits Mihály	
In Horatium	További Babits-versek, pl.: A Danaidák Húsvét előtt Örök kék ég a felhők mögött (részlet) Ádáz kutyám A gazda bekeriti házát Csak posta voltál Balázsolás A gólyakalifa (részlet) Cigány a siralomházban
A lírikus epilógja	
Esti kérdés	
Jobb és bal	
Mint különös hírmondó…	
Ősz és tavasz közt	
Jónás könyve; Jónás imája	
d) Kosztolányi Dezső	
A szegény kisgyermek panaszai (részletek: Mint aki a sínek közé esett…, Azon az éjjel, Anyuska régi képe)	További Kosztolányi-versek, pl.: Számadás Vörös hervadás Októberi táj Marcus Aurelius Esti Kornél éneke
Boldog, szomorú dal	
Őszi reggeli	
Halotti beszéd	
Hajnali részegség	
Édes Anna	Irodalom és film: Pacsirta

Esti Kornél; Tizennyolcadik fejezet, melyben egy közönséges villamosútról ad megrázó leírást, – s elbúcsúzik az olvasótól	Esti Kornél kalandjai…; Az utolsó felolvasás A fürdés A kulcs
B) Portrék a XX. század magyar irodalmából	
a.) Móricz Zsigmond	
Tragédia	Judith és Eszter Barbárok Tündérkert (részlet)
Úri muri	
b.) Wass Albert	
Adjátok vissza a hegyeimet!	Irodalom és film Koltay Gábor: Adjátok vissza a hegyeimet!
Üzenet haza	A funtineli boszorkány (részlet)
C) Metszetek a XX. század magyar irodalmából – a Nyugat alkotói	
a.) Juhász Gyula	
Tiszai csönd	Halotti beszéd
Anna örök	Utolsó vacsora
	Szerelem
b.) Tóth Árpád	
Esti sugárkoszorú	Kisvendéglőben Elégia egy rekettyebokorhoz Jó éjszakát Álarcosan
Lélektől lélekig	
Isten oltó-kése	
c.) Karinthy Frigyes	
Így írtok ti (részletek)	Tanár úr, kérem (részletek) Utazás a koponyám körül (részlet) Előszó
Találkozás egy fiatalemberrel	
	Szerb Antal
	Budapesti kalauz marslakók számára Utas és holdvilág (részlet)
IV. A modernizmus irodalma	
A) Avantgárd mozgalmak	
Guillaume Apollinaire: A megsebzett galamb és a szökőkút	Expresszionizmus, szürrealizmus, egyéb avantgárd irányzatok; Filippo Tommaso Marinetti: Óda egy versenyautomobilhoz
Kassák Lajos: A ló meghal a madarak kirepülnek (részlet)	
B) A világirodalom modernista lírájának nagy alkotói, alkotásai	
Thomas Stearns Eliot: A háromkirályok utazása (részlet)	Thomas Stearns Eliot: Macskák (részlet)
	Gottfried Benn: Kék óra
	Federico García Lorca: Alvajáró románc, Kis bécsi valcer
C) A világirodalom modernista epikájának nagy alkotói, alkotásai	
Franz Kafka: Az átváltozás	Franz Kafka: A per (részletek)
Thomas Mann: Tonio Kröger vagy Mario és a varázsló	Irodalom és tévésorozat: Bulgakov - Bortko: A Mester és Margarita
D) Színház- és drámatörténet: a modernizmus drámai törekvései	
Irodalom és színház Bertolt Brecht: Koldusopera vagy Kurázsi mama	Irodalom és film Arthur Miller: Az ügynök halála Volker Schlöndorff: Az ügynök halála (vagy más feldolgozás)

Samuel Barclay Beckett: Godot-ra várva vagy Friedrich Dürrenmatt: A fizikusok vagy A nagy Romulus	
V. A magyar irodalom a XX. században II.	
Életmű a XX. század magyar irodalmából II.	
József Attila	
Nem én kiáltok	További József Attila-versek, pl.: Szegényember balladája Medáliák (részlet) Istenem Tiszta szívvel Áldalak búval, vigalommal Tedd a kezed Téli éjszaka Eszmélet Levegőt! Kész a leltár Gyermekké tettél Születésnapomra Nagyon fáj (Talán eltünök hirtelen…) (Íme, hát megleltem hazámat…)
Reménytelenül	
Holt vidék	
Óda	
Flóra	
Kései sirató	
A Dunánál	
Tudod, hogy nincs bocsánat	
Nem emel föl	
(Karóval jöttél…)	
B) Portrék a XX. század magyar irodalmából	
Örkény István	
Egyperces novellák (részletek)	
Szabó Magda	
Az ajtó	Irodalom és film Szabó István: Az ajtó
Kányádi Sándor	
Fekete- piros	Dél keresztje alatt Csángó passió Hiúság Kuplé a vörös villamosról
Halottak napja Bécsben	
Sörény és koponya (részlet)	
Valaki jár a fák hegyén	
C) *Metszetek a XX. század magyar irodalmából*	
a) Metszetek: egyéni utakon	
Krúdy Gyula	
Szindbád – A hídon – Negyedik út vagy Szindbád útja a halálnál – Ötödik út	Irodalom és film Huszárik Zoltán: Szindbád
Szabó Dezső	
Feltámadás Makucskán	Az elsodort falu (részletek)
Weöres Sándor	
Rongyszőnyeg (részletek: 4., 99.,127.)	Psyché (részletek)
b) Metszetek a modernista irodalomból – a Nyugat alkotói	
Szabó Lőrinc	
Semmiért Egészen	Kalibán Dsuang Dszi álma Különbéke Tücsökzene (részletek)
Mozart hallgatása közben	

Radnóti Miklós	
Járkálj csak, halálraítélt!	További Radnóti-versek, pl.: Első ecloga Tétova óda Nem bírta hát… Levél a hitveshez Töredék A la recherche
Hetedik ecloga	
Erőltetett menet	
Razglednicák	
	Márai Sándor:
	Szindbád hazamegy (részlet)
	Halotti beszéd
	Ottlik Géza
	Iskola a határon
	Buda (részlet)
c) Metszetek az erdélyi, délvidéki és kárpátaljai irodalomból	
Dsida Jenő	
Nagycsütörtök	Psalmus Hungaricus (részletek)
Arany és kék szavakkal	
Reményik Sándor	
Halotti beszéd a hulló leveleknek	Ahogy lehet
Eredj, ha tudsz (részlet)	
Áprily Lajos	
Tavasz a házsongárdi temetőben	Holló-ének
Március	Kolozsvári éjjel
	Kós Károly
	Varjú-nemzetség (részlet)
	Nyirő József
	Madéfalvi veszedelem (részlet)
	Gion Nándor
	A kárókatonák még nem jöttek vissza
	Kovács Vilmos
	Holnap is élünk
d) Metszet a „Fényes szellők nemzedékének” irodalmából	
Nagy László	Gyöngyszoknya (részlet) Himnusz Minden időben Csodafiú szarvas Tűz
Ki viszi át a Szerelmet	
Adjon az Isten	
e) Metszet a tárgyias irodalomból – az Újhold alkotói	
Pilinszky János	
Halak a hálóban	Harbach 1944
Apokrif	Agonia christiana
Négysoros	Nagyvárosi ikonok
	Nemes Nagy Ágnes

	A fák Kiáltva Ekhnáton éjszakája
	Mándy Iván
	Irodalom és film Mándy Iván: Régi idők focija Sándor Pál: Régi idők focija
f) Metszetek az irodalmi szociográfia alkotóinak munkáiból	
Illyés Gyula: Puszták népe (részlet)	**Sinka István**
	Fekete bojtár vallomásai (részlet)
	Csoóri Sándor
	Tudósítás a toronyból (részlet) Anyám fekete rózsa Anyám szavai
	Metszetek a magyar posztmodern irodalomból
	Tandori Dezső
	Horror Töredék Hamletnek Táj két figurával Egy talált tárgy megtisztítása
	Hajnóczy Péter
	A fűtő (részletek) M (részletek) A halál kilovagolt Perzsiából (részletek)
	Esterházy Péter
	Termelési kisssregény (részlet) Harmonia caelestis (részlet)
	Orbán Ottó
	Vanitatum vanitas Oszt modern vagy posztmodern? A XX. század költői
	Petri György
	Ó, Leuconoe Horatiusi A felismerés fokozatai Horgodra tűztél, uram
D) Színház- és drámatörténet	
a) Örkény István: Tóték	Irodalom és film Fábri Zoltán: Isten hozta, őrnagy úr!
	Németh László: A két Bolyai (részlet)
b) **Szabó Magda:** Az a szép fényes nap (részlet)	Szabó Magda: A macskák szerdája
	Sütő András: Advent a Hargitán
	Csurka István: Házmestersirató
	Gyurkovics Tibor: Nagyvizit
VI. A XX. századi történelem az irodalomban	

a) Trianon	
– Juhász Gyula: Trianon	Babits Mihály: A repülő falu
– Vérző Magyarország (Szerk.:Kosztolányi Dezső)	Schöpflin Aladár: Pozsonyi diákok (részlet)
Lyka Károly: Magyar művészet – magyar határok (részlet)	Krúdy Gyula: Az utolsó garabonciás
b) Világháborúk	
• Gyóni Géza: Csak egy éjszakára…	Magyar katonák dala
	Alexis levele Alexandrához
	Polcz Alaine: Asszony a fronton
c) Holokauszt	
• Szép Ernő: Emberszag (részlet)	Irodalom és film Török Ferenc: 1945
• Tadeusz Borowski: Kővilág	Irodalom és film Roberto Benigni: Az élet szép
	Irodalom és film Kertész Imre: Sorstalanság Koltai Lajos: Sorstalanság
d) Kommunista diktatúra	
• Illyés Gyula: Egy mondat a zsarnokságról vagy George Orwell: 1984 (részletek)	Irodalom és film Bacsó Péter: A tanú Bereményi Géza: Eldorádó
	Faludy György: Kihallgatás
	Alekszandr Iszajevics Szolzsenyicin: Gulág szigetcsoport (részlet)
	Irodalom és film Michael Radford: 1984
e) 1956	
• Nagy Gáspár Öröknyár: elmúltam 9 éves A Fiú naplójából	Irodalom és film Gothár Péter: Megáll az idő
	Irodalom és film Szilágyi Andor: Mansfeld
	Albert Camus: A magyarok vére (részlet)
• Márai Sándor: Mennyből az angyal vagy Halotti beszéd	
VII. Metszetek a kortárs magyar irodalomból	
A szaktanár által szabadon választott írók, művek: pl. Bodor Ádám, Varró Dániel, Tóth Krisztina, Szabó T. Anna, Dragomán György, Parti Nagy Lajos, Háy János, Péterfy Gergely, Závada Pál, Lackfi János stb.	
VIII. A posztmodern és kortárs világirodalom	
Bohumil Hrabal: Sörgyári capriccio (részletek)	Irodalom és film Jiří Menzel: Sörgyári capriccio
Gabriel García Márquez: Száz év magány (részletek) és a szaktanár által szabadon választott írók, művek	Jorge Luis Borges: Bábeli könyvtár
	Julio Cortázar: Összefüggő parkok

KÖTELEZŐ OLVASMÁNYOK

Honoré de Balzac: Goriot apó (részletek) vagy Stendhal: Vörös és fekete (részletek)
Henrik Ibsen: A vadkacsa vagy Nóra (Babaotthon)

Anton Pavlovics Csehov: A sirály vagy Ványa bácsi
Lev Nyikolajevics Tolsztoj: Ivan Iljics halála
Samuel B. Beckett: Godot-ra várva vagy Friedrich Dürrenmatt: A fizikusok vagy A nagy Romulus
Arany János: Toldi estéje
Madách Imre: Az ember tragédiája
Mikszáth Kálmán: Beszterce ostroma
Herczeg Ferenc: Az élet kapuja
Babits Mihály: Jónás könyve, Jónás imája
Móricz Zsigmond: Úri muri, Tragédia
Franz Kafka: Átváltozás vagy A per
Thomas Mann Tonio Kröger vagy Mario és a varázsló
Wass Albert: Adjátok vissza a hegyeimet!
Mihail Bulgakov: A mester és Margarita
Ottlik Géza: Iskola a határon
Örkény István: Tóték
Szabó Magda: Az ajtó

MEMORITEREK

Ady Endre: Góg és Magóg fia vagyok én…
Ady Endre: Kocsi-út az éjszakában
Babits Mihály: A lírikus epilógja (részlet)
Babits Mihály: Jónás imája
Kosztolányi Dezső: Hajnali részegség (részlet)
József Attila: Reménytelenül (Lassan, tűnődve) (részlet)
József Attila Óda (részlet)
Kányádi Sándor: Valaki jár a fák hegyén
Rémenyik Sándor: Halotti vers a hulló leveleknek (részlet)
Radnóti Miklós: Hetedik ecloga (részlet)
Áprily Lajos: Március (részlet)
Nagy László: Ki viszi át a Szerelmet

2. ÓRASZÁMOK A 11-12. ÉVFOLYAMON

A 11–12. évfolyamon a magyar nyelv és irodalom tantárgyak alapóraszáma: 294 óra. A 11. évfolyamon: magyar nyelv 1 óra, irodalom 3 óra. A 12. évfolyamon: magyar nyelv 1 óra, irodalom 4 óra. A nyelvtan óraszámai úgy értendők, hogy minden témakör kiemelt feladata az írásbeli és szóbeli szövegértés a szövegalkotás folyamatos fejlesztése.

A témakörök áttekintő táblázata

MAGYAR NYELV – 11-12. ÉVFOLYAM

TÉMAKÖR NEVE	ÓRASZÁM
I.Pragmatika - a megnyilatkozás fogalma, társalgási forduló, beszédaktus, együttműködési elv	**10**
II. Általános nyelvi ismeretek – a nyelv és a gondolkodás, nyelvtípusok	**8**
III. Szótárhasználat	**2**
IV. Nyelvtörténet- a nyelv változása, a nyelvrokonság kérdései, nyelvemlékek	**12**
V. A nyelv rétegződése, nyelvjárások, nyelvi tervezés, nyelvi norma	**10**
VI. Felkészülés az érettségire, rendszerező ismétlés	**12**
VII. Érettségi típusú szövegértés és szövegalkotás (gyakorlati írásbeliség)	**12**
Összes óraszám:	**66**

IRODALOM – 11. OSZTÁLY

Témakör neve	Óraszám
I. A klasszikus modernség irodalma	**24**
A) A nyugat-európai irodalom	*8*
B) Az orosz irodalom	*11*
C) A klasszikus modernizmus líra alkotói, alkotásai	*5*
II. Romantika és realizmus a XIX. század magyar irodalmában	**16**
1. Színház- és drámatörténet - Madách	*12*
2. Szemelvények a XIX. század második felének és a századfordulónak a magyar irodalmából	*4*
III. A magyar irodalom a XX. században	**55**
A) Életművek a XX. század magyar irodalmából	***41***
a) Herczeg Ferenc	*5*
b) Ady Endre	*14*
c) Babits Mihály	*12*
d) Kosztolányi Dezső	*10*
B) Portrék a XX. század magyar irodalmából	***9***
a) Móricz Zsigmond	*5*
b) Wass Albert	*4*
C) Metszetek a XX. század magyar irodalmából I.	***5***
Metszetek a modernista irodalomból – a Nyugat alkotói	
Juhász Gyula	*3*
Tóth Árpád	
Karinthy Frigyes	*2*
IV. A modernizmus (a modernizmus kései korszaka) irodalma	**13**
A) Avantgárd mozgalmak	*2*
B) A világirodalom modernista lírájának nagy alkotói, alkotásai	*3*
C) A világirodalom modernista epikájának nagy alkotói, alkotásai	*4*
D) Színház- és drámatörténet: a modernizmus drámai törekvései	*4*
Összesen:	108

IRODALOM – 12. OSZTÁLY

V. A magyar irodalom a XX. században II.	**63**
A) Életmű a XX. század magyar irodalmából II.: József Attila	*16*
B) Portrék a XX. század magyar irodalmából I.	*8*
a, Örkény István (a drámával együtt: 2+3=5)	*2*
b, Szabó Magda (a drámával együtt: 2+2=4)	*3*
c, Kányádi Sándor	*3*
C) Metszetek a XX. század magyar irodalmából II.	*32*
a) Metszetek: egyéni utakon	
Szabó Dezső	*2*
Krúdy Gyula	*6*
Weöres Sándor	*2*
b) Metszetek a modernista irodalomból	
Szabó Lőrinc	*2*
Radnóti Miklós	*8*
c) Metszetek az erdélyi, délvidéki és kárpátaljai irodalomból: Dsida Jenő, Reményik Sándor, Áprily Lajos	*6*
d) Metszet a „Fényes szellők nemzedékének” irodalmából: Nagy László	*2*
e) Metszet a tárgyias irodalomból : Pilinszky János	*3*
f) Metszetek az irodalmi szociográfia alkotóinak munkáiból: Illyás Gyula	1
D) Színház- és drámatörténet	*7*
Örkény István	*5*
Szabó Magda	*2*
VI. A XX. századi történelem az irodalomban	**8**
a) Trianon	*2*
b) Világháborúk	*1*
c) Holokauszt	*2*
d) Kommunista diktatúra	*1*
e) 1956	*2*
VII. Kortárs magyar irodalom	**20**
VIII. A posztmodern és kortárs világirodalom	**9**
IX. Készüljünk az érettségire!	**20**
Összes óraszám:	**120**

A témakörök részletezése az óraszámokkal

MAGYAR NYELV

9-10. ÉVFOLYAM

TÉMAKÖR: Pragmatika- a megnyilatkozás fogalma, társalgási forduló, beszédaktus, együttműködési elv

ÓRASZÁM: 10 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A kulturált nyelvi magatartás fejlesztése
- A nyelv működésének, a nyelvhasználat megfigyelése különböző kontextusokban, eltérő célok elérésére nyelvi eszközökkel
- A kulturált nyelvi magatartás fejlesztése

FOGALMAK

megnyilatkozás, társalgás, társalgási forduló, szóátvétel, szóátadás; beszédaktus (lokúció, illokúció, perlokúció); deixis; együttműködési elv

TÉMAKÖR: Általános nyelvi ismeretek – a nyelv és a gondolkodás, nyelvtípusok

ÓRASZÁM: 8 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- a nyelv mint jelrendszernek, az emberi nyelv egyediségének megértése; a nyelv mint változó rendszer; a nyelv szerepe a világról formált tudásunkban
- a kommunikáció kódok vizsgálata, a korlátozott és a kidolgozott kód; gesztusnyelvek, jelnyelvek
- a nyelv és gondolkodás viszonya nyelvfilozófiai lehetőségeinek megismerése
- a nyelv és a megismerés viszonyának tanulmányozása: az emberiség információs forradalmai; a nyelv és a kultúra viszonya
- nyelvcsaládok, nyelvtípusok tanulmányozása

FOGALMAK

Jel, nyelvi jel, jelrendszer, nyelvtípus (agglutináló, izoláló, flektáló), nyelvcsalád, kódok, korlátozott és kidolgozott kód, gesztusnyelv, jelnyelv

TÉMAKÖR: Szótárhasználat

ÓRASZÁM: 2 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- a fontosabb egynyelvű papír alapú és digitális szótárfajták megismerése, tanulmányozása: értelmező szótár, történeti-etimológiai szótár, szinonimaszótár, helyesírási szótár, szlengszótár, nyelvművelő kéziszótár, Magyar Történeti Szövegtár, írói szótárak, tájszótár

FOGALMAK

értelmező szótár, etimológiai szótár, szinonimaszótár, rétegnyelvi szótár, írói szótár

TÉMAKÖR: Nyelvtörténet- a nyelv változása, nyelvrokonság, nyelvemlékek

ÓRASZÁM: 12 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A szinkrón és diakrón nyelvszemlélet fejlesztése
- A magyar nyelv rokonságának megismerése
- Az összehasonlító nyelvszemlélet fejlesztése: nyelvünk helye a világban
- Az interdiszciplináris tudatosság fejlesztése a nyelvtörténeti, irodalom- és művelődéstörténeti párhuzamosságok és összefüggések felfedeztetésével
- Változás és állandóság nyelvi egyensúlyának megértése
- Nyelvrokonság és nyelvcsaládok vizsgálata
- A nyelvrokonság bizonyítékainak tudományos módszereinek tisztázása
- A magyar nyelv eredetének, az erről szóló tudományos hipotézisnek megismerése
- A szókincs jelentésváltozásának főbb típusai, tendenciái
- A nyelvtörténeti kutatások forrásainak vizsgálata: kézírásos és nyomtatott nyelvemlékek
- A magyar nyelv történetének főbb korszakai, és néhány fontos nyelvemlékünk (*A tihanyi apátság alapítólevele*, *Halotti beszéd*, *Ómagyar Mária-siralom*
- A nyelvújításnak, illetve hatásának tanulmányozása

FOGALMAK

nyelvrokonság, nyelvcsalád; uráli nyelvcsalád, finnugor rokonság; ősmagyar, ómagyar, középmagyar kor, újmagyar kor, újabb magyar kor; nyelvemlék; ősi szó, belső keletkezésű szó, jövevény- és idegen szó; nyelvújítás, ortológus, neológus; szinkrón és diakrón nyelvszemlélet

TÉMAKÖR: A nyelv rétegződése, nyelvjárások, nyelvi tervezés, nyelvi norma, nyelvünk helyzete a határon túl

ÓRASZÁM: 10 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A nyelvi sokszínűség, nyelvi tolerancia tudatosítása
- A nyelvjárások nyelvhasználati sajátosságainak megismertetése
- A nyelvi tervezés elveinek és feladatainak megismertetése
- A nyelv társadalmi tagozódásának vizsgálata

FOGALMAK

nyelvi tervezés, nyelvpolitika, nyelvművelés, nyelvtörvény, nyelvi norma; nyelvváltozatok; vízszintes és függőleges tagolódás; nyelvjárások, regionális köznyelv, tájszó; csoportnyelv, szaknyelv, hobbinyelv, rétegnyelv; szleng, argó; kettősnyelvűség, kétnyelvűség, kevert nyelvűség; nemzetiségi nyelvek

TÉMAKÖR: Felkészülés az érettségire - rendszerező ismétlés

ÓRASZÁM: 12 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A rendszerező képesség fejlesztése
- Az önálló tanulás fejlesztése: az érettségi témaköreinek és a követelményeknek megfelelő tételvázlatok összeállítása
- A tanult nyelvészeti, kommunikációs, szövegértési és szövegalkotási ismeretek rendszerezése

FOGALMAK
Az eddig tanult fogalmak rendszerező ismétlése

TÉMAKÖR: Érettségi típusú szövegértés és szövegalkotás (gyakorlati írásbeliség)

ÓRASZÁM: 8 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

A tanult kommunikációs, szövegértési és szövegalkotási ismeretek rendszerezése

FOGALMAK
Az eddig tanult fogalmak rendszerező ismétlése

IRODALOM

11. ÉVFOLYAM

TÉMAKÖR: A klasszikus modernség irodalma (A,B,C,)

ÖSSZÓRASZÁM: 24 óra

A. A realizmus a nyugat-európai irodalomban ÓRASZÁM: 8 óra

B. ***A realizmus az orosz irodalomban*** *ÓRASZÁM*: **11** óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK (A.+B.)

- Elbeszélő szövegek közös órai feldolgozása
- Legalább két regény és két dráma önálló elolvasása
- A XIX. század történelmi, erkölcsi, filozófiai kérdésfelvetéseinek, konfliktusainak megértése az epikus és drámai művek elemzése alapján
- A XIX. század néhány jellemző epikus műfajának és irányzatának áttekintése
- Lírai szövegek közös értelmezése lírapoétikai fogalmainak segítségével
- Az irodalomtörténeti folytonosság (művek, motívumok párbeszéde) megértése
- Klasszikus esztétikai és modernista esztétikai törekvések felfedezése a XIX. századi világirodalom kiemelkedő alkotásaiban
- A XIX. századi világirodalom magyar irodalomra gyakorolt hatásának megértése

FOGALMAK
klasszikus modernség, realizmus, realista regény, mindentudó elbeszélő, tolsztojanizmus, visszatekintő időszerkezet, analitikus dráma, drámaiatlan dráma, lírai dráma

C. *A klasszikus modernizmus lírájának alkotói, alkotásai - ÓRASZÁM: 5 óra*

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A klasszikus modernista költészet főbb irányzatainak, programjainak megismerése
- A XIX. századi líra új kifejezésmódbeli jellemzőinek azonosítása
- A hagyományhoz való viszony értelmezése, a költői programok főbb sajátosságainak megfigyelése, poétikaértelmezések, a régi és új költészeteszmény jellemzőinek számbavétele
- A korszak programadó verseinek értelmezése, poétikai-retorikai elemzése (annak tudatosításával, hogy ezek a művek fordításokban olvashatók)

FOGALMAK
szimbolizmus, esztétizmus, l'art pour l'art, kötetkompozíció, szinesztézia, kiátkozott költő

TÉMAKÖR: Romantika és realizmus a XIX.században

ÓRASZÁM: 16 óra

1. Színház- és drámatörténet – Madách Imre: Az ember tragédiája

ÓRASZÁM: ***12*** *óra*

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Madách Imre *Az ember tragédiája* című művének közös órai feldolgozása
- A mű irodalmi, történetfilozófiai, eszmetörténeti előzményeinek megismerése
- A bibliai és a mitológiai előképek felfedezése: a Teremtés könyve, Jób könyve, a Faust-történet
- A mű erkölcsi kérdésfelvetéseinek megértése, mai vonatkozásainak tisztázása
- Az ember tragédiájának történelemfilozófiai dilemmáinak vizsgálata (pl.: Ki irányítja a történelmet?, Van-e fejlődés a történelemben?)
- Eszmék, nemek harcának vizsgálata a műben

FOGALMAK
emberiségdráma, emberiségköltemény, drámai költemény, történelemfilozófia, történeti színek, keretszínek, falanszter

2. Szemelvények a XIX. század második felének magyar irodalmából

Tompa Mihály, Gárdonyi Géza, Vajda János, Reviczky Gyula ÓRASZÁM: **4 óra**

FEJLESZÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Ezen XIX. századi alkotók helyének, irodalomtörténeti szerepének megismerése
- A század irodalmi törekvéseinek, sajátosságainak, írói-költői csoportjainak megismerése

- A lírai beszédmód változatainak értelmezése; a korszakra és az egyes alkotókra jellemző beszédmódok feltárása, néhány jellegzetes alkotás összevetése.
- A művek közös és egyéni feldolgozása, értelmezése
- Összehasonlító elemzés készítése közös téma, motívum, műfaj vagy forma alapján

FOGALMAK

nép-nemzeti irodalom, filozófiai dal

TÉMAKÖR: A magyar irodalom a XX. században (A,B, C)

ÖSSZÓRASZÁM: 55 óra

A, Életművek a XX. század magyar irodalmából

a, Herczeg Ferenc

ÓRASZÁM*:* **5** óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az életmű főbb sajátosságainak megismerése a törzsanyagban megjelölt művek elemzésével
- A hazához fűződő viszonyt vizsgáló prózai szövegek olvasása, értelmezése
- Világkép és műfajok, kompozíciós, poétikai és retorikai megoldások összefüggéseinek felismertetése
- Társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok, kérdésfelvetések vizsgálata Herczeg Ferenc műveiben
- A művek történeti nézőpontú megközelítése, a megjelenő esztétikai, lét- és történelemfilozófiai kérdések és válaszok értelmezése
- Egyes műfaji konvenciók jelentéshordozó szerepének felismerése

FOGALMAK

Új Idők, nemzeti konzervativizmus, színmű

b, Ady Endre

***ÓRASZÁM**: 14 óra*

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Ady Endre életművének főbb témái (pl.: szerelem, magyarság, Élet-Halál, Isten, költészet, pénz, háború, stb.) és versformái
- Ady költészetének tematikus, formai és nyelvi újdonságai XIX. századi költészetünk tükrében
- A szimbólumok újszerű használata az életműben
- A szecessziós-szimbolista versek esztétikai jellemzőinek megismerése
- Ady Endre költészetének hatása a kortársakra, illetve az ún. Ady-kultusz születésének megismerése

- Szemelvények a költő prózájából, publicisztikai írásaiból
- Ady Endre életútjának költészetét meghatározó főbb eseményei, kapcsolatuk a költői pálya alakulásával
- A költő főbb pályaszakaszainak jellemzői, az Új versek c. kötet felépítésének tanulmányozása
- A Nyugat születése, jelentőségének felismerése
- Ady Endre költészete körüli viták (saját kora és az utókor recepciójában) tanulmányozása

FOGALMAK

szecesszió, versciklus, kötetkompozíció, vezérvers, önmitologizálás, szimultán versritmus vagy bimetrikus verselés

c, Babits Mihály

ÓRASZÁM: **12 óra**

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az életmű főbb sajátosságainak megismerése a törzsanyagban megjelölt versek és a Jónás könyve elemzésével
- Babits Mihály irodalomszervező munkásságának feltérképezése
- Babits Mihály költészetének főbb témái (filozófiai kérdésfelvetések, az értelmiségi lét kérdései és felelőssége, értékőrzés, erkölcsi kérdések és választások) tanulmányozása
- Babits Mihály „poeta doctus” költői felfogásának megismerése néhány költői eszközének tanulmányozásával
- Babits költői életútjának és költői pályájának főbb szakaszai, eseményei
- Babits jelentőségének megismerése a magyar irodalomban: a költő, a magánember, a közéleti személyiség egysége; szemléleti, esztétikai öröksége

FOGALMAK

filozófiai költészet, parafrázis, nominális és verbális stílus, irónia

d, Kosztolányi Dezső

ÓRASZÁM: **10 óra**

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az életmű főbb sajátosságainak megismerése a törzsanyagban megjelölt művek elemzésével
- Kosztolányi Dezső költészetének főbb témáinak (gyermek- és ifjúkor, emlékezés, értékszembesítés, elmúlás, érzelmek stb.) tanulmányozása
- A költő „homo aestheticus” költői felfogásának megismerése költői eszköztárának tanulmányozása által
- Elbeszélő prózája főbb narrációtechnikai, esztétikai sajátosságainak felismerése, értelmezése
- A lélektani analízis tanulmányozása Kosztolányi Dezső prózájában
- A történelem és a magánember konfliktusának ábrázolása Kosztolányi Dezső regényeiben
- Kosztolányi Dezső szerepének vizsgálata kora irodalmi életében (vitái kortársaival; helye, szerepe a Nyugat első nemzedékében)

FOGALMAK

homo aestheticus, versciklus, modernizmus, freudizmus, novellaciklus, alakmás

B, Portrék a XX. század magyar irodalmából I.

TÉMAKÖR: ***Móricz Zsigmond***

ÓRASZÁM: **5 óra**

TÉMAKÖR: ***Wass Albert***

ÓRASZÁM: **4 óra**

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Művelődéstörténeti kitekintés: a stílusok egyidejűségének, az olvasóközönség átalakulásának, az irodalmi elbeszélés, a film és más médiumok kapcsolatának vizsgálata
- A hazához fűződő viszonyt ábrázoló szövegek olvasása, a művek közös értelmezése az elbeszéléselmélet alapfogalmainak segítségével
- Világkép és műfajok, kompozíciós, poétikai és retorikai megoldások összefüggéseinek felismertetése
- Egyes műfaji konvenciók jelentéshordozó szerepének megismerése
- A szépirodalmi szövegekben megjelenített értékek, erkölcsi kérdések, motivációk, magatartásformák felismerése, értelmezése
- Társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok, kérdésfelvetések történelmi, szellemtörténeti hátterének feltárása
- A művek történeti nézőpontú megközelítése, a megjelenő esztétikai, lét- és történelemfilozófiai kérdések és válaszok értelmezése
- Történelmi sorskérdések vizsgálata az adott szerzők műveiben
- A transzilván irodalom fogalmának, irodalomtörténeti jelentőségének tisztázása

FOGALMAK

naturalizmus, szabad függő beszéd, transzilván irodalom

C, Metszetek a XX. század magyar irodalmából - a Nyugat alkotói

Juhász Gyula és Tóth Árpád

ÓRASZÁM: 3 óra

Karinthy Frigyes

ÓRASZÁM: 2 óra

FEJLESZÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az alkotók irodalomtörténeti helyének, szerepével vizsgálata

- A század irodalmi törekvéseinek, sajátosságainak, írói-költői csoportjainak megismerése
- Annak felismerése, hogy az írói-költői felelősség, szociális-társadalmi együttérzés, világnézet, egyéni látásmód és kapcsolat a hagyományhoz változatos módon, műfajban és tematikában szólalhat meg
- A lírai beszédmód változatainak értelmezése; a korszakra és az egyes alkotókra jellemző beszédmódok feltárása, néhány jellegzetes alkotás összevetése.
- Az ***Így írtok ti*** irodalmi jelentőségének megértése
- A költemények közös és egyéni feldolgozása, értelmezése
- Összehasonlító elemzés készítése közös téma, motívum, műfaj vagy forma alapján

FOGALMAK

A Nyugat és nemzedékei, paródia, stílusparódia, műfajparódia

TÉMAKÖR: A modernizmus (a modernizmus kései korszaka) irodalma

ÓRASZÁM: 13 óra

A. ***Avantgárd mozgalmak***

ÓRASZÁM: **2 óra**

B. A világirodalom modernista lírájának nagy alkotói, alkotásai

ÓRASZÁM: 3 **óra**

C. A világirodalom modernista epikájának nagy alkotói, alkotásai

ÓRASZÁM: 4 óra

D. Színház- és drámatörténet: a modernizmus drámai törekvései

ÓRASZÁM: 4 **óra**

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK (A,B,C,D)

- Irodalmi szövegek és társművészeti alkotások összehasonlító elemzése
- Stílustörténeti és irodalomtörténeti fogalmak használata műértelmezésekben
- Művelődéstörténeti áttekintés: a XIX-XX. század fordulójának filozófiai, művészeti és irodalmi irányzatainak tanulmányozása
- Nietzsche, Bergson, Freud nézeteinek megismerése, irodalomra gyakorolt hatásuk feltérképezése
- A művészet- és irodalomtörténetben a modernség/modernizmus jelentőségének vizsgálata.
- Az avantgárd mozgalmak művészeti és politikai szerepének, jelentőségének megismerése
- Az egzisztencializmus és a posztmodern filozófia irodalmi hatásának felfedezése
- Valóság és fikció, a bűntelenség és bűnösség, létbe vetettség filozófiai kérdéseinek értelmezése

- A XX. századi irodalom néhány meghatározó tendenciájának megismertetése. Művek, műrészletek feldolgozása, alkotói nézőpontok, látásmódok, témák, történeti, kulturális kontextusok megvitatása. Az önálló olvasóvá válás támogatása, felkészítés a tanulói szerző- és műválasztásokra, a választott művek önálló feldolgozására és megosztására.

FOGALMAK

dekadencia; életfilozófia, pszichoanalízis; a nyelv és a személyiség válsága; avantgárd; futurizmus, dadaizmus, expresszionizmus, konstruktivizmus, kubizmus; szabad vers, kései modernség, objektív költészet, intellektuális költészet, abszurd dráma, kétszintes dráma

IRODALOM

12. ÉVFOLYAM

TÉMAKÖR: A magyar irodalom a XX. században II.

ÓRASZÁM: 63 óra

A, Életmű a XX. század magyar irodalmából II.

József Attila

ÓRASZÁM: **16 óra**

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az életmű főbb sajátosságainak megismerése az életmű különböző szakaszaiból származó törzsanyagban megnevezett vers elemzésével
- József Attila életműve főbb témáinak (pl.: haza, táj, szerelem, külváros és szegénység, lélekábrázolás, értékszembesítés, közéleti és gondolati költészet) és versformáinak, költői eszközeinek tanulmányozása
- Annak vizsgálata, hogy az életút meghatározó tényei hogyan függnek össze a pályaképpel és a kor társadalmi-történelmi viszonyokkal
- A költői pálya indulása, a költői életút szakaszolásának lehetséges változatai
- József Attila nagy gondolati verseinek elemzése, a művek filozófiai, esztétikai összetettségének vizsgálata
- József Attila helyének tisztázása saját kora szellemi életében (vitái és kapcsolatai kortársaival)
- Utóéletének, a József Attila-kultusz születésének, a költői életmű XX. századi recepciójának tanulmányozása

FOGALMAK

tárgyias tájvers, komplex kép, óda, dal, műfajszintézis, létértelmező vers, önmegszólító vers, dialogizáló versbeszéd

B, Portrék a XX. század magyar irodalmából II.

a, Örkény István

ÓRASZÁM: 2 **óra**

b, Szabó Magda

ÓRASZÁM: 3 **óra**

c, Kányádi Sándor

ÓRASZÁM: 3 **óra**

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A választott XX. századi szerzők szerepének megismerése a magyar irodalomban
- Annak felismerése, hogy az írói-költői felelősség, szociális-társadalmi együttérzés, világnézet, egyéni látásmód és kapcsolat a hagyományhoz változatos módon, műfajban és tematikában szólalhat meg
- Az erkölcs, hit, egyén és közösség, egyén és egyén viszonyának, kapcsolatának megvilágítása lírai, epikai, drámai alkotásokban
- Összehasonlító elemzés készítése közös téma, motívum, műfaj vagy forma alapján

FOGALMAK:

groteszk, abszurd, egyperces, családregény, kálvinista és katolikus értékrend szembenállása, önéletrajziság

C, Metszetek a XX. század magyar irodalmából II.

ÓRASZÁM: 32 **óra**

***a, Metszetek: egyéni utakon* - Szabó Dezső, Krúdy Gyula és Weöres Sándor**

ÓRASZÁM: 10 **óra** (2-6-2)

b*, *Metszetek a modernista irodalomból – a Nyugat alkotói

Szabó Lőrinc

ÓRASZÁM: 2 **óra**

Radnóti Miklós

ÓRASZÁM: 8 **óra**

c. Metszetek a Kárpát-medencei irodalomból - Dsida Jenő, Reményik Sándor, Áprily Lajos

ÓRASZÁM: 6 **óra**

d) Metszet a ,,Fényes szellők nemzedékének" irodalmából - Nagy László

ÓRASZÁM: 2 ÓRA

e) Metszet a tárgyias irodalomból - Pilinszky János

ÓRASZÁM**: 3* **óra

***f, Metszetek az irodalmi szociográfia alkotóinak munkáiból -** Illyés Gyula*

ÓRASZÁM: *1 óra*

FEJLESZÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A század irodalmi törekvéseinek, sajátosságainak, írói-költői csoportjainak megismerése, a választott szerzők irodalomtörténeti jelentősége
- Annak felismerése, hogy az írói-költői felelősség, szociális-társadalmi együttérzés, világnézet, egyéni látásmód és kapcsolat a hagyományhoz változatos módon, műfajban és tematikában szólalhat meg.
- Történelmi kataklizmák és egyéni helytállások lírai ábrázolásának tanulmányozása Radnóti költészetében
- Történelmi traumák, nemzeti tragédiák ábrázolásának tanulmányozása a transzilván irodalomban
- Az erkölcs, hit, egyén és közösség viszonyának kérdései lírai és prózai alkotásokban
- A lírai beszédmód változatainak értelmezése; a korszakra és az egyes alkotókra jellemző beszédmódok feltárása, néhány jellegzetes alkotás összevetése.
- A líra sokfélesége: párhuzamos és versengő költészeti hagyományok bemutatása
- Összehasonlító elemzés készítése közös téma, motívum, műfaj vagy forma alapján

FOGALMAK

életrajzi ihletettség, kulturális veszteség, ekloga, eklogaciklus, razglednica, szerepvers, ,,Fényes szellők nemzedéke"; tárgyias irodalom

D, Színház- és drámatörténet

ÓRASZÁM: 7 óra

Örkény István

ÓRASZÁM: 5 **óra**

Szabó Magda

ÓRASZÁM: 2 **óra**

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A törzsanyagban megnevezett drámai művek vagy műrészletek olvasása, megismerése, közös elemzése
- Ismerkedés a korszakban kidolgozott dramaturgiai eljárásokkal
- Álláspontok megismerése és kialakítása a feldolgozott drámák problémafelvetésével kapcsolatban

- A drámai művekben a befogadó elé tárt társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok felismerése, megfogalmazása, megértése
- A megmaradásért folytatott harc és az azért szükségképpen hozott áldozatok felismerése

FOGALMAK: totalitárius, történelmi dráma

TÉMAKÖR: A XX. századi történelem az irodalomban

ÓRASZÁM: 8 óra

a, Trianon

ÓRASZÁM: 2 **óra**

b, Világháborúk

ÓRASZÁM: 1 **óra**

c, Holokauszt

ÓRASZÁM: 2 **óra**

d, Kommunista diktatúra

ÓRASZÁM: 1 **óra**

e, 1956

ÓRASZÁM: 2 **óra**

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A nemzeti identitás meghatározó lírai szövegeinek olvasása, megértése, megbeszélése
- Irodalmi szövegek elhelyezése történelmi kontextusban
- Irodalmi szövegekben megfogalmazott közösségi és magánemberi erkölcsi dilemmák felismerése, megvitatása
- Az olvasott szövegek szerkezeti egységeinek megfigyelése, a szerkezeti egységek retorikai funkcióinak azonosítása
- Egyes olvasott szövegek jellegzetes retorikai alakzatainak megfigyelése

TÉMAKÖR: Kortárs magyar irodalom

ÓRASZÁM: 20 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

A szaktanár szabadon választhat a kortárs magyar irodalom műveiből.

TÉMAKÖR: Posztmodern és kortárs világirodalom

ÓRASZÁM: 9 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

A szaktanár szabadon választhat a kortárs világirodalom műveiből.

TÉMAKÖR: Készüljünk az érettségire!

ÓRASZÁM: 20 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

Témakörök szerinti ismétlés, rendszerezés

NÉGY- ÉS ÖTÉVFOLYAMOS KÉPZÉS

Bevezetés, általános alapvetések

9–12. ÉVFOLYAM

Az anyanyelv már nevében is a legszorosabb összetartozást fejezi ki az azonos nyelvet beszélő emberek között. Az anyanyelven megszülető irodalom alkotói és hallgatói olyan olvasói hagyományt, kultúrát teremtenek, amely megerősíti egy közösség tagjainak az identitását, mert a „… nemzeti hagyomány s nemzeti poézis szoros függésben állanak egymással.”(Kölcsey Ferenc). Egy nemzet megmaradásának alapja, de fennmaradásának, jövőjének is a záloga a kultúrája, az anyanyelve.

A magyar nyelv és irodalom tantárgynak ezért van kitüntetett szerepe: gondolkodni tanít, ismereteket ad át, szellemi, erkölcsi örökséget hagyományoz. Egy nép szimbolikus szövegei többnyire irodalmi alkotások, amelyek a legszorosabb összetartozást fejezik ki. Ezek olvasása, tanítása személyiséget formál, fejleszti a szépérzéket, az ítélőképességet, az erkölcsi érzékenységet. Ezzel a magyar nyelv és irodalom tantárgy az érzelmi nevelés egyik legfontosabb eszköze.

Kultúránk, benne irodalmunk magyarul született meg, és ezen a nyelven formálódik tovább. A magyar irodalom a Kárpát-medence magyarságának irodalma. Nyelvünk, történelmünk, kultúránk közös. Kulturális értelemben egy nemzet vagyunk. Ezért a magyar nyelv és irodalom tantárgy is a Kárpát-medencei magyarság irodalmát, szellemi örökségét egységesen és egységben kezeli.

A középfokú képzés szakaszában, a 9–12. évfolyamon a nevelésnek-oktatásnak sok és sokrétű cél- és feladatrendszere van:

- cél, hogy a diákok megértsék a nemzet, a szűkebb közösség és az egyes ember kapcsolatát. Megismerjék kultúrájukat, annak gondolati, erkölcsi tartalmait, esztétikai értékeit. Ennek révén szellemileg és érzelmileg is kötődjenek ahhoz. Ismerjék és értsék múltjukat, jelenüket, benne önmagukat.
- A tanulók felkészítése arra, hogy ennek a kulturális hagyománynak értői és később formálói legyenek.
- A tanulók megértsék a gondolkodás, a viselkedés és a nyelvhasználat összefüggéseit, ennek feltétele a biztos szövegértés és szövegalkotás képességének fejlesztése. Az, hogy a diákok szabatosan és pontosan, illetve a kommunikációs helyzetnek megfelelően tudják kifejezni magukat.
- Ismerjék nyelvünk szerkezetét, grammatikáját, a nyelvhelyességi szabályokat, a stilisztikai árnyalatokat, hiszen csak ezek ismeretében tudják megítélni saját és a többi ember nyelvi teljesítményét. Ezek alapján ismerik fel az adott kommunikációs helyzetet, szövegösszefüggést, a műfaji elvárásokat.
- Cél, hogy a nyelvi megnyilatkozások jelentésszintjeit és -árnyalatait a képzési szakasz végén megértsék, mert így veszik észre a manipulációt vagy értik meg az összetett üzeneteket.
- A tanulók tudják elhelyezni anyanyelvüket a világ többi nyelve között, ismerjék nyelvük történelmi fejlődését. Értsék, hogy a nyelv a jelenben is folyamatosan változik, s ezért a változásért felelősséggel tartoznak.
- Alakuljon ki nyelvhasználati igényességük. Legyen elemi elvárás számukra – önmaguktól és másoktól is – a pontos és a magyar nyelvhelyességi szabályokat betartó szövegalkotás, a magyar helyesírás szabályainak ismerete.

- Értsék meg és példákkal tudják szemléltetni, hogy a nyelv és a gondolkodás, a beszéd és a gondolkodás feltételezik egymást, szorosan összefüggnek, ismerjék fel, hogy a nyelv szegényedése a gondolkodás szegényedését jelenti.
- Fontos cél a digitális kompetencia fejlesztése is, az IKT-eszközök tudatos és kreatív alkalmazása.
- A digitális világ bővülésével a diákokra hatalmas információ-mennyiség zúdul. Meg kell tanulniuk kiválasztani a fontos, értékes adatokat és ismereteket, azt is, hogy ezen adatokat és információkat etikusan és kritikusan használják, építsék be tudásukba.
- Az irodalmi szövegek megértéséhez elengedhetetlen, hogy a diákok rendelkezzenek megfelelő művészettörténeti, műfajtörténeti, irodalomelméleti, -történeti ismeretekkel. A képzési szakasz első felében ezek az ismeretek állnak a tananyag középpontjában. Fontos, hogy a diákok az irodalmat egy közösség történelmi-társadalmi folyamataként is lássák. A képzési szakasz második felében a szerzői portrék és látásmódok is helyet kapnak. *Mindkét képzési szakasz célja és feladata az irodalmi művek elemző értelmezése.* Ez fejleszti a gondolkodást, az erkölcsi érzéket, segíti az érzelmi nevelést. Az önálló elemzési készség fejleszti az önismeretet, önbizalmat ad, fejleszti az anyanyelvi kompetenciát is.
- Cél, hogy a tanulók rendelkezzenek az irodalmi művek értelmezéséhez szükséges elemzési stratégiákkal. A művek tartalmi összefoglalásán túl vállalkozzanak önálló értelmezés kialakítására.
- Vegyék észre a különböző korok szerzői, művei között kialakuló párbeszédet, az irodalom vándortémáit és motívumait, értsék meg azok jelentésváltozását.
- A XXI. század emberei már élethosszig tanulnak, ezért a diákoknak meg kell őrizni kíváncsiságukat, meg kell tanulniuk középiskolás módon tanulni. Ennek feltétele, hogy olvasó emberekké neveljük őket, akik többféle olvasási és értelmezési technikákkal rendelkeznek, az általuk olvasott szövegeket képesek

mérlegelve végiggondolni. Össze tudják kapcsolni a már meglévő ismereteiket az olvasott, hallott vagy a digitális szövegek tartalmával, képesek meglátni és kiemelni az összefüggéseket. Tudnak önállóan jegyzetelni.

- Alakuljon ki a diákokban az önfejlesztés igénye. Ennek alapja az önvizsgálaton alapuló magatartás és gondolkodás fejlesztése. Az irodalmi szövegek sokfélesége biztosítja, hogy olyan esztétikai, morális, lélektani, társadalmi kérdésekkel szembesüljenek a tanulók, amelyekben felismerik önmagukat, saját gondjaikat.
- Kiemelt cél a gondolkodni tanítás, kíváncsiságuk, alkotókedvük megtartásával.

A magyar nyelv és az irodalom tantárgy fejlesztési céljai jórészt összehangolhatók: az alaptantervben meghatározott hat fő fejlesztési területből (szövegértés; szövegalkotás; olvasóvá nevelés; mérlegelő gondolkodás, véleményalkotás; anyanyelvi kultúra, anyanyelvi ismeretek; irodalmi kultúra, irodalmi ismeretek) négy mindkét tantárgy keretében fejleszthető. Minden nyelvtanóra kiemelt feladata a szövegértés és a szövegalkotás tanítása.

A magyar nyelv és irodalom más tantárgyakhoz, műveltségterületekhez is kötődik. A tantárgyi koncentráció kialakítása a tantárgyi struktúra egyik fontos elve. Bizonyos irodalmi témakörök feldolgozásához ajánljuk a művek filmes vagy színházi adaptációjának beépítését az órai munkába vagy a házi feladatba.

A magyar nyelv és irodalom tanításának nemcsak a műveltségátadás, a kompetenciafejlesztés, hanem az érzelmi nevelés is a célja. A diákok érzelmi fejlődése az alapja későbbi személyes boldogulásuknak, együttműködési képességüknek, társadalmi beilleszkedésüknek és kulturált viselkedésüknek.

A képzési szakasz feladata, hogy a tanulókat felkészítse az érettségire, tegye lehetővé – megfelelő ismeret, műveltség átadásával, a tanulói kompetenciák fejlesztésével – a sikeres továbbtanulást, a társadalomba való beilleszkedést. Érett, gondolkodó, ép erkölcsi érzékkel rendelkező, kiegyensúlyozott felnőttekként kerüljenek ki a közoktatásból.

Az órakeret minimum 80%-át a törzsanyagra kell fordítani. Az órakeret 20%-át a szaktanár választása alapján a tananyagok mélyebb, sokszínűbb tanítására, ismétlésre, gyakorlásra vagy a tanórán kívüli

tudásszerzésre (múzeumlátogatás, színházi előadás megtekintése, előadó meghívása), kompetenciafejlesztésre, projektmunkák megalkotására lehet felhasználni. A választást segítő javaslatok a részletesen szabályozott kötelező törzsanyag mellett találhatók.

A magyar nyelv és irodalom tantárgy kötelező törzsanyagában csak lezárt, biztosan értékelhető életművek szerepelnek. Ezen felül, a választható órakeret terhére a tanár szabadon beilleszthet kortárs alkotókat, műveket a tananyagba. Ha a szaktanár úgy ítéli meg, hogy az órakeret 100%-át a törzsanyag tanítására kell fordítania, lemondhat a választás lehetőségéről.

9-10. ÉVFOLYAM

A középiskolai képzés első szakaszának kiemelt cél- és feladatrendszere:

- A tanulás tanulása. Egy új tanulási szakaszt kezdenek el a diákok, nagyobb, bonyolultabb tananyagokkal találkoznak. Meg kell tanulniuk a lényeget kiemelni, vázlatot írni, gondolataikat írásban és szóban is pontosan és szándékaik szerint árnyaltan, adekvátan kifejezni.

- A diákok szövegértésének folyamatos fejlesztése. A biztos szövegértés nemcsak a magyar nyelv és irodalom, de valamennyi tantárgy értő és eredményes tanulását segíti, feltétele a gondolkodás és a beszéd fejlesztésének is.
- A szövegértés és -alkotás tanulásának feltétele a biztos anyanyelvi (grammatikai, stilisztikai) ismeret, a kommunikációelmélet alapvető fogalmainak elsajátítása, hiszen csak így tudják a tanulók felismerni az adott kommunikációs helyzetet.
- Az érvelési képesség és a beszédkészség folyamatos fejlesztése.
- A tanulók személyiségfejlesztésének feltétele, hogy rendelkezzenek megfelelő ismeretekkel ahhoz, hogy kérdéseket tudjanak megfogalmazni, az irodalmi szereplők, konfliktusok és saját élethelyzeteik között felfedezzék a párhuzamokat, kialakuljon elvonatkoztató képességük, s igényük és képességük arra, hogy kifejezzék saját véleményüket.
- Ez a két évfolyam a diákok számára a tájékozódás, saját tehetségük és érdeklődési körük felfedezésének kora, ezért elengedhetetlen, hogy sokféle ismerettel és ismerethordozóval találkozzanak.
- Tudásuk megszerzésében és bővítésében a hagyományos információhordozókon kívül egyre erőteljesebb szerepet kapnak a digitális eszközök. Cél ezek észszerű, gondolkodásukat segítő, etikus használatának elsajátítása.
- A képzésnek ebben a szakaszában már rendszerezett nyelvtani és irodalmi (irodalomtörténeti, -elméleti, és műfaji) ismeretek elsajátítása elvárt eredmény, hiszen a képzési szakasz második felében csak így lesznek képesek a tanulók az irodalomtörténeti ismereteiket rendszerezni, így sajátítják el a nyelvészet és az irodalomtudomány – korosztályuknak megfelelő szintű – szaknyelvét, s így tudnak az érettségi dolgozatban is elvárt szintű, nyelvezetű esszét, érvelést, műfajnak megfelelő gyakorlati szöveget alkotni.

A magyar nyelv és irodalom nem pusztán tantárgy a középiskolában, hanem kulcsszerepet tölt be a tanulók identitásának kialakításában, megismerteti velük saját kultúrájukat, nemzeti önazonosságukat, fejleszti érzékenységüket. A tanulókat segíti abban, hogy a kommunikációs célnak megfelelően fejezzék ki magukat. Fejlődjék érvelési kultúrájuk, könnyebben beilleszkedjenek környezetükbe, és ismerjék fel saját tehetségüket.

1. A 9–10. ÉVFOLYAM TANANYAG TARTALMA

MAGYAR NYELV

TÖRZSANYAG	AJÁNLOTT TANANYAG
I. Kommunikáció – fogalma, eszközei, típusai, zavarai; digitális kommunikáció	
A kommunikáció fogalma, tényezői és funkciói	A formális és informális beszédhelyzetekben való viselkedés
A személyközi kommunikáció	

A nem nyelvi jelek	Megszólítások, magázódás, tegeződés, a kapcsolattartás formái
A tömegkommunikáció fogalma, típusai és funkciói	A gesztusok és viselkedés, gesztusok és kultúrkörök
A tömegkommunikáció hatása a gondolkodásra és a nyelvre	A médiafüggőség, a virtuális valóság veszélyei
Médiaműfajok	A reklámok hatása nyelvhasználatunkra
A digitális kommunikáció jellemzői, szövegtípusai, az új digitális nyelv	Az internet mint hiteles adatforrás; plágium; adatvédelem
II. A nyelvi rendszer, a nyelv szerkezeti jellemzői, a nyelvi elemzés, a magyar és az idegen nyelvek	
A nyelv mint jelrendszer	A jelnyelvek (pl.: a siketek jelelése)
A nyelvi szintek	Fonémák más nyelvekben. A magyar fonémák összevetése a tanult idegen nyelvek fonémáival
A magyar nyelv hangrendszere	A hangok hangulata, hangszimbolika
Hangkapcsolódási szabályszerűségek	A tőtípusok, illetve a toldalékok meghatározása, grammatikai funkcióik
A szavak felépítése, a szóelemek (szótő, képző, jel, rag)	Néhány ismert szófaji rendszer bemutatása
A magyar nyelv szófaji rendszere: alapszófajok, mondatszók és viszonyszók	A szófajváltás, a többszófajúság Rendszermondat, szövegmondat
A szószerkezetek (szintagmák)	Mondatok elemzése szerkezeti rajzzal A szinteződés, tömbösödés a mondatban

A mondat fogalma és csoportosítási szempontjai	
Az egyszerű mondat: az alany, az állítmány, a tárgy, a határozók, a jelzők	
Az összetett mondat	
Az alárendelő összetett mondatok	
A mellérendelő összetett mondatok	
A többszörösen összetett mondatok	
III. A szöveg fogalma, típusai; a szövegkohézió, a szövegkompozíció; szövegfajták; szövegértés, szövegalkotás	

A szöveg fogalma. A szövegösszefüggés, a beszédhelyzet	Szövegszemantika A szöveg és a szöveget kiegészítő, nem szövegszerű elemek (kép, ábra, táblázat, tipográfia) kapcsolata Szöveg és vizualitás: képversek, konkrét költészet Intertextualitás: a szövegek transzformációi (pl. mém)
A szöveg típusai, a szöveg szerkezete	
A szövegkohézió (lineáris és globális)	
A szöveg kifejtettsége	
Szövegpragmatika (szövegvilág, nézőpont, fogalmi séma, tudáskeret, forgatókönyv)	
Szövegtípusok jellemzői megjelenés, műfajok és nyelvhasználati színterek szerint	
A legjellegzetesebb szövegtípusok, szövegfajták	
Az esszé	

A munka világához tartozó szövegek (a hivatalos levél típusai, önéletrajz, motivációs levél)	
Az intertextualitás	
A szövegfonetikai eszközök és az írásjelek szerepe a szöveg értelmezésében	

IV. Stilisztika – stílusrétegek, stílushatás, stíluseszközök, szóképek, alakzatok	
A stílus fogalma és hírértéke	Mindennapi stilisztikánk: társadalmi elvárások és megnyilatkozásaink stílusa Stílusparódia Korstílusok, stílusirányzatok A szöveg vizuális elrendezésének és az írásképnek stilisztikai hatásai A zeneiség egyéb eszközei a hétköznapi és a művészi szövegekben: a szövegfonetikai eszközök, ritmus, rím, áthajlás, alliteráció Egyéni szóalkotások stilisztikai hatása Összetett képrendszerek, képi hálózatok, jelképrendszerek
A stílus kifejező ereje	
Stílusrétegek: társalgási, tudományos, publicisztikai, hivatalos, szónoki és irodalmi stílus	
Stílusárnyalatok (pl.: neutrális, gúnyos, patetikus, népies, familiáris, költői, archaikus)	
A mondatstilisztikai eszközök (a verbális stílus, nominális stílus, a körmondat)	
Hangszimbolika, hangutánzás, hangulatfestés	
Szóképek (egyszerű; hasonlatból kinövő szóképek /metafora, szinesztézia/, érintkezésen nyugvó szóképek /metonímia, szinekdoché/, összetett szóképek /összetett költői kép, allegória, szimbólum/)	
Költői alakzatok (ismétlés, felcserélés, kihagyás,	

helyettesítés) köznyelvi és irodalmi szövegekben	

IRODALOM

TÖRZSANYAG	AJÁNLOTT ALKOTÓK, MŰVEK
I. Bevezetés az irodalomba – művészet, irodalom	
A) Az irodalom és hatása. Az irodalom mint világalkotás. Az irodalom mint szövegvilág	
Karinthy Frigyes: A cirkusz	Örkény István: Ballada a költészet hatalmáról Mándy Iván: Az utcán
B) Szerzők, művek párbeszéde	
Aiszóposz: A tücsök és a hangya Hajnóczy Péter: A hangya és a tücsök Romhányi József: Tücsökdal	
C.) Népszerű irodalom. Az irodalom határterületei	
Arthur Conan Doyle: Sherlock Holmes-történetek (részletek)	Agatha Christie: Gyilkosság az Orient expresszen Harry Potter filmen és könyvben Rejtő Jenő - részletek
Műnemi-műfaji rendszer	

II. Az irodalom ősi formái. Mágia, mítosz, mitológia	
A.) Az ősi magyar hitvilág	

Hoppál Mihály: Sámánok. Lelkek és jelképek (részletek)	Diószegi Vilmos: Az ősi magyarok hitvilága (Világfa) Anonymus: Gesta Hungarorum (ford.: Pais Dezső) (részletek) Jankovics Marcell: Az égig érő fa (részlet)
Irodalom és mozgókép:Jankovics Marcell: Ének a csodaszarvasról (részlet)	
B.) A görög mitológia	
A világ születése; istenek születése és harca; istenek nemzedékei, világkorszakok; az ember teremtése Az olimposzi istenek A görög mitológia híres történetei (Hermész, Dionüszosz, Héraklész tettei, Daidalosz és Ikarosz, Thészeusz és Ariadné, a Minotaurosz)	További görög mítoszok: Hésziodosz: Istenek születése (részletek) Hésziodosz: Munkák és napok (részletek) A görög mitológia motívumainak, alakjainak megjelenése későbbi korok irodalmában
C.) Egyéb teremtésmítosz	
Babiloni teremtésmítosz (részlet)	

7

III. A görög irodalom	
A.) Az epika születése	
Homérosz: Íliász vagy Odüsszeia (részletek)	
B.) A görög líra, az időmértékes verselés	
Alkaiosz: Az állam hajója	Szemelvények az antik görög lírából
Alkaiosz: Bordal	
Szapphó: Aphroditéhez	
Szapphó: Édesanyám! Nem perdül a rokka	
Anakreón: Töredék a halálról	
Anakreón: Gyűlölöm	
C.) A görög dráma	
Színház- és drámatörténet: Szophoklész: Antigoné	Szophoklész: Oidipusz király

IV. A római irodalom	
A.) A polgárháborúk kora	
Catullus: Gyűlölök és szeretek	Catullus: Éljünk, Lesbia
B.) Augustus kora	
Vergilius: Aeneis (Első ének, 1-7.sor)	Horatius: Leuconoénak

Vergilius: IX. ecloga	Horatius: Licinius Murenához
Horatius: Thaliarchushoz	
Ovidius: Átváltozások	
Pygmalion	

V. A Biblia mint kulturális kód	
A.) Az Ószövetség (részletek)	
a.) Történeti könyvek	
Mózes első könyvéből **részletek**:	Szemelvények az Ószövetségből
• Teremtéstörténet	pl. Ábrahám és Izsák, Jónás könyve
• József	Az Ószövetség motívumainak megjelenése későbbi korok irodalmi alkotásaiban
Mózes második könyvéből részletek:	

8

• Kivonulás Egyiptomból (**részletek**), a Tízparancsolat	
b.) Tanító könyvek	
• Zsoltárok könyve (23., 42.)	
	Az Ószövetség és a képzőművészet (pl.: Michelangelo Buonarotti, Pieter Bruegel, William Blake, Modigliani képei)
B.) Újszövetség (részletek)	
a) Az „örömhír”	
Máté evangéliumából részletek:	Szemelvények az Újszövetségből Az Újszövetség motívumainak megjelenése későbbi korok irodalmi alkotásaiban Karinthy: Barabbás
• Jézus Krisztus születése, megkeresztelése	
• Jézus Krisztus tanításai: Hegyi beszéd, A magvető példázata	
• Passió-történet	Az Újszövetség és a film Franco Zeffirelli: A Názáreti Jézus vagy Catharine Hardwicke: A születés (vagy más Újszövetség-feldolgozás)
• Jézus feltámadása	
Lukács evangéliumából (részletek):	
• Az irgalmas szamaritánus	Az Újszövetség és a képzőművészet (pl.: M.S. mester, Michelangelo Buonarroti, Tintoretto, Albrecht Dürer, Caravaggio, Munkácsy Mihály)
• A tékozló fiú	
Pál apostol Szeretethimnusza	

VI. A középkor irodalma	
A.) Egyházi irodalom	
a.) Epika	Umberto Eco: A rózsa neve Szent Erzsébet legendája (részlet) Szent Margit legendája (részlet) Szent Gellért püspök legendája (részlet)
Szent Ágoston: Vallomások (részlet)	
Halotti beszéd és könyörgés	
b.) Líra	Tommaso da Celano: Ének az utolsó ítéletről Assisi Szent Ferenc: Naphimnusz
Jacopone da Todi: Himnusz a fájdalmas anyáról	
Ómagyar Mária-siralom	
B.) Lovagi és udvari irodalom	
a.) Epika	
Anonymus: Gesta Hungarorum (részlet)	Kálti Márk: Képes krónika (részlet) Roland-ének
	Irodalom és film Terry Jones és Terry Gilliam: Gyalog galopp

9

b.) líra	
Walter von der Vogelweide: A hársfaágak csendes árnyán	Walter von der Vogelweide: Ó, jaj, hogy eltűnt minden
C.) Dante Alighieri: Isteni színjáték – Pokol (részletek)	Irodalom és képzőművészet Dante: Pokol Gustave Doré illusztrációi, Auguste Rodin munkái
D.) A középkor világi irodalma	
vágánsköltészet; Carmina Burana (részlet)	Irodalom és zene: Carl Orff: Carmina Burana
François Villon: A nagy testamentum (részletek)	Irodalom és színház Szakácsi Sándor – Őze Áron: A cella

VII. A reneszánsz irodalma	
A.) A humanista irodalom	
a.) Líra	Petrarca: Daloskönyv (részletek) Janus Pannonius: Galeotto Marzióhoz Janus Pannonius: Búcsú Váradtól Janus Pannonius: Mars istenhez békességért Janus Pannonius: A saját lelkéhez
Petrarca: Pó, földi kérgem	
Portré: Janus Pannonius	
Janus Pannonius: Pannónia dicsérete	
Janus Pannonius: Egy dunántúli mandulafáról	
b.) Epika	
Boccaccio: Dekameron, Első nap 3. novella	Boccaccio: Dekameron (részletek)

B.) A reformáció vallásos irodalma, az anyanyelvű kultúra születése	
a.) Bibliafordítások: Károli Gáspár Szent Biblia fordítása (részlet)	Irodalom és film: Eric Till: Luther (részlet) Reményik Sándor: A fordító Sylvester János: Újtestamentum fordítása (ajánló vers)
b.) Zsoltárfordítások: Szenczi Molnár Albert: 42. zsoltár	
C.) A reformáció világi irodalma	
a.) Históriás énekek	Szemelvények a magyar reformáció irodalmából
Tinódi Lantos Sebestyén: Eger vár viadaljáról (részlet)	
b.) Széphistóriák: Gyergyai (Gergei) Albert: História egy Árgirus nevű királyfiról és egy tündér szűz leányról (részletek)	
	A regény születése Miguel Cervantes Saavedra: Don Quijote (részletek)

10

c.) Heltai Gáspár: Száz fabula (részletek)	Irodalom és film Richly Zsolt: Heltai Gáspár mesél (rajzfilmek) (részlet)
D.) Líra a reformáció korában	
Portré: Balassi Bálint	
Balassi Bálint: Egy katonaének	További Balassi-versek További Shakespeare-szonettek
Balassi Bálint: Borivóknak való	
Balassi Bálint: Adj már csendességet…	
Balassi Bálint: Hogy Júliára talála	
William Shakespeare: LXXV. szonett	
E.) Színház- és drámatörténet: dráma a reformáció korában	
William Shakespeare: Romeo és Júlia vagy Hamlet, dán királyfi	Irodalom és film Romeo és Júlia – filmfeldolgozások vagy Hamlet-filmfelolgozások

VIII. A barokk és a rokokó irodalma	
A.) Epika és értekező próza	
a.) Vitairatok, vallásos értekezések – a katolikus megújulás Pázmány Péter: Alvinczi Péter uramhoz írt öt szép levél (részlet)	Pázmány Péter-prédikációk részletei

Portré: Zrínyi Miklós és a barokk eposz	
Zrínyi Miklós: Szigeti veszedelem (részletek)	
b.) Levél	
Mikes Kelemen: Törökországi levelek (1., 37,112.)	Mikes Kelemen: Törökországi levelek (részletek)
c.) Tudományos élet	
Apáczai Csere János: Magyar Encyclopaedia (részlet)	
B.) A kuruc kor lírája: művek, műfajok	
Rákóczi-nóta	
Őszi harmat után	

11

IX. A felvilágosodás irodalma	
A.) Az európai felvilágosodás	
a.) Epika	
Jonathan Swift: Gulliver utazásai (részletek)	Montesquieu: Perzsa levelek (részlet)
Voltaire: Candide (részletek)	Jean-Jacques Rousseau: Értekezés az emberi egyenlőtlenség eredetéről és alapjairól (részlet) Johann Wolfgang von Goethe: Az ifjú Werther szenvedései (részlet)
b.) Színház- és drámatörténet	
A francia klasszicista dráma	
Irodalom és színház Molière: A fösvény vagy Tartuffe	Irodalom és színház: Jean Racine: Phaedra (részlet); Pierre Corneille: Cid (részlet) Nicolas Boileau-Despréaux: Ars poetica (részlet)
Johann Wolfgang von Goethe: Faust I. (részletek)	Irodalom és színház: A német késő klasszicista, koraromantikus dráma Friedrich Schiller: Tell Vilmos vagy más Schiller-dráma
c.) Líra	
Robert Burns: John Anderson	William Blake: A tigris
Robert Burns: Falusi randevú	William Blake: A bárány
	Johann Wolfgang von Goethe: A vándor éji dala

	Johann Wolfgang von Goethe: A Tündérkirály
B.) A felvilágosodás korának magyar irodalma: rokokó, klasszicizmus és szentimentalizmus	
a.) Epika és értekező próza	
Csokonai Vitéz Mihály: Dorottya vagyis a dámák diadalma a fársángon (részletek)	Bessenyei György: Egy tudós társaság iránt való jámbor szándék (részlet) Kármán József: Fanni hagyományai (részletek) Kármán József: A nemzet csinosodása (részlet) Kazinczy Ferenc: Fogságom naplója (részletek)
b.) Líra	
Kazinczy Ferenc: Tövisek és virágok (részletek)	Csokonai Vitéz Mihály: Szegény Zsuzsi a táborozáskor Csokonai Vitéz Mihály: Az én poézisom természete Csokonai Vitéz Mihály: A feredés
Portré: Csokonai Vitéz Mihály	
Csokonai Vitéz Mihály: Az Estve	
Csokonai Vitéz Mihály: A boldogság	

12

Csokonai Vitéz Mihály: Tartózkodó kérelem	Csokonai Vitéz Mihály: Az anákreoni versek Csokonai Vitéz Mihály: Jövendölés az első oskoláról a Somogyban Csokonai Vitéz Mihály: A tihanyi Ekhóhoz Csokonai Vitéz Mihály: A vidám természetű poéta Csokonai Vitéz Mihály: Az ember, a poézis első tárgya
Csokonai Vitéz Mihály: Szerelemdal a csikóbőrös kulacshoz	
Csokonai Vitéz Mihály: A Reményhez	
Csokonai Vitéz Mihály: A Magánossághoz	
C.) Klasszicizmus és kora romantika a magyar irodalomban	
a.) Líra	
Portré: Berzsenyi Dániel	
Berzsenyi Dániel: Osztályrészem	Berzsenyi Dániel: A magyarokhoz (II.) Berzsenyi Dániel: Horác Berzsenyi Dániel: Vitkovics Mihályhoz Berzsenyi Dániel: Búcsúzás Kemenes-aljától Berzsenyi Dániel: Napóleonhoz
Berzsenyi Dániel: Levéltöredék barátnémhoz	
Berzsenyi Dániel: A közelítő tél	
Berzsenyi Dániel: A magyarokhoz (I.)	
Kisfaludy Károly: Mohács (részlet)	
Portré: Kölcsey Ferenc	
Kölcsey Ferenc: Himnusz	
Kölcsey Ferenc: Vanitatum vanitas	
Kölcsey Ferenc: Zrínyi dala	

Kölcsey Ferenc: Zrínyi második éneke	
b.) Értekező próza	
Kölcsey Ferenc: Nemzeti hagyományok (részletek)	Kölcsey Ferenc: Mohács (részlet)
Kölcsey Ferenc: Parainesis (részletek)	
c.) Színház és dráma	
Katona József: Bánk bán	Irodalom és zene: Erkel Ferenc: Bánk bán

X. A romantika irodalma	
A.) Az angolszász romantika	
George Byron egy szabadon választott művéből részlet	William Wordsworth: Táncoló tűzliliomok Samuel Coleridge: Kubla kán; Rege a vén tengerészről (részletek) John Keats: Óda egy görög vázához Percy Shelley: Óda a nyugati szélhez
Sir Walter Scott: Ivanhoe (részlet)	Irodalom és film Richard Thorpe: Ivanhoe
	Irodalom és film/tévéjáték Jane Austen: Büszkeség és balítélet

13

	Joe Wright/Simon Langton: Büszkeség és balítélet vagy: más Jane Austen-regény adaptációja
Edgar Allan Poe: A Morgue utcai kettős gyilkosság	Edgar Allan Poe: A kút és az inga Edgar Allen Poe: A Vörös Halál álarca Edgar Allan Poe: A fekete macska Edgar Allan Poe: A holló
B.) A francia romantika	
Victor Hugo: A párizsi Notre-Dame (részlet)	Irodalom és film/zene Jeane Delannoy: A párizsi Notre-Dame vagy Gary Trousdale- Kirk Wise: A Notre Dame-i toronyőr vagy a regény más feldolgozása
	Irodalom és film/zene Jean-Paul Chanois: Nyomorultak vagy Bille August: Nyomorultak vagy a regény más feldolgozása
C.) A német romantika	
Heinrich Heine: Loreley	Hoffmann: Az arany virágcserép Hölderlin: Az élet fele útján
D.) Az orosz romantika	
Alexandr Szergejevics Puskin: Anyegin (részletek)	
E.) A lengyel romantika	
Adam Mickiewicz: A lengyel anyához	

XI. A magyar romantika irodalma	
A.) Életművek a magyar romantika irodalmából	
Vörösmarty Mihály	
a.) Epika	
	Zalán futása (Első ének, részlet)
b.) Líra	
Szózat	Magyarország címere Liszt Ferenchez Ábránd Fóti dal
Gondolatok a könyvtárban	
A merengőhöz	
Az emberek	
Előszó	
A vén cigány	
c.) Drámai költemény	

14

Csongor és Tünde	

Petőfi Sándor

a.) Líra

A négyökrös szekér	Hortobágyi kocsmárosné
A bánat? egy nagy oceán	További részletek a Felhők ciklusból
A természet vadvirága	Szeget szeggel
Fa leszek, ha…	Csokonai
Reszket a bokor, mert…	Megy a juhász szamáron
Minek nevezzelek?	Dalaim
Egy gondolat bánt engemet	Szeptember végén
A puszta, télen vagy Kis-Kunság	Beszél a fákkal a bús őszi szél
A XIX. század költői	Az ítélet
Fekete-piros dal	Várady Antalhoz
	Világosságot!
	Európa csendes, újra csendes
	Pacsirtaszót hallok megint
	Szabadság, szerelem
	Szörnyű idő

b.) Epika

A helység kalapácsa (részlet)	Úti levelek (részletek)
Az apostol (részlet)	

Jókai Mór

a.) Elbeszélések

A tengerszem tündére	A megölt ország A debreceni kastély
A huszti beteglátogatók	A magyar Faust Két menyegző
b.) Regények	
Az arany ember	Irodalom és film Várkonyi Zoltán: Egy magyar nábob vagy Várkonyi Zoltán: Kárpáthy Zoltán vagy Várkonyi Zoltán: Fekete gyémántok
B.) Tudományos élet a romantika korában	
Erdélyi János: A magyar népdalok (részlet)	
Bajza József: Dramaturgiai és logikai leckék (részlet)	

KÖTELEZŐ OLVASMÁNYOK

Homérosz: Odüsszeia (részletek)
~~Szophoklész: Antigoné~~
~~Biblia (részletek az Ószövetségből és az Újszövetségből.~~
Dante Alighieri: Isteni színjáték – Pokol (részletek)
François Villon: A nagy testamentum (részletek)
Boccaccio: Dekameron, Első nap 3. novella
~~William Shakespeare: Romeo és Júlia vagy Hamlet, dán királyfi~~
Zrínyi Miklós: Szigeti veszedelem (részletek)

Mikes Kelemen: Törökországi levelek (1., 37., 112.)

Molière: A fösvény vagy Tartuffe

Voltaire: Candide vagy Swift: Gulliver

Katona József: Bánk bán

Vörösmarty Mihály: Csongor és Tünde

Petőfi Sándor: A helység kalapácsa (részlet)

Petőfi Sándor: Az apostol (részletek)

Jókai Mór: A huszti beteglátogatók (novella)

Jókai Mór: Az arany ember

MEMORITEREK

~~Homérosz: Odüsszeia (részlet)~~
Anakreón: Gyűlölöm azt…
Catullus: Gyűlölök és szeretek
~~Halotti beszéd és könyörgés (részlet)~~
~~Ómagyar Mária-siralom (részlet)~~
Janus Pannonius: Pannónia dicsérete
Balassi Bálint: Egy katonaének (részlet)
Balassi Bálint: Adj már csendességet… (részlet)
~~Zrínyi Miklós: Szigeti veszedelem (részlet)~~
~~Csokonai Vitéz Mihály: Tartózkodó kérelem (az általános iskolai memoriter felújítása)~~

Csokonai Vitéz Mihály: A Reményhez

Berzsenyi Dániel: A közelítő tél (1. versszak)

Berzsenyi Dániel: A magyarokhoz (I.) (1. versszak)

Berzsenyi Dániel: Osztályrészem (1. versszak)

Kölcsey Ferenc: Himnusz (az általános iskolai memoriter felújítása)

Kölcsey Ferenc: Zrínyi második éneke (részlet)

Vörösmarty Mihály: Szózat (az általános iskolai memoriter felújítása)

Vörösmarty Mihály: Gondolatok a könyvtárban (részlet)

Vörösmarty Mihály: Előszó (részlet)

Petőfi Sándor: A bánat? egy nagy oceán…

Petőfi Sándor: Fa leszek, ha…

Petőfi Sándor: A XIX. század költői

---

2. ÓRASZÁMOK A 9-10. ÉVFOLYAMON

A 9–10. évfolyamon a magyar nyelv és irodalom tantárgyak alapóraszáma: 288 óra

Elosztása: 9. és 10. évfolyamon: 1 óra magyar nyelv, 3 óra irodalom.

A nyelvtan óraszámai úgy értendők, hogy minden témakör kiemelt feladata az írásbeli és szóbeli szövegértés és a szövegalkotás folyamatos fejlesztése.

A témakörök áttekintő táblázata

MAGYAR NYELV – 9-10. ÉVFOLYAM

Témakör neve	**Óraszám**
I. Kommunikáció – fogalma, eszközei, típusai, zavarai; digitális kommunikáció	11
II. A nyelvi rendszer, a nyelv szerkezeti jellemzői, a nyelvi elemzés, a magyar	19

és az idegen nyelvek	
III. A szöveg fogalma, típusai; a szövegkohézió, a szövegkompozíció; szövegfajták; szövegértés, szövegalkotás	20
IV. Stilisztika – stílusrétegek, stílushatás, stíluseszközök, szóképek, alakzatok	22
Összes óraszám:	72

MAGYAR IRODALOM - 9. ÉVFOLYAM

Témakör neve	**Óraszám**
Bevezetés az irodalomba – művészet, irodalom	**12**
A művészet fogalma, művészeti ágak. Művészet és irodalom. Az irodalom születése, hatása. Az irodalmi kommunikáció	*4*
Szerzők, művek párbeszéde – a művészet	*2*
Népszerű irodalom. Az irodalom határterületei	*1*
Műnemi-műfaji rendszer	*2*
Az irodalom ősi formái. Mágia, mítosz, mitológia	**10**
Az ősi magyar hitvilág	*2*
A görög mitológia	*6*
Egyéb teremtésmítosz - Babiloni teremtésmítosz	1
A görög irodalom	**19**
Az epika születése	*9*
A görög líra, az időmértékes verselés	*4*
A görög dráma	*6*
A római irodalom	**6**
A Biblia mint kulturális kód	**21**
Az Ószövetség	*15*
Újszövetség	*6*

A középkor irodalma	**17**
Egyházi irodalom	*6*
Lovagi és udvari irodalom	*3*
Dante Alighieri: Isteni színjáték – Pokol (részletek)	*4*
A középkor világi irodalma	*4*
A reneszánsz irodalma	**23**
A humanista irodalom	*5*
A reformáció vallásos irodalma, az anyanyelvű kultúra születése, hatása az irodalomra, a magyar nemzeti tudatra	*2*
A reformáció világi irodalma	*2*
Líra a reformáció korában	*6*
Dráma a reformáció korában	*8*
Összes óraszám:	108

MAGYAR IRODALOM - 10. ÉVFOLYAM

A barokk és a rokokó irodalma	**12**
Epika	*10*
A kuruc kor lírája: műfajok, művek	*2*
A felvilágosodás irodalma	**48**
Az európai felvilágosodás	*15*
Epika	*10*
Dráma	*4*
Líra	*1*
A felvilágosodás korának magyar irodalma: rokokó, klasszicizmus és szentimentalizmus	*12*
Epika	*2*
Líra	*10*
Klasszicizmus és kora romantika a magyar irodalomban	*21*

Líra	*16*
Epika	*1*
Dráma	*4*
A romantika irodalma	**15**
Az angolszász romantika	*3*
A francia romantika	*2*
A német romantika	*4*
d) Az orosz romantika	*4*
e)A lengyel romantika	*2*
A magyar romantika irodalma I.	**33**
Életművek a magyar romantika irodalmából I.	*32*
Vörösmarty Mihály	*10*
Petőfi Sándor	*15*
Jókai Mór	*7*
Irodalomtudomány a romantika korában	*1*
Összes óraszám:	108

A témakörök részletezése az óraszámokkal

MAGYAR NYELV

I. TÉMAKÖR: Kommunikáció – fogalma, eszközei, típusai, zavarai; digitális kommunikáció

ÓRASZÁM: 11 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A nyelvhasználati és a kommunikációs készség fejlesztése
- A kommunikáció jellemzőinek tudatosítása, hatékony alkalmazásának fejlesztése
- A nyelv zenei kifejezőeszközeinek alkalmazása
- A hallás utáni és a szóbeli szövegértési készség fejlesztése
- Szerep- és drámajátékok gyakoroltatása

- Aktív részvétel különböző kommunikációs helyzetekben
- Az önálló véleményalkotás, az önreflexió fejlesztése
- A kommunikáció tényezői
- A kommunikációs célok és funkciók
- A kommunikáció jelei
- A digitális kommunikáció jellemzői, szövegtípusai
- A kommunikációs kapcsolat illemszabályai
- A hivatalos élet színtereinek szövegtípusai: levél, kérvény, önéletrajz, motivációs levél, beadvány, nyilatkozat, meghatalmazás, egyszerű szerződés

FOGALMAK

kommunikáció, kommunikációs tényező (adó, vevő, kód, csatorna, üzenet, kapcsolat, kontextus, a világról való tudás); kommunikációs cél és funkció (tájékoztató, felhívó, kifejező, metanyelvi, esztétikai finkció, kapcsolatfelvétel, -fenntartás, -zárás), nem nyelvi jel (tekintet, mimika, gesztus, testtartás, térköz, emblémák); digitális kommunikáció jellemzői, szövegtípusai, a hivatalos élet színtereinek szövegtípusai: levél, kérvény, önéletrajz, motivációs levél, beadvány, nyilatkozat, meghatalmazás, egyszerű szerződés, önéletrajz stb.

II. TÉMAKÖR: A nyelvi rendszer, a nyelv szerkezeti jellemzői, a nyelvi elemzés, a magyar és az idegen nyelvek
ÓRASZÁM: 19 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A nyelv szerkezeti egységeinek és azok funkcióinak tudatosítása
- A nyelvi elemzőkészség fejlesztése
- Nyomtatott és digitális helyesírási segédletek használatának gyakorlása
- Kreatív nyelvi fejlesztés
- A nyelvi szintek, a nyelv alkotóelemei
- A szavak és osztályozásuk

- A szavak jelentésbeli és pragmatikai szerepe a kommunikációban
- A szószerkezetek
- A mondatrészek
- A mondatok csoportosítása

- Szórend és jelentés
- Nyelvi játékok, kreatív feladatok digitális programok használatával is
- Helyesírásfejlesztés

FOGALMAK

nyelvi szintek; a szó alkotóelemei (hang, fonéma, morféma); a szavak osztályozása, osztályozási szempontjai; szószerkezet (szintagma): alárendelő, mellérendelő szintagma; mondatrészek: alany, állítmány, tárgy, határozó, jelző; vonzatok; mondat, a mondat szerkesztettsége, mondatfajta; egyszerű mondat, összetett mondat; szórend és jelentés összefüggései

III. TÉMAKÖR: A szöveg fogalma, típusai; a szövegkohézió, a szövegkompozíció; szövegfajták; szövegértés, szövegalkotás
ÓRASZÁM: 20 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A szövegről való tudás és gyakorlati alkalmazásának fejlesztése
- A szövegszervező erők megismertetése és alkalmazása a gyakorlatban
- A szövegelemző képességek fejlesztése
- A szöveg fogalma, jellemzői
- A szöveg főbb megjelenési formái, típusai, műfajai, korának és összetettségének jellemzői
- A szöveg szerkezete: a szöveg és a mondat viszonya, szövegegységek
- A szövegértelem összetevői: pragmatikai, jelentésbeli és nyelvtani szintje
- Szövegköziség, az internetes szövegek jellemzői
- Szövegek összefüggése, értelemhálózata; intertextualitás
- A szóbeli és az írásbeli szövegértés és szövegalkotás fejlesztése
- A helyesírási készség fejlesztése
- Helyesírási szótárak használatának tudatosítása
- A szövegolvasási típusok és szövegértési stratégiák
- Szövegtípusok: digitális és hagyományos, folyamatos és nem folyamatos
- Összefüggő szóbeli szöveg: felelet, kiselőadás, hozzászólás, felszólalás
- A magánélet színtereinek szövegtípusai: levél, köszöntő stb.
- Az esszé

FOGALMAK

szöveg, szövegösszefüggés, beszédhelyzet; szövegmondat, bekezdés, tömb, szakasz; szövegkohézió (témahálózat, téma-réma, szövegtopik, szövegfókusz, kulcsszó, cím); szövegpragmatika (szövegvilág, nézőpont, fogalmi séma, tudáskeret, forgatókönyv); nyelvtani (szintaktikai) tényező (kötőszó, névmás, névelő, határozószó, előre- és visszautalás, deixis, egyeztetés); intertextualitás, összefüggő szóbeli szövegek: előadás, megbeszélés, vita; a magánélet színtereinek szövegtípusai: levél, köszöntő stb.; esszé

TÉMAKÖR: Stilisztika – stílusrétegek, stílushatás, stíluseszközök, szóképek, alakzatok

JAVASOLT ÓRASZÁM: 22 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A stílus szerepének tudatosítása
- A stiláris különbségek felfedeztetése
- Az alakzatok és a szóképek hatásának, szerepének vizsgálata szövegelemzéskor
- A stílus, a stilisztika, a stílustípusok
- A stílusérték
- A stílushatás
- Stílusgyakorlatok
- A hangalak és jelentés viszonyának felismertetése
- Értelmezési gyakorlatok különböző beszédhelyzetekben
- A mondat- és szövegjelentést meghatározó tényezők felismertetése, tudatosítása
- A magyar szórend megváltozása és az üzenet jelentésváltozása közötti összefüggés tudatosítása
- A mindennapi kommunikáció gyakori metaforikus kifejezéseinek és használati körének megfigyelése, értelmezése
- Szótárhasználat fejlesztése
- A jel és a nyelvi jel fogalma, összetevői
- A jel és a jelentés összefüggése, jelentéselemek
- A hangalak és a jelentés viszonya, jelentésmező
- Motivált és motiválatlan jelentés
- A metaforikus kifejezések szerkezete, jellemző típusai, használatuk
- A mondat- és szövegjelentés

FOGALMAK

stílus, stilisztika, stílustípus (bizalmas, közömbös, választékos stb.); stílusérték (alkalmi és állandó); stílusréteg (társalgási, tudományos, publicisztikai, hivatalos, szónoki, irodalmi); stílushatás; néhány gyakoribb szókép és alakzat köznyelvi és irodalmi példákban, jelentésszerkezet, jelentéselem, jelentésmező, jelhasználati szabály; denotatív, konnotatív jelentés; metaforikus jelentés; motivált és motiválatlan szó, hangutánzó, hangulatfestő szó; egyjelentésű, többjelentésű szó, azonos alakú szó, rokon értelmű szó, hasonló alakú szópár, ellentétes jelentés

IRODALOM

9. ÉVFOLYAM

TÉMAKÖR: Bevezetés az irodalomba – művészet, irodalom

ÓRASZÁM: 12 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Változatos lírai, kisprózai alkotások, szövegrészletek olvasása, közös értelmezése
- Szerző, előadó, terjesztő és befogadó változó viszonyrendszere: a művészetben való részvétel lehetőségei
- Nyelv és nyelviség az irodalomban: a képi és a hangzó nyelv, szóképek és retorikai alakzatok a hétköznapi és az irodalmi kommunikációban

FOGALMAK

művészet, szépirodalom, szórakoztató irodalom, irodalmi kommunikáció; szerző, alkotó, terjesztő, másoló, előadó, befogadó; befogadás, értelmezés, műnem, epika, líra, dráma, műfaj, monda, elbeszélés, regény, elbeszélő költemény, dal, himnusz, óda, elégia, metafora, hasonlat, költői megformáltság, történet, elbeszélés, lírai én, narrátor, beszélő, dialógus, monológ

TÉMAKÖR: Az irodalom ősi formái. Mágia, mítosz, mitológia

ÓRASZÁM: 10 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS CÉLOK

- A mítoszok kulturális jelentőségének megértése
- Hősök és archetípusok a kortárs kultúrában, pl. populáris filmen, videojátékban vagy képregényben
- Mítosz- és hőstípusok megkülönböztetése, felismerése. Mítoszok, mondák és népmesék
- Az archaikus, mitikus világkép és a kortárs világkép viszonyának mérlegelése

- Az alapvető emberi magatartásformák felismerése és azonosítása a mitológiai történetekben és eposzokban
- A vándormotívumok felismerése pl. vízözön, örök élet utáni vágy
- Irodalmi alapformák, műfajok és motívumok megismerése
- A történetmesélés formáinak elemzése, az elbeszélői nézőpontok és a narratív struktúra szerepének felismerése
- A görög kultúra máig tartó hatásának felismerése: pl. archetipikus helyzetek, mitológiai és irodalmi adaptációk, intertextualitás; mai magyar szókincs.

FOGALMAK

szóbeliség, írásbeliség, sámánizmus, regös, mágus, jokulátor, táltos, világfa, antikvitás, mítosz, mitológia eredetmítosz, archaikus világ, archetípus

TÉMAKÖR: A görög irodalom

ÓRASZÁM: 19 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

– Ismerkedés az ókori görög mitológiai történetekkel a törzsanyagban megjelöltek alapján

– Részleteket megismerése meg a homéroszi eposzokból

– Szemelvények megismerése a görög lírából (pl. Anakreón, Szapphó, Alkaiosz, Szimónidész) és prózaepikából (Aiszóposz fabuláiból).

– A szerzőkhöz, illetve hősökhöz kapcsolódó toposzok megismerése

– Irodalmi alapformák, történetek és motívumok hatásának, továbbélésének bemutatása többféle értelmezésben az irodalomban, képzőművészetben, filmen,

– Az ókori görög színház és dráma jellemzőinek, valamint a színház- és drámatörténetre gyakorolt

hatásának megismerése

– A műelemző képesség fejlesztése, a hősök jellemzése, magatartásuk, konfliktusaik megértése

– Magatartásformák, konfliktusok, értékek felismerése, szembesítése, a drámai művekben felvetett

erkölcsi problémák megértése, mérlegelése

– Drámai helyzetek és dramaturgiai eszközök megértése drámajátékon keresztül, részvétel drámai jelenet kidolgozásában és előadásában

– A tragikum és a komikum műfajformáló minőségének megértése

– Lehetőség szerint e szerzők valamely művéből készült kortárs színházi előadás megtekintése, a színházi előadás élményének megbeszélése, feldolgozása

– Különféle magatartásformák, konfliktusok, értékek és hibák (harmónia, mértéktartás,) felismerése; ezek elemzésével, értékelésével erkölcsi érzék fejlesztése.

FOGALMAK

eposz, eposzi konvenciók: propozíció, invokáció, enumeráció, in medias res, deus ex machina, hexameter; dal, elégia, epigramma, himnusz, időmértékes verselés fogalmai, toposz, tragédia, komédia, dialógus, monológ, hármas egység, akció, dikció, drámai szerkezet, expozíció, konfliktus, tetőpont, megoldás, kar, katarzis

TÉMAKÖR: A római irodalom

ÓRASZÁM: 6 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

– Szemelvények megismerése a római lírából és epikából, Horatius és Vergilius művek, továbbá Catullus, Ovidius, Phaedrus művek vagy részletek.

– A római irodalom műfajainak, témáinak, motívumainak hatása, továbbélése

– Emberi magatartásformák azonosítása, értékelése a művek, illetve a szerzők portréi alapján; a horatiusi életelvek érvényességének vizsgálata;

– Irodalmi műfajok, versformák megismerése;

– A görög és római kultúra viszonyának értelmezése;

– A római kultúra máig tartó hatásának felismerése (mitológiai és irodalmi adaptációk, intertextualitás);

FOGALMAK

imitáció, dal, óda, elégia ekloga, episztola, strófaszerkezet, horátiusi alapelvek, ars poetica

TÉMAKÖR: A Biblia mint kulturális kód

ÓRASZÁM: 21 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A Biblia felépítésének tanulmányozása, a szöveghagyomány jellemzőinek és jelentőségének megértése
- Szemelvények olvasása az Ó- és Újszövetségből: alapvető történetek, motívumok és műfajok megismerése
- Háttérismeretek a Bibliához mint az európai kultúra korokon és világnézeteken átívelő, alapvető kódjához
- Kitekintés a bibliai történetek későbbi megjelenéseire az irodalomban és más művészeti ágakban
- A bibliai hagyomány meghatározó jellege a szóbeli és írásos kultúrában: szókincsben, szólásokban, témákban, motívumokban
- A Bibliához kapcsolódó ünnepek, hagyományok eredete, tartalma
- A Biblia hatástörténetét feltáró és megértető, önálló és csoportos kutatási és projektfeladatok

FOGALMAK

Biblia, Ószövetség, Újszövetség, Héber Biblia, zsidó vallás, kánon, kanonizáció, teremtéstörténet, pusztulástörténet, Tóra, Genesis, Exodus, zsoltár, próféta, kereszténység, evangélium, szinoptikusok, napkeleti bölcsek, apostol, példabeszéd, passió, kálvária, apokalipszis

TÉMAKÖR: A középkor irodalma

ÓRASZÁM:17 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az irodalomtörténeti korszakolás sajátosságainak, nehézségeinek, céljainak megismerése
- A művelődéstörténeti kontextus jelentőségének megértése az irodalmi mű elemzésében
- Az irodalomtörténeti korszak történelmi, művelődéstörténeti hátterének, sajátosságainak tanulmányozása
- A korstílus fogalmának bevezetése; az irodalom és a társművészetek kapcsolata
- A tanév során megismert szövegek új szempontú rendszerezése, ismétlése
- Szövegrészlet elemzése a középkor irodalmából az alábbi műfajok közül: vallomás, lovagi epika, legenda, himnusz
- A középkori irodalom jellegének megismerése az ókeresztény és középkori szakaszban

- A vallásos és világi irodalom együtthatásának megismerése
- Az egyház irodalomra gyakorolt hatásának megértése
- A kéziratos kor írási és olvasási szokásainak megismerése
- Az antikvitás középkorra tett hatásának felismerése (pl. Vergilius-Dante)
- Dante és Villon életműve jelentőségének megértése

FOGALMAK

középkor, korstílus, művelődéstörténet, romanika, gótika, patrisztika, skolasztika, katedrális, vallomás, legenda, rím, egyházi kultúra, lovagi kultúra, trubadúr, moralitás, vágáns költészet, nyelvemlék, szövegemlék, gesta, krónika, intelem, kódex, prédikáció, Pokol, Purgatórium, Paradicsom, emberiségköltemény, allegória, szimbólum, tercina, balladaforma, rondó, rím, oktáva, testamentum, haláltánc, oximoron

TÉMAKÖR: A reneszánsz irodalma

ÖSSZÓRASZÁM: 18 óra

ALTÉMA: A humanista irodalom

ÓRASZÁM: 5 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az irodalomtörténeti korszakolás sajátosságainak, nehézségeinek, céljainak megismerése
- A művelődéstörténeti kontextus jelentőségének megértése az irodalmi mű elemzésében
- Az irodalomtörténeti korszak történelmi, művelődéstörténeti hátterének, sajátosságainak tanulmányozása
- A korstílus fogalmának rögzítése; az irodalom és a társművészetek kapcsolata
- A tanév során megismert szövegek új szempontú rendszerezése, ismétlése
- Petrarca-szonett megismerése
- a magyar irodalomtörténettel és a nemzeti kultúrával, hagyományokkal kapcsolatos ismereteinek elmélyítése Janus Pannonius műveinek olvasásával és értelmezésével

FOGALMAK

reneszánsz, humanizmus, reformáció, szonett, novella, novellafüzér, anekdota, búcsúvers

ALTÉMÁK: A reformáció vallásos irodalma, az anyanyelvi kultúra születése, hatása az irodalomra, a magyar nemzeti tudatra; : A reformáció világi irodalmából

ÓRASZÁMOK: 2+2 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A reformáció kultúrtörténeti jelentőségének (iskolák, nyomdák, anyanyelvűség) megismerése
- A XVI. századi Magyarországon a reformáció gyors terjedése okainak (miért és hogyan) megértése
- A XVII. század elejétől megjelenő a katolikus megújulás jellemzőinek megismerése
- A magyar és európai reformációs irodalom műfaji gazdagságának, sokszínűségének megismerése

FOGALMAK

bibliafordítás, zsoltárfordítás, vitairat, vitadráma, jeremiád, fabula, dallamvers, szövegvers, mese, példázat, históriás ének, széphistória, lovagregény-paródia

ALTÉMA: Líra a reformáció korában

ÓRASZÁM: 6 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Bevezetés a költészet olvasásába: néma és hangos olvasás, megzenésített versek befogadása, versmondás, költemények kreatív-produktív feldolgozása
- Lírai beszédhelyzetek, szerepek, alapvető műfajok (dal, epigramma, óda, elégia)
- Líra és metrika, líra és zeneiség: az ütemhangsúlyos verselés alapjai
- Népköltészet, közköltészet és műköltészet a régi és klasszikus magyar irodalomban
- A szonett formai változása Shakespeare-nél
- A törzsanyagban megnevezett költemények részletesebb értelmezése a korábban megismert stilisztikai-poétikai fogalmak segítségével.

FOGALMAK

Balassi-strófa, Balassa-kódex, hárompilléres versszerkezet, katonaének, szonett

ALTÉMA: Színház- és drámatörténet: dráma a reformáció korában

ÓRASZÁM: 8 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az angol reneszánsz színház és dráma jellemzőinek, a shakespeare-i dramaturgia és nyelvezet befogadása, reflektálás Shakespeare drámairói életművének hatására
- A színházi kultúra alapvető változásai a görög színháztól a shakespeare-i színházig
- A műelemző képesség fejlesztése, a hősök jellemzése, magatartásuk, konfliktusaik megértése
- Magatartásformák, konfliktusok, értékek felismerése, szembesítése, a drámai művekben felvetett erkölcsi problémák megértése, mérlegelése
- Drámai helyzetek és dramaturgiai eszközök megértése drámajátékon keresztül, részvétel drámai jelenet kidolgozásában és előadásában
- A tragikum és a komikum műfajformáló minőségének megértése
- A törzsanyagban megjelölt művek egyikének feldolgozása
- Lehetőség szerint a szerző valamely művéből készült kortárs színházi előadás megtekintése, a színházi előadás élményének megbeszélése, feldolgozása

FOGALMAK

blank verse, commedia dell'arte, hármas színpad, a shakespeare-i dramaturgia, királydráma, bosszúdráma, lírai tragédia

10. ÉVFOLYAM

TÉMAKÖR: A barokk és a rokokó

ÓRASZÁM: 12 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az irodalomtörténeti korszakolás sajátosságainak, nehézségeinek, céljainak megismerése
- A művelődéstörténeti kontextus jelentőségének megértése az irodalmi mű elemzésében
- Az irodalomtörténeti korszak történelmi, művelődéstörténeti hátterének, sajátosságainak tanulmányozása
- A korstílus fogalmának rögzítése; az irodalom és a társművészetek kapcsolata

- A törzsanyagban felsorolt szerzők és műveik megismerése, rendszerezése,
- a magyar irodalomtörténettel és a nemzeti kultúrával, hagyományokkal kapcsolatos ismereteinek elmélyítése a törzsanyaghoz tartozó művek olvasásával és értelmezésével

FOGALMAK

barokk, katolikus megújulás (ellenreformáció), jezsuita, barokk eposz, barokk körmondat, pátosz, röpirat, fiktív levél, kuruc, labanc, bujdosóének, toborzó dal, kesergő, rokokó, emlékirat

TÉMAKÖR: A felvilágosodás irodalma

ÖSSZÓRASZÁM: 48 óra

ALTÉMA: *Az európai felvilágosodás*

ÓRASZÁM: 15óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A korstílus fogalmának használata az európai művelődéstörténetben
- Az európai irodalom nagy korstílusai jellemzőinek, történelmi és eszmei hátterének megismerése
- Irodalom és képzőművészet kapcsolata; a korstílusok jelenléte a képzőművészetekben
- Az európai irodalom nagy korstílusai időbeli és térbeli viszonyainak, különbségeinek megismerése
- A korstílus felhasználása az irodalmi elemzés egyik kontextusaként
- A tanév során megismert szövegek új szempontú rendszerezése, áttekintése a történetiség, a korstílusok nézőpontjából
- A klasszicizmus eszmetörténeti háttere, főbb sajátosságai
- A felvilágosodás mint mozgalom és mint eszmetörténeti irányzat

FOGALMAK

felvilágosodás, klasszicizmus, szentimentalizmus, enciklopédia, racionalizmus, empirizmus, utaztató regény, tézisregény, „sziget regény”, szatíra, gúny, klasszicista dráma, normatív poétika, rezonőr, weimari klasszika, drámai költemény

ALTÉMA: A felvilágosodás korának magyar irodalmából: rokokó, klasszicizmus, szentimentalizmus

ÓRASZÁM: 12 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az irodalomtörténeti korszakolás sajátosságainak, nehézségeinek, céljainak megismerése
- A művelődéstörténeti kontextus jelentőségének megértése az irodalmi mű elemzésében
- Az irodalomtörténeti korszak történelmi, művelődéstörténeti hátterének, sajátosságainak tanulmányozása
- A korstílus fogalmának rögzítése; az irodalom és a társművészetek kapcsolata
- a magyar irodalomtörténettel és a nemzeti kultúrával, hagyományokkal kapcsolatos ismereteinek elmélyítése a törzsanyagban rögzített szerzők és műveik olvasásával és értelmezésével

FOGALMAK

vátesz, röpirat, komikus vagy vígeposz, szentimentális levélregény, nyelvújítás, ortológusok, neológusok, stílusszintézis, piktúra, szentencia, anakreoni dalok, népies helyzetdal

ALTÉMA: A klasszicizmus és kora romantika a magyar irodalomban

ÓRASZÁM: 21 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A hazához fűződő viszonyt tematizáló lírai és prózai szövegek olvasása, értelmezése
- Világkép és műfajok, kompozíciós, poétikai és retorikai megoldások összefüggéseinek felismertetése
- Társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok, kérdésfelvetések szellemi hátterének feltárása a társadalomtörténeti jelenségként is értelmezett irodalomban
- A művek történeti nézőpontú megközelítése, a megjelenő esztétikai, lét- és történelemfilozófiai kérdések és válaszok érzékelése és értelmezése
- Intertextuális utalások azonosítása és értelmezése, következtetések levonása
- Egyes műfaji konvenciók jelentéshordozó szerepének felismerése
- Bevezetés a költészet olvasásába: néma és hangos olvasás, megzenésített versek befogadása, versmondás, költemények kreatív-produktív feldolgozása
- Lírai beszédhelyzetek, szerepek, alapvető műfajok (dal, epigramma, óda, elégia)
- Líra és metrika, líra és zeneiség: az ütemhangsúlyos és időmértékes verselés alapjai

- A törzsanyagban megnevezett költemények részletesebb értelmezése a korábban megismert stilisztikai-poétikai fogalmak segítségével

FOGALMAK

nemzeti himnusz, értekezés, intelem, értékszembesítő és időszembesítő verstípus, nemzeti identitás, közösségi értékrend, költői öntudat, prófétai szerephelyzet

TÉMAKÖR: A romantika irodalma

ÓRASZÁM: 15 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A korstílus fogalmának használata az európai művelődéstörténetben
- Az európai irodalom nagy korstílusa jellemzőinek, történelmi és eszmei hátterének megismerése
- Irodalom és képzőművészet kapcsolata; a korstílus jelenléte a képzőművészetekben
- Az európai irodalom nagy korstílusa időbeli és térbeli viszonyainak, különbségeinek megismerése
- A korstílus felhasználása az irodalmi elemzés egyik kontextusaként
- Az európai romantika sajátosságai; néhány szövegrészlet a romantikus művek köréből

FOGALMAK

korstílus, romantika, verses regény, történelmi regény, felesleges ember

TÉMAKÖR: A magyar romantika irodalma

ÖSSZÓRASZÁM: 33 óra

ALTÉMA: Életművek a magyar romantika irodalmából. Vörösmarty Mihály

ÓRASZÁM: 10 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A hazához fűződő viszonyt tematizáló lírai szövegek olvasása, értelmezése Vörösmarty Mihály életművéből a törzsanyagban meghatározottak szerint
- Világkép és műfajok, kompozíciós, poétikai és retorikai megoldások összefüggéseinek felismertetése

- Egyes műfaji konvenciók jelentéshordozó szerepének felismerése
- A szépirodalmi szövegekben megjelenített értékek, erkölcsi kérdések, motivációk, magatartásformák felismerése, értelmezése
- Társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok, kérdésfelvetések szellemi hátterének feltárása a társadalomtörténeti jelenségként is értelmezett irodalomban
- A művek történeti nézőpontú megközelítése, a megjelenő esztétikai, lét- és történelemfilozófiai kérdések és válaszok érzékelése és értelmezése
- Intertextuális utalások azonosítása és értelmezése, következtetések levonása

FOGALMAK

rapszódia, drámai költemény

ALTÉMA: Életművek a magyar romantika irodalmából. Petőfi Sándor

ÓRASZÁM: 15 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az életmű főbb sajátosságainak megismerése a törzsanyagban megnevezett versek szövegre épülő ismeretén, értelmezésén, elemzésén
- Petőfi életművének főbb témái (szerelem, táj, haza, forradalom, család, házasság, ars poetica stb.) és műfajainak megismerése
- A költő epikájának (*Az apostol, A helység kalapácsa*) néhány sajátossága részletek vagy egész mű tanulmányozásán keresztül
- Petőfi alkotói pályájának és életútjának kapcsolatai, főbb szakaszai
- A népiesség és a romantika jelenlétének bemutatása Petőfi Sándor életművében
- Petőfi életútja legfontosabb eseményeinek megismerése; Petőfi korának irodalmi életében
- A Petőfi-életmű befogadástörténetének néhány sajátossága, a Petőfi-kultusz születése
- A Petőfi-életmű szerepe, hatása a reformkor és a forradalom történéseiben

FOGALMAK

népiesség, életkép, zsánerkép, elbeszélő költemény, versciklus, helyzetdal, tájlíra, lírai realizmus, látomásköltészet, zsenikultusz

ALTÉMA: Életművek a magyar romantika irodalmából. Jókai Mór

ÓRASZÁM: 7 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Elbeszélő szövegek közös órai feldolgozása
- Legalább egy regény önálló elolvasása
- Művelődéstörténeti kitekintés: a modern olvasóközönség megjelenése, a sajtó és a könyvnyomtatás szerepe
- A 19. század néhány jellemző elbeszélő műfajának és irányzatának áttekintése
- Kreatív szövegek alkotása megadott stílusban vagy ábrázolásmóddal
- Szövegek közös értelmezése az elbeszéléselmélet alapfogalmainak segítségével

FOGALMAK

irányregény, utópia, szigetutópia

ALTÉMA: **Életművek a magyar romantika irodalmából.** ***Irodalomtudomány a romantika korában***

ÓRASZÁM: 1 óra

FOGALOM

nemzeti szemlélet, korszerű népiesség

11-12. évfolyam

A 11-12. évfolyam a közoktatás utolsó szakasza. Ez a képzési szakasz a nevelési és oktatási célokat tekintve a legösszetettebb: nemcsak új ismereteket kell átadni, hanem a meglévő ismeretek gyakorlati felhasználását is, emellett bővíteni és fejleszteni kell a tanulók kompetenciáit. Kiemelt feladat a szövegértés és a szövegalkotás tanítása. Ennek a képzési szakasznak a végén a tanulók érettségi vizsgát tesznek. Fontos cél, hogy ismereteik és képességeik birtokában önállóan fel tudjanak készülni a közép-és az emelt szintű érettségire. A 11-12. évfolyamon elvárható, hogy a tanulók képesek legyenek projekt- vagy kutatómunkában részt venni. Etikusan és kritikusan használják a hagyományos, papíralapú, illetve a világhálón található és egyéb digitális adatbázisokat. Felismerjék az adott kommunikációs helyzetet, s arra írásban és szóban is adekvátan válaszoljanak. Képesek legyenek az összetett szövegek elsődleges jelentése mögé látni, a jelentéseket értelmezni, gondolataikat írásban és szóban is pontosan és elegánsan, illetve az adott kommunikációs helyzetnek megfelelően megfogalmazni. Képessé váljanak érvekkel vagy cáfolatokkal igazolni nézeteiket,

véleményüket. Sajátítsák el a mindennapi életben szükséges szövegalkotás alapvető követelményeit (műfajok, stílus, retorikai építkezés).

A tanulmányaik során szerzett ismereteik és készségeik révén ismerjék a magyar irodalomtörténet korszakait, képesek legyenek azokat az európai és világirodalmi folyamatokkal összekapcsolni. Lássák meg a magyar irodalom nagy filozófiai, társadalmi, esztétikai kérdésfelvetéseit, az egyes művekben található válaszokat ezekre a kérdésekre. Tudják értelmezni a szerzők és irodalmi alkotások időn és téren átívelő párbeszédét, a magyar irodalom jellegzetes motívumait, s ezek jelentésváltozását az irodalom történetében. Váljanak képessé az absztrakt gondolkodásra, a differenciált véleményalkotásra. Értsék az irodalom és a történelem kapcsolatát. Ezt szolgálja *„A XX. századi történelem az irodalomban”* című anyagrész. A *témakör* oktatásának célja, hogy a tanulók megismerjék a XX. századi magyar, illetve európai történelem kataklizmáit. Ennek révén szembesüljenek történelmi, erkölcsi kérdésekkel.

Ez az utolsó nevelési-oktatási szakasz, melyben lehetőség nyílik az erkölcsi és érzelmi nevelésre. A XIX-

XX. századi irodalmi művek két nagy témája a nemzeti, illetve a személyes identitáskeresés. A művek kaleidoszkópszerű sokszínűsége lehetőséget teremt arra, hogy a Kárpát-medencei irodalomban felvetődő történelmi sorskérdésekkel, nemzeti és személyes erkölcsi dilemmákkal találkozzanak a tanulók. Ezekre a dilemmákra reagálva fejlődjék erkölcsi érzékenységük, érzelmi intelligenciájuk. Nemzeti és személyes identitásuk kialakulásában, szociális kompetenciáik fejlesztésében irodalmunk, nyelvünk ismerete a tanulók segítségére van.

Ennek a képzési szakasznak a feladata – a műveltségátadás, a kompetencia és érzelemfejlesztés mellett –, hogy a tanulóknak segítséget nyújtson a pályaválasztásban, felkészítse őket a továbbtanulásra. Mindezek elérése érdekében a képzés kiemelt céljai:

- a retorikai ismeretek bővítése. Ismerjék meg a diákok a retorika fogalmát, történetének nagy állomásait, az érvek, illetve a cáfolatok típusait, helyes alkalmazásukat. Ezek birtokában képesek legyenek arányos, előrehaladó szöveget alkotni, mely megfelel a műfaji és a stilisztikai követelményeknek, a magyar nyelvhelyességi – írásos szöveg esetében – a helyesírási szabályoknak.

- Ismerjék meg a magyar nyelv földrajzi és társadalmi tagozódását. A Kárpát-medence tíz nyelvjárási régiójának jellegzetes nyelvhasználati (hangtani, lexikai, mondatszerkesztési) sajátosságai közül ismerjenek fel néhányat.

- Ismerjék a magyar nyelv társadalmi tagozódását, jellegzetes csoportnyelveit, azok tipikus szóhasználatát, nyelvi sajátosságait.

- Ismerjék a nyelvvizsgálati módszereket, a világ nagy nyelvcsaládjait. Tanulják meg a magyar nyelv eredetéről szóló tudományos hipotéziseket, illetve az ezeket igazoló bizonyítékokat. Tudják a magyar nyelvtörténet nagy korszakait, az ezekben a korokban keletkezett kiemelkedő jelentőségű nyelvemlékeinket.

- Bővüljön stilisztikai tudásuk: ismerjék fel a szóképeket, alakzatokat. Képesek legyenek a tanulók ezeket értelmezni, saját nyelvhasználatukban is alkalmazni a metaforikus szövegépítést, a magyar nyelv archaikusabb elemeit, pl.: szólásokat, közmondásokat, szállóigéket.

- Szövegértő- és szövegalkotó kompetenciájuk folyamatos bővítése, irodalomelméleti és - történeti tudásuk gazdagodása lehetővé teszi, hogy a tanulók összetett szövegeket értelmezzenek. Poétikai és retorikai ismereteik aktualizálásával képessé válnak egy mű értelmezésére, elemzésére vagy két mű –

megadott szempontok alapján történő – összevetésére. Elvárt cél, hogy elemző gondolatmenetüket arányos esszében vagy értekezésben tudják kifejteni.

- Cél, hogy a képzés ezen szakaszában a különböző művészeti ágak közös témáit, motívumkincsét, kérdésfelvetéseit is megértsék. Tudatosítsák, hogy egy-egy irodalmi alkotás adaptációja önálló művészeti alkotás. Az eredeti mű és az adaptáció összevetésével mindkét művet képesek legyenek értelmezni, az eltérő problémafelvetést érzékelni.

- A XIX-XX. századi irodalom rendkívüli gazdagságából ismerjenek meg a diákok átfogó életműveket, több műnemben alkotó szerzőkről portrékat, illetve egy-egy – döntően egy műnemben alkotó – szerzőről vagy egy kiemelkedő irodalmi alkotásról metszetet kapjanak. Cél, hogy ismerjék meg a XIX-XX. század kiemelkedő jelentőségű, már lezárt életművel bíró alkotóit, a két század stílusirányzatait, irodalmi mozgalmait.

1. A 11–12. ÉVFOLYAM TANANYAG TARTALMA

Magyar nyelv

TÖRZSANYAG	AJÁNLOTT TANANYAG
I. Retorika- a beszédfajták, a beszéd felépítése, az érvelés	
A retorika és kommunikáció, a retorika fogalma	Retorika az ókorban Néhány történeti értékű és jelenkori szónoki beszéd retorikai eszközei és esztétikai hatása A szójáték és a retorika Digitális eszközök, grafikus szerkesztők használata a retorikai szövegek alkotásában. Az előadás szemléltetésének módjai (bemutatás, prezentáció).
A retorikai szövegek felépítése és elkészítésének lépései	
A szónoki beszéd fajtái (tanácsadó beszéd, törvényszéki beszéd, alkalmi beszéd) és jellemzőik	
Az érvelő beszéd felépítése, az érvtípusok	
Az érvelés módszere	

A retorikai szövegek kifejezőeszközei	
A kulturált vita szabályai	
A befolyásolás módszerei	

II. Pragmatika- a megnyilatkozás fogalma, társalgási forduló, beszédaktus, együttműködési elv	
A nyelv működése a beszélgetés, társalgás során	A pragmatika mint a nyelvre irányuló funkcionális nézőpont Kommunikáció és pragmatika
A társalgás udvariassági formái	
A beszédaktusok	
Az együttműködési elvek (mennyiségi, minőségi, viszony, mód)	

III. Általános nyelvi ismeretek – a nyelv és a gondolkodás, nyelvtípusok	
A nyelv és a beszéd, a nyelv mint változó rendszer	A nyelv szerepe a világról formált tudásunkban, gondolkodásunk alakításában
A nyelv és gondolkodás, a nyelv és megismerés	
A beszéd mint cselekvés	A nyelv szerepe a memória alakításában
A nyelvcsaládok és nyelvtípusok	

IV. Szótárhasználat

V. Nyelvtörténet- a nyelv változása, a nyelvrokonság kérdései, nyelvemlékek

A magyar nyelv rokonságának hipotézisei	Délibábos nyelvrokonságelméletek Az utóbbi évtizedek törekvései a származási modellek felülvizsgálatára: „család” és „fa” metaforák kritikája,
A magyar nyelvtörténet korszakai	
Nyelvemlékek	

	újabb régészeti és genetikai adatok.
A szókészlet változása a magyar nyelv történetében	A finnugor nyelvrokonság bizonyítékai
33	
Nyelvújítás	A nyelvhasonlítás korszerű formái Nyelvi változások a Neumann-galaxisban
VI. A nyelv rétegződése, nyelvjárások, nyelvi tervezés, nyelvi norma	
Anyanyelvünk rétegződése I.- A köznyelvi változatok, a csoportnyelvek és rétegnyelvek	Az adott nyelvjárási terület és a nyelvi norma eltérései
Anyanyelvünk rétegződése II.- A nyelvjárások és a nyelvi norma	
Nyelvünk helyzete a határon túl	
Nyelvi tervezés, nyelvpolitika, nyelvművelés	
VII. Felkészülés az érettségire - rendszerező ismétlés	

Irodalom

TÖRZSANYAG	AJÁNLOTT TANANYAG
I. A klasszikus modernség irodalma	
A.) A nyugat-európai irodalom	
Honoré de Balzac: Goriot apó (részletek) **vagy** Stendhal: Vörös és fekete (részletek)	Charles Dickens: Twist Olivér Irodalom és film: Gustave Flaubert: Bovaryné

	vagy Tim Fywell: Bovaryné (vagy más feldolgozás) Guy de Maupassant: Gömböc és más történetek
Színház- és drámatörténet: Henrik Ibsen: A vadkacsa **vagy** Nóra (Babaotthon)	

B.) Az orosz irodalom

Nyikolaj Vasziljevics Gogol: A köpönyeg	Nyikolaj Vasziljevics Gogol: Az orr Irodalom és film: Lev Nyikolajevics Tolsztoj: Anna Karenina **vagy** Joe Wright: Anna Karenina (vagy a regény más feldolgozása)
Fjodor Mihajlovics Dosztojevszkij: Bűn és bűnhődés (részletek)	
Lev Nyikolajevics Tolsztoj: Ivan Iljics halála	
Színház- és drámatörténet: Anton Pavlovics Csehov: Sirály vagy Ványa bácsi	Irodalom és színház: Anton Pavlovics Csehov: Három nővér (valamelyik színházi adaptációja)

C.) A klasszikus modernizmus lírájának alkotói, alkotásai

Charles Baudelaire	
A Romlás virágai – Előszó	Egy döglött Kapcsolatok
Az albatrosz	
Paul Verlaine	

Őszi chanson	Holdfény
Költészettan	
Arthur Rimbaud	
A magánhangzók szonettje	Kenyérlesők A részeg hajó (részlet) Rilke: Archaikus Apolló-torzó; A párduc; Őszi nap

D.) Romantika és realizmus a XIX. század magyar irodalmában

1. Életművek a XIX. század második felének magyar irodalmából

Arany János	
• Epika	Toldi szerelme (részletek) Buda halála (részletek) A nagyidai cigányok (részletek)
Toldi estéje	
• Balladák	A walesi bárdok
Ágnes asszony	Tetemre hívás
V. László	Híd-avatás
Vörös Rébék	Tengeri-hántás Szondi két apródja
• Líra	
Fiamnak	Visszatekintés
Letészem a lantot	Széchenyi emlékezete

Kertben	Az örök zsidó
Epilógus	Ősszel Őszikék
Kozmopolita költészet	Tamburás öreg úr
Mindvégig	Sejtelem A tölgyek alatt
Mikszáth Kálmán	Tímár Zsófi özvegysége
Az a fekete folt	Hova lett Gál Magda
Bede Anna tartozása	Szegény Gélyi János lovai
A bágyi csoda	
Beszterce ostroma	
2. Színház- és drámatörténet	
Madách Imre: Az ember tragédiája	Mózes
3. Szemelvények a XIX. század második felének és a századfordulónak a magyar irodalmából	
a) Tompa Mihály	

35

A gólyához	Népdal
A madár, fiaihoz	
b) Gárdonyi Géza	
Az én falum (részletek)	Az Isten rabjai (részlet)
A láthatatlan ember (részlet)	
c) Vajda János	
Húsz év múlva	A virrasztók Az üstökös
	Reviczky Gyula: Magamról Schopenhauer olvasása közben

II. A magyar irodalom a XX. században	
A) Életművek a XX. század magyar irodalmából	
a) Herczeg Ferenc	
Az élet kapuja	
Fekete szüret a Badacsonyon	
Színház- és drámatörténet: Bizánc	
b) Ady Endre	A vár fehér asszonya
Góg és Magóg fia vagyok én…	A Tisza-parton
	Lédával a bálban

Héja-nász az avaron	Vér és arany
Harc a Nagyúrral	Sem utódja, sem boldog őse…
Új vizeken járok	A Gare de l'Esten
Az ős Kaján	Az eltévedt lovas
A Sion-hegy alatt	Elbocsátó szép üzenet
Az Úr érkezése	Sípja régi babonának
Kocsi-út az éjszakában	Köszönöm, köszönöm, köszönöm
Emlékezés egy nyár-éjszakára	Ember az embertelenségben
Őrizem a szemed	A Hortobágy poétája
	Párisban járt az Ősz
	A magyar Messiások
	Nekünk Mohács kell
c) Babits Mihály	
In Horatium	A Danaidák
A lírikus epilógja	Fekete ország

36

Esti kérdés	Fortissimo
Jobb és bal	Húsvét előtt
Mint különös hírmondó…	Örök kék ég a felhők mögött (részlet)
Ősz és tavasz közt	Ádáz kutyám
Jónás könyve; Jónás imája	A gazda bekeriti házát Csak posta voltál Mint a kutya silány házában Balázsolás A gólyakalifa (részlet) Cigány a siralomházban
d) Kosztolányi Dezső	
A szegény kisgyermek panaszai (részletek: Mint aki a sínek közé esett…, Azon az éjjel, Anyuska régi képe)	Mostan színes tintákról álmodom… Múlt este én is jártam ottan… A rút varangyot véresen megöltük… Most harminkét éves vagyok…
Boldog, szomorú dal	Számadás
Őszi reggeli	Vörös hervadás
Halotti beszéd	Októberi táj Marcus Aurelius
Hajnali részegség	Esti Kornél éneke Ének a Semmiről
Édes Anna	Irodalom és film: Kosztolányi Dezső: Pacsirta Ranódy László: Pacsirta
Esti Kornél; Tizennyolcadik fejezet, melyben egy közönséges villamosútról ad megrázó leírást, – s	Esti Kornél kalandjai…; Az utolsó felolvasás

elbúcsúzik az olvasótól	A fürdés A kulcs

B) Portrék a XX. század magyar irodalmából

a) Móricz Zsigmond

Tragédia	Judith és Eszter
Úri muri	Szegény emberek Barbárok Tündérkert (részlet)

b) Wass Albert

Adjátok vissza a hegyeimet!	Irodalom és film: Koltay Gábor: Adjátok vissza a hegyeimet!
Üzenet haza	A funtineli boszorkány (részlet)

C) Metszetek a XX. század magyar irodalmából – a Nyugat alkotói

37

a) Juhász Gyula	
Tiszai csönd	Halotti beszéd Gulácsy Lajosnak
Anna örök	Utolsó vacsora
	Szerelem
b) Tóth Árpád	
Esti sugárkoszorú	Kisvendéglőben
Lélektől lélekig	Elégia egy rekettyebokorhoz
Isten oltó-kése	Jó éjszakát Álarcosan
c) Karinthy Frigyes	
Így írtok ti (részletek)	Tanár úr, kérem (részletek)
Találkozás egy fiatalemberrel	Utazás a koponyám körül (részlet) Előszó
	Szerb Antal
	Budapesti kalauz marslakók számára Utas és holdvilág (részlet)

III. A modernizmus irodalma	
A) Avantgárd mozgalmak	
Guillaume Apollinaire: A megsebzett galamb és a	Expresszionizmus, szürrealizmus, egyéb

szökőkút	avantgárd irányzatok; Filippo Tommaso Marinetti: Óda egy versenyautomobilhoz
Kassák Lajos: A ló meghal a madarak kirepülnek (részlet)	
B) A világirodalom modernista lírájának nagy alkotói, alkotásai	
Thomas Stearns Eliot: A háromkirályok utazása (részlet)	Thomas Stearns Eliot: Macskák (részlet)
	Gottfried Benn: Kék óra
	Federico García Lorca: Alvajáró románc, Kis bécsi valcer
C) A világirodalom modernista epikájának nagy alkotói, alkotásai	
Franz Kafka: Az átváltozás	Franz Kafka: A per (részletek)
Thomas Mann: Tonio Kröger vagy Mario és a varázsló	Irodalom és tévésorozat: Mihail Afanaszjevics Bulgakov -Vladimir Bortko: A Mester és Margarita (Vagy másik regényfeldolgozás) Bulgakov: A Mester és Margarita

38

D) Színház- és drámatörténet: a modernizmus drámai törekvései	
Irodalom és színház Bertolt Brecht: Koldusopera vagy Kurázsi mama	Irodalom és film Arthur Miller: Az ügynök halála Volker Schlöndorff: Az ügynök halála (vagy más feldolgozás)
Samuel Barclay Beckett: Godot-ra várva vagy Friedrich Dürrenmatt: A fizikusok vagy A nagy Romulus	

E) A posztmodern világirodalom	
Bohumil Hrabal: Sörgyári capriccio (részletek)	Irodalom és film Jiří Menzel: Sörgyári capriccio
Gabriel García Márquez: Száz évmagány (részletek)	Jorge Luis Borges: Bábeli könyvtár
	Julio Cortázar: Összefüggő parkok

IV. A magyar irodalom a XX. században II.	
A.) Életmű a XX. század magyar irodalmából II.	
József Attila	
Nem én kiáltok Reménytelenül ~~Holt vidék~~ ~~Óda~~ Flóra	Kései sirató A Dunánál Tudod, hogy nincs bocsánat Nem emel föl (Karóval jöttél…)

Szegényember balladája

Medáliák (részlet)

Istenem

Tiszta szívvel

Áldalak búval, vigalommal

Tedd a kezed

Külvárosi éj

Téli éjszaka

Elégia

Eszmélet

Levegőt!

Kész a leltár

Gyermekké tettél

Születésnapomra

Nagyon fáj

(Talán eltünök hirtelen…)

(Íme, hát megleltem hazámat…)

B) Portrék a XX. század magyar irodalmából

a**) Örkény István**

Egyperces novellák (részletek)

39

b) **Szabó Magda**	
Az ajtó	Irodalom és film Szabó István: Az ajtó
c) **Kányádi Sándor**	
Fekete- piros	Dél keresztje alatt Csángó passió Hiúság Kuplé a vörös villamosról
Halottak napja Bécsben	
Sörény és koponya (részlet)	
Valaki jár a fák hegyén	
C.) Metszetek a XX. század magyar irodalmából	
a) Metszetek: egyéni utakon	
Krúdy Gyula	
Szindbád – A hídon – Negyedik út vagy Szindbád útja a halálnál – Ötödik út	Irodalom és film Huszárik Zoltán: Szindbád
Szabó Dezső	
Feltámadás Makucskán	
Weöres Sándor	
Rongyszőnyeg (részletek: 4., 99., 127.)	Psyché (részletek) A Teljesség felé (részletek)
b) Metszetek a modernista irodalomból – a Nyugat alkotói	
Szabó Lőrinc	

Semmiért Egészen	Kalibán
	Dsuang Dszi álma
Mozart hallgatása közben	
	Az Egy álmai
	Különbéke
	Tücsökzene (részletek)
Radnóti Miklós	
Járkálj csak, halálraítélt!	Mint a bika…
	Első ecloga
Hetedik ecloga	
	Negyedik ecloga
Erőltetett menet	
	Nyolcadik ecloga
Razglednicák	
	Tétova óda
	Nem bírta hát…
	Levél a hitveshez
	Töredék
	A la recherche
	Márai Sándor:

40

	Szindbád hazamegy (részlet)
	Halotti beszéd
	Ottlik Géza
	Iskola a határon
	Buda (részlet)

c) Metszetek az erdélyi, délvidéki és kárpátaljai irodalomból

Dsida Jenő	
Nagycsütörtök	Psalmus Hungaricus (részletek)
Arany és kék szavakkal	
Reményik Sándor	
Halotti beszéd a hulló leveleknek	Ahogy lehet
Eredj, ha tudsz (részlet)	
Áprily Lajos	
Tavasz a házsongárdi temetőben	Holló-ének
Március	Kolozsvári éjjel
	Kós Károly
	Varjú-nemzetség (részlet)
	Nyirő József

	Madéfalvi veszedelem (részlet)
	Gion Nándor
	A kárókatonák még nem jöttek vissza
	Kovács Vilmos
	Holnap is élünk

d) Metszet a „Fényes szellők nemzedékének" irodalmából

Nagy László

Ki viszi át a Szerelmet

Adjon az Isten

Gyöngyszoknya (részlet)

Himnusz Minden időben

Csodafiú szarvas

Tűz

e) Metszet a tárgyias irodalomból – az Újhold alkotói Pilinszky János

Halak a hálóban	Harbach 1944 Agonia christiana
Apokrif	Nagyvárosi ikonok
Négysoros	Harmadnapon Ars poetica helyett (a holokauszt témához is)
	Nemes Nagy Ágnes

	A fák Kiáltva Október Között Ekhnáton-ciklus
	Mándy Iván
	Irodalom és film: Mándy Iván: Régi idők focija Sándor Pál: Régi idők focija
f) Metszetek az irodalmi szociográfia alkotóinak munkáiból	
Illyés Gyula Puszták népe (részlet)	**Sinka István**
	Fekete bojtár vallomásai (részlet)
	Csoóri Sándor
	Tudósítás a toronyból (részlet) Anyám fekete rózsa Anyám szavai
g) Metszetek a magyar posztmodern irodalomból	
	Tandori Dezső
	Horror Töredék Hamletnek Táj két figurával Egy talált tárgy megtisztítása A Semmi kéz
	Hajnóczy Péter

	A fűtő (részletek) M (részletek) A halál kilovagolt Perzsiából (részletek)
	Esterházy Péter
	Termelési kisssregény (részlet) Harmonia caelestis (részlet)

	Orbán Ottó
	Vanitatum vanitas Oszt modern vagy posztmodern? A XX. század költői
	Petri György
	Ó, Leuconoe Horatiusi A felismerés fokozatai Horgodra tűztél, uram
D) Színház- és drámatörténet	
a) Örkény István: Tóték	Irodalom és film Fábri Zoltán: Isten hozta, őrnagy úr!
	Németh László: A két Bolyai (részlet)
b) **Szabó Magda:** Az a szép fényes nap (részlet)	Szabó Magda: A macskák szerdája

	Sütő András: Advent a Hargitán
	Csurka István: Házmestersirató
	Gyurkovics Tibor: Nagyvizit

V. A XX. századi történelem az irodalomban	
a) Trianon	
Juhász Gyula: Trianon	Babits Mihály: A repülő falu
Vérző Magyarország (Szerk.: Kosztolányi Dezső)	Schöpflin Aladár: Pozsonyi diákok (részlet)
Lyka Károly: Magyar művészet – magyar határok (részlet)	Krúdy Gyula: Az utolsó garabonciás
b) Világháborúk	
Gyóni Géza: Csak egy éjszakára…	Polcz Alaine: Asszony a fronton
c) Holokauszt	
Szép Ernő: Emberszag (részlet)	Irodalom és film Török Ferenc: 1945
Tadeusz Borowski: Kővilág	Irodalom és film Roberto Benigni: Az élet szép
	Irodalom és film Kertész Imre: Sorstalanság Koltai Lajos: Sorstalanság

d) Kommunista diktatúra	
Illyés Gyula: Egy mondat a zsarnokságról vagy George Orwell: 1984 (részletek)	Irodalom és film Bacsó Péter: A tanú Bereményi Géza: Eldorádó
	Faludy György: Kihallgatás
	Alekszandr Iszajevics Szolzsenyicin: Gulág szigetcsoport (részlet)
	Irodalom és film Michael Radford: 1984
e) 1956	
Nagy Gáspár: Öröknyár: elmúltam 9 éves A Fiú naplójából	Irodalom és film Gothár Péter: Megáll az idő
	Irodalom és film Szilágyi Andor: Mansfeld
	Albert Camus: A magyarok vére (részlet)
• Márai Sándor: Mennyből az angyal vagy Halotti beszéd	

VI. Metszetek a kortárs magyar irodalomból

A szaktanár által szabadon választott írók, művek pl. Bodor Ádám, Varró Dániel, Tóth Krisztina, Szabó T.

Anna, Dragomán György, Parti Nagy Lajos, Háy János, Péterfy Gergely, Závada Pál, Lackfi János stb.

KÖTELEZŐ OLVASMÁNYOK

Honoré de Balzac: Goriot apó vagy Stendhal: Vörös és fekete

Henrik Ibsen: A vadkacsa vagy Nóra (Babaotthon); Anton Pavlovics Csehov: A sirály

Lev Nyikolajevics Tolsztoj: Ivan Iljics halála

Samuel B. Beckett: Godot-ra várva vagy Friedrich Dürrenmatt: A fizikusok vagy A nagy Romulus

Arany János: Toldi estéje

Madách Imre: Az ember tragédiája

Mikszáth Kálmán: Beszterce ostroma

Herczeg Ferenc: Az élet kapuja

Babits Mihály: Jónás könyve, Jónás imája

Móricz Zsigmond: Úri muri, Tragédia

Wass Albert: Adjátok vissza a hegyeimet!

Örkény István: Tóték

Ottlik Géza: Iskola a határon

Szabó Magda: Az ajtó

MEMORITEREK

~~Arany János: Toldi estéje (I. 1., VI. 28. versszak)~~
Arany János: egy szabadon választott ballada a nagykőrösi korszakból
Arany János: Epilógus (részlet)
~~Ady Endre: Góg és Magóg fia vagyok én…~~
~~Ady Endre: Kocsi-út az éjszakában~~
~~Babits Mihály: A lírikus epilógja (részlet)~~

Babits Mihály: Jónás imája

Kosztolányi Dezső: Hajnali részegség (részlet)

József Attila: Reménytelenül (Lassan, tűnődve) (részlet)

József Attila Óda (részlet)

Kányádi Sándor: Valaki jár a fák hegyén

Reményik Sándor: Halotti vers a hulló leveleknek (részlet)

Radnóti Miklós: Hetedik ecloga (részlet)

Áprily Lajos: Március (részlet)

Nagy László: Ki viszi át a Szerelmet

2. ÓRASZÁMOK A 11-12. ÉVFOLYAMON

A 9–10. évfolyamon a magyar nyelv és irodalom tantárgyak alapóraszáma: 294 óra

Elosztása: 11. évfolyamon: 1 óra magyar nyelv, 3 óra irodalom. 12.évfolyamon 1 óra magyar nyelv, 4 óra irodalom.

A nyelvtan óraszámai úgy értendők, hogy minden témakör kiemelt feladata az írásbeli és szóbeli szövegértés és a szövegalkotás folyamatos fejlesztése.

A témakörök áttekintő táblázata

MAGYAR NYELV – 11-12. ÉVFOLYAM

Témakör neve	**Óraszám**
I. Retorika- a beszédfajták, a beszéd felépítése, az érvelés	16
II. Pragmatika- a megnyilatkozás fogalma, társalgási forduló, beszédaktusok, együttműködési elvek	7
III. Általános nyelvi ismeretek – a nyelv és a gondolkodás, nyelvtípusok	7

IV. Szótárhasználat	2
V. Nyelvtörténet- a nyelv változása, a nyelvrokonság kérdései, nyelvemlékek	10
VI. A nyelv rétegződése, nyelvjárások, nyelvi tervezés, nyelvi norma	8
VII. Felkészülés az érettségire, rendszerező ismétlés	16
Összes óraszám:	**66**

IRODALOM – 11. ÉVFOLYAM

TÉMAKÖR NEVE	
I. A klasszikus modernség irodalma	**75**
A) A nyugat-európai irodalom	10
B) Az orosz irodalom	13
C) A klasszikus modernizmus líra alkotói, alkotásai	6
D) Romantika és realizmus a XIX. század magyar irodalmában	**46**
1. Életművek a XIX. század második felének magyar irodalmából	
a) Arany János	20
b) Mikszáth Kálmán	10
2. Színház- és drámatörténet	12
3. Szemelvények a XIX. század második felének és a századfordulónak a magyar irodalmából	4
II. A magyar irodalom a XX. században	***33***
A) Metszetek a XX. század magyar irodalmából II. (Egyéni utakon)	***9***
Krúdy Gyula	*7*
Szabó Dezső	*2*

B) Életművek a XX. század magyar irodalmából	**24**
a) Herczeg Ferenc	6
b) Ady Endre	18
Összes óraszám:	108

IRODALOM– 12. ÉVFOLYAM

I. A magyar irodalom a XX. században (folytatás)	**33**
A.) Életművek a XX. század magyar irodalmából (folytatás)	**19**
Babits Mihály	*10*
Kosztolányi Dezső	*9*
B.) Portrék a XX. század magyar irodalmából	**9**
Móricz Zsigmond	*5*
Wass Albert	*4*
C.) Metszetek a XX. század magyar irodalmából I.	***5***
Metszetek a modernista irodalomból – a Nyugat alkotói	
Juhász Gyula	*3*
Tóth Árpád	
Karinthy Frigyes	*2*
II. A modernizmus (a modernizmus kései korszaka) irodalma	**17**
A) Avantgárd mozgalmak	*3*
B) A világirodalom modernista lírájának nagy alkotói, alkotásai	*3*
C) A világirodalom modernista epikájának nagy alkotói, alkotásai	*4*
D) Színház- és drámatörténet: a modernizmus drámai törekvései	*4*
E) A posztmodern világirodalom	*3*
III. A magyar irodalom a XX. században II.	**57**
A.) Életmű a XX. század magyar irodalmából II.	**10**
József Attila	*10*
B.) Portrék a XX. század magyar irodalmából I.	***8***
Örkény István (a drámával együtt: 2+4=6)	*2*
Szabó Magda (a drámával együtt: 3+1=3)	*3*
Kányádi Sándor	*3*
C.) Metszetek a XX. század magyar irodalmából II. (folytatás)	**34**
a.) Metszetek: egyéni utakon (folytatás)	
Weöres Sándor	*2*
Ottlik Géza	8

b.) Metszetek a modernista irodalomból	
Szabó Lőrinc	2
Radnóti Miklós	5
c.) Metszetek az erdélyi, délvidéki és kárpátaljai irodalomból	6
Dsida Jenő, Reményik Sándor, Áprily Lajos	
d.) Metszet a „Fényes szellők nemzedékének” irodalmából	2
Nagy László	
e.) Metszetek a tárgyias irodalomból – Az Újhold-nemzedék	3
Pilinszky János	
Nemes Nagy Ágnes	

f.) Metszetek az irodalmi szociográfia alkotóinak munkáiból	1
Illyés Gyula	
g.) Metszetek a posztmodern magyar irodalomból	5
D.) Színház- és drámatörténet	**5**
Örkény István	4
Szabó Magda	1

V. A XX. századi történelem az irodalomban	**8**
a) Trianon	2
b) Világháborúk (Móricznál, Adynál, Babitsnál, Örkénynél, Radnótinál is érintve)	1
c) Holokauszt	2
d) Kommunista diktatúra	1
e) 1956	2
VI. Kortárs magyar irodalom	**5**
Összes óraszám:	**120**

A témakörök részletezése az óraszámokkal

MAGYAR NYELV

TÉMAKÖR: Retorika- a beszédfajták, a beszéd felépítése, az érvelés

ÓRASZÁM: 16 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A retorika alapfogalmainak megismertetése, azok alkalmazása a tanulók életével, mindennapjaival összefüggő nyilvános megszólalásokban
- A hatásos érvelés technikájának, a legfőbb érvelési hibáknak a megismertetése
- Önálló beszéd megírásához, annak hatásos előadásához szükséges nyelvi, gondolkodási képességek fejlesztése
- A szónok tulajdonságai, feladatai
- A szónoki beszéd felépítése, a beszéd megszerkesztésének menete az anyaggyűjtéstől a megszólalásig
- Az érv, érvelés, cáfolat megértése
- Az érvelési hibák felfedeztetése
- A hatásos előadásmód eszközeinek tanítása, gyakoroltatása
- Érvelési gyakorlatok: kulturált vita, véleménynyilvánítás gyakorlása

FOGALMAK

retorika, szónoklat, a szónok feladata, a meggyőzés eszközei: érv és cáfolat*;* hagyományos és mai beszédfajták; a szónoklat részei, szerkezete, felépítése

TÉMAKÖR: Pragmatika- a megnyilatkozás fogalma, társalgási forduló, beszédaktus, együttműködési elv

ÓRASZÁM: 7 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A kulturált nyelvi magatartás fejlesztése

- A nyelv működésének, a nyelvhasználat megfigyelése különböző kontextusokban, eltérő célok elérésére nyelvi eszközökkel
- A kulturált nyelvi magatartás fejlesztése

FOGALMAK

megnyilatkozás, társalgás, társalgási forduló, szóátvétel, szóátadás; beszédaktus (lokúció, illokúció, perlokúció); deixis; együttműködési elv

TÉMAKÖR: Általános nyelvi ismeretek – a nyelv és a gondolkodás, nyelvtípusok

ÓRASZÁM: 7 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- a nyelv mint jelrendszernek, az emberi nyelv egyediségének megértése; a nyelv mint változó rendszer; a nyelv szerepe a világról formált tudásunkban
- a kommunikáció kódok vizsgálata, a korlátozott és a kidolgozott kód; gesztusnyelvek, jelnyelvek
- a nyelv és gondolkodás viszonya nyelvfilozófiai lehetőségeinek megismerése
- a nyelv és a megismerés viszonyának tanulmányozása: az emberiség információs forradalmai; a nyelv és a kultúra viszonya
- nyelvcsaládok, nyelvtípusok tanulmányozása

FOGALMAK

Jel, nyelvi jel, jelrendszer, nyelvtípus (agglutináló, izoláló, flektáló), nyelvcsalád, kódok, korlátozott és kidolgozott kód, gesztusnyelv, jelnyelv

TÉMAKÖR: Szótárhasználat

ÓRASZÁM: 2 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- a fontosabb egynyelvű papír alapú és digitális szótárfajták megismerése, tanulmányozása:

  értelmező szótár, történeti-etimológiai szótár, szinonimaszótár, helyesírási szótár, szlengszótár, nyelvművelő kéziszótár, Magyar Történeti Szövegtár, írói szótárak, tájszótár

FOGALMAK

értelmező szótár, etimológiai szótár, szinonimaszótár, rétegnyelvi szótár, írói szótár

TÉMAKÖR: Nyelvtörténet- a nyelv változása, nyelvrokonság, nyelvemlékek

ÓRASZÁM: 10 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A szinkrón és diakrón nyelvszemlélet fejlesztése
- A magyar nyelv rokonságának megismerése
- Az összehasonlító nyelvszemlélet fejlesztése: nyelvünk helye a világban
- Az interdiszciplináris tudatosság fejlesztése a nyelvtörténeti, irodalom- és művelődéstörténeti párhuzamosságok és összefüggések felfedeztetésével
- Változás és állandóság nyelvi egyensúlyának megértése
- Nyelvrokonság és nyelvcsaládok vizsgálata
- A nyelvrokonság bizonyítékainak tudományos módszereinek tisztázása
- A magyar nyelv eredetének, az erről szóló tudományos hipotéziseknek megismerése
- A szókincs jelentésváltozásának főbb típusai, tendenciái
- A nyelvtörténeti kutatások forrásainak vizsgálata: kézírásos és nyomtatott nyelvemlékek
- A magyar nyelv történetének főbb korszakai, és néhány fontos nyelvemlékünk (*A tihanyi apátság alapítólevele*, *Halotti beszéd*, *Ómagyar Mária-siralom*
- A nyelvújításnak, illetve hatásának tanulmányozása

FOGALMAK

nyelvrokonság, nyelvcsalád; uráli nyelvcsalád, finnugor rokonság; ősmagyar, ómagyar, középmagyar kor, újmagyar kor, újabb magyar kor; nyelvemlék; ősi szó, belső keletkezésű szó, jövevény- és idegen szó; nyelvújítás, ortológus, neológus; szinkrón és diakrón nyelvszemlélet

TÉMAKÖR: A nyelv rétegződése, nyelvjárások, nyelvi tervezés, nyelvi norma, nyelvünk helyzete a határon túl

ÓRASZÁM: 8 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A nyelvi sokszínűség, nyelvi tolerancia tudatosítása
- A nyelvjárások nyelvhasználati sajátosságainak megismertetése
- A nyelvi tervezés elveinek és feladatainak megismertetése
- A nyelv társadalmi tagozódásának vizsgálata

FOGALMAK

nyelvi tervezés, nyelvpolitika, nyelvművelés, nyelvtörvény, nyelvi norma; nyelvváltozatok; vízszintes és függőleges tagolódás; nyelvjárások, regionális köznyelv, tájszó; csoportnyelv, szaknyelv, hobbinyelv, rétegnyelv; szleng, argó; kettősnyelvűség, kétnyelvűség, kevert nyelvűség; nemzetiségi nyelvek

TÉMAKÖR: Felkészülés az érettségire - rendszerező ismétlés

ÓRASZÁM: 16 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A rendszerező képesség fejlesztése
- Az önálló tanulás fejlesztése: az érettségi témaköreinek és a követelményeknek megfelelő tételvázlatok összeállítása
- A tanult nyelvészeti, kommunikációs, szövegértési és szövegalkotási ismeretek rendszerezése

FOGALMAK

Az eddig tanult fogalmak rendszerező ismétlése

IRODALOM

11. ÉVFOLYAM

TÉMAKÖR: I. A klasszikus modernség irodalma

ÖSSZÓRASZÁM: 75 óra

ALTÉMÁK: A realizmus a nyugat-európai irodalomban; A realizmus az orosz irodalomban

ÓRASZÁMOK: 10 óra + 13 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Elbeszélő szövegek közös órai feldolgozása
- Legalább két regény és két dráma önálló elolvasása
- A XIX. század történelmi, erkölcsi, filozófiai kérdésfelvetéseinek, konfliktusainak megértése az epikus és drámai művek elemzése alapján
- A XIX. század néhány jellemző epikus műfajának és irányzatának áttekintése
- Lírai szövegek közös értelmezése lírapoétikai fogalmainak segítségével
- Az irodalomtörténeti folytonosság (művek, motívumok párbeszéde) megértése
- Klasszikus esztétikai és modernista esztétikai törekvések felfedezése a XIX. századi világirodalom kiemelkedő alkotásaiban
- A XIX. századi világirodalom magyar irodalomra gyakorolt hatásának megértése

FOGALMAK

klasszikus modernség, realizmus, realista regény, mindentudó elbeszélő, tolsztojanizmus, visszatekintő időszerkezet, analitikus dráma, drámaiatlan dráma, lírai dráma

ALTÉMA: A klasszikus modernizmus lírájának alkotói, alkotásai

ÓRASZÁM: 6 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A klasszikus modernista költészet főbb irányzatainak, programjainak megismerése
- A XIX. századi líra új kifejezésmódbeli jellemzőinek azonosítása
- A hagyományhoz való viszony értelmezése, a költői programok főbb sajátosságainak megfigyelése, poétikaértelmezések, a régi és új költészeteszmény jellemzőinek számbavétele
- A korszak programadó verseinek értelmezése, poétikai-retorikai elemzése (annak tudatosításával, hogy ezek a művek fordításokban olvashatók)

FOGALMAK

szimbolizmus, esztétizmus, l’art pour l’art, kötetkompozíció, szinesztézia, kiátkozott költő

ALTÉMA: Romantika és realizmus a XIX. század magyar irodalmában. Életművek a XIX. század második felének magyar irodalmából. Arany János ÓRASZÁM: 20 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az életmű főbb sajátosságainak megismerése a kijelölt versek értelmezése, elemzése alapján
- Arany János lírai életművének főbb témái és változatai (szabadság és rabság; visszatekintés és önértékelés; a művész szerepe a társadalomban; erkölcsi dilemmák és válaszlehetőségek)
- Arany János balladaköltészetének megismerése legalább három ballada elemzésével, a műfaji sajátosságok és a tematikus jellemzők rendszerezése
- A költő epikájának (*Toldi estéje, Buda halála*) tanulmányozása a kijelölt és választott szövegek segítségével
- A kortárs történelem eseményeinek feldolgozása, bemutatása Arany lírai és epikus költészetében
- Arany alkotói pályája főbb szakaszainak azonosítása (forradalom előtti időszak, nagykőrösi évek, Őszikék)
- Arany életművében a népiesség és a romantika összefonódásának tudatosítása
- Arany jelentősége kora irodalmi életében, Arany életútja legfontosabb eseményeinek megismerése
- Az Arany-életmű befogadás-történetének, az Arany-kultusz születésének áttekintése

FOGALMAK

ballada, pillérversszak, önirónia, eszményítő realizmus

ALTÉMA: Mikszáth Kálmán

ÓRASZÁM: 10 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉSISMERETEK

- Elbeszélő szövegek közös órai feldolgozása
- Legalább négy novella és egy regény önálló elolvasása
- Művelődéstörténeti kitekintés: a modern olvasóközönség megjelenésének, a sajtó és a könyvnyomtatás szerepének tanulmányozása
- A romantika és a realizmus találkozásának vizsgálata a mikszáthi epikában

- Az anekdota műfaji jellegzetességeinek megismerése, az anekdota szerepének vizsgálata Mikszáth regényeiben és novelláiban
- A metaforikus próza poétikai jegyeinek megismerése
- Mikszáth egy művében a különc szerepének tanulmányozása
- Erkölcsi kérdések (pl.: bűn és büntetés, őszinteség, hazugság, képmutatás) vizsgálata Mikszáth műveiben

FOGALMAK

különc, donquijoteizmus

ALTÉMA: Színház- és drámatörténet – Madách Imre: Az ember tragédiája

ÓRASZÁM: 10 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Madách Imre *Az ember tragédiája* című művének közös órai feldolgozása
- A mű irodalmi, történetfilozófiai, eszmetörténeti előzményeinek megismerése
- A bibliai és a mitológiai előképek felfedezése: a Teremtés könyve, Jób könyve, a Faust-történet
- A mű erkölcsi kérdésfelvetéseinek megértése, mai vonatkozásainak tisztázása
- Az ember tragédiájának történelemfilozófiai dilemmáinak vizsgálata (pl.: Ki irányítja a történelmet?, Van-e fejlődés a történelemben?)
- Eszmék, nemek harcának vizsgálata a műben

FOGALMAK

emberiségdráma, emberiségköltemény, drámai költemény, történelemfilozófia, történeti színek, keretszínek, falanszter

ALTÉMA: Szemelvények a XIX. század második felének magyar irodalmából. Tompa Mihály,

Gárdonyi Géza, Vajda János, Reviczky Gyula

ÓRASZÁM: 4 óra

FEJLESZÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Ezen XIX. századi alkotók helyének, irodalomtörténeti szerepének megismerése
- A század irodalmi törekvéseinek, sajátosságainak, írói-költői csoportjainak megismerése
- A lírai beszédmód változatainak értelmezése; a korszakra és az egyes alkotókra jellemző beszédmódok feltárása, néhány jellegzetes alkotás összevetése.
- A művek közös és egyéni feldolgozása, értelmezése
- Összehasonlító elemzés készítése közös téma, motívum, műfaj vagy forma alapján

FOGALMAK

nép-nemzeti irodalom, filozófiai dal

TÉMAKÖR: A magyar irodalom a XX. században 1.

ÖSSZÓRASZÁM: 33 óra

.

ALTÉMA: Életművek a XX. század magyar irodalmából. Herczeg Ferenc

ÓRASZÁM: 6 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az életmű főbb sajátosságainak megismerése a törzsanyagban megjelölt művek elemzésével
- A hazához fűződő viszonyt vizsgáló prózai szövegek olvasása, értelmezése
- Világkép és műfajok, kompozíciós, poétikai és retorikai megoldások összefüggéseinek felismertetése
- Társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok, kérdésfelvetések vizsgálata Herczeg Ferenc műveiben
- A művek történeti nézőpontú megközelítése, a megjelenő esztétikai, lét- és történelemfilozófiai kérdések és válaszok értelmezése
- Egyes műfaji konvenciók jelentéshordozó szerepének felismerése

FOGALMAK

Új Idők, nemzeti konzervativizmus, színmű

ALTÉMA: Ady Endre

ÓRASZÁM: 18 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Ady Endre életművének főbb témái (pl.: szerelem, magyarság, Élet-Halál, Isten, költészet, pénz, háború, stb.) és versformái
- Ady költészetének tematikus, formai és nyelvi újdonságai XIX. századi költészetünk tükrében
- A szimbólumok újszerű használata az életműben
- A szecessziós-szimbolista versek esztétikai jellemzőinek megismerése
- Ady Endre költészetének hatása a kortársakra, illetve az ún. Ady-kultusz születésének megismerése
- Szemelvények a költő prózájából, publicisztikai írásaiból
- Ady Endre életútjának költészetét meghatározó főbb eseményei, kapcsolatuk a költői pálya alakulásával
- A költő főbb pályaszakaszainak jellemzői, az Új versek c. kötet felépítésének tanulmányozása
- A Nyugat születése, jelentőségének felismerése
- Ady Endre költészete körüli viták (saját kora és az utókor recepciójában) tanulmányozása

FOGALMAK

szecesszió, versciklus, kötetkompozíció, vezérvers, önmitologizálás, szimultán versritmus vagy bimetrikus verselés

ALTÉMÁK*: Metszetek a XX. század magyar irodalmából. Metszetek: egyéni utakon/1. Krúdy Gyula. Szabó Dezső*

ÓRASZÁMOK: 7+2 óra

FEJLESZÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A választott XX. századi szerzők szerepének megismerése a magyar irodalomban
- A század irodalmi törekvéseinek, sajátosságainak, írói-költői csoportjainak megismerése

- Annak felismerése, hogy az írói-költői felelősség, szociális-társadalmi együttérzés, világnézet, egyéni látásmód és kapcsolat a hagyományhoz változatos módon, műfajban és tematikában szólalhat meg.
- Történelmi kataklizmák és egyéni helytállások lírai ábrázolásának tanulmányozása Radnóti költészetében
- Történelmi traumák, nemzeti tragédiák ábrázolásának tanulmányozása a transzilván irodalomban
- Az erkölcs, hit, egyén és közösség viszonyának kérdései lírai és prózai alkotásokban

- A lírai beszédmód változatainak értelmezése; a korszakra és az egyes alkotókra jellemző beszédmódok feltárása, néhány jellegzetes alkotás összevetése.
- A líra sokfélesége: párhuzamos és versengő költészeti hagyományok bemutatása
- Összehasonlító elemzés készítése közös téma, motívum, műfaj vagy forma alapján

FOGALMAK

életrajzi ihletettség, kulturális veszteség, ekloga, eklogaciklus, razglednica, szerepvers, ,,Fényes szellők nemzedéke”; tárgyias irodalom

12. ÉVFOLYAM

TÉMAKÖR: A magyar irodalom a XX. században.2.

ÖSSZÓRASZÁM: 33 óra

ALTÉMA: Életművek a XX. század magyar irodalmából. Babits Mihály

ÓRASZÁM: 10 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az életmű főbb sajátosságainak megismerése a törzsanyagban megjelölt versek és a Jónás könyve elemzésével
- Babits Mihály irodalomszervező munkásságának feltérképezése
- Babits Mihály költészetének főbb témái (filozófiai kérdésfelvetések, az értelmiségi lét kérdései és felelőssége, értékőrzés, erkölcsi kérdések és választások) tanulmányozása

- Babits Mihály „poeta doctus” költői felfogásának megismerése néhány költői eszközének tanulmányozásával
- Babits költői életútjának és költői pályájának főbb szakaszai, eseményei
- Babits jelentőségének megismerése a magyar irodalomban: a költő, a magánember, a közéleti személyiség egysége; szemléleti, esztétikai öröksége

FOGALMAK

filozófiai költészet, parafrázis, nominális és verbális stílus, irónia

ALTÉMA: Kosztolányi Dezső

ÓRASZÁM: 9 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az életmű főbb sajátosságainak megismerése a törzsanyagban megjelölt művek elemzésével
- Kosztolányi Dezső költészetének főbb témáinak (gyermek- és ifjúkor, emlékezés, értékszembesítés, elmúlás, érzelmek stb.) tanulmányozása
- A költő „homo aestheticus” költői felfogásának megismerése költői eszköztárának tanulmányozása által
- Elbeszélő prózája főbb narrációtechnikai, esztétikai sajátosságainak felismerése, értelmezése
- A lélektani analízis tanulmányozása Kosztolányi Dezső prózájában
- A történelem és a magánember konfliktusának ábrázolása Kosztolányi Dezső regényeiben
- Kosztolányi Dezső szerepének vizsgálata kora irodalmi életében (vitái kortársaival; helye, szerepe a Nyugat első nemzedékében)

FOGALMAK

homo aestheticus, versciklus, modernizmus, freudizmus, novellaciklus, alakmás

ALTÉMÁK: Portrék a XX. század magyar irodalmából. Móricz Zsigmond. Wass Albert

ÓRASZÁM: 5+4 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Művelődéstörténeti kitekintés: a stílusok egyidejűségének, az olvasóközönség átalakulásának, az irodalmi elbeszélés, a film és más médiumok kapcsolatának vizsgálata
- A hazához fűződő viszonyt ábrázoló szövegek olvasása, a művek közös értelmezése az elbeszéléselmélet alapfogalmainak segítségével
- Világkép és műfajok, kompozíciós, poétikai és retorikai megoldások összefüggéseinek felismertetése
- Egyes műfaji konvenciók jelentéshordozó szerepének megismerése
- A szépirodalmi szövegekben megjelenített értékek, erkölcsi kérdések, motivációk, magatartásformák felismerése, értelmezése
- Társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok, kérdésfelvetések történelmi, szellemtörténeti hátterének feltárása
- A művek történeti nézőpontú megközelítése, a megjelenő esztétikai, lét- és történelemfilozófiai kérdések és válaszok értelmezése
- Történelmi sorskérdések vizsgálata az adott szerzők műveiben
- A transzilván irodalom fogalmának, irodalomtörténeti jelentőségének tisztázása

FOGALMAK

naturalizmus, szabad függő beszéd, transzilván irodalom

ALTÉMÁK: Metszetek a XX. század magyar irodalmából - a Nyugat alkotói. Juhász Gyula

ésTóth Árpád. Karinthy Frigyes

ÓRASZÁM: 3+2óra

FEJLESZÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az alkotók irodalomtörténeti helyének, szerepével vizsgálata
- A század irodalmi törekvéseinek, sajátosságainak, írói-költői csoportjainak megismerése
- Annak felismerése, hogy az írói-költői felelősség, szociális-társadalmi együttérzés, világnézet, egyéni látásmód és kapcsolat a hagyományhoz változatos módon, műfajban és tematikában szólalhat meg
- A lírai beszédmód változatainak értelmezése; a korszakra és az egyes alkotókra jellemző beszédmódok feltárása, néhány jellegzetes alkotás összevetése.
- Az *Így írtok ti* irodalmi jelentőségének megértése

- A költemények közös és egyéni feldolgozása, értelmezése
- Összehasonlító elemzés készítése közös téma, motívum, műfaj vagy forma alapján

FOGALMAK

A Nyugat és nemzedékei, paródia, stílusparódia, műfajparódia

TÉMAKÖR: A A modernizmus (a modernizmus kései korszaka) irodalma

ÖSSZÓRASZÁM: 17 óra

ALTÉMÁK: Avantgárd mozgalmak. A világirodalom modernista lírájának nagy alkotói, alkotásai. . A világirodalom modernista epikájának nagy alkotói, alkotásai. Színház- és drámatörténet: a modernizmus drámai törekvései. A posztmodern világirodalom ÓRASZÁM: 3+3+4+4+3 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK (A,B,C,D, E)

- Irodalmi szövegek és társművészeti alkotások összehasonlító elemzése
- Stílustörténeti és irodalomtörténeti fogalmak használata műértelmezésekben
- Művelődéstörténeti áttekintés: a XIX-XX. század fordulójának filozófiai, művészeti és irodalmi irányzatainak tanulmányozása
- Nietzsche, Bergson, Freud nézeteinek megismerése, irodalomra gyakorolt hatásuk feltérképezése
- A művészet- és irodalomtörténetben a modernség/modernizmus jelentőségének vizsgálata.
- Az avantgárd mozgalmak művészeti és politikai szerepének, jelentőségének megismerése
- Az egzisztencializmus és a posztmodern filozófia irodalmi hatásának felfedezése
- Valóság és fikció, a bűntelenség és bűnösség, létbe vetettség filozófiai kérdéseinek értelmezése
- A XX. századi irodalom néhány meghatározó tendenciájának megismertetése. Művek, műrészletek feldolgozása, alkotói nézőpontok, látásmódok, témák, történeti, kulturális kontextusok megvitatása. Az önálló olvasóvá válás támogatása, felkészítés a tanulói szerző- és műválasztásokra, a választott művek önálló feldolgozására és megosztására.
- Kimerülés és újrafeltöltődés: a kísérleti irodalom és az olvasóközönség viszonya, a posztmodern változó meghatározásai

FOGALMAK

dekadencia; életfilozófia, pszichoanalízis; a nyelv és a személyiség válsága; avantgárd; futurizmus, dadaizmus, expresszionizmus, konstruktivizmus, kubizmus; szabad vers, kései modernség, objektív költészet, intellektuális költészet, abszurd dráma, kétszintes dráma, mítoszregény, posztmodern

TÉMAKÖR: A magyar irodalom a XX. században II..

ÖSSZÓRASZÁM: 57 óra

ALTÉMA: Életmű a XX. század magyar irodalmából II. József Attila

ÓRASZÁM: 10 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az életmű főbb sajátosságainak megismerése az életmű különböző szakaszaiból származó törzsanyagban megnevezett vers elemzésével
- József Attila életműve főbb témáinak (pl.: haza, táj, szerelem, külváros és szegénység, lélekábrázolás, értékszembesítés, közéleti és gondolati költészet) és versformáinak, költői eszközeinek tanulmányozása
- Annak vizsgálata, hogy az életút meghatározó tényei hogyan függnek össze a pályaképpel és a kor társadalmi-történelmi viszonyokkal
- A költői pálya indulása, a költői életút szakaszolásának lehetséges változatai
- József Attila nagy gondolati verseinek elemzése, a művek filozófiai, esztétikai összetettségének vizsgálata
- József Attila helyének tisztázása saját kora szellemi életében (vitái és kapcsolatai kortársaival)
- Utóéletének, a József Attila-kultusz születésének, a költői életmű XX. századi recepciójának tanulmányozása

FOGALMAK

tárgyias tájvers, komplex kép, óda, dal, műfajszintézis, létértelmező vers, önmegszólító vers, dialogizáló versbeszéd

ALTÉMÁK: Portrék a XX. század magyar irodalmából II. Örkény István. Szabó Magda.

Kányádi Sándor

ÓRASZÁM: 2+3+3 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK (B - A,+B,+C,)

- A választott XX. századi szerzők szerepének megismerése a magyar irodalomban
- Annak felismerése, hogy az írói-költői felelősség, szociális-társadalmi együttérzés, világnézet, egyéni látásmód és kapcsolat a hagyományhoz változatos módon, műfajban és tematikában szólalhat meg
- Az erkölcs, hit, egyén és közösség, egyén és egyén viszonyának, kapcsolatának megvilágítása lírai, epikai, drámai alkotásokban
- Összehasonlító elemzés készítése közös téma, motívum, műfaj vagy forma alapján

FOGALMAK:

groteszk, abszurd, egyperces, családregény, kálvinista és katolikus értékrend szembenállása, önéletrajziság

ALTÉMÁK: ***Metszetek a XX. század magyar irodalmából II.Metszetek: egyéni utakon***

(folytatás): Weöres Sándor és Ottlik Géza. Metszetek a modernista irodalomból – Szabó Lőrinc, Radnóti Miklós. Metszetek az erdélyi, délvidéki és kárpátaljai irodalomból: Dsida Jenő, Reményik Sándor, Áprily Lajos. Metszet a ,,Fényes szellők nemzedékének" irodalmából: Nagy László. Metszet a tárgyias irodalomból: Pilinszky János és Nemes Nagy Ágnes. Metszetek a posztmodern magyar irodalomból: Szabadon választott szerzők, pl. Tandori Dezső, Esterházy Péter, Orbán Ottó. Petri György.) ÓRASZÁM: 2+8+2+5+6+2+3+1+5

FEJLESZÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A választott XX. századi szerzők szerepének megismerése a magyar irodalomban
- A század irodalmi törekvéseinek, sajátosságainak, írói-költői csoportjainak megismerése
- Annak felismerése, hogy az írói-költői felelősség, szociális-társadalmi együttérzés, világnézet, egyéni látásmód és kapcsolat a hagyományhoz változatos módon, műfajban és tematikában szólalhat meg.
- Történelmi kataklizmák és egyéni helytállások lírai ábrázolásának tanulmányozása Radnóti költészetében
- Történelmi traumák, nemzeti tragédiák ábrázolásának tanulmányozása a transzilván irodalomban
- Az erkölcs, hit, egyén és közösség viszonyának kérdései lírai és prózai alkotásokban
- A lírai beszédmód változatainak értelmezése; a korszakra és az egyes alkotókra jellemző beszédmódok feltárása, néhány jellegzetes alkotás összevetése.
- A líra sokfélesége: párhuzamos és versengő költészeti hagyományok bemutatása
- Összehasonlító elemzés készítése közös téma, motívum, műfaj vagy forma alapján

FOGALMAK

életrajzi ihletettség, kulturális veszteség, ekloga, eklogaciklus, razglednica, szerepvers, ,,Fényes szellők nemzedéke”; tárgyias irodalom

ALTÉMÁK: Színház- és drámatörténet. Örkény István. Szabó Magda

ÓRASZÁM: 4+1 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A törzsanyagban megnevezett drámai művek vagy műrészletek olvasása, megismerése, közös elemzése
- Ismerkedés a korszakban kidolgozott dramaturgiai eljárásokkal
- Álláspontok megismerése és kialakítása a feldolgozott drámák problémafelvetésével kapcsolatban
- A drámai művekben a befogadó elé tárt társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok felismerése, megfogalmazása, megértése
- A megmaradásért folytatott harc és az azért szükségképpen hozott áldozatok felismerése

FOGALMAK

totalitárius, történelmi dráma

***TÉMAKÖR:* A XX. századi történelem az irodalomban**

ÖSSZÓRASZÁM: 8 óra

ALTÉMÁK*: Trianon. Világháborúk. Holokauszt. Kommunista diktatúra. 1956*

ÓRASZÁM: 2+1+2+1+2 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A nemzeti identitás meghatározó lírai szövegeinek olvasása, megértése, megbeszélése
- Irodalmi szövegek elhelyezése történelmi kontextusban

- Irodalmi szövegekben megfogalmazott közösségi és magánemberi erkölcsi dilemmák felismerése, megvitatása

- Az olvasott szövegek szerkezeti egységeinek megfigyelése, a szerkezeti egységek retorikai funkcióinak azonosítása

- Egyes olvasott szövegek jellegzetes retorikai alakzatainak megfigyelése

TÉMAKÖR: Kortárs magyar irodalom.

ÓRASZÁM: 5 óra

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A szaktanár szabadon választhat a kortárs magyar irodalom műveiből. Javaslatok: Varró Dániel, Tóth Krisztina, Dragomán György, Szabó T. Anna, Parti Nagy Lajos, Bodor Ádám.

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK ÉS MUNKAFORMÁK 9-12. ÉVFOLYAM

A pedagógia történetében nagyon sokféle tanulási és oktatási stratégia létezik. Az oktatás meghatározó eleme azonban maga a tanár (McKenzie-jelentés, 2007.) A tanár személyisége, szerepéről szóló tudása és ars poeticája, szakmai-módszertani felkészültsége, az általa tanított gyerekek adottságai, érdeklődésük, felkészültségük, az iskola szakmai-pedagógiai elvárásrendszere határozza meg, hogy a tanár egy osztályban milyen tanulásszervezési módokat, oktatási módszereket, munkaformákat választ.

A tanár tanít: ismereteket ad át, ezáltal hagyományt örökít, értékeket közvetít. Gondolkodni és beszélni tanít (Babits, 1908.). A tanár irányít: tanulási folyamatokat, differenciálást, tehetséggondozást. A diákokkal, illetve az irodalmi művekkel való folyamatos párbeszéd révén irányítja tanítványai iskolai érzelmi nevelését. A tanár nevel és fejleszt: kompetenciákat, személyiséget. A tanár segít: segíti a diákokat a kognitív struktúrák kialakításában, az olvasási stratégiák elsajátításában, az önálló értelmezések létrehozásában. Segíti tanítványait az egyéni, illetve a csapatban végzett, együttműködésen alapuló munkavégzés képességének kialakításában. Segíti a diákokat abban, hogy felismerjék: az irodalom örökérvényű alkotásainak folyamatosan változó jelentését, a jelentések megalkotásában a hagyomány és a befogadó szerepét.

Tanítási-tanulási stratégiák

Ez az összetett tanárszerep indokolja, hogy ne egy kitüntetett stratégia uralja a magyar nyelv és irodalom tanítását. Ez az összetett tanárszerep indokolja, hogy ne egy kitüntetett stratégia uralja a magyar nyelv és irodalom tanítását. A tanár a tananyag típusához, illetve az általa tanított diákközösséghez, iskolája programjához és technikai felszereltségéhez igazítva választhat több oktatási stratégia közül. A hagyományos, tanárközpontú oktatási, tanulási stratégiákat javasolt bizonyos tananyagrészekre szorítani: korszakok, korstílusok, filozófiai irányzatok, stb. A tananyagok feldolgozásában döntően a tanulóközpontú, kooperatív munkaformák alkalmazása javasolt. Fontos, hogy a tanórák változatosak, s ezáltal is motiválók legyenek.

A képzés 3. szakaszának 1-2. évében (9-10. évfolyam) a javasolt tanulásszervezési módok: a kooperatív tanulási-tanítási technikák alkalmazása, az önálló munkavégzés és tanulás kialakítása, a gamifikáció. Javasolt az összetett gondolkodás kialakítása tanári kalauzzal.

A képzés 3. szakaszának 3-4. évében az önálló, illetve a kooperatív csoportokban kialakított munkavégzés kiemelt jelentőségű az érettségi, illetve a továbbtanulás szempontjából. Ajánlott a hagyományos és digitális technikák bekapcsolása a tananyag-feldolgozásba, az összetett gondolkodási műveletek fejlesztése (absztrakció, elemzés, analógia alapján gondolkodási műveletek felismerése, új gondolkodási műveletek elsajátítása, kognitív struktúrák felismerése és megalkotása, stb.).

Tanulásszervezési módok

Javasolt a reflektív és interaktív módszerek alkalmazása (szakaszos olvasás, kooperatív csoportmunkák, projektmunkák, drámajátékok, újságszerkesztés, stb.).

Továbbra is javasolt: a gamifikáció, a hagyományos játékok adaptálása, illetve a digitális játékok felhasználása, létrehozása a tananyag feldolgozásában.

A tanárközpontú és a diákközpontú, az „analóg” (egy munkafolyamat uralja az órát) és a digitális módszereknek (IKT-alapú, párhuzamos munkafolyamatok) összekapcsolása egy órán belül is lehetséges. A frontális tanításnak is van létjogosultsága, ha az nem uralja az egész tanítási folyamatot.

Fontos szerepe van az osztálytermen kívüli tanulásnak (színház- és múzeumlátogatás, könyvheti események, stb.), egyes tanulási-tanítási munkaszakaszban a jelenségalapú oktatásnak, azaz a különböző tanulási területek összekapcsolásának.

Oktatási módszerek

Az oktatási módszerek közül javasolt az előadás, a magyarázat, az elbeszélés, a játékosítás, a szerepjátékok, házi feladatok. Az irodalmi művek és a filmek összekapcsolása, az irodalmi alkotások és filmes adaptációk összevetése, jelenetek dramatikus ábrázolása. Esszéírás, gondolattérképek, fürtábrák készítése a műelemzések előkészítéseként, kreatív írás, konstruktív vita (disputa). Irányított szempontok alapján szövegértési és szövegalkotási gyakorlatok. Digitális és hagyományos szótárak, szakirodalmi művek használata (pl.: Szimbólumtár, Szinonima szótár, A magyar nyelv értelmező szótára). A digitális oktatási módszereknek ebben a képzési szakaszban kiemelt jelentősége van) pl.: digitális újság, magazinok, ppt-k, prezik, blogok készítése, meghívott előadók meghallgatása)

Munkaformák

A munkaformák közül a frontális osztálymunka használata mellett elsősorban a páros munka, a csoportmunka, az egyénre szabott (individualizált) munkaforma és a differenciált tananyag-feldolgozás javasolt.

MATEMATIKA

BEVEZETÉS

E tanterv a 7. évfolyamtól a 12. évfolyamig tartalmazza a Városmajori Gimnázium matematika tantervét.

A tanterv a NAT és a középszintű, illetve emeltszintű érettségi követelményeinek megfelel.

Az alkalmazott kerettantervek az egyes évfolyamok tananyaga előtt vannak feltüntetve.

A NAT szellemében a kötelező iskolai képzéstől nem várhatjuk el, hogy befejezett, lezárt tudást nyújtson, hanem a *kulcskompetenciák*, az egész életen át tartó tanuláshoz szükséges motívumok és tanulási képességek kialakítása válik alapvető jelentőségűvé.

A kompetenciák részben fedik, részben kiegészítik egymást, a tantárgyak közös együttműködése képes a tanulókat a kívánt értékeknek megfelelően fejleszteni.

NAT 2020. :

„**A matematika tanulásának legfontosabb célja, hogy a tanuló**:

1. megtapasztalja a matematika értékeit, hasznosságát, szépségét;

2. megismerje a matematikai gondolkodás természetét és a matematika alapvető sajátosságait;

3. fejlessze a szövegértését, a szövegalkotó és absztrakciós képességét a matematika nyelvének és szimbólumainak szóbeli és írásbeli alkalmazása során;

4. fejlessze a számolási készségét, a modellezési, a problémamegoldó és döntési képességét;

5. fejlessze a logikus, pontos, kreatív, mérlegelő, stratégiai és rendszerező gondolkodását;

6. alkalmazható tudásra tegyen szert. „

„ Jól megválasztott problémák tárgyalása során válik a tanulók számára is szükségessé az új fogalmak bevezetése és pontos definiálása. Tanári irányítással a tételek, általános összefüggések is felfedeztethetők a tanulókkal. Ezen folyamat során fejlődik a tanulók szintetizáló és modellalkotó képessége. A felfedezett tételek és összefüggések egy része bizonyítás nélkül is gyarapítja a matematikai eszköztárat. Néhány tétel bizonyítása azonban elengedhetetlen része a matematika tanításának, hiszen a bizonyításokon keresztül mutatható meg a matematika logikus és következetes felépítése. Az új fogalmak megalkotása, az összefüggések, stratégiák felfedezése és az ismereteknek feladatok, problémák megoldása során történő tudatos alkalmazása fejleszti a kombinatív készséget, a meglévő ismeretek mobilizálásának képességét, valamint a problémamegoldó gondolkodás eltérő típusainak adekvát használatát. Ennek a folyamatnak az eredményeképpen a tanuló meg tudja állapítani adott állítás, tétel érvényességi és alkalmazási körét, megállapításai, állításai mellett logikusan tud érvelni. A matematika tanulásának-tanításának egyik fő célja, hogy fejlődjön a tanuló mérlegelő gondolkodása, az adatok elemzését, szintézisét és értékelését lehetővé tevő készségek és képességek rendszere. A matematikai játékok, logikai feladványok fejlesztik a stratégiaalkotást, az algoritmikus gondolkodást, a kreativitást és a gondolkodás rugalmasságát.

A matematika a maga hagyományos és modern eszközeivel segítséget ad a természettudományok, az informatika, a technika és a humán tanulási területek ismeretanyagának tanulmányozásához, a mindennapi problémák, a természeti és a gazdasági folyamatok értelmezéséhez és kezeléséhez. Ehhez – több más fogalom mellett –

szükséges a függvény fogalmának változatos (nemcsak számhalmazokon értelmezett) példák mentén történő kiterjesztése.

A tanuló a matematika szaknyelvét érti és tudatosan használja. Életkorának megfelelő matematikai, matematikatörténeti szöveget képes önállóan olvasni, értelmezni. Mind írásban, mind szóban képes gondolatait a matematika szaknyelvének szabatos alkalmazásával közölni. A tanuló különböző forrásokat (tankönyv, függvénytáblázat, saját jegyzet, digitális források) használhat az órákon és a számonkérések alkalmával, bizonyos tételek, azonosságok, képletek felidézésére.

A tanuló társaival közösen tervez és hajt végre kooperatív tevékenységeket, projekteket. A közös munkában érvel, képes a vitára, az érvei ütköztetésére. Mérlegeli és kontrollálja mind a társai, mind a saját véleményét.

Ebben az életkorban is érvényesülnie kell a tanuló érdeklődésének, adottságának, absztrakciós szintjének megfelelő differenciálásnak. Ez a differenciálás jelentheti a Nat-ban leírt tananyagtartalmaknak a lehetőségekhez igazított bővítését is.

A tanuló digitális eszközöket, a tanulást, a szemléltetést, a tapasztalatszerzést és a felfedezést segítő szoftvereket, digitális információforrásokat használ, a matematika alkalmazását segítő számítógépes programokat ismer meg. Aktív résztvevője a tanulási-tanítási folyamatnak, ami lehetővé teszi azon kompetenciáinak és tervezési stratégiáinak a fejlődését, amelyek segítik a mai gyorsan változó világban való eligazodást és a különböző élethelyzetekben előforduló problémák megoldását.

A matematika tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

A tanulás kompetenciái: A matematika tanulása során elengedhetetlen a tananyag alapos és átfogó megértése. A szöveges feladatok megoldása fejleszti az értő olvasás és a releváns információk kiválasztásának készségét. Az általánosítás és az analógiák adekvát használata, több szempont egyidejű figyelembevétele, a rendszerezési képesség, a megszerzett tudás új helyzetekben való alkalmazása elősegítik az aktív, önirányított tanulás kompetenciáinak kialakítását, fenntartását, megerősítését. A matematika tantárgy a matematikai logika és az algoritmikus gondolkodás fejlesztésével, az ok-okozati összefüggések megláttatásával hozzájárul a többi tantárgy tanulásához szükséges rendszerező, összefüggéseket felismerő, ezáltal hatékony önálló tanulási módszerek elsajátításához és megfelelő alkalmazásához is.

A kommunikációs kompetenciák: A matematika fejleszti a tanuló azon képességét, hogy világosan, röviden és pontosan fejezze ki gondolatait. A matematika tanulása során fokozatosan alakul ki a tanuló érvelési és vitakészsége. A szöveges problémák megoldása javítja a szöveg megértésének készségét: a tanulónak meg kell keresnie az információkat és fel kell ismernie egy adott információ jelentőségét a probléma megoldása során. A matematika tanulási folyamatában kialakul a különböző módon (szöveg, grafikon, táblázat, diagram és képlet) bemutatott tartalmak megértésének és alkotásának készségrendszere.

A digitális kompetenciák: A matematika tanulása során hangsúlyos szerepet kap a problémamegoldás és az algoritmikus gondolkodás, melyek elősegítik a tanuló digitális kompetenciáinak fejlesztését. A különböző matematikai tárgyú szoftverek, alkalmazások, applikációk és játékok alkalmazásán keresztül a matematika tanulása hozzájárul a tanuló digitális kultúrájának kialakításához.

A matematikai, gondolkodási kompetenciák: A matematika tanulása során a tanuló gondolkodásának fejlesztése elsősorban konkrét problémák megoldásán keresztül történik. A tanuló előzetes tudása és tapasztalata alapján azonosítja a problémákat, majd ismert matematikai fogalmakra támaszkodva stratégiát dolgoz ki ezek megoldására. Elfogadja, hogy a megoldás több különböző úton is elképzelhető, illetve találkozik olyan nyitott problémákkal is, amelyeknek több megoldása is lehetséges. Kellő kitartással próbál ki különböző matematikai módszereket, és felismeri azokat a problémákat is, amelyeknek nincs megoldása.

A tanuló mérlegelő gondolkodásának fejlesztése többek között a feladatok megoldása során kapott eredmények elemzésén és értékelésén keresztül történik. A tanuló megtanul induktív úton példákat általánosítani és deduktív érvelést használni a matematikai állítások bizonyítására.

A személyes és társas kapcsolati kompetenciák: A matematika tanulása fejleszti a kitartás, a pontosság, a figyelem és a fegyelmezettség képességét. A matematika tanulásán keresztül erősödik a tanuló felelősségtudata, gazdagodik az önképe, fejlődik a kooperációs készsége. A

tanuló matematikai ismereteit alkalmazni tudja az egyéni célok eléréséhez szükséges tervezésben, az életét befolyásoló döntései megalapozásában és meghozatalában, a várható következmények mérlegelésében. A matematika tanulása elősegíti annak belátását, hogy a személyes erősségekre építeni, a hibákból pedig tanulni lehet.

A tanuló a matematikai foglalkozások során megtanulja, hogyan oszthatja meg ötleteit másokkal, és hogyan segítheti társait a matematikai fogalmak megértése vagy azok alkalmazása során. Felelősséget vállal a közösen kitűzött feladatok elvégzéséért, s megtanulja tisztelni mások álláspontját, gondolkodásmódját.

A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: A matematika olyan tudomány, amely összeköti a különböző kultúrákat. A tanuló megismeri a gondolkodás logikai felépítésének eleganciáját, a matematikának a természethez, a művészetekhez és az épített környezethez fűződő viszonyát.

A tanuló konkrét vagy képi reprezentációval vagy szimbolikus modellekkel végzi a matematikai gondolatok vagy kapcsolatok feltárását, majd új kapcsolatokat alakít ki a matematikai fogalmak között.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: A kompetencia fejlesztése valódi adatok felhasználásával összeállított mindennapi problémák megoldásán keresztül történik. Ennek során a különböző megoldási lehetőségek keresése fejleszti a gondolkodás rugalmasságát és az új ötletek megalkotásának képességét. A tanuló megfelelő játékokon keresztül képessé válik a különböző kockázatok felmérésére, a számára kedvezőnek tűnő stratégia kidolgozására, és megtapasztalja döntései következményét. A matematikai projektekben való részvétel segíti a későbbi munkavállalás szempontjából fontos készségek kialakulását (kreativitás, problémamegoldás, kezdeményezőkészség, másokkal való együttműködés készsége). “

Összefoglalva:

- A NAT továbbra is rögzíti a matematika *hagyományos* céljait és feladatait (melyek jelentősen hozzájárulnak a NAT kiemelt fejlesztési feladatai közül a tanulás tanításához) , mint pl. a pontos, kitartó és fegyelmezett munkavégzés; az önellenőrzés igénye; a biztos számolási tudás alakítása; a bizonyítási igény felkeltése; oksági kapcsolatok keresése; a helyes érveléstechnika elsajátítása és alkalmazása.
- A matematika: kultúrális örökség; gondolkodásmód; alkotó tevékenység; a gondolkodás örömének forrása; a mintákban, struktúrákban tapasztalható rend és esztétikum megjelenítője; önálló tudomány; más tudományok segítője; a mindennapi élet része és a szakmák eszköze.

- A kétszintű érettségi követelményeivel összhangban fontos szerepet kap a *szövegértés* (kiemelt hangsúlyt kapnak minden témakörben a szöveges feladatok), *a matematika alkalmazása más tudományágakban és a mindennapi életben* (keresztkapcsolatok a többi tantárggyal: pl. fizika, kémia; gyakorlati feladatok minden témakörben), és *a modellalkotás* (halmazok; ábrák; táblázatok; grafikonok; gráfok; diagramok elemzése, készítése és értékelése: lehetőség van egymés meggyőzésére, egyéni és csoportos érvelésre).

1.) **Helyi célok és feladatok**

A tantervi célok megvalósítása – az óratervnek megfelelően – csoportbontást feltételez. Így valósulhatnak meg a legfontosabb személyiségfejlesztési célok: az önálló ismeretszerzési képesség, a problémafelismerõ, annak többoldalú megközelítésére és megoldására irányuló képesség, az elemző és értékelő képesség, a kezdeményezőkészség, az önálló döntés és cselekvőképesség kialakítása, a véleményalkotás szükségességének felismertetése; a tanult ismeretek alkalmazásra érett rendszerré alakíttatása; a kudarcok és sikerek feldolgozásának, az együttműködés, együttdolgozás képességének kialakítása (csoportmunka).

Az előbbiektõl nem elválasztható módon valósulhatnak meg a szaktárgyi célok. Ebben a tekintetben kiemelt fontosságú a tanulók alkotó tevékenysége (megfigyelések, összefüggések tudatos keresése, osztályozás, rendszerezés, sejtés, fogalmak konstruálása, fogalmak összehasonlítása, megoldási módok elemzése, megoldások ellenőrzése, kontextus figyelembevétele, kételkedés kijelentésekben, tételek elemzése, az új ismeretek beépítése az eddigi rendszerbe).

Hangsúlyos szerepet kapnak a közép- és emeltszintű érettségi új vonásai:

- a modellalkotás, matematizálás jelentőségének növekedése
- a matematika alkalmazási terének növekedése
- egyensúly a matematika belső struktúrájának kiépítése és a tanultaknak a mindennapi életben, más tantárgyakban való felhasználása, eszközként való alkalmazása között
- a modern oktatási, tanulási technológiák beépítése a mindennapi iskolai oktatási, nevelési tevékenységbe.

A kétszintű érettségi és a kerettantervek követelményeiben a “Gondolkodási módszerek” témakörben megfogalmazott célok és követelmények érvényesülése, megvalósulása úgy érhető el, ha a tananyag egészét áthatják.

2.) **Didaktikai alapelvek**

A célok megvalósulása érdekében a következő didaktikai alapelvek érvényesülnek a tantervben:

1.Spiralitás elve
A NAT-nak megfelelően a fogalmak, össszefüggések érlelése és a gondolkodásmód kialakítása egyre emelkedő szintű spirális felépítést indokol, az életkori, egyéni fejlődési és érdeklődési sajátosságoknak, a bonyolódó ismereteknek, a fejlődő absztrakciós képességnek megfelelően. Ez a felépítés egyaránt lehetővé teszi a hatékony foglalkozást a lassabban haladókkal és a tehetség kibontakoztatását.
(Egy-egy oktatási téma különböző életkorban, különböző feldolgozási szinten újra és újra előfordul.)
1/a. Az előismeretekhez való kapcsolódás elve (továbbépítés)
1/b. Előre tekintő tanulás elve (tapasztalatgyűjtés, sejtés)

2. Szemléletesség elve (Nemcsak modellezést és képi ábrázolást jelent, hanem egy-egy problémának a tanuló által ismert kontextusba helyezését is.)

3. Integráció elve – Összefüggésekben tanulás elve (Az oktatás során fontos az ismeretek kapcsolatának, hálózatának kiépítése, majd a tanuló késztetése, hogy új ismereteit a meglévő ismeretek hálózatába beillessze, ha szükséges, azt újraszervezze.)

4. Stabilizáció elve (Ahhoz, hogy egy eljárás, ismeretanyag, stb. a tanuló eddig elsajátított ismeretrendszerébe beilleszkedjen, szükséges, hogy azt a tanuló időről-időre új kontextusban alkalmazza, gyakorolja.)

5. Tudatosság elve (A tanítás során folyamatosan vizsgálni, ellenőrizni kell, hogy a tanulók az elsajátított anyagot megértették-e, és képesek-e azokat új szituációban alkalmazni.)

3.) **Fejlesztési követelmények**

- a matematikai szemlélet fejlesztése
- gyakorlottság a matematikai problémák megoldásában, jártasság a logikus gondolkodásban
- az elsajátított megismerési módszerek és gondolkodási műveletek alkalmazása a matematikán belül, más tudományágakban és a mindennapi életben
- a helyes tanulási szokások fejlesztése (a tanulás tanítása)
-

4.) **Heti óraszámok**

Évfolyam	Alap óraszám	Emelt szint: + 2 óra
7.	4	-
8.	3	-
9.	4	6
10.	3	5
11.	4	6
12.	3	5

5.) **Követelmények, a továbbhaladás feltételei**

A kétszintű érettségi részletes érettségi vizsgakövetelményében meghatározott kompetenciák és ismeretek azon része, amely az iskola helyi tantervében az adott osztályban
(négy, illetve hatosztályos; közép, illetve emelt szintű csoport) tanított témakörökhöz illeszkedik.

Minden évfolyamon mérvadó: az alkalmazott Kerettanterv rögzíti a fejlesztés várt eredményeit.

6.) **A számonkérés módjai**

- témazáró dolgozat
- részfelmérés, röpdolgozat, szóbeli felelés, házi dolgozat
- házi feladat, órai munka (egyéni, páros, csoport), füzetvezetés
- projekt munka, kiselőadás

7.) **Felkészítés az érettségire**

11. és 12. évfolyamon a középszintű érettségire való felkíszítés alapórában történik, az emeltszintű érettségire való felkészítésre heti + 2 órát biztosít az iskola.
A tanulók ez iránti igényüket a 10. osztály II. félévében írásban jelzik az iskolavezetés felé.
A + órák felvétele önkéntes, de a már felvett + órákat leadni csak kivételes és indokolt esetben lehet.
Ennek megfelelően a 11.és 12. évfolyamra kétféle tanterv készült: alapórás, illetve emelt szintű.
A 12. évfolyam számára minden évben próbaérettségit tartunk közép- és emeltszinten egyaránt.

8.) **Tehetséggondozás**
Hagyományok: A Városmajori Gimnáziumban az intézmény megalakulása óta folyik emelt szintű oktatás matematikából, amelynek célja a tehetséggondozás, képességfejlesztés.
Ezen belül kiemelten**:**
- a középiskolai tananyag széleskörű alkalmazása

(a matematika szerepe más tudományágakban és a mindennapi életben)

- az emeltszintű érettségire való felkészítés mellett a középiskolás tananyag elmélyítésével

a sikeres felsőfokú tanulmányokra való felkészítés

- az önképzés igényének felkeltése

- a matematikai gondolkodásmód, problémamegoldó képesség, modellalkotás kialakítása,

fejlesztése

- a koncentrált teljesítményre való képesség kialakítása versenyeken keresztül.

A Városmajori Gimnázium Akkreditált Kiváló Tehetségpont, amelynek egyik alappillére a matematika tehetséggondozás.

Elvárások, feltételek, eredmények: Az ország gazdaságának műszaki, informatikai és természettudományos pályák iránti megnövekedett kereslete szükségessé teszi, hogy a

közoktatásban is nagy számban legyenek olyan osztályok, csoportok, amelyek a matematikát magasabb szinten tanulják.
A Városmajori Gimnázium helye, szerepe a mikrokörnyezetben, a szülői háttér és elvárások is azt támasztják alá, hogy az iskolai matematika tanításban kiemelt helyet foglaljon el a tehetséggondozás.
A tehetséggondozás személyi feltételei az iskolában adottak, számos tanár tehetséggondozó munkája országosan is elismert.
Az eddigi tehetségggondozó munka eredményességét a versenyeredmények, az érettségi eredmények (nagy számú érettségiző emelt szinten), a tanulók helytállása a felsőoktatásban, a tanulók és szülők visszajelzései is igazolják.
A fentieknek megfelelelően ezt a hagyományt folytatni kell!
Keretek: Minden évfolyamon belül az egyes témakörök óraszámát úgy terveztük, hogy a szaktanárnak lehetősége legyen tehetséggondozásra, versenyfeladatok megoldására (tematikusan, vagy egy-egy versenyre készülésnél).
Fokozottan figyelni kell a tehetséggondozásra a hatosztályos gimnáziumi csoportokban a 7-10. évfolyamon, az emelt szintű csoportokban a 9-12. évfolyamon.
Ennek részletezése a szaktanár joga és felelőssége az adott csoport összetételét, szempontjait, sajátosságait figyelembevéve. Ezt minden tanév elején a saját tanmenetében rögzíti.

a.) A négyosztályos gimnáziumi évfolyamokon az egyik osztály (D osztály) fele 9. osztálytól emelt szinten tanulja a matematikát.
b.) Szakköröket tartunk a tanulók igényének, illetve az iskola személyi és anyagi lehetőségeinek figyelembevételével.
c.) A hatosztályos gimnázium 9. és 10. évfolyamán az érdeklődő diákok " előfakultációt" választhatnak heti + 2 órában.
d.) Szakkör, illetve tanóra keretében felkészítjük tanulóinkat az országos és helyi tanulmányi versenyekre.
VERSENYEK:

Verseny neve	Korosztály	Nevezési díj
OKTV	11-12.	-
Arany Dániel	9-10.	-
Kenguru	7-12.	Van
Varga Tamás	7-8.	Van
Zrínyi Ilona	7-12.	Van
KöMaL pontverseny	9-12.	-
ABACUS pontverseny	7-8.	Van
Matematika Határok Nélkül	9.	-
Logika	7-8.	Van
Nemzetközi NÁBOJ verseny	9-12.	-
Kalmár László	7-8.	Van
Bátaszéki	7-8.	Van
Dürer	9-12.	Van
Öveges József	9-10.	Van
Bolyai csapatverseny	7-12.	Van
Kerületi versenyek	7-12.	-

A fentieken kívül egy adott tanévben lehetnek még más versenyek is, ezek a munkaközösség éves munkatervében szerepelnek. (Például Kompetencia verseny, Internetes verseny)

9.) **Erőforrások**

- 3 db tanterem, amelyek méretükkel is lehetőséget nyújtanak az egyéni és csoportmunkára
- könyvtár, ahol adottak a projekt munka lehetőségei
  (Cél: A matematikai szakirodalom, továbbá a matematika történetének és neves matematikusok életrajzának megismerése. Grafikonok, táblázatok elemzése.)
- internethasználat
- projector, számítógép, kivetítő

10.) **Tankönyvek, feladatgyűjtemények, egyéb szükséges eszközök**

Minden naptári év elején a munkaközösség véglegesíti a következő tanév osztályonkénti tankönyvrendelését.

Ajánlott tankönyvek és feladatgyűjtemények:

7 – 8. osztály: Sokszínű Matematika tankönyv és munkafüzet
Matematika összefoglaló feladatgyűjtemény 10-14 éveseknek

9 -12. osztály: Sokszínű Matematika tankönyv
Matematika feladatgyűjtemény I – II - III.
Négyjegyű függvénytáblázat

Egyéb szükséges eszközök: Számológép, körző, vonalzók, szögmérő

11.) **Az ÖKO iskolához kapcsolódó feladatok**

A matematika bizonyos fejezeteiben, témaköreiben az ÖKO iskola profiljának megfelelő, környezetvédelmi témájú feladatokkal is foglalkozunk minden évfolyamon.
Ilyen fejezetek lehetnek: szöveges feladatok, sorozatok, statisztika, függvények.

ÉVFOLYAMONKÉNTI TANANYAG

- ***Minden évfolyam tananyaga előtt megjelenik, hogy melyik kerettantervre épül a helyi tanterv.***

Ezért a helyi tanterv elsősorban az egyes témakörök ismereteit, fejlesztési követelményeit (tananyag) tartalmazza. A témakörökhöz szükséges előzetes tudás, a nevelési- fejlesztési célok, a megfelelő kapcsolódási pontok tekintetében a kerettantervben rögzítettek a mérvadók.

- Az alábbiakban meghatározott évfolyamonkénti tananyagot minden páros év végére (8., 10., 12.) kell kötelezően megtanítani, alkalmazkodva ahhoz, hogy a kerettantev meghatározza a fejlesztés várt eredményeit a két évfolyamos ciklus végén. Ezt igényli a minden tanév végén kötelező országos kompetenciamérés is, amely iskolánkban a 8. és 10. évfolyamot érinti.
- Az így kialakult kétéves blokkon belül a szaktanár átcsoportosíthatja a témaköröket az óraszámok figyelembevételével.

- ***Megjegyzés: Kiemelt feladat a tehetséggondozás, versenyekre való felkészítés.***

Ez a tanév során a tananyaggal párhuzamosan folyamatosan történik.

- ***A kerettantervi minimum óraszámba (minden évfolyamon heti 3 óra) beleférő, illetve az ezen felüli plusz órában megtanítandó (a kerettantervi tananyagon felüli) tananyag dőlt betűvel van jelölve.***

A tantervek sorrendje:

1.) 7. évfolyam: hatosztályos
2.) 8. évfolyam: hatosztályos
3.) 9. évfolyam: hatosztályos
4.) 10. évfolyam: hatosztályos
5.) 9. évfolyam: nyelvi előkészítő
6.) 9. évfolyam: négyosztályos
7.) 10. évfolyam: négyosztályos
8.) 9. évfolyam: négyosztályos emelt szint
9.) 10. évfolyam: négyosztályos emelt szint
10.) 11.évfolyam: alapóra
11.) 12. évfolyam: alapóra
12.) 11. évfolyam: emelt szint (fakultáció)
13.) 12. évfolyam: emelt szint (fakultáció)

HATOSZTÁLYOS: 7 – 8. ÉVFOLYAM

„Kerettanterv a gimnáziumok 7-12. évfolyamára”:

“ A hat évfolyamos gimnáziumi képzésben a matematika tanulása-tanítása során a tudástartalmak fokozatosan válnak egyre elvontabbá. A konkrét tárgyi tevékenységekből indulva a képi szemléltetések, ábrázolások mellett egyre inkább megjelennek a szimbolikus modellek. A tanuló a fogalmak, jelenségek elemzése útján eljut azok megértésen alapuló meghatározásához, a definíciók előkészítése során tulajdonságokat, sejtéseket fogalmaz meg, s kialakul a megoldást alátámasztó indoklás igénye. Felismeri a matematika kisebb egységeinek belső struktúráját.

A 7–8. évfolyamon a tanítás fő módszere a felfedeztetés, a konkrét tevékenységből, játékból, hétköznapi szituációból fakadó indukció. A tanuló konkrét helyzetek megoldására modelleket, stratégiákat alkalmaz és alkot, ezáltal fejlődik problémamegoldó és problémaalkotó képessége.

Elvárható a tapasztalatok általános megfogalmazása, a mindennapi életből vett szöveges problémák matematikai szempontú értelmezése, a megsejtett összefüggések indoklásának igénye és a tanult matematikai fogalmakat megnevező szakkifejezések helyes használata. Fejlődik a vitatkozás és az érvelés kultúrája az osztálytársakkal és a szaktanárral.

A 7–8. évfolyamon továbbra is tematikus elrendezésben követik egymást az egyes fejezetek: *Halmazok, számhalmazok; Matematikai logika, kombinatorika, gráfok; Számelméleti ismeretek, hatvány, négyzetgyök; Arányosság, százalékszámítás; Szöveges feladatok előkészítése; Szöveges feladatok; A függvény fogalmának előkészítése, Síkbeli alakzatok; Transzformációk, szerkesztések; Térgeometria; Leíró statisztika; Valószínűség-számítás.*

Az egyes területek ismeretanyaga jelen van más témakörökben is, folyamatosan gazdagítva a szakmai eszköztárat. A szöveggel megfogalmazott hétköznapi és matematikai problémák megoldása tervek, vázlatok alapján, általánosabb eljárási módokat, gyakran algoritmusokat alkalmazva történik.

Az ismeretek bővülésével lehetővé válik a más tantárgyakhoz való kapcsolódás, a kitekintés lehetősége, a témák rendszerezése, több területen való megjelenése. A nevelési-oktatási szakasz során egyre komplexebbé válik a szemléletmód.

TÉMAKÖR: Halmazok, számhalmazok

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- elemeket halmazba rendez több szempont alapján;
- részhalmazokat konkrét esetekben felismer és ábrázol;
- számokat, számhalmazokat, halmazműveleti eredményeket számegyenesen ábrázol;
- véges halmaz kiegészítő halmazát (komplementerét), véges halmazok közös részét (metszetét), egyesítését (unióját) képezi és ábrázolja konkrét esetekben;
- ismeri a racionális számokat, tud példát végtelen nem szakaszos tizedes törtre.

TÉMAKÖR: Matematikai logika, kombinatorika, gráfok

JAVASOLT ÓRASZÁM: 16 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- igaz és hamis állításokat fogalmaz meg;
- tanult minták alapján néhány lépésből álló bizonyítási gondolatsort megért és önállóan összeállít;
- a logikus érvelésben a matematikai szaknyelvet következetesen alkalmazza társai meggyőzésére;

- összeszámlálási feladatok megoldása során alkalmazza az összes eset áttekintéséhez szükséges módszereket;
- konkrét szituációkat szemléltet gráfok segítségével.

TÉMAKÖR: Számelméleti ismeretek, hatvány, négyzetgyök

JAVASOLT ÓRASZÁM: 22 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a Pitagorasz-tételt és alkalmazza számítási feladatokban.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri a prímszám és az összetett szám fogalmakat; el tudja készíteni összetett számok prímtényezős felbontását 1000-es számkörben;
- meghatározza természetes számok legnagyobb közös osztóját és legkisebb közös többszörösét;
- pozitív egész számok pozitív egész kitevőjű hatványát kiszámolja;
- négyzetszámok négyzetgyökét meghatározza.

TÉMAKÖR: Arányosság, százalékszámítás

JAVASOLT ÓRASZÁM: 18 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri az idő, a tömeg, a hosszúság, a terület, a térfogat és az űrtartalom szabványmértékegységeit, használja azokat mérések és számítások esetén;
- felismeri az egyenes és a fordított arányosságot konkrét helyzetekben;
- felismeri és megalkotja az egyenes arányosság grafikonját.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri a százalék fogalmát, gazdasági, pénzügyi és mindennapi élethez kötődő százalékszámítási feladatokat megold;
- idő, tömeg, hosszúság, terület, térfogat és űrtartalom mértékegységeket átvált helyi értékes gondolkodás alapján, gyakorlati célszerűség szerint.

TÉMAKÖR: Szöveges feladatok előkészítése

JAVASOLT MINIMUM ÓRASZÁM: 18 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- különböző szövegekhez megfelelő modelleket készít.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- egyszerű betűs kifejezésekkel összeadást, kivonást végez, és helyettesítési értéket számol;
- egy- vagy kéttagú betűs kifejezést számmal szoroz, két tagból közös számtényezőt kiemel;
- egyismeretlenes elsőfokú egyenletet lebontogatással és mérlegelvvel megold.

TÉMAKÖR: Szöveges feladatok

JAVASOLT ÓRASZÁM: **20** óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- különböző szövegekhez megfelelő modelleket készít.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- matematikából, más tantárgyakból és a mindennapi életből vett egyszerű szöveges feladatokat következtetéssel vagy egyenlettel megold;
- gazdasági, pénzügyi témájú egyszerű szöveges feladatokat következtetéssel vagy egyenlettel megold;
- gyakorlati problémák megoldása során előforduló mennyiségeknél becslést végez.

TÉMAKÖR: A függvény fogalmának előkészítése

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- felismeri az egyenes és a fordított arányosságot konkrét helyzetekben;
- felismeri és megalkotja az egyenes arányosság grafikonját.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- konkrét halmazok elemei között megfeleltetést hoz létre;
- értéktáblázatok adatait grafikusan ábrázolja;
- egyszerű grafikonokat jellemez.

TÉMAKÖR: Síkbeli alakzatok

JAVASOLT ÓRASZÁM: 24 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri a négyszögek tulajdonságait: belső és külső szögek összege, konvex és konkáv közti különbség, átló fogalma;
- ismeri a speciális négyszögeket: trapéz, paralelogramma, téglalap, deltoid, rombusz, húrtrapéz, négyzet;
- ismeri a speciális négyszögek legfontosabb tulajdonságait, ezek alapján elkészíti a halmazábrájukat;
- a háromszögek és a speciális négyszögek tulajdonságait alkalmazza feladatok megoldásában;
- meghatározza háromszögek és speciális négyszögek kerületét, területét;
- ismeri a Pitagorasz-tételt és alkalmazza számítási feladatokban;
- ismeri a kör részeit; különbséget tesz egyenes, félegyenes és szakasz között.

TÉMAKÖR: Transzformációk, szerkesztések

JAVASOLT ÓRASZÁM: 18 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- megszerkeszti alakzatok tengelyes és középpontos tükörképét;
- geometriai ismereteinek felhasználásával pontosan szerkeszt több adott feltételnek megfelelő ábrát;
- felismeri a kicsinyítést és a nagyítást hétköznapi helyzetekben;
- ismer és használ dinamikus geometriai szoftvereket, tisztában van alkalmazási lehetőségeikkel.

TÉMAKÖR: Térgeometria

JAVASOLT ÓRASZÁM: 20 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri az idő, a tömeg, a hosszúság, a terület, a térfogat és az űrtartalom szabványmértékegységeit, használja azokat mérések és számítások esetén.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- a kocka, a téglatest, a hasáb és a gúla hálóját elkészíti;
- testeket épít képek, nézetek, alaprajzok, hálók alapján;
- ismeri a kocka, a téglatest, a hasáb és a gúla következő tulajdonságait: határoló lapok típusa, száma, egymáshoz viszonyított helyzete; csúcsok, élek száma; lapátló, testátló;
- egyenes hasáb, téglatest, kocka alakú tárgyak felszínét és térfogatát méréssel megadja, egyenes hasáb felszínét és térfogatát képlet segítségével kiszámolja; a képleteket megalapozó összefüggéseket érti;
- ismeri a gömb tulajdonságait;

- a kocka, a téglatest, a hasáb, a gúla, a gömb tulajdonságait alkalmazza feladatok megoldásában.

TÉMAKÖR: Leíró statisztika

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- értelmezi a táblázatok adatait, az adatoknak megfelelő ábrázolási módot kiválasztja, és az ábrát elkészíti;
- adatokat táblázatba rendez, diagramon ábrázol hagyományos és digitális eszközökkel is;
- különböző típusú diagramokat megfeleltet egymásnak;
- megadott szempont szerint adatokat gyűjt ki táblázatból, olvas le hagyományos vagy digitális forrásból származó diagramról, majd rendszerezés után következtetéseket fogalmaz meg;
- konkrét adatsor esetén átlagot számol, megállapítja a leggyakoribb adatot (módusz), a középső adatot (medián), és ezeket összehasonlítja.

TÉMAKÖR: Valószínűség-számítás

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- valószínűségi játékokat, kísérleteket végez, ennek során az adatokat tervszerűen gyűjti, rendezi és ábrázolja digitálisan is;
- valószínűségi játékokban érti a lehetséges kimeneteleket, játékában stratégiát követ;
- ismeri a gyakoriság és a relatív gyakoriság fogalmát. Ismereteit felhasználja a „lehetetlen”, a „biztos” és a „kisebb/nagyobb eséllyel lehetséges” kijelentések megfogalmazásánál. „

7. évfolyam

Óraszám 144 óra/tanév

Tartalom, fejlesztési feladatok és ismeretek:

- ***1.) Gondolkodási módszerek, halmazok, kombinatorika, gráfok, matematikai logika (18 óra)***

Halmazok

- Halmazfogalom szemléletes kialakítása, halmazok megadása

- Halmazok szemléltetése Venn-diagrammal

- Véges halmazok számossága; végtelen halmazok

- Nevezetes számhalmazok

- Nevezetes ponthalmazok ismeretének rendszerezése

- Alaphalmaz, részhalmaz; kiegészítő halmaz

- Véges halmaz részhalmazok száma konkrét esetben *és általánosan*

- Unió, metszet, különbség, *szimmetrikus differencia*

- - Számegyenes, intervallum; Számhalmazok megjelenítése relációkkal,
- intervallum jelöléssel és számegyenesen
- -Szöveges feladatok, a halmazok alkalmazása a mindennapi életben, logikai szita

Matematika történet: Cantor munkássága

<u>Kombinatorika</u>

- Sorbarendezés, kiválasztás néhány elem esetén

- - Konkrét helyzethez kötött sorba rendezési problémák megoldása kör mentén is
- - Konkrét helyzethez kötött kiválasztási problémák megoldása a sorrend figyelembevételével
- és anélkül
- -Az összes eset összeszámlálása során rendszerezési sémák használata: táblázat, ágrajz,
- szisztematikus felsorolás
- -Gráfok alkalmazása konkrét szituációk szemléltetésére

- *Permutáció (ismétlés nélküli és ismétléses)*

- *Számolás faktoriálissal*

2.) Számelmélet, algebra (69 óra)

<u>Számhalmazok és műveletek</u>

- Természetes számok; negatív egész számok

- Törtek fogalma, egyszerűsítése, bővítése

- Négy alapművelet a racionális számok körében, a műveletek tulajdonságai, műveleti sorrend

- Számegyenes, a racionális számok „helyének” megkeresése szerkesztéssel

- Tizedes törtek: véges, végtelen szakaszos, végtelen nem szakaszos

- Valós számok, számegyenes

- Törtrész keresés; százalékszámítás és gyakorlati alkalmazásai, kamatszámítás
- Számok ellentettje, abszolútértéke, reciproka
- Egyenesen arányos mennyiségek
- Fordítottan arányos mennyiségek
- Aránypár fogalma; arányos mennyiségek a mindennapi életben

Matematikatörténet: számok írása, Rhind-papiruszok

Hatvány

- Pozitív egész kitevőjű hatvány fogalma, *azonosságai,* négyzetszámok
- Mérés, mértékegység, 10 hatványai
- *Nulla és negatív kitevő (permanencia-elv)*
- *Normálalak*

Számelmélet

-Oszthatóság, osztó, többszörös; maradékos osztás
- Prímszám, összetett szám, Eratoszthenészi szita
- Számelmélet alaptétele, számok prímtényezős felbontása 1000-es számkörben *és általánosan*
- *Osztók száma*
- Két természetes szám közös osztói
- A legnagyobb közös osztó megkeresése prímtényezős felbontással, relatív prímek fogalma
- Két természetes szám közös többszörösei
- A legkisebb közös többszörös megkeresése prímtényezős felbontással
- *Oszthatósági szabályok alkalmazása*
- *Összeg és szorzat oszthatósága*
- *Tökéletes szám;* Számrendszerek

Matematikatörténet: Mersenne, Euler, Fermat; érdekességek a prímszámok köréből; Neumann János; 12-es és 60-as számrendszer

Algebrai kifejezések

- Algebrai egész kifejezés, egytagú kifejezések, az együttható fogalma
- Egynemű algebrai kifejezések fogalma, összege, különbsége (összevonása), *szorzása, osztása*
- Többtagú kifejezés szorzása számmal, *egytagúval, többtagúval*
- Két tagból közös számtényezőt kiemel, *általában szorzattá alakítás kiemeléssel*
- *A mennyiségek szöveggel megfogalmazott összefüggéseinek leírása paraméterekkel*
- Algebrai kifejezés helyettesítési értéke

Matematikatörténet: az algebra kezdetei, az arab matematika

Elsőfokú egyenlet, egyenlőtlenség

-Egyismeretlenes elsőfokú egyenletek, egyenlőtlenségek megoldása következtetéssel, lebontogatással, mérlegelvvel
- Az alaphalmaz szerepének vizsgálata
- Azonosság, *azonos egyenlőtlenség*
- *Szorzattá alakítás alkalmazása*
- Szöveges feladatok

3.) Geometria (34 óra)

Síkgeometria

- Alapfogalmak, fogalmak (pont, egyenes, szakasz, félegyenes stb.;)
- Szög és fajtái
- Síkidomok, sokszögek; kerület, terület
- Háromszög és fajtái
- Háromszögek osztályozása oldalak és szögei szerint
- A háromszögek belső és külső szögeinek összege
- *Háromszög – egyenlőtlenség*
- A háromszög odalfelező merőlegesei és köré írható köre
- A háromszög belső szögfelezői és beírható köre
- A háromszög magasságvonala, *súlyvonala, középvonala és a rájuk vonatkozó tételek*

bizonyítás nélkül

- Négyszög és fajtái; halmazábra készítése; tulajdonságok; magasság, középvonal, kerület, terület
- Sokszögek, konvex sokszögek, szabályos sokszögek
- Kör és részei, érintői
- Nevezetes ponthalmazok: kör; szakaszfelező merőleges egyenes (sík); szögfelező; *középpárhuzamos*
- *Alapszerkesztések: szakasz felezése, szakaszfelező merőleges, szögfelező, szög másolása,* 30°*-os,* 45°*-os ,* 60°*-os szög , adott egyenesre merőleges, illetve vele párhuzamos egyenes szerkesztése*

Matematikatörténet: Bolyai Farkas, Bolyai János, Euler, Feuerbach; tanulói kiselőadás

<u>Térgeometria</u>

- Térgeometriai fogalmak, távolság, hajlásszög
- Testek (él, csúcs, lap) fogalma
- Téglatest és kocka térfogata, felszíne
- Henger és hasáb: háló, felszín, térfogat

<u>Geometriai transzformációk (mozgatással és/vagy hozzárendeléssel)</u>

- Példák geometriai transzformációkra (tapasztalatgyűjtés)
- Geometriai transzformációk néhány tulajdonsága: egyenestartó, távolságtartó, szögtartó (tapasztalatgyűjtés)
- Tengelyes és középpontos tükrözés
- *Eltolás; vektorok*
- *Szögpárok*
- *Forgatás*
- Egybevágó alakzatok és szimmetrikus alakzatok
- *A háromszögek egybevágóságának alapesetei*
- *Geometria a művészetekben*

4.) Függvény, sorozat (12 óra)

- Táblázatok, grafikonok értelmezése, készítése; hozzárendelések vizsgálata
- Függvények értelmezése, vizsgálata*; értelmezési tartomány, képhalmaz, értékkészlet fogalma*
- Függvények megadása értéktáblázattal, szöveggel, képlettel
- Függvények grafikonja
- Egyenes és fordított arányosság, mint függvény
- *Elsőfokú függvény, meredekség, tengelymetszetek*
- *Konstans függvény; lineáris függvények*
- *Egyenletek grafikus megoldása*
- *Sorozatok; számtani sorozat*

Matematikatörténet: háromszögszámok, négyzetszámok

5.) Statisztika, valószínűség (11 óra)

- Adatok gyűjtése, rendszerezése
- Táblázatok, diagramok, grafikonok
- Adatok elemzése: átlag, módusz, medián
- Valószínűségi kísérletek, gyakorisági táblázat; relatív gyakoriság kiszámítása
- Valószínűség előzetes becslése, szemléletes fogalma
- *Kombinatorikus valószínűség*

Matematikatörténet: érdekességek a valószínűség-számítás fejlődéséről

8. évfolyam

Óraszám 108 óra/tanév

Tartalom, fejlesztési feladatok és ismeretek:

1.) Gondolkodási módszerek, halmazok, kombinatorika, gráfok, matematikai logika – (13 óra)

Kombinatorika

- Halmazok, halmazműveletek ismétlése
- Sorbarendezési, kiválasztási problémák
- *Permutáció (ismétlés nélküli és ismétléses), faktoriális ismétlése*
- *Variáció (ismétlés nélküli és ismétléses), kombináció (ismétlés nélküli)*
- Összetett kombinatorika feladatok, esetszétválasztás
- Gráfok alkalmazása konkrét szituációk szemléltetésésre

Matematikai logika

- A nyelv logikai elemeinek használata
- Igaz, hamis állítások felismerése, önálló megfogalmazása
- *És; vagy*; nem; ha …akkor; van olyan; minden; *akkor és csak akkor*
- *Tétel és megfordítása; szüksége és elégséges feltétel*

Matematikatörténet: Euklidesz, Pólya György: A gondolkodás iskolája

2.) Számelmélet, algebra (42 óra)

Négyzetgyök

- A négyzetgyök fogalma
- *Négyzetgyökös alakban írt számok szorzása és osztása*
- $\sqrt{a^2} = \left(\sqrt{|a|}\right)^2 = |a|$ *azonosság felismertetése, alkalmazása*
- Zsebszámológép használata
- Irracionális szám fogalma
- *Indirekt bizonyítási mód megismerése*
- Irracionális számok tizedes tört alakja
- *Számtani és mértani közép fogalma*

Algebrai kifejezések

- Algebrai egész kifejezések ismétlése
- *Nevezetes azonosságok: $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, $(a+b)(a-b)$*
- *Szorzattá alakítás kiemeléssel, nevezetes azonosságokkal*
- *Oszthatósági feladatok nevezetes azonosságokkal*
- *Teljes négyzetté alakítás*
- *A mennyiségek szöveggel megfogalmazott összefüggéseinek leírása paraméterekkel*
- Algebrai kifejezés helyettesítési értéke

Matematikatörténet: az algebra kezdetei, az arab matematika

Elsőfokú egyenlet, egyenlőtlenség, egyenletrendszer

-Egyismeretlenes elsőfokú egyenletek, egyenlőtlenségek megoldása következtetéssel, mérlegelvvel
- Az alaphalmaz szerepének vizsgálata
- Azonosság, *azonos egyenlőtlenség*
- *Nevezetes azonosságok, szorzattá alakítás alkalmazása*
- *Elsőfokú kétismeretlenes egyenletrendszerek megoldási módjai*
- Egyenlettel megoldható szöveges feladatok típusai és megoldási módjai; megfelelő modell alkalmazása; a becslés ée az ellenőrzés szerepe
- *Egyenletrendszerre vezető szöveges feladatok*
- Feladatok más tantárgyakból, a mindennapi életből; pénzügyi és más gyakorlati feladatok

3.) Geometria (28 óra)

Síkgeometria

- Síkidomok, sokszögek, háromszögek ismétlése
- Pitagorasz tétel ismerete és alkalmazása; *a tétel és megfordításának bizonyítása*
- Pitagoraszi számhármasok keresése
- *Thalész tétel és megfordítása; alkalmazások*
- *Szerkesztési feladatok*

Matematikatörténet: Pitagorasz, Thalész

Térgeometria

- Hengerszerű testek ismétlése
- Háromszög, négyzet és téglalap alapú egyenes hasábok és a forgáshenger felszíne, térfogata
- Gúla és forgáskúp hálója,tulajdonságai (felszíne, térfogata: tapasztalatgyűjtés)
- Gömb

Geometriai transzformációk

- Egybevágóság ismétlése
- *Vektorok összege, különbsége, szorzása számmal; ezek szerkesztése; tulajdonságok*
- Közzéppontos hasonlóság: kicsinyítés és nagyítás hétköznapi helyzetekben *és a matematikában*
- *Szakasz arányos osztása szerkesztéssel*

4.) Függvény, sorozat (12 óra)

- *Függvény, lineáris függvény*
- *Alapfüggvények: abszolútérték, másodfokú, négyzetgyök, elsőfokú törtfüggvény ($\frac{a}{x}$)*
- Függvények tulajdonságai (értékkészlet, zérushely, monotonitás, szélsőérték), grafikonja szemléletesen *és matematikai definíciókkal*
- *Függvénytranszformációk: f(x+c) és f(x)+c*
- *Sorozatok, számtani sorozat, mértani sorozat, kamatszámítás*
- *Gyakorlati problémák függvényekre*
- *Egyenletek, egyenlőtlenségek grafikus megoldása*

Matematikatörténet: Descartes

5.) Statisztika, valószínűség (13 óra)

- Adatok gyűjtése, rendszerezése

- Táblázatok, diagramok, grafikonok

- Adatok elemzése: átlag, módusz, medián

- Valószínűségi kísérletek, gyakorisági táblázat; relatív gyakoriság kiszámítása

- Valószínűség előzetes becslése, szemléletes fogalma

- *Kombinatorikus valószínűség*

Matematikatörténet: érdekességek a valószínűség-számítás fejlődéséről

A NYELVI ELŐKÉSZÍTŐ OSZTÁLY NYEK (9.ENY)

MATEMATIKA

helyi tanterve

Kerettanterv nem készült.

Célok, feladatok:

A nyelvi előkészítő osztályban nem a hagyományos matematika tanítás a cél, hanem a képességfejlesztés, kiemelten a logikai készség fejlesztése, valamint a figyelem és koncentrációs képesség, kreativitás, problémafelismerő képesség, elemző és értékelő képesség, lényeglátás, szövegértés és kommunikációs képesség fejlesztése.

A fenti célok megvalósítása érdekében más tantárgyakból és a mindennapi életből vett szöveges feladatok és gyakorlati problémák kapcsán

- az adatok kigyűjtése és rendszerezése (lényeges és felesleges adatok kiválasztása)

- az adatok közötti kapcsolatok felismerése (feltétel, következmény) és összefüggések felírása

- helyes következtetések levonása

- az ellenőrzés igénye

- a logikus gondolkodás különböző „ módszereinek” megismerése

- a szövegértés fejlesztése

- a helyes érvelés, indoklás gyakorlása

- a különböző tantárgyak keretében elsajátított ismeretek összekapcsolása a matematikával

- számolás fejben, becslés

- a számológép használata

A fentieknek megfelelően csak részben feladatunk az általános iskolában tanult matematikai ismeretek ismétlése és szinten tartása, és nem feladatunk a 9. osztályos matematika tananyag tanítása.

Óraszám: heti 2 óra (évi 72 óra)

Témakörök:

1.) Gondolkodási módszerek (16 óra)

Halmazok

- halmazok megjelenése a tudományágakban és a mindennapi életben
- szöveges feladatok megoldása Venn-diagram segítségével
- logikai szita

Kombinatorika és gráfok alkalmazása

- sorbarendezés és kiválasztás 5 – 10 elem esetén
- az esetek logikus, következetes leszámolása gráfok segítségével
- skatulya-elv

A matematikai logika elemei

- ... és ...
- ... vagy ...
- nem ...
- ha..., akkor...
- akkor, és csak akkor...

(Konjunkció, diszjunkció, negáció, implikáció és ekvivalencia alkalmazása különböző

tantárgyakból vett szöveges feladatok kapcsán.)

2.) Algebra és számelmélet (30 óra)

Valós számok

- számolási készség fejlesztése
- normálalak használata
- számegyenes, egész számok (pl. történelem: időszámítás)
- törtek (pl. földrajz: népsűrűség, történelem: kilenced, tized)

Az ismeretlenek jelölése, betűk használata

- az adatok közötti kapcsolatok felismerése, összefüggések felírása
- arányossági feladatok
- százalékszámítási feladatok

Egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek alkalmazása

- fizikai feladatok
- kémiai feladatok
- együttes munkára vonatkozó feladatok, arányossági feladatok
- változatos feladatok a mindennapi életből

Számelmélet

- oszthatóság, osztók és többszörösök alkalmazása gyakorlati feladatok megoldásában (pl. naptár, szökőév)
-számrendszerek

3.) Függvények, grafikonok, diagramok, táblázatok (9 óra)

- elemzése (fizika, kémia, földrajz, biológia stb.)

- készítése változatos szöveges feladatok kapcsán
- kapcsolódás az informatikához
- alapfüggvények ismétlése

4.) Geometria (13)

- a geometriai alapismeretek gyakorlati alkalmazásai
  (pl. földrajz: hosszúsági és szélességi körök, időzónák)
- kicsinyítés, nagyítás (optika, térképek stb.)
- képzőművészeti vonatkozások
- Pitagorasz tétel ismétlése

5.) A statisztika és valószínűség (4 óra)

- adatok gyűjtése és rendszerezése
- táblázatok, diagramok
- valószínűségi kísérletek, tapasztalatgyűjtés

A témakörökön belül felsorolt tartalmak csak ajánlások.

Az egyes témakörök sorrendjének, időigényének és tartalmi részleteinek kidolgozása, valamint a felhasznált eszközök és segédanyagok meghatározása az osztályt tanító szaktanár joga és felelőssége.

NÉGYOSZTÁLYOS: 9 – 10. ÉVFOLYAM

„Kerettanterv a gimnáziumok 9-12. évfolyamára”:

“A 9–10. évfolyamon a korábbi képzési szakaszok során megszerzett ismeretekre és kialakított készségekre, képességekre alapozva – a spirális tananyagfelépítést szem előtt tartva – az egyes témakörök új ismeretei matematikai szempontból egyre pontosabb és elvontabb formában

jelennek meg a tanulási-tanítási folyamat során. Egyre határozottabb a fogalmak pontos definiálásának, az állítások, tételek indoklásának, bizonyításának, valamint az általánosításnak az igénye. Erre a szakaszra fokozottan jellemző a korábbi és az új ismeretek egységes rendszerbe foglalása, az egyes témakörökön belüli rendszerezés.

Ebben a szakaszban is fontos cél, hogy az ismeretszerzési folyamat során a tanuló – a lehetőségekhez mérten – a tanár által irányított módon, feladatok megoldása mentén maga fedezze fel az összefüggéseket, általánosítási lehetőségeket, megoldási módokat. A kooperatív munkaformák, a csoportmunkában megoldandó projektfeladatok fejlesztik a matematikai kommunikációt. A digitális eszközök, dinamikus szoftverek, online felületek támogatják a szemléltetést, a megértést és a felfedeztetést.

A 9–10. évfolyamon megjelenő témakörök tartalmának egy része folytatása, kiterjesztése és kiegészítése a korábbi szakaszokban is megjelenő tananyagtartalmaknak. Ebben a szakaszban jelennek meg először a valós számok; elsőfokú egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek; másodfokú egyenletek, egyenlőtlenségek; a függvény fogalma, függvénytulajdonságok; a kör és részei. Vannak olyan témakörök, amelyek megjelennek más területek tanítása során is, ezért a tananyag egyes részeihez javasolt óraszámok nem feltétlenül jelentenek időben összefüggő egységet. Az algebrai eszközök és a függvényekkel kapcsolatos ismeretek bővülése lehetővé teszi a hétköznapi vagy matematikai nyelven megfogalmazott problémák és a megoldás során alkalmazott matematikai modellek körének bővülését.

Témakör: Halmazok

Javasolt óraszám: 10 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

– látja a halmazműveletek és a logikai műveletek közötti kapcsolatokat;

– véges halmazok elemszámát meghatározza;
– alkalmazza a logikai szita elvét.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

– adott halmazt diszjunkt részhalmazaira bont, osztályoz;
– halmazokat különböző módokon megad;
– halmazokkal műveleteket végez, azokat ábrázolja és értelmezi.

Témakör: Matematikai logika

Javasolt óraszám: 10 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

– látja a halmazműveletek és a logikai műveletek közötti kapcsolatokat;
– megállapítja egyszerű „ha ... , akkor ...” és „akkor és csak akkor” típusú állítások logikai értékét;
– tud egyszerű állításokat indokolni és tételeket bizonyítani.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

– adott állításról eldönti, hogy igaz vagy hamis;
– alkalmazza a tagadás műveletét egyszerű feladatokban;
– ismeri és alkalmazza az „és”, a (megengedő és kizáró) „vagy” logikai jelentését;
– megfogalmazza adott állítás megfordítását;
– helyesen használja a „minden” és „van olyan” kifejezéseket.

Témakör: Kombinatorika, gráfok

Javasolt óraszám: 12 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

– matematikai vagy hétköznapi nyelven megfogalmazott szövegből a matematikai tartalmú információkat kigyűjti, rendszerezi;
– a problémának megfelelő matematikai modellt választ, alkot;
– a kiválasztott modellben megoldja a problémát;
– megold sorba rendezési és kiválasztási feladatokat;
– konkrét szituációkat szemléltet és egyszerű feladatokat megold gráfok segítségével;
– véges halmazok elemszámát meghatározza;
– alkalmazza a logikai szita elvét.
–

Témakör: Számhalmazok, műveletek

Javasolt óraszám: 8 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a számhalmazok épülésének matematikai vonatkozásait a természetes számoktól a valós számokig;
- ismer példákat irracionális számokra.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- a kommutativitás, asszociativitás, disztributivitás műveleti azonosságokat helyesen alkalmazza különböző számolási helyzetekben;
- racionális számokat tizedes tört és közönséges tört alakban is felír;
- ismeri a valós számok és a számegyenes kapcsolatát;
- ismeri és alkalmazza az abszolút érték, az ellentett és a reciprok fogalmát;
- a számolással kapott eredményeket nagyságrendileg megbecsüli, és így ellenőrzi az eredményt;
- valós számok közelítő alakjaival számol, és megfelelően kerekít.

Témakör: Hatvány, gyök

Javasolt óraszám: 14 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri és alkalmazza az n-edik gyök fogalmát;
- ismeri és alkalmazza a racionális kitevőjű hatvány fogalmát és a hatványozás azonosságait.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri és alkalmazza a négyzetgyök fogalmát és azonosságait;
- ismeri és alkalmazza az egész kitevőjű hatvány fogalmát és a hatványozás azonosságait;
- ismeri és alkalmazza a normálalak fogalmát.

Témakör: Betűs kifejezések alkalmazása egyenletmegoldás, függvényábrázolás során

Javasolt óraszám: 10 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- műveleteket végez algebrai kifejezésekkel;
- ismer és alkalmaz egyszerű algebrai azonosságokat;
- átalakít algebrai kifejezéseket összevonás, szorzattá alakítás, nevezetes azonosságok alkalmazásával.

Témakör: Arányosság, százalékszámítás

Javasolt óraszám: 12 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a hosszúság, terület, térfogat, űrtartalom, idő mértékegységeit és az átváltási szabályokat. Származtatott mértékegységeket átvált;
- ismeri és alkalmazza a százalékalap, -érték, -láb, -pont fogalmát.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri és alkalmazza az egyenes és a fordított arányosságot.

Témakör: **Elsőfokú egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek**

Javasolt óraszám: 18 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- matematikai vagy hétköznapi nyelven megfogalmazott szövegből a matematikai tartalmú információkat kigyűjti, rendszerezi;
- adott problémához megoldási stratégiát, algoritmust választ, készít;
- a problémának megfelelő matematikai modellt választ, alkot;
- a kiválasztott modellben megoldja a problémát;
- a modellben kapott megoldását az eredeti problémába visszahelyettesítve értelmezi, ellenőrzi, és az észszerűségi szempontokat figyelembe véve adja meg válaszát;
- felismeri a matematika különböző területei közötti kapcsolatot;
- egyenletek megoldását behelyettesítéssel, értékkészlet-vizsgálattal ellenőrzi.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri és alkalmazza a következő egyenletmegoldási módszereket: mérlegelv, grafikus megoldás, szorzattá alakítás;
- megold elsőfokú egyismeretlenes egyenleteket és egyenlőtlenségeket, elsőfokú kétismeretlenes egyenletrendszereket.

Témakör: **Másodfokú egyenletek, egyenlőtlenségek**

Javasolt óraszám: 12 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- matematikai vagy hétköznapi nyelven megfogalmazott szövegből a matematikai tartalmú információkat kigyűjti, rendszerezi;
- adott problémához megoldási stratégiát, algoritmust választ, készít;

- a problémának megfelelő matematikai modellt választ, alkot;
- a kiválasztott modellben megoldja a problémát;
- a modellben kapott megoldását az eredeti problémába visszahelyettesítve értelmezi, ellenőrzi, és az észszerűségi szempontokat figyelembe véve adja meg válaszát;
- felismeri a matematika különböző területei közötti kapcsolatot;
- egyenletek megoldását behelyettesítéssel, értékkészlet-vizsgálattal ellenőrzi.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- megold másodfokú egyismeretlenes egyenleteket és egyenlőtlenségeket; ismeri és alkalmazza a diszkriminánst, a megoldóképletet és a gyöktényezős alakot.

Témakör: **A függvény fogalma, függvénytulajdonságok**

Javasolt óraszám: 16 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- képlettel adott függvényt hagyományosan és digitális eszközzel ábrázol;
- adott értékkészletbeli elemhez megtalálja az értelmezési tartomány azon elemeit, amelyekhez a függvény az adott értéket rendeli.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- megad hétköznapi életben előforduló hozzárendeléseket;
- adott képlet alapján helyettesítési értékeket számol, és azokat táblázatba rendezi;
- táblázattal megadott függvény összetartozó értékeit ábrázolja koordináta-rendszerben;
- a grafikonról megállapítja függvények alapvető tulajdonságait.

Témakör: **Geometriai alapismeretek**

Javasolt óraszám: 8 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri és feladatmegoldásban alkalmazza a térelemek kölcsönös helyzetét, távolságát és hajlásszögét;
- felismeri a matematika különböző területei közötti kapcsolatot.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri és használja a pont, egyenes, sík (térelemek) és szög fogalmát;
- ismeri és alkalmazza a nevezetes szögpárok tulajdonságait;
- ismeri az alapszerkesztéseket, és ezeket végre tudja hajtani hagyományos vagy digitális eszközzel.

Témakör: **Háromszögek**

Javasolt óraszám: 16 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a mérés alapelvét, alkalmazza konkrét alap- és származtatott mennyiségek esetén;
- ismeri a hosszúság, terület, térfogat, űrtartalom, idő mértékegységeit és az átváltási szabályokat. Származtatott mértékegységeket átvált;
- sík- és térgeometriai feladatoknál a problémának megfelelő mértékegységben adja meg válaszát;
- kiszámítja háromszögek területét.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri és alkalmazza a háromszögek oldalai, szögei, oldalai és szögei közötti kapcsolatokat; a speciális háromszögek tulajdonságait;
- ismeri és alkalmazza a háromszög nevezetes vonalaira, pontjaira és köreire vonatkozó fogalmakat és tételeket; ismeri és alkalmazza a Pitagorasz-tételt és megfordítását.

Témakör: **Négyszögek, sokszögek**

Javasolt óraszám: 10 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a mérés alapelvét, alkalmazza konkrét alap- és származtatott mennyiségek esetén;
- ismeri a hosszúság, terület, térfogat, űrtartalom, idő mértékegységeit és az átváltási szabályokat. Származtatott mértékegységeket átvált;
- sík- és térgeometriai feladatoknál a problémának megfelelő mértékegységben adja meg válaszát;
- ismeri és alkalmazza speciális négyszögek tulajdonságait, területüket kiszámítja;
- átdarabolással kiszámítja sokszögek területét.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri és alkalmazza a szabályos sokszög fogalmát; kiszámítja a konvex sokszög belső és külső szögeinek összegét.

Témakör: **A kör és részei**

Javasolt óraszám: 10 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a mérés alapelvét, alkalmazza konkrét alap- és származtatott mennyiségek esetén;

- ismeri a hosszúság, terület, térfogat, űrtartalom, idő mértékegységeit és az átváltási szabályokat. Származtatott mértékegységeket átvált;
- sík- és térgeometriai feladatoknál a problémának megfelelő mértékegységben adja meg válaszát.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ki tudja számolni a kör és részeinek kerületét, területét;
- ismeri a kör érintőjének fogalmát, kapcsolatát az érintési pontba húzott sugárral;
- ismeri és alkalmazza a Thalész-tételt és megfordítását.

Témakör: **Transzformációk, szerkesztések**

Javasolt óraszám: 20 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a vektorokkal kapcsolatos alapvető fogalmakat;
- ismer és alkalmaz egyszerű vektorműveleteket;
- alkalmazza a vektorokat feladatok megoldásában;
- ismeri és alkalmazza a hasonló síkidomok kerületének és területének arányára vonatkozó tételeket.
-
-
-

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismer példákat geometriai transzformációkra;
- ismeri és alkalmazza a síkbeli egybevágósági transzformációkat és tulajdonságaikat; alakzatok egybevágóságát;
- ismeri és alkalmazza a középpontos hasonlósági transzformációt, a hasonlósági transzformációt és az alakzatok hasonlóságát;
- megszerkeszti egy alakzat tengelyes, illetve középpontos tükörképét, pont körüli elforgatottját, párhuzamos eltoltját hagyományosan és digitális eszközzel;
- geometriai szerkesztési feladatoknál vizsgálja és megállapítja a szerkeszthetőség feltételeit.

Témakör: **Leíró statisztika**

Javasolt óraszám: 10 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- adott cél érdekében tudatos adatgyűjtést és rendszerezést végez;

– hagyományos és digitális forrásból származó adatsokaság alapvető statisztikai jellemzőit meghatározza, értelmezi és értékeli;
– felismer grafikus manipulációkat diagramok esetén.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

– adatsokaságból adott szempont szerint oszlop- és kördiagramot készít hagyományos és digitális eszközzel.

Témakör: **Valószínűség-számítás**

Javasolt óraszám: 8 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

– konkrét valószínűségi kísérletek esetében az esemény, eseménytér, elemi esemény, relatív gyakoriság, valószínűség, egymást kizáró események, független események fogalmát megkülönbözteti és alkalmazza.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

– tapasztalatai alapján véletlen jelenségek jövőbeni kimenetelére észszerűen tippel;
– véletlen kísérletek adatait rendszerezi, relatív gyakoriságokat számol, nagy elemszám esetén számítógépet alkalmaz. „

9. évfolyam: négyosztályos

Óraszám 144 óra/tanév

Tartalom, fejlesztési feladatok és ismeretek:

1.) ***Gondolkodási módszerek, halmazok, kombinatorika, gráfok, matematikai logika***
– ***(23 óra)***

<u>Halmazok; szám – és ponthalmazok</u>

- A matematika helye a tudományok rendszerében, a matematika ágai

- Halmazelméleti alapfogalmak, fogalmak, jelölések

- Halmazok megadása; szemléltetése Venn-diagrammal

- Részhalmaz, kiegészítő halmaz; *n elemű halmaz részhalmazainak száma*

- Halmazműveletek és tulajdonságaik (unió, metszet, különbség, *szimmetrikus differencia, De-Morgan azonosságok)*

- Halmazok számossága, logikai szita

- Véges és végtelen halmazok (“végtelen szálloda”, mint modell)

- A számfogalom felépítése. Nevezetes számhalmazok. Műveletek és tulajdonságaik

– (a kommutativitás, asszociativitás, disztributivitás műveleti azonosságokat helyesen
– alkalmazza különböző számolási helyzetekben;
– racionális számokat tizedes tört és közönséges tört alakban is felír
– ellentett, abszolútérték, reciprok,
– arány, törtrész, egyenes és fordított arányosság,
– százalékszámítás,
– irracionális számok, valós számok és a számegyenes, intervallum; becslés, kerekítés)

- Ponthalmazok, nevezetes ponthalmazok síkban *és térben*

- *Ponthalmazok a koordinátasíkon; Descartes szorzat*

Matematika történet: Cantor, Descartes

<u>Matematikai logika</u>

- Állítás és megfordítása

– - Állítás logikai értékének megállapítása (igaz vagy hamis)
– - Tétel és bizonyítása

- *Bizonyítási módszerek: direkt, indirekt, skatulya-elv, logikai szita*

- *Szükséges, elégséges, szükséges és elégséges feltétel*

- Logikai műveletek: NEM, ÉS, VAGY (megengedő és kizáró)

- Halmazműveletek és a logikai műveletek kapcsolata

- „minden”, „van olyan”, „ha … akkor”

- A hétköznapi és a matematikai szóhasználat

- Érvelés és vita; az ellenpélda szerepe

Kombinatorika

- -Hétköznapi helyzetekhez kapcsolódó sorba rendezési és kiválasztási feladatok
- megoldása rendszerezéssel
- -Sorba rendezési és kiválasztási feladatok megoldása matematikai problémákban
- - Azonos modellen alapuló, de különböző megfogalmazású feladatok megoldása

- *Permutációk (ismétlés nélküli és ismétléses); n faktoriális*

- *Variációk (ismétlés nélküli és ismétléses)*

- *Kombinációk (ismétlés nélküli)*

- Kombinatorikai problémák a mindennapi életből

- Az összeszámlálás technikáinak megértése és alkalmazása (szorzási és összeadási szabály)

Gráfok

- Fogalmak: csúcs, él, fokszám

- Gráfok alkalmazása feladatmegoldásban és a mindennapi életből vett problémák szemléltetésében

2.) Számelmélet, algebra (59 óra)

Egész kitevőjű hatvány, négyzetgyök, nevezetes azonosságok

- Betűk használata a matematikában. Algebrai kifejezések (fogalmak, jelölések)

- Az egész kitevőjű hatvány fogalma és azonosságai. Normálalak

- Műveletek algebrai egészkifejezésekkel

- Nevezetes azonosságok: négyzetes *és köbös* (szorzat $\rightarrow$ összeg; összeg $\rightarrow$ szorzat)

- Nevezetes azonosságok alkalmazásai. A szorzattá alakítás módszerei

- Teljes négyzetté alakítás

- *Műveletek algebrai törtekkel*

- A négyzetgyök fogalma (és azonosságai; az azonosságok alkalmazásai: tapasztalatgyűjtés)

- *A $\sqrt{2}$ irracionális szám: az indirekt bizonyítási mód*

- *Két pozitív szám számtani és mértani közepe; a köztük lévő egyenlőtlenség algebrai bizonyítása*

Matematika történet: algebra- Al-Hvarizmi

Számelmélet (az egész témakör kiegészítő anyag, kötelező a 11. évfolyamon)

- *Számelmélet bevezetése: oszthatóság; osztó és többszörös; maradékos osztás*
- *Oszthatósági tételek. Oszthatósági szabályok tízes számrendszerben*
- *Prímszám, összetett szám. A számelmélet alaptétele, prímtényezős felbontás*
- *Végtelen sok prímszám van: indirekt bizonyítási mód*
- *Osztók száma a prímtényezős felbontásból*
- *Közös osztók, legnagyobb közös osztó, relatív prímek*
- *Közös többszörösök, legkisebb közös többszörös*
- *Algebrai azonosságok alkalmazása oszthatósági feladatokban*
- *Számrendszerek*

Matematika történet: Euklidesz, Eratosztenész, Euler, Fermat

Elsőfokú egyenlet, egyenlőtlenség, egyenletrendszer

- Az egyenlet fogalma (alaphalmaz, gyökök, igazsághalmaz) és grafikus megoldása
- Az egyenlet algebrai megoldása: alaphalmaz, értékkészlet vizsgálata; szorzattá alakítás
- Az egyenlet algebrai megoldása egyenletrendezéssel, ekvivalens átalakítások, mérlegelv
- Egyenletek megoldása (zárójelhasználat, törtegyüttható)
- *Algebrai törtes egyenletek (a tanult azonosságok alkalmazása)*
- *Abszolútértékes, paraméteres, egyszerű magasabbfokú és négyzetgyökös egyenletek*
- Szöveges feladatok; mindennapokhoz kapcsolódó problémák matematikai modelljének elkészítése
- Egyenlőtlenségek grafikus és algebrai megoldása; *algebrai törtes egyenlőtlenségek*
- *Nevezetes egyenlőtlenségek, nevezetes közepek*
- Lineáris egyenletrendszerek (grafikus megoldás, behelyettesítő módszer, egyenlő együtthatók módszere, *új ismeretlen bevezetése*; szöveges feladatok)
- *Egyismeretlenes egyenlőtlenségrendszer*

3.) ***Függvények (20 óra)***

- Függvény fogalma, megadása, grafikonja. A derékszögű koordinátarendszer
- Értelmezési tartomány, értékkészlet
- Lineáris függvények
- Alapfüggvények: *abszolútérték*, másodfokú, négyzetgyök, lineáris törtfüggvény, *egészrész, törtrész, előjel függvény*
- *Összetett függvények*
- Függvénytranszformációk
- Függvények jellemzése (értelmezési tartomány, értékkészlet, zérushely, monotonitás, szélsőérték, *korlátosság, paritás)*
- *Egyenletek, egyenlőtlenségek grafikus megoldása*

4.) Geometria (34)

Vektorok

- Vektorok fogalma, ellentett vektorok, nullvektor, vektor abszolútértéke
- Vektorok összege, különbsége, szorzása számmal, felbontása összetevőkre
- Helyvektorok, vektorok a koordinátasíkon
- Vektorok alkalmazása

Geometriai transzformációk

- Geometriai transzformáció fogalma és tulajdonságai; szorzata
- Egybevágósági transzformációk és tulajdonságaik
- Egybevágó és szimmetrikus alakzatok
- Szerkesztési, számítási és bizonyítási feladatok (vázlatkészítés, elemzés, diszkusszió)

Sokszögek

- Geometriai alapfogalmak, fogalmak, nevezetes szögpárok, síkidomok osztályozása
- Összefüggések a háromszög oldalai, szögei, oldalai és szögei között; kerület, terület
- Pitagorasz tétele és megfordítása; számítási és bizonyítási feladatok
- A körrel kapcsolatos ismeretek

- A háromszög nevezetes vonalai, pontjai, körei
- Thalész tétele és megfordítása; számítási, szerkesztési és bizonyítási feladatok
- Négyszögek, nevezetes négyszögek tulajdonságai, kerülete, területe
- Sokszögek, szabályos sokszögek

Matematika történet: Pitagorasz, Thalész

*5.) Stat*isztika és valószínűség (8 óra)

- Statisztikai adatgyűjtés és az adatok rendszerezése (táblázatok, diagramok)
- Adatok jellemzése: középértékek *és szóródási mutatók*
- A klasszikus valószínűség fogalma
- *A valószínűség meghatározása kombinatorikus eszközökkel*
- *Statisztikai és valószínűségi feladatok a mindennapi életből*

10. évfolyam: négyosztályos

Óraszám 108 óra/tanév

Tartalom, fejlesztési feladatok és ismeretek:

1.) Gondolkodási módszerek, halmazok, kombinatorika, gráfok, matematikai logika – (9 óra)

- Szükséges, elégséges, szükséges és elégséges feltétel
- " akkor és csak akkor"
- *Bizonyítási módszerek ismétlése*
- Kombinatorika és gráfok ismétlése

2.) Számelmélet, algebra (38 óra)

<u>Hatvány, gyök</u>

- Ismétlés: az egész kitevőjű hatvány és a négyzetgyök fogalma, azonosságai, alkalmazások

- Az n-edik gyök fogalma *és azonosságai*

Másodfokú egyenlet, egyenlőtlenség, egyenletrendszer

- Másodfokú egyenlet megoldása teljes négyzetté történő kiegészítéssel
- A megoldóképlet levezetése, diszkrimináns*, a megoldások száma*
- Másodfokú egyenletek megoldása megoldóképlettel
- Gyöktényezős alak
- Egyszerű másodfokúra visszavezethető egyenletek
- *Magasabb fokú, algebrai törtes egyenletek,* szöveges feladatok
- Másodfokú egyenlőtlenségek
- Gyökös egyenletek ($\sqrt{x+c} = ax+b$) , *egyenlőtlenségek. Hamis gyök, gyökvesztés*
- *Viéte-formulák*
- *Paraméteres feladatok*
- *Másodfokú egyenletrendszer*
- Egyszerű, gyakorlati helyzethez köthető szélsőérték feladatok

Matematika történet: magasabb fokú egyenletek megoldhatósága

3.) ***Függvények (4 óra)***

- *Hatványfüggvény*
- *Gyökfüggvény*
- *Paritás és inverz függvény*
- *Függvények alkalmazása más tudományágakban és a mindennapi életben*

(A trigonometrikus függvények a „Trigonometria” fejezetben szerepelnek.)

4.) Geometria (29)

Hasonlóság

- Ismétlés: egybevágósági transzformációk
- *Párhuzamos szelőkre vonatkozó tételek; szakasz arányos osztása*
- Középpontos hasonlóság fogalma és tulajdonságai

- Hasonlósági transzformáció

- Hasonló alakzatok

- Hasonló síkidomok kerülete és területe

- Hasonló testek felszíne és térfogata

- Háromszögekre vonatkozó tételek: szögfelezőtétel, magasságtétel, befogótétel

- *Mértani közép szerkesztése*

- *A számtani és mértani közép közötti egyenlőtlenség geometriai bizonyítása*

Kör

- A kör és részei, a kör érintője. *Két kör közös érintői*

- - Annak ismerete és alkalmazása, hogy a középponti szög egyenesen arányos a hozzá tartozó körív hosszával
- - Annak ismerete és alkalmazása, hogy a középponti szög egyenesen arányos a hozzá tartozó körcikk területével
- - Kör, körcikk, körgyűrű és körszelet területének és kerületének kiszámítása
- - Annak ismerete és alkalmazása, hogy a kör érintője merőleges az érintési pontba húzott sugárra, és hogy külső pontból húzott érintőszakaszok egyenlő hosszúak

- *Középponti és kerületi szögek tétele*

- *Kerületi szögek tétele*

- *A látókörív fogalma, szerkesztése és alkalmazása*

- *Húrnégyszögek, érintőnégyszögek (definíciók, tételek)*

- *Érintő- és szelőszakaszok tétele*

5.) Trigonometria (18 óra)

- ***(az egész témakör kiegészítő anyag, tananyag a 11. évfolyamon)***

- *Ismétlés: vektorok, szögek, radián*

- *Szögfüggvények általános értelmezése*

- *A hegyesszögek szögfüggvényei, gyakorlati alkalmazások*

- *Nevezetes szögek szögfüggvényei*

- *Trigonometrikus függvények (periodicitás)*

- *Szögfüggvények közötti összefüggések*

- *Egyszerű trigonometrikus egyenletek, egyenlőtlenségek*

*6.) Stat*isztika és valószínűség (10 óra)

- Statisztika ismétlése

- Valószínűség ismétlése

- - Valószínűségi kísérletek elvégzése, gyakorisági, relatív gyakorisági táblázatok készítése
- - A valószínűség fogalmának bevezetése statisztikai alapon
- - A klasszikus valószínűségi modell fogalma és alkalmazása
- - Diszkrét valószínűség-eloszlások ábrázolása hagyományos és digitális eszközzel

- *Események, eseményalgebra (halmazműveletek ismétlése)*

- Statisztikai és valószínűségi feladatok a mindennapi életből

---

NÉGYOSZTÁLYOS EMELT SZINT

9. évfolyam

Óraszám 216 óra/tanév

Tartalom, fejlesztési feladatok és ismeretek:

1.) Gondolkodási módszerek, halmazok, kombinatorika, gráfok, matematikai logika

- ***(43 óra)***

<u>Halmazok; szám – és ponthalmazok</u>

- A matematika helye a tudományok rendszerében, a matematika ágai

- Halmazelméleti alapfogalmak, fogalmak, jelölések

- Halmazok megadása; szemléltetése Venn-diagrammal

- Részhalmaz, kiegészítő halmaz; *n elemű halmaz részhalmazainak száma*

- Halmazműveletek és tulajdonságaik (unió, metszet, különbség, *szimmetrikus differencia, De-Morgan azonosságok)*

- Halmazok számossága, logikai szita

- Véges és végtelen halmazok (“végtelen szálloda”, mint modell)

- A számfogalom felépítése. Nevezetes számhalmazok. Műveletek és tulajdonságaik

- (a kommutativitás, asszociativitás, disztributivitás műveleti azonosságokat helyesen
- alkalmazza különböző számolási helyzetekben;
- racionális számokat tizedes tört és közönséges tört alakban is felír
- ellentett, abszolútérték, reciprok,
- arány, törtrész, egyenes és fordított arányosság,
- százalékszámítás,
- irracionális számok, valós számok és a számegyenes, intervallum; becslés, kerekítés)

- Ponthalmazok, nevezetes ponthalmazok síkban *és térben*

- *Ponthalmazok a koordinátasíkon; Descartes szorzat*

Matematika történet: Cantor, Descartes

<u>Matematikai logika</u>

- Állítás és megfordítása

- - Állítás logikai értékének megállapítása (igaz vagy hamis)
- - Tétel és bizonyítása

- *Szükséges, elégséges, szükséges és elégséges feltétel*

- Logikai műveletek: NEM, ÉS, VAGY (megengedő és kizáró), *implikáció, ekvivalencia*

- Halmazműveletek és a logikai műveletek kapcsolata

- „minden”, „van olyan”, „ha … akkor”

- A hétköznapi és a matematikai szóhasználat

- Érvelés és vita; az ellenpélda szerepe

Matematika történet: Pólya György, George Boole

<u>Bizonyítási módszerek</u>

- *Direkt, indirekt, skatulya-elv, logikai szita, teljes indukció*

- *Konstrukciók, lehetetlenségi bizonyítások, invariáns tulajdonságok*

- *Gráfok alkalmazása, modellek keresése*

Kombinatorika

- -Hétköznapi helyzetekhez kapcsolódó sorba rendezési és kiválasztási feladatok
- megoldása rendszerezéssel
- -Sorba rendezési és kiválasztási feladatok megoldása matematikai problémákban
  - - Azonos modellen alapuló, de különböző megfogalmazású feladatok megoldása

- *Permutációk (ismétlés nélküli és ismétléses); n faktoriális*

- *Variációk (ismétlés nélküli és ismétléses)*

- *Kombinációk (ismétlés nélküli)*

- *Binomiális tétel; binomiális együtthatók és tulajdonságaik; Pascal háromszög*

- *Kombinatorikai problémák a matematikában (geometriában is)*

- Kombinatorikai problémák a mindennapi életből

- Az összeszámlálás technikáinak megértése és alkalmazása (szorzási és összeadási szabály)

Matematika történet: Pascal, Erdős Pál

Gráfok

- Fogalmak: csúcs, él, fokszám

- Gráfok alkalmazása feladatmegoldásban és a mindennapi életből vett problémák szemléltetésében

2.) Számelmélet, algebra (92 óra)

Valós számok

- A számfogalom felépítése, a számkörbővítés elvei. Számhalmazok és műveletek
  - műveletek tulajdonságai
  - természetes számok *(Peano-axiómák, teljes indukció)*
  - egész számok (*számelmélet*, ellentett, abszolútérték)
  - racionális számok (reciprok, arány, törtrész, százalék)
  - valós számok (irracionális számok, számegyenes, abszolútérték, intervallum)
- Valós számok és a számegyenes

(valós számok helyének megkeresése a számegyenesen szerkesztéssel)

- Valós számok tizedes tört alakja
- Normálalak
- A négyzetgyök fogalma *és azonosságai; az azonosságok alkalmazásai*
- *A* $\sqrt{2}$ *irracionális szám: az indirekt bizonyítási mód*

(A $\sqrt{n}$ *irracionális, ha n nem négyzetszám)*

<u>Algebrai kifejezések használata</u>

- Betűk használata a matematikában. Algebrai kifejezések (fogalmak, jelölések) és fajtái
- Az egész kitevőjű hatvány fogalma és azonosságai
- Műveletek algebrai egészkifejezésekkel
- Nevezetes azonosságok: négyzetes *és köbös* (szorzat $\rightarrow$összeg; összeg $\rightarrow$szorzat)
- *$(a+b)^n$ kiszámítása Pascal háromszög segítségével*
- Nevezetes azonosságok alkalmazásai. A szorzattá alakítás módszerei
- Teljes négyzetté alakítás
- *Műveletek algebrai törtekkel*
- *Algebrai kifejezések legnagyobb közös osztója és legkisebb közös többszöröse*
- *Pozitív számok nevezetes közepei (számtani, mértani, négyzetes, harmonikus)*

és a köztük lévő egyenlőtlenség (algebrai bizonyítás két változóra)

-Szélsőérték-feladatok közepek segítségével

Matematika történet: algebra- Al-Hvarizmi

<u>*Számelmélet (az egész témakör kiegészítő anyag, kötelező a 11. évfolyamon)*</u>

- *Számelmélet bevezetése: oszthatóság; osztó és többszörös; maradékos osztás*
- *Oszthatósági tételek. Oszthatósági szabályok tízes számrendszerben*
- *Prímszám, összetett szám. A számelmélet alaptétele, prímtényezős felbontás*
- *Végtelen sok prímszám van: indirekt bizonyítási mód*
- *Néhány további tétel és sejtés a prímszámokról*
- *Osztók száma a prímtényezős felbontásból*

- Közös osztók, legnagyobb közös osztó, relatív prímek

- Közös többszörösök, legkisebb közös többszörös

- Algebrai azonosságok alkalmazása oszthatósági feladatokban

- Teljes indukció alkalmazása oszthatósági feladatokban

- Számrendszerek

- Diophantoszi egyenletek

Matematika történet: Euklidesz, Eratosztenész, Euler, Fermat, Diophantosz

Elsőfokú egyenlet, egyenlőtlenség, egyenletrendszer

- Az egyenlet fogalma (alaphalmaz, gyökök, igazsághalmaz) és grafikus megoldása
- Az egyenlet algebrai megoldása: alaphalmaz, értékkészlet vizsgálata; szorzattá alakítás
- Az egyenlet algebrai megoldása egyenletrendezéssel, ekvivalens átalakítások, mérlegelv
- Egyenletek megoldása (zárójelhasználat, törtegyüttható)
- *Algebrai törtes egyenletek (a tanult azonosságok alkalmazása)*
- *Abszolútértékes, paraméteres, egyszerű magasabbfokú és négyzetgyökös egyenletek; hamis gyök, gyökvesztés*
- Szöveges feladatok; mindennapokhoz kapcsolódó problémák matematikai modelljének elkészítése
- Egyenlőtlenségek grafikus és algebrai megoldása;
  algebrai törtes egyenlőtlenségek, abszolútértékes egyenlőtlenségek
- *Nevezetes egyenlőtlenségek, nevezetes közepek*
- Lineáris egyenletrendszerek (grafikus megoldás, behelyettesítő módszer, egyenlő együtthatók módszere, *új ismeretlen bevezetése*; szöveges feladatok)
- *Egyismeretlenes egyenlőtlenségrendszer*

Másodfokú egyenletek, egyenlőtlenség

- Másodfokú egyenlet megoldása teljes négyzetté történő kiegészítéssel

- A megoldóképlet levezetése, a megoldások száma

- Másodfokú egyenletek megoldása megoldóképlettel

- *„Kedvcsináló”: egyszerűbb algebrai törtes, magasabb fokú, négyzetgyökös egyenletek*
- *Aranymetszés*
- *Egyenlőtlenségek*
- *Szöveges feladatok*

3.) ***Függvények (25 óra)***

- Függvény fogalma, megadása, grafikonja. A derékszögű koordinátarendszer
- Értelmezési tartomány, értékkészlet
- Lineáris függvények
- Alapfüggvények: *abszolútérték*, másodfokú, négyzetgyök, lineáris törtfüggvény, *egészrész, törtrész, előjel függvény, Dirichlet-féle függvény*
- *Összetett függvények*
- Függvénytranszformációk
- Függvények jellemzése (értelmezési tartomány, értékkészlet, zérushely, monotonitás, szélsőérték, *korlátosság, paritás)*
- *Egyenletek, egyenlőtlenségek grafikus megoldása*
- *Sorozatok: definíció, megadás, jellemzés*
- *Számtani és mértani sorozat*
- *Rekurzív sorozatok (Fibonacci sorozat, kapcsolat az aranymetszéssel)*

4.) Geometria (48)

<u>Vektorok</u>

- Vektorok fogalma, ellentett vektorok, nullvektor, vektor abszolútértéke
- Vektorok összege, különbsége, szorzása számmal, felbontása összetevőkre
- Helyvektorok, vektorok a koordinátasíkon
- Vektorok alkalmazása

<u>Geometriai transzformációk</u>

- Geometriai transzformáció fogalma és tulajdonságai; szorzata
- Egybevágósági transzformációk és tulajdonságaik

- Egybevágó és szimmetrikus alakzatok
- Szerkesztési, számítási és bizonyítási feladatok (vázlatkészítés, elemzés, diszkusszió)

Sokszögek

- Geometriai alapfogalmak, fogalmak, nevezetes szögpárok, síkidomok osztályozása
- Nevezetes ponthalmazok síkban *és térben*
- Összefüggések a háromszög oldalai, szögei, oldalai és szögei között; kerület, terület
- Pitagorasz tétele és megfordítása; számítási és bizonyítási feladatok
- A körrel kapcsolatos ismeretek
- A háromszög nevezetes vonalai, pontjai, körei
  (Izogonális pont, Euler egyenes, Feuerbach kör is)
- Thalész tétele és megfordítása; számítási, szerkesztési és bizonyítási feladatok
- Négyszögek, nevezetes négyszögek tulajdonságai, kerülete, területe
- Sokszögek, szabályos sokszögek
- *Geometriai szélsőérték feladatok (háromszögbe írt minimális kerületű háromszög)*

Matematika történet: Pitagorasz, Thalész, Descartes

*5.) Stat*isztika és valószínűség (8 óra)

- Statisztikai adatgyűjtés és az adatok rendszerezése
  (táblázatok, diagramok, *osztályba sorolás*)
- Adatok elemzése: középértékek (átlag, módusz, medián) és *szóródási mutatók*
  (terjedelem, szórás)
- Véletlen jelenségek megfigyelése (kocka és pénzérme-dobások)
- A klasszikus valószínűség fogalma
- *A valószínűség meghatározása kombinatorikus eszközökkel*
- *Statisztikai és valószínűségi feladatok a mindennapi életben*

10. évfolyam

Óraszám 180 óra/tanév

Tartalom, fejlesztési feladatok és ismeretek:

1.) Gondolkodási módszerek, halmazok, kombinatorika, gráfok, matematikai logika (15 óra)

- A 9. évfolyamon tanultak ismétlése, rendszerezése, elmélyítése, alkalmazása (halmazok, kombinatorika, logika, gráfok)
- Szükséges, elégséges, szükséges és elégséges feltétel
- " akkor és csak akkor"
- *Bizonyítási módszerek ismétlése*

2.) Számelmélet, algebra (64 óra)

<u>Hatvány, gyök</u>

- Ismétlés: az egész kitevőjű hatvány és a négyzetgyök fogalma, azonosságai, alkalmazások
- Az n-edik gyök fogalma *és azonosságai, az azonosságok alkalmazása*
- *A törtkitevőjű hatvány; Permanencia-elv*
- *Nevezetes közepek; szélsőérték feladatok közepekkel*

<u>Másodfokú egyenlet, egyenlőtlenség, egyenletrendszer</u>

- Másodfokú függvények vizsgálata; teljes négyzetté kiegészítés; szélsőérték feladatok
- Másodfokú egyenlet megoldása teljes négyzetté történő kiegészítéssel
- A megoldóképlet levezetése, diszkrimináns*, a megoldások száma*
- Másodfokú egyenletek megoldása megoldóképlettel
- Gyöktényezős alak
- Egyszerű másodfokúra visszavezethető egyenletek
- *Magasabb fokú, algebrai törtes egyenletek,* szöveges feladatok
- *Új ismeretlen bevezetése*
- Másodfokú egyenlőtlenségek
- Gyökös egyenletek ($\sqrt{x+c} = ax+b$) , *egyenlőtlenségek. Hamis gyök, gyökvesztés*

- Viéte-formulák

- Paraméteres feladatok (esetszétválasztás, a divergens gondolkodás fejlesztése)

- Másodfokú egyenlet- és egyenlőtlenségrendszer

- Egyszerű, gyakorlati helyzethez köthető szélsőérték feladatok

Matematika történet: magasabb fokú egyenletek megoldhatósága, Cardano, Galois, Abel

3.) ***Függvények (12 óra)***

- Hatványfüggvény (negatív egész kitevőjű hatványfüggvény is)

- Gyökfüggvény

- Paritás és inverz függvény

- Függvények alkalmazása más tudományágakban és a mindennapi életben

(A trigonometrikus függvények a „Trigonometria" fejezetben szerepelnek.)

4.) Geometria (50)

<u>Hasonlóság</u>

- Ismétlés: egybevágósági transzformációk

- Párhuzamos szelőkre vonatkozó tételek; szakasz arányos osztása, negyedik arányos szerkesztése

- Középpontos hasonlóság fogalma és tulajdonságai
- Hasonlósági transzformáció
- Hasonló alakzatok
- Hasonló síkidomok kerülete és területe
- Hasonló testek felszíne és térfogata
- Háromszögekre vonatkozó tételek: szögfelezőtétel, magasságtétel, befogótétel

- Mértani közép szerkesztése

- A számtani és mértani közép közötti egyenlőtlenség geometriai bizonyítása

- Aranymetszés (kapcsolat a Fibonacci sorozattal)

- További nem távolságtartó transzformációk (merőleges affinitás, inverzió)

(- Ceva és Menelaosz tétele)

Matematika történet: Euler, Ptolemaiosz

Kör

- A kör és részei, a kör érintője. *Két kör közös érintői*

- - Annak ismerete és alkalmazása, hogy a középponti szög egyenesen arányos a hozzá tartozó körív hosszával
- - Annak ismerete és alkalmazása, hogy a középponti szög egyenesen arányos a hozzá tartozó körcikk területével
- - Kör, körcikk, körgyűrű és körszelet területének és kerületének kiszámítása
- - Annak ismerete és alkalmazása, hogy a kör érintője merőleges az érintési pontba húzott sugárra, és hogy külső pontból húzott érintőszakaszok egyenlő hosszúak

- *Középponti és kerületi szögek tétele*

- *Kerületi szögek tétele*

- *A látókörív fogalma, szerkesztése és alkalmazása*

- *Húrnégyszögek, érintőnégyszögek (definíciók, tételek)*

- *Érintő- és szelőszakaszok tétele*

5.) Trigonometria (25 óra)

- ***(a teljes témakör kiegészítő anyag, kötelező tananyag a 11. évfolyamon)***

- *Ismétlés: vektorok, szögek, radián*

- *Szögfüggvények általános értelmezése*

- *A hegyesszögek szögfüggvényei, gyakorlati alkalmazások*

- *Nevezetes szögek szögfüggvényei*

(18^o, 36^o, 54^o, 72^o : kiszámolás az „aranyháromszögből”)

- *Trigonometrikus függvények (periodicitás) és transzformációik*

- *Szögfüggvények közötti összefüggések*

- *Egyszerű trigonometrikus egyenletek, egyenlőtlenségek*

*6.) Stat***isztika és valószínűség (14 óra)**

- Statisztika ismétlése

- Véletlen jelenségek megfigyelése, valószínűség ismétlése

- - Valószínűségi kísérletek elvégzése, gyakorisági, relatív gyakorisági táblázatok készítése
- - A valószínűség fogalmának bevezetése statisztikai alapon
- - A klasszikus valószínűségi modell fogalma és alkalmazása
- - Diszkrét valószínűség-eloszlások ábrázolása hagyományos és digitális eszközzel

- Események, eseményalgebra (halmazműveletek ismétlése)

- Halmazok, események és ítéletek közötti műveletek kapcsolata (Boole algebra)

- Statisztikai és valószínűségi feladatok a mindennapi életből

NÉMET

7-8. ÉVFOLYAMÁN

A helyi tanterv az ***Élő idegen nyelv: Német Kerettanterv a német tantárgy számára***

5-8. évfolyam *(első idegen nyelv) (OH)* alapján készült.

Évi 144 óra (heti 4 óra) a 7. évfolyamon és 144 óra a 8. évfolyamon.

Kimeneti szint: A1 a 7. évfolyam végére és A2 a 8. évfolyam végére.

A Kerettanterv ajánlott óraszámait a német nyelvi munkaközösség a VMG-be felvételiző diákok képességeivel és továbbtanulási terveivel kapcsolatos eddigi tapasztalatokhoz, a hozzánk járó diákok szüleinek elvárásaihoz és az idegennyelv-oktatásban megjelenő legújabb tendenciákhoz igazodva alakította át.

Az ezt az osztálytípust választó diákoknak a VMG az érettségi évében a DSD II nemzetközi nyelvvizsga letételét ajánlja, amelynek lebonyolítását egy Magyarország és Németország között fennálló egyezmény teszi lehetővé.

A tankönyveket az adott csoport képességeinek, igényeinek és a hatályos jogszabályoknak megfelelően választja ki a német nyelvi munkaközösség.

Célok és feladatok

Az idegen nyelvi kerettanterv célja kettős: egyrészt megadni azokat a kimeneti kritériumokat melyek az iskolai nyelvoktatás lépcsőihez a nyelvi fejlődés érdekében elengedhetetlenek, másrészt irányelveket adni az iskoláknak a helyi tantervek elkészítéséhez és az eredményes nyelvtanári munkához.

A korszerű idegennyelv-tanítás elsődleges célja a tanuló nyelvi cselekvőképességének fejlesztése. A tanuló legyen képes személyes és szakmai életében egyéni kommunikációs céljait elérni, saját gondolatait kifejezni, és mind valódi mind pedig digitális térben idegen nyelven ismereteket szerezni.

Az idegen nyelvek tanítása eltér a többi tantárgyétól abból a szempontból, hogy nem a tartalmi ismeretek átadásán van a hangsúly, hanem azoknak a készségeknek a kialakításán és állandó

fejlesztésén, melyek segítségével a tanuló saját gondolatait és elképzeléseit idegen nyelven is ki tudja fejezni.

A diák aktív, önálló nyelvtanulóvá nevelése egyik feltétele az egész életen át tartó tanulás megalapozásának. Fejlesztéséhez szükség van a tanulási stratégiák elsajátítására, az önálló tanulás módszereinek megismerésére, valamint az önértékelés és a társértékelés alkalmainak megteremtésére. Fontosak a kooperatív módszerek, valamint a projektmunkák, amelyek fejlesztik a probléma- és folyamatközpontú gondolkodást. Szükséges, hogy a tanulók a digitális tartalmak felhasználásához útbaigazítást kapjanak. A nyelvórai és otthon elvégzendő tevékenységeken keresztül a tanuló váljon képessé arra, hogy digitális eszközökön és csatornákon keresztül is megértse az ismert témához kapcsolódó írott vagy hallott szövegeket. Tudjon szöveget alkotni szóban és írásban, valamint célnyelven beszélgetni az ismert nyelvi eszközök segítségével. Az egyéni tanulási különbségek kiegyenlítése miatt pedig szakmai szempontból javasolt, hogy az iskolai oktatásban a nyelvtanulás továbbra is csoportbontásban történhessen.

Kapcsolódás a kompetenciákhoz

A tanulás kompetenciái: Az idegen nyelvek tanulása során fejlődik a tanuló memóriája, a korábban tanult elemek felidézését és rendszerezését igénylő tanulási teljesítménye. A tanuló képessé válik a nyelvtanulási stratégiák felismerésére és ezek alkalmazására, ez pedig hasznosul más tantárgyak esetében is. Megtanulja a hibákra történő visszajelzések elfogadását, a hibák kijavításának szükségességét, valamint képessé válik saját és társai fejlődésének értékelésére. A tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségek felismerésével és kihasználásával is készül az egész életen át tartó tanulásra. Az önálló nyelvtanulásra való felkészülés a tanulási folyamat aktív résztvevőivé teszi.

A kommunikációs kompetenciák: A nyelvórai tevékenységek képessé teszik a tanulót arra, hogy az élő idegen nyelven árnyaltan fejezze ki, objektíven támassza alá, szemléltesse gondolatait, hallgassa meg társait, társaival közösen hozzon döntéseket, formáljon véleményt, információt és tudást osszon meg. Képekre, ábrákra, hanganyagokra, szövegekre idegen nyelven utal, azokra vonatkozóan véleményt fogalmaz meg és állást foglal, s ezeket felhasználva, párban vagy csoportban, további kommunikációs feladatokat old meg. Nyelvtudását személyes és online nyelvi érintkezésben kapcsolatépítésre használja fel.

A digitális kompetenciák: Az idegen nyelvek tanulása során a tanuló úgy használja a digitális eszközöket, forrásokat és mobiltelefonos applikációkat, hogy a célnyelv jellemző kifejezéseit és pragmatikáját megfelelően alkalmazza, valamint saját fejlődését és tanulását támogassa. Ezzel lehetővé válik az idegen nyelvű szövegalkotás, szövegértés és nyelvi interakciók fejlesztése digitális felületeken és eszközök használatával.

A matematikai, gondolkodási kompetenciák: Az idegen nyelv tanulása során a tanulónak több szempontból fejlődik a gondolkodása, mely során egyre több nyelvi elemet képes felismerni, felidézni, az egymásra épülő elemeket logikusan elrendezni és alkalmazni. A feldolgozott témák hatására mérlegelő gondolkodása és problémamegoldó készsége, a nyelvek közötti kódváltást lehetővé tevő kognitív képességei is fejlődnek. Nyelvtudása növeli az információszerzési és tudásmegosztási lehetőségeit.

A személyes és társas kompetenciák: A társas kompetenciák fejlődéséhez hozzájárulnak a nyelvórákon gyakran párban vagy csoportban végzett feladatok, valamint egyéb, kooperáción alapuló tanulási tevékenységek is, melyek során fejlődik együttműködési készsége, kitartása, cél- és

feladattudata. A nyelvtudás növeli a tanulók önbizalmát, önbecsülését, valamint fejleszti más nemzetek tagjaihoz, kultúrájához és az idegen, ismeretlen világokhoz való viszonyát.

A kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: Az idegen nyelv tanulása során a tanuló nyitottá válik a saját országa, nemzete és más népek történelmére, kultúrája közötti eltérésekre, elfogadja a különbségeket, magabiztosságát az anyanyelvi kötődés és az a kritikus, toleráns gondolkodásmód határozza meg, amely teret ad a kreatív, alkotó jellegű önkifejezésnek. A korszerű nyelvtanítás szükségszerűen magában foglalja a tanuló életkorának megfelelő alkotó tevékenységeket és az alkotással kapcsolatos tartalmakat.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: A kompetencia fejlesztése valós nyelvi célok és helyzetek idegen nyelven történő leképezésével valósul meg. Egy nyelvi feladat megoldása közben a tanuló együttműködik, hagyományos és digitális forrásokat használ, kommunikál, problémát vitat meg, döntéseket hoz, ezekről beszámol és mindezek felkészítik a munkavállalásra.

Módszerek

Az idegennyelv-oktatás tevékenység- és tanulóközpontú, vagyis a tanuló számára olyan életkorának, illetve érdeklődésének megfelelő szituációkat teremt, amelyekben személyisége fejlődik, és a nyelvet eszközként, hatékonyan használja. A nyelvi tartalmak és eszközök átadása szövegösszefüggésbe ágyazottan, konkrét beszédhelyzetekben, akár képekkel vagy nonverbális elemekkel segítve történik.

Kiemelten fontos a nyelvoktatásban az interdiszciplináris, azaz a tantárgyak között átívelő szemlélet, mely épít a más tantárgyak keretében szerzett ismeretekre, és az idegen nyelven megszerzett tudással pedig gazdagítja más tantárgyak tanulását. Projektfeladatok, információgyűjtés a szaktantárgyhoz, internetes kutatómunka, mind-mind történhet idegen nyelven is, felkészítve a tanulót a munka világában zajló információcserére.

A hosszú távon is fenntartható nyelvi fejlődés, valamint a motiváció fenntartása érdekében elengedhetetlen a tanórán kívüli nyelvhasználatra és nyelvtanulásra is építeni, melyekre a tanulót a nyelvórán egyre nagyobb mértékben fel kell készíteni. Ezeknek a tevékenységeknek elsődleges célja az, hogy a tanuló szinte mindennap találkozzon az idegen nyelvvel lehetőleg olyan helyzetekben, melyek életkorának és érdeklődésének megfelelnek, a nyelvtanulást élővé és folytonossá teszik, és ezzel nyelvtanulási kedvét erősítik. A nyelvórai és az iskolán kívüli nyelvhasználat lehetőségei nagyban segítik a nyelvi fejlődést az egyéni különbségek esetén is. A kerettantervben megfogalmazott, témákhoz kapcsolódó javasolt tevékenységek (idegen nyelvű filmek, könnyített olvasmányok, e-mail levelezés, idegen nyelvű színi előadások, internetes kutatási feladatok stb.) eredményesebbé teszik a nyelvtanítást.

Az adott nyelvet használó emberek és kultúrák megismerésével a nyelvtanuló nyitottabbá, érdeklődőbbé és tájékozottabbá válik, érzelemvilága és gondolkodása fejlődik. Az idegen nyelv tanulása során, valamint az iskolán kívüli tevékenységek által a nyelvtanuló részesévé válhat az adott kultúráknak, kapcsolatot teremthet anyanyelvi beszélőkkel, összehasonlíthatja saját kulturális szokásait más kultúrákkal. Az ismeretszerzésben segíthetnek a célnyelvi országokról szóló olvasmányok vagy filmek, vagy a rendszeres idegen nyelvi projekt feladatok, melyet a tanuló akár egyénileg, akár csoportosan készíthet el.

A motiváció fenntartása és erősítése érdekében a nyelvórát továbbra is a pozitív, jó hangulatú tanulási környezet jellemzi, amelyben a tanuló életkori sajátosságainak megfelelő, érdekes, kihívást jelentő, gyakran játékos feladatokat old meg. Ezeket a tankönyveknek is tartalmazniuk kell. A változatos

munkaformák, például: projektmunkák, páros és csoportos feladatok, valamint az irányító tanár és a társak visszajelzései vagy a különféle értékelési formák segítik a tanulót abban, hogy továbbra is szívesen és örömmel vegyen részt a tanórán, önbizalma erősödjön, nyitott és motivált maradjon alapkészségeinek fejlesztésére és az újabb nyelvtanulási stratégiák elsajátítására. A nevelési-oktatási szakasz végére magabiztossá válik, szívesen használja nyelvtudását, s egyúttal egyre inkább tudatos nyelvhasználó is lesz, aki képes saját hibáit észrevenni, és saját haladását értékelni.

A nyelvtanulásban a valódi kommunikációs szituációknak és a valós nyelvi cselekvéseknek az alapja az idegen nyelvű, autentikus szöveg mely a nyelvtanuló számára tartalmi és nyelvi szempontból is illeszkedik életkorához és érdeklődéséhez. A jól megválasztott, megbízható tananyag nagy segítség tanárnak és tanulónak egyaránt, és a tanulási folyamat sikeressége szempontjából meghatározó. A nyelvtanulónak képessé kell válnia arra, hogy a szövegeket megértse, illetve az azokban szereplő nyelvi és egyéb információkat fel tudja használni saját tanulási céljainak megvalósítására támaszkodva az anyanyelvén vagy egyéb tanulásterületen megszerzett tudására. Hangsúlyos szerepe van emellett a nyelvi eszközök funkcionalitásának, melyek a tananyagokban nem különálló egységekként, hanem mindig szövegösszefüggésbe ágyazva kell, hogy megjelenjenek.

7–8. évfolyam

A német nyelv tanításának sajátossága 7-8. évfolyamon a szövegértés további fejlesztése, az autentikus szövegekkel való munka tudatosítása. A szókincs és a nyelvtani ismeretek közvetítése szövegek révén, szövegkörnyezetbe ágyazva történik. Ezzel kapcsolatban nagy hangsúlyt kap a felfedező tanulás, melynek során a tanuló önállóan, a nyelvtanulási stratégiák egyre bővülő tárával és azok egyre tudatosabb használatával fedezi fel a szöveg tartalmát, a nyelvi eszközök jelentését és a szabályszerűségeiket. A szélesebb körű nyelvtanulási, illetve nyelvhasználati stratégiák és azok tudatos használata tovább segítik a diákot az önálló nyelvtanulóvá válásban és képessé teszik őt arra, hogy a stratégiákat más tanulási területeken is alkalmazza kompetenciái további fejlesztésére. A nevelési-oktatási szakaszban a tanuló egyre több szövegtípussal ismerkedik meg, bővíti a szövegfajtákkal kapcsolatos ismereteit, és egyre inkább alkalmazza idegen nyelven az életkorának és érdeklődésének megfelelő digitális műfajok főbb jellemzőit is.

A nyelvtanulónak a motiváció fenntartása és erősítése érdekében továbbra is biztosítani kell a jó hangulatú, önbizalmat növelő és érzelmi biztonságot adó tanulási környezetet, amelyben lehetőség nyílik számára az önértékelés és a társas értékelés alkalmazására is. Motivációját erősítik továbbá a változatos munkaformák, a kihívást jelentő feladatok, a pozitív tanári visszajelzések és megerősítések, a határozott céltudatos tanári attitűd, valamint a projektek.

Ebben a nevelési-oktatási szakaszban a témakörök a korábbi szakaszokhoz képest jelentősen bővülnek, mélyebben és komplexebb módon kerülnek feldolgozásra, igazodva a diákot körülvevő világhoz, mindennapjaihoz, érdeklődéséhez és igényeihez. A feldolgozásra kerülő témák is összhangban állnak más tanulási területek tartalmaival, és lehetővé teszik a nyelvtanuló számára, hogy a nyelv eszközével alaposabban és árnyaltabban ismerje meg szűkebb és tágabb környezetét, bevonva a digitális eszközöket és mobilalkalmazásokat is. A témakörök feldolgozása során építeni kell a nyelvtanuló előzetes nyelvi tudására, a világról megszerzett tudására, valamint a más tantárgyakból megszerzett ismereteire. Ezek elmélyítését segítik, ha a tanulók többször találkoznak német nyelvű hírekkel, dokumentumfilmekkel, olyan beszámolókkal, melyek magyar híreket német nyelven közvetítenek, vagy amelyek német nyelven Magyarország országismereti jellemzőivel foglalkoznak. A tartalmak meghatározásánál, illetve a témakörök feldolgozásánál figyelembe kell venni a 7-8. évfolyamon idegen nyelvet tanulóknál egyre inkább megmutatkozó egyéni különbségeket is. Fokozott erőfeszítésre van

szükség itt azért, hogy a nyelvtanulási motiváció a továbbtanulás, illetve pályaválasztás irányától függetlenül megmaradjon, és hogy a tanulók tudják, hogy bármilyen szakmai és személyes célt is állítanak maguk elé, a nyelvtudás segíti majd őket ezek elérésében. Ez az egyéni különbségekhez illeszkedő nyelvórai tevékenységekkel és a tanulók számára releváns nyelvórai és nyelvórán túli feladatokkal érhető el.

Ebben a szakaszban csökken az osztálytermi vonatkozások súlya, a cél az, hogy segítsük a tanulót abban, hogy megtapasztalhassa, miként tudja a korábban megszerzett nyelvtudást művelődésre, információ-és ismeretszerzésre, tudásmegosztásra, kapcsolattartásra, kapcsolatok építésére, illetve szórakozásra használni életszerű szituációkban, osztálytermi helyzeteken kívül is (pl. közélet, szórakozás, interkulturális és országismereti témakörökben és szituációkban, valamint ismeretszerzés, tudásmegosztás területeken). Mindebben segíti a tanulót az is, hogy ebben a szakaszban a nyelvtanulási stratégiák köre is bővül, így a nyelvtanuló arra is képessé válik, hogy valós nyelvtudását egyre inkább önállóan is fejlessze mind hagyományos, mind digitális csatornákon keresztül.

A nevelési-oktatási szakasz célja, hogy a tanuló a 8. évfolyam végére elérje a KER szerinti A2 szintet.

A 7-8. évfolyamra megfogalmazott kötelező nyelvi funkciók és nyelvi elemek, struktúrák a következők:

Német nyelvi funkciók a 7-8. évfolyamra (a zárójelben olvasható német nyelvű kifejezések példák)**:**

- információkérés, információadás (Wie war das Hotel? Wo finde ich einen Supermarkt?)
- véleménykérés és arra reagálás (Gefällt dir der Film? Ja, der Film gefällt mir.)
- egyetértés kifejezése (Du hast Recht. Da hast du Recht. Das ist richtig. Das stimmt.)
- egyet nem értés kifejezése (Du hast nicht Recht. Da hast du nicht Recht. Das finde ich nicht. Das stimmt nicht.)
- akarat kifejezése (Ich will.)
- képesség kifejezése (Ich kann.)
- kérés és arra történő reakció kifejezése (Kannst du mir helfen? Ja, natürlich. Ja, gerne. Es tut mir leid, ich kann nicht. Einen Tee, bitte! Ich hätte gern einen Tee. Gibst du mir einen Tee, bitte?)
- kínálás, illetve javaslat és arra történő reakció kifejezése (Noch ein Stück Kuchen? Möchtest du einen Tee? Ja, bitte. Ja, gerne. Nein, danke.)
- meghívás és arra történő reakció kifejezése (Kommst du mit? Ja, gerne. Nein, leider nicht. Nein, es tut mir leid.)

Német nyelvi elemek, struktúrák a 7-8. évfolyamra (a zárójelben olvasható német nyelvű kifejezések példák)**:**

- cselekvés, történés, létezés kifejezése jelen időben: es gibt, sich-Verben (Ich freue mich.)
- cselekvés, történés, létezés kifejezése múlt időben: Präteritum és Perfekt (Das Buch war sehr interessant. Ich habe gestern viel geschlafen.)
- cselekvés, történés, létezés kifejezése jövő időben: Futur I. (Ich werde im Sommer nach Österreich fahren.)
- birtoklás: haben, birtokos névmás (mein/meine, dein/deine, sein/seine, ihr/ihre), gehören (Dieses Fahrrad gehört mir.)
- felszólító mód: Imperativ (Steh auf. Setzt euch. Nehmen Sie Platz.)
- melléknévfokozás: Deutschland ist größer als Ungarn. In der Klasse schreibt Lara am schönsten.
- minőségi viszonyok: Wie? Was für ein? Welcher? - melléknévragozás (Das finde ich toll/schlecht. Ich bin froh. Das ist ein interessantes Buch. Ich finde das Buch interessant.)

- térbeli viszonyok: irányok és helymeghatározás, elöljárószók (hier, dort, links, rechts, oben, unten, in, auf, vor, hinter, neben)
- időbeli viszonyok: gyakoriság - Wie oft? (selten, manchmal, oft, immer, nie, einmal, zweimal, täglich, wöchentlich, monatlich, jährlich, jeden Tag), időpontok - Wann? (nächste Woche, letzte Woche, von … bis) Um wie viel Uhr? (um 8 Uhr, gegen 8 Uhr)
- modalitás: möchten, mögen, können, wollen, müssen, sollen, dürfen igék (Ich möchte ein Eis. Magst du tanzen? Ich kann tanzen. Ich will heute ins Kino gehen. Er muss die Hausaufgabe machen. Du sollst morgen früh aufstehen.)
- esetviszonyok: Nominativ, Akkusativ, Dativ, Genitiv (Das Buch ist spannend. Ich sehe das Buch nicht. Ich helfe dir. Die Texte der Schüler sind sehr interessant.)
- szövegkohéziós eszközök: egyszerű és páros kötőszavak (nicht … sondern, und, sondern, oder, denn, aber, weil, deshalb, so) és névmások (das, ich, mich, mir, dich, dir, man)
- szöveggrammatikai eszközök: névmások, névelők, névmási határozók mint előre és vissza utaló elemek a szövegben (das, dieser, der/die/das, daran, damit)

Az egyes témakörök tanulási eredményeként a tanuló:

- az adott tématartományban megért egyszerű célnyelvi szöveget;
- az adott tématartományban létrehoz egyszerű célnyelvi szöveget;
- az adott tématartományban nyelvi szintjének és életkorának megfelelő interakciót folytat a tanult nyelvi elemek felhasználásával.

A 7–8. évfolyamon a német nyelv tantárgy alapóraszáma: 288 óra.

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Javasolt óraszám
Themen und Situationen im persönlichen Bereich und im Bereich der unmittelbaren Umgebung und Umwelt	60
Themen und Situationen im Bereich des öffentlichen Lebens	22
Themen und Situationen im Bereich des Klassenraums	30
Fächerübergreifende Themen und Situationen	20
Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen	23
Interkulturelle und landeskundliche Themen	60
Aktuelle Themen	30
Unterhaltung	23
Wissenserwerb, Wissensvermittlung	20
Összes óraszám:	288

TÉMAKÖR: Themen und Situationen im persönlichen Bereich und im Bereich der unmittelbaren Umgebung und Umwelt

JAVASOLT ÓRASZÁM: **60 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- elmesél rövid, személyes történetet egyszerű nyelvi eszközökkel, önállóan, a cselekményt lineárisan összefűzve;
- rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az ajánlott tématartományokban;
- értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján;
- összetett írott instrukciókat értelmez;
- kommunikációt kezdeményez egyszerű hétköznapi témában, a beszélgetést követi, egyszerű, nyelvi eszközökkel fenntartja és lezárja;
- az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel, és válaszol a hozzá intézett kérdésekre;
- véleményét, gondolatait, érzéseit egyre magabiztosabban fejezi ki a tanult nyelvi eszközökkel;
- a tanult nyelvi elemeket többnyire megfelelően használja, beszédszándékainak megfelelően, egyszerű spontán helyzetekben;
- váratlan, előre nem kiszámítható eseményekre, jelenségekre és történésekre is reagál egyszerű célnyelvi eszközökkel, személyes vagy online interakciókban;
- üzeneteket ír;
- egyszerűen megfogalmazza személyes véleményét, másoktól véleményük kifejtését kéri, és arra reagál, elismeri vagy cáfolja mások állítását, kifejezi egyetértését vagy egyet nem értését;
- kifejez tetszést, nem tetszést, akaratot, kívánságot, tudást és nem tudást, szándékot;
- kifejez kérést, javaslatot, meghívást, kínálást és ezekre reagálást;
- kifejez alapvető érzéseket, például örömöt, sajnálkozást, bánatot, elégedettséget, elégedetlenséget;
- nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak vagy fordulatok magyarázatát kéri vagy visszakérdez;
- megoszt alapvető személyes információkat magáról egyszerű nyelvi elemekkel;
- ismerős és gyakori alapvető helyzetekben, akár telefonon vagy digitális csatornákon is, többnyire helyesen és érthetően fejezi ki magát az ismert nyelvi eszközök segítségével.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Bekannte, Familienmitglieder, Verwandte
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: unmittelbare Umgebung, mein Wohnort
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Teile des Hauses/der Wohnung, Einrichtung, Gebrauchsgegenstände
- A témakörre jellemző eseményeke vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Hobbys, Einrichtung

- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: soziale Beziehungen
- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Tiere, Pflanzen
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Umwelt
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Naturschutz, Tierschutz, Haustiere halten
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Naturphänomene, Erhaltung der Natur, Nachhaltigkeit
- Személyes és környezethez tartozó információk átadása
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- projektmunka egyénileg (PPT készítése képekkel és annak szóbeli bemutatása)
  - tágabb rokoni kapcsolatrendszer, családi ünnepek, szomszédi kapcsolatok
  - a lakóhely és környezetének bemutatása
- projektmunka csoportban:
  - plakát készítése: Mit teszünk környezetünk védelme érdekében lakóhelyünkön, otthonunkban, az iskolában, az utcán?
- projektmunka csoportban: üres lakás berendezése és bemutatása okoseszközökkel
- szóbeli mini-prezentációk: a mai és a régmúlt mindennapjainak összehasonlítása
- internetes kutatás: Meddig élnek a különböző állatok?
- levélírás egy kellemes/kellemetlen élményről
- kérdőívek megalkotása, kitöltése, illetve írásbeli/szóbeli összegzése:
  - családi szokások, hagyományok
  - környezetvédelem szűkebb környezetben
- internetes kutatás: környezetszennyezési problémák, időjárás okozta katasztrófák
- szerepjátékok: interjú kedvenc hősöddel/színészeddel az életéről és családjáról

TÉMAKÖR: Themen und Situationen im Bereich des öffentlichen Lebens

JAVASOLT ÓRASZÁM: **22 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- megérti a nem kizárólag ismert nyelvi elemeket tartalmazó, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó rövid szöveg tartalmát;
- értelmezi az életkorának megfelelő, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó szövegekben a beszélők gondolatmenetét;
- hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó, írott szövegekben megjelenő információkat;
- megérti a nem kizárólag ismert nyelvi elemeket tartalmazó rövid írott szöveg tartalmát;
- információt cserél, információt kér, információt ad.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Angestellte in sozialen Institutionen und im Dienstleistungssektor, Touristen
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturelle und öffentliche Institutionen, Dienstleistungen, Restaurants, berühmte Orte und Sehenswürdigkeiten im In- und Ausland, Stadt und Land
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Eintrittskarten, Unterlagen, Prospekte
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturelle Ereignisse, Unterhaltungsmöglichkeiten, Verwaltung, Wegbeschreibung, Auskunft geben.
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Verwaltung, Dienstleistungen in Anspruch nehmen, Wegbeschreibung, Auskunft geben, Vorstellung von Sehenswürdigkeiten
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Hobbys, Freizeit, Kultur, Unterhaltung, Dienstleistungen, Tourismus im In- und Ausland
- A közéleti tématartományhoz tartozó egyszerű információk értelmezése és átadása

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- prospektus, reklám készítése (étterem, mozi, színház, látványosság)
- ismerkedés a reklámok világával: színek, logók, üzenetek
- projektmunka csoportban: útikönyv készítése
- projektmunka csoportban: film/társasjáték készítése, játszása:
  - lakóhelyem
  - hazánk múltja
- kiselőadás, internetes kutatómunka: a célnyelvi országok rövid bemutatása
- vitafórum: városi és vidéki élet
- kvízjáték a célnyelvi országokról és hazánkról
- kérdőív készítése, kitöltése, kiértékelése (írás- és beszédkészség fejlesztése): leggyakoribb szabadidős tevékenységek a csoportban (tv, olvasás, internet, közösségi média, tánc, sport stb.)

TÉMAKÖR: Themen und Situationen im Bereich des Klassenraums

JAVASOLT ÓRASZÁM: **30 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- megérti a szintjének megfelelő, nonverbális vagy vizuális eszközökkel támogatott célnyelvi óravezetést és utasításokat, kérdéseket;
- aktívan részt vesz az életkorának és érdeklődésének megfelelő gyermek- és ifjúsági irodalmi alkotások közös előadásában;
- egyre magabiztosabban kapcsolódik be történetek kreatív alakításába, átfogalmazásába;
- felkészülést követően röviden, összefüggően beszél az ajánlott tématartományokhoz tartozó témákban;
- képet jellemez röviden, ismert nyelvi fordulatok segítségével, segítő tanári kérdések alapján;

- változatos, kognitív kihívást jelentő szóbeli és írásbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel;
- egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projektmunkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani;
- a főbb szövegtípusok jellegzetességeit követi;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű hangzószövegben a tanult nyelvi elemeket;
- alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hangzó szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és a feladatmegoldás során;
- felismeri a főbb, életkorának megfelelő hangzó szövegtípusokat;
- megkülönbözteti a főbb, életkorának megfelelő írott szövegtípusokat;
- összetett írott instrukciókat értelmez;
- véleményét írásban, egyszerű nyelvi eszközökkel megfogalmazza, és arról írásban interakciót folytat;
- néhány szóból vagy mondatból álló jegyzetet készít írott szöveg alapján;
- egyszerű mondatokat összekapcsolva mond el egymást követő eseményekből álló történetet, vagy leírást ad valamilyen témáról;
- összekapcsolja az ismert nyelvi elemeket egyszerű kötőszavakkal (például: és, de, vagy);
- nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak vagy fordulatok magyarázatát kéri vagy visszakérdez;
- alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő írott, nyomtatott vagy digitális alapú szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és feladatmegoldás során;
- a tanórán bekapcsolódik az interakciót igénylő nyelvi tevékenységekbe, abban társaival közösen vesz részt, a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a feladat céljainak megfelelően alkalmazza.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Angestellte in der Schule
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Bildungsinstitutionen
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Mittel des Lernens
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Schulunterricht, Nachmittagsprogramme, Feste in der Schule, Traditionen, Ereignisse, Programme und Möglichkeiten des Sprachenlernens außerhalb der Schule
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Lernen, Verwendung von Fremdsprachen außerhalb der Schule, Gemeinschaftsprogramme, Traditionspflege
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Sprachkönnen und Sprachkenntnisse, Ziele mit dem Sprachenlernen, Karriereorientierung
- Részvétel tanórai nyelvi fejlesztő tevékenységekben
- Tanult elemek felhasználása a nyelvi célok elérésére
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi fejlesztő tevékenységek során

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- projektmunka: (egyéni vagy csoportos)
    - a magyar és a német iskolarendszer főbb különbségei
    - különleges iskolák Magyarországon és Németországban
    - iskolánk története, hagyományai, osztályunk
- projektmunka csoportban (fordított tanóra): egy tanóra megtervezése
- internetes kutatás:
    - iskolai szokások, időbeosztás és szabályok országonként
    - szótanulási stratégiák – a különböző módszerek bemutatása
- scrapbook / poszter bemutató készítése: (esetleg 'poszter kiállítás' az osztályterem falain)
    - iskolánk bemutatása
    - kedvenc tanárom bemutatása
    - kedvenc iskolai helyem bemutatása
    - saját szerepem az osztályban
- kérdőív készítése:
    - kedvenc tantárgyak, ki miben érzi jónak / kevésbé jónak magát – szóbeli összesítés
    - milyen az ideális nyelvtanár?
- csoportos társasjáték: szókártyákból mondatalkotás – Melyik csoport tudja az összes kártyáját felhasználni?
- órai feladatok
    - történet feldolgozás 'richtig-falsch' mondatokkal
    - történet átalakítás (Pl. más személyben, más időben)
    - képleírás, hasonló képeknél a különbség keresése
- évvégi színi előadás: pl. egy ismert musical közös megnézése, közös dramatizálása és előadása
- iskolai versenyek:
    - olvasási verseny – ki tud egy év alatt 15 000 szót a könnyített olvasmányok segítségével elolvasni?
    - kiejtési verseny – megadott vers előadása
    - tanulmányi verseny – korosztályi célnyelvi követelményekből

TÉMAKÖR: Fächerübergreifende Themen und Situationen

JAVASOLT ÓRASZÁM: **20 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projektmunkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani;
- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformákban;
- aktívan részt vesz az életkorának és érdeklődésének megfelelő gyermek-, és ifjúsági irodalmi alkotások közös előadásában;
- ismer szavakat, szókapcsolatokat a célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő, más tudásterületen megcélzott tartalmakból.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Tanult szavak, szókapcsolatok használata célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő tartalmakból
- Más tantárgyakból szerzett ismeretek és előzetes tudás felhasználása célnyelven

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- egyéni projektmunka: témák, személyiségek bemutatása
  - Hogyan tudom alkalmazni nyelvtudásomat más tárgyak tanulásánál?
  - egy szabadon választott téma, mely más tárgy tanulása közben felkeltette az érdeklődésemet
  - egy híres tudós élete
  - Magyarország történelmének egy érdekes alakja
- célnyelven rövid történet, mese, vers, dal írása, bemutatása
- kontúrtérképen országok, népek megjelölése, népnevek gyakorlása
- egy könnyített szövegű irodalmi mű elolvasása, értékelése
- csoportos projekt: társasjáték készítése és játszása - fókuszban egy-egy tantárgy (pl.: földrajz, történelem, biológia, művészeti tantárgyak)

TÉMAKÖR: Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen

JAVASOLT ÓRASZÁM: **23 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- idegen nyelvi kommunikációjában használja a célnyelv főbb jellemzőit;
- értelmezi és használja az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmakat a tanórán kívül is;
- tudatosan használ alapszintű nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat;
- a szövegek létrehozásához nyomtatott és digitális alapú segédeszközt, szótárt használ;
- követi a célnyelvi normához illeszkedő beszédtempót a begyakorolt nyelvi elemekben;
- alkalmazza a tanult nyelvi funkciókat társalgás megkezdéséhez, fenntartásához és befejezéséhez;
- tanult nyelvi eszközökkel és nonverbális elemek segítségével tisztázza mondanivalójának lényegét;
- digitális eszközöket és felületeket is használ nyelvtudása fejlesztésére;
- következetesen alkalmazza a célnyelvi betű- és jelkészletet;
- ismeretlen szavak valószínű jelentését szövegösszefüggések alapján kikövetkezteti az életkorának és érdeklődésének megfelelő, konkrét, rövid szövegekben;
- egy összetettebb nyelvi feladat, projekt végéig tartó célokat tűz ki magának;
- nyelvtanulási céljainak eléréséhez megtalálja és használja a megfelelő eszközöket;
- nyelvi haladását többnyire fel tudja mérni;
- hibáit többnyire észreveszi és javítja;
- társai haladásának értékelésében segítően részt vesz.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó ismerete célnyelven: Sprachkönnen und Sprachkenntnisse, Sprachenlernen, Sprachen

- A célnyelvre jellemző standardhoz közelítő kiejtés használata
- A célnyelvi betű- és jelkészlet következetes alkalmazása
- Tanult nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák tudatos alkalmazása

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- tanulásmódszertan tudatosan: szótanulási technikák
- közös popzenehallgatás
- filmnézés a célnyelven
    - írásbeli feladat: rövid összefoglaló a filmről, a cselekményt lineárisan összefűzve
    - a fim egy-két jelenetének dramatizálása és eljátszása
    - keresztrejtvény készítése a film kulcsszavaival
    - filmjelenetekhez hangalámondás, feliratozás készítése
- kedvenc videóm bemutatása
- könnyített olvasmányok otthoni elolvasása (évente 1-2) és rövid kedvébresztő beszámoló készítése az osztálytársak számára
- csoportos projekt - társasjáték készítése: 'Használd a kifejezést!' (minden kockán egy szófordulat, mondatot kell vele alkotni ahhoz, hogy tovább lépj)

TÉMAKÖR: Interkulturelle und landeskundliche Themen

JAVASOLT ÓRASZÁM: **60 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- célnyelvi kommunikációjába beépíti a tanult interkulturális ismereteket;
- találkozik célnyelvi országismereti tartalmakkal;
- megismerkedik hazánk legfőbb országismereti és történelmi eseményeivel a célnyelven;
- megismeri a célnyelvi országok jellemzőit és kulturális sajátosságait;
- a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket használja.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Célnyelvi kulturális szokások, jellemzők ismerete
- Célnyelvi országok országismereti jellemzőinek ismerete
- Hazai főbb országismereti jellemzők ismerete célnyelven
- Hazai legfontosabb látnivalók, országismereti jellemzők bemutatása célnyelven
- A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemek alkalmazása

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- a DACHL országok megismerése és összehasonlítása hazánkkal hagyományos és digitális kutatómunka, majd órai kiselőadások formájában az alábbi témakörök mentén:
    - iskolák jellemzői, napirend
    - tipikus ház, lakás
    - mindennapi szokások
    - családon belüli szerepek és feladatmegosztás
    - ünnepek a családban
    - viselkedésbeli különbségek (pl. üdvözlés)

    - állattartási szokások, kedvenc állatok
    - nyaralási szokások
    - időjárás
    - a DACHL országok tájegységei, országrészei
    - a DACHL országok étkezési szokásai, tipikus ételek
    - híres helyek a közvetlen lakókörnyezetben
- rövid dokumentumfilmek megtekintése, elemzése a célnyelvi országokról
- jellegzetes német ünnepek megszervezése az osztályban/iskolában (pl.: Martinstag)

TÉMAKÖR: **Aktuelle Themen**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **30 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- használja a célnyelvet életkorának és nyelvi szintjének megfelelő aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban;
- megért és használ szavakat, szókapcsolatokat a célnyelvi, az életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírekkel, eseményekkel kapcsolatban;
- megérti és tájékozódásra használja a célnyelvi, életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírek, események lényegét.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírekre és eseményekre vonatkozó alapvető szókincs megértése és használata célnyelven
- Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírek és események értelmezése és tájékozódásra való alkalmazása célnyelven

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- ismert hírek német nyelvű változatának olvasása, meghallgatása, megtekintése (TV híradó)
- szalagcímek és cikkek összepárosítása a tanulók érdeklődésének megfelelő témákban
- projektmunka: iskolai híradó, híradó, időjárás-jelentés készítése a célnyelven
- szerepjáték:
    - interjú készítése egy, a hírekben aktuálisan szereplő híres emberrel
    - talkshow aktuális témában
- egy saját kulturális élmény bemutatása

TÉMAKÖR: **Unterhaltung**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **23 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;

- kiemel, kiszűr konkrét információkat a nyelvi szintjének megfelelő, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó szövegből, és azokat összekapcsolja más iskolai vagy iskolán kívül szerzett ismereteivel;
- értelmez egyszerű szórakoztató és ismeretterjesztő kisfilmeket;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó, írott szövegekben megjelenő információkat;
- összetett írott instrukciókat értelmez;
- érdeklődése erősödik a célnyelvi irodalmi alkotások iránt;
- rövid szövegek írását igénylő kreatív munkát hoz létre önállóan;
- üzeneteket ír;
- a nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre;
- a tanórán kívüli játékos nyelvtanulási lehetőségeket felismeri és azokat használja;
- találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmakkal;
- felhasználja a célnyelvet szórakozásra és játékos nyelvtanulásra.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése (irodalom, film, társasjáték)
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő német nyelvű szövegek felhasználása szórakozás és játékos nyelvtanulás céljára

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- projektmunka, prezentáció:
  - saját szórakozási szokások
  - szórakozási szokások a tanulócsoporton belül
  - kedvenc kulturális élmény bemutatása
- egyéni internetes kutatások németül különböző témákban (filmek, színészek, együttesek stb.)
- dalszövegek feldolgozása, nyelvi érdekességek felfedezése
- olvasási verseny az osztályon belül
- naplóírás / e-mail írása németül
- választott könnyített olvasmány feldolgozása
- közösen választott dal, képregény, film, könyv órai feldolgozása
- csoportchat: közös online csoport létrehozása

TÉMAKÖR: Wissenserwerb, Wissensvermittlung

JAVASOLT ÓRASZÁM: 20 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projektmunkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani;
- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformákban;
- hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;
- a nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre,

- rövid, egyszerű, ismert nyelvi eszközökből álló kiselőadást tart változatos feladatok kapcsán, hagyományos vagy digitális alapú vizuális eszközök támogatásával;
- néhány szóból vagy mondatból álló jegyzetet készít írott szöveg alapján;
- a tanórán kívüli, akár játékos nyelvtanulási lehetőségeket felismeri és törekszik azokat kihasználni;
- találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi ismeretterjesztő tartalmakkal;
- felhasználja a célnyelvet ismeretszerzésre;
- felhasználja a célnyelvet tudásmegosztásra.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Információ megosztása az ismert nyelvi eszközökkel német nyelven
- A tanult témákhoz kapcsolódó releváns német nyelvű információ megszerzése, tudatos felhasználása

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- projektmunka, kiselőadás, internetes kutatómunka: saját, választott témából scrapbook, poszter készítése, prezentáció

HELYI TANTERV A NÉMET NYELVI ELŐKÉSZÍTŐ OSZTÁLY SZÁMÁRA (9. ÉVFOLYAM)

A helyi tanterv az ***Egységes Élő idegen nyelv Nyelvi előkészítő 9. évfolyamon*** kerettanterv *(OH)* alapján készült.

Éves óraszám: 540 óra (heti 15)
Tankönyv: Schritte international neu 1- 4 (Hueber)
Kimeneti szint: B1 (KER)

A nyelvi előkészítő 9. évfolyamára a tanuló különböző nyelvtanulási tapasztalatokkal érkezik. Kulcsfontosságú, hogy motivációját a német nyelvtudás iránt felkeltsük és fenntartsuk egy olyan intenzív képzés esetén, amely a normál képzésnél jelentősebb mértékű előrehaladást ír elő.
A NYEK célja az, hogy a tanuló számára az életkorának megfelelő minőségű és mennyiségű, kontextusba ágyazott nyelvi fejlesztést biztosítsa. A nyelvi előkészítő céljai továbbá, hogy a nyelvtanulás ezen az évfolyamon is fejlessze az idegen nyelvi tartalmakon keresztül a világ megismerésének és az ismeretek, a tudás átadásának igényét, a kreatív, mérlegelő és felelősségteljes gondolkodást, az önkifejezési vágyat, a nemzeti és az interkulturális tudatosságot, valamint a digitális kompetenciákat.

A változatos munkaformák lehetőséget biztosítanak arra, hogy a tanuló együtt dolgozzon társaival, például projektmunkákban, kiselőadásokban, vitafórumokon és ezek során használja kreativitását, problémamegoldó gondolkodását, illetve, hogy kifejtse véleményét hagyományos és digitális csatornákon is. Érzékenységéből, önértékelésből adódóan különösen fontos az irányító tanár támogató visszajelzése, a többféle értékelési forma, amelyek által segítséget és mintát kap önmaga és társai értékeléséhez, megtanulja saját és mások hibáit felismerni és azokat helyükön kezelni, s így válik egyre inkább önállóvá a

nyelvtanulás és a nyelvhasználat terén is. A nyelvórákba be kell emelni olyan idegen nyelvi tartalmakat, lehetőségeket és eszközöket, amelyekkel a tanuló a nyelvórákon kívül is szívesen foglalkozik, hogy az elsajátított nyelvi eszközöket egyre inkább személyes érdeklődéséhez, terveihez, valamint boldogulásához igazodó valós kommunikációs helyzetekben használhassa.

A NYEK 9. évfolyam végére a tanuló minden témakörben ismer és tudatosan alkalmaz nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat, valamint ezeket más tanulási területeken is alkalmazza kompetenciáinak mélyítésére. Készül az aktív nyelvtanulás eszközeivel az egész életen át tartó tanulásra, valamint alkalmazza nyelvtudását és kiaknázza a tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségeket szórakozásra, kommunikációra.

A nyelvi előkészítő évfolyamos képzésnek a 9. évfolyam végére elvárt kimeneti szintje minimum a KER szerinti B1 nyelvi szint a tanulók életkori sajátosságaival összhangban.

Már ezen az évfolyamon megkezdjük az érettségi évében letehető DSD II (B2/C1) nyelvvizsgához szükséges készségek kialakítását, megismertetjük a diákokat a vizsga típusfeladataival.

A 9. évfolyamos NYEK-re vonatkozó **német nyelvi funkciók** részletes felsorolása a **Kerettanterv a német nyelvi előkészítő osztályok számára** c. anyagban olvasható.

A 9. évfolyamos NYEK-re vonatkozó **német nyelvi elemek, struktúrák** részletes felsorolása a **Kerettanterv a német nyelvi előkészítő osztályok számára** c. anyagban olvasható.

Az egyes témakörök tanulása eredményeként a tanuló:

- az adott tématartományban értelmez nyelvi szintjének megfelelő hallott és írott célnyelvi szövegeket kevésbé ismert témákban és szövegtípusokban is;
- az adott tématartományban, szóban és írásban létrehoz szövegeket különböző szövegtípusokban;
- az adott tématartományban életkorának megfelelő interakciót folytat.

A tanév végén a tanulók egy B1+ szintű belső vizsgán vesznek részt, amelynek során a hallás- ill. olvasásértést, az írásbeli szövegalkotási és a szóbeli kommunikációs képességeket mérjük. A vizsga feladatainak összeállítását és lebonyolítását a csoportban tanító kollégák végzik.

Amennyiben a szülők hozzájárulnak, az elmúlt évek sikeres hagyományaihoz kapcsolódva a következő tanév szeptemberében a csoport Berlinbe utazik egy tanulmányi kirándulásra.

A 9. NYEK évfolyamon a német nyelv tantárgy helyi alap-óraszáma: 540 óra (15óra/hét)

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Javasolt óraszám
Themen und Situationen im persönlichen Bereich: Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil, Mensch und Gesellschaft	80
Themen und Situationen im Bereich der Umgebung und Umwelt	50
Themen und Situationen im Bereich der Schule und Ausbildung	80
Reisen und Urlaub, Tourismus	35
Öffentliches Leben, Unterhaltung	41
Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen	30
Interkulturelle und landeskundliche Themen	80
Fächerübergreifende Themen und Situationen	40
Aktuelle Themen	36
Wissenschaft und Technik, Kommunikation	33
Wissenserwerb, Wissensvermittlung	35
Összes óraszám:	540

TÉMAKÖR: Themen und Situationen im persönlichen Bereich: Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil, Mensch und Gesellschaft

JAVASOLT ÓRASZÁM: **80 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- beszámol saját élményen, tapasztalaton alapuló vagy elképzelt eseményről a cselekmény, a körülmények, az érzések és gondolatok ismert nyelvi eszközökkel történő rövid jellemzésével;
- leír összetettebb cselekvéssort, történetet, személyes élményeket, elvontabb témákban;
- megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó hangzó szöveg lényegi tartalmát;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket a személyes tématartományhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;
- a társalgásba aktívan, kezdeményezően és egyre magabiztosabban bekapcsolódik az érdeklődési körébe tartozó témák esetén vagy a személyes tématartományon belül;
- a társalgást fenntartja, törekszik mások bevonására, és szükség esetén lezárja azt, akár ismeretlen beszélgetőtárs esetében is;
- a mindennapi élet különböző területein, a kommunikációs helyzetek széles körében tesz fel releváns kérdéseket információszerzés céljából, és válaszol megfelelő módon a hozzá intézett célnyelvi kérdésekre;
- a személyes tématartományhoz kapcsolódó kép alapján kifejti saját gondolatait, véleményét és érzéseit is, az ismert nyelvi eszközökkel;

- a tanult nyelvi funkciókat és nyelvi eszköztárát életkorának megfelelő élethelyzetekben megfelelően alkalmazza;
- mondanivalóját kifejezi kevésbé ismerős helyzetekben is, nyelvi eszközök széles körének használatával;
- információt vagy véleményt közlő és kérő, összefüggő feljegyzéseket, üzeneteket ír;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is alkot szöveget szóban és írásban;
- szóban és írásban átad nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi tartalmakat valós nyelvi interakciók során.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Bekannte, Familienmitglieder, Verwandte, Freunde, berühmte Personen, Vorbilder, medizinisches Fachpersonal
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: unmittelbare und weitere Umgebung, Arbeitsplätze, Institutionen im Gesundheitswesen, Freizeitorte, Persönliche Dienstleistungen
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Teile des Hauses/der Wohnung, Einrichtung, Gebrauchsgegenstände, grundlegende Gegenstände zur Behandlung von Krankheiten und um fit zu bleiben, Kleider und Accessoires
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste, Schul- und Familienfeiern, Sportarten, Sportereignisse, Krankheiten
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Tagesablauf, Gewohnheiten, gesunde Ernährung, Plätze zum Essen (zu Hause, Kantine, Restaurants), fit bleiben, zum Arzt gehen, Hausarbeiten, tägliche Aufgaben
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: größerer Familienkreis, Wohlstand, soziale Beziehungen, Kleider und Mode, Lebensphasen, Beziehungen, Zukunftspläne, häufige Krankheiten und Verletzungen, Gesundheitswesen (medizinische Behandlung, Heilmittel zu Hause), positive und negative Charakterzüge, persönliche Erfolge und Misserfolge, Jungsein, Frauenrolle-Männerrolle
- Személyes élethez tartozó összetettebb információk átadása
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

— projektmunka egyénileg, (prezentáció készítése képekkel és annak szóbeli bemutatásával)

- családfa - tágabb rokoni kapcsolatrendszer
- kedvenc rokonaim - miért?
- névadási szokások a családon belül
- érdekes családi történetek a múltból
- szomszédi kapcsolatok
- családi ünnepek az német és magyar családoknál – hasonlóságok és különbségek

- Jövőképem (plakát, prezentáció)
- példaképem, illetve egy híres ember élete
- a mai és a régmúlt mindennapi életének összehasonlítása

— internetes kutató munka és csoportos projekt – családok a DACHL országokban
- különbségek, hasonlóságok
- a mai kor családmodellei
- szerepek a családon belül
- a fiatal és az idős családtagok helyzete a különböző országokban
- a felnőtté válás hivatalos ideje a különböző országokban – Miért más?

— kérdőívek elkészítése, kitöltése és írásbeli/szóbeli összegzése:
- családi szokások, hagyományok
- hobbik, érdeklődési körök
- tinédzserek helyzete a családban

— Szerepjáték:
- pl. az orvosnál, a fodrásznál, a postán
- telefonos beszélgetések különböző szakemberekkel
- interjú kedvenc hősöddel/színészeddel/énekeseddel stb.

TÉMAKÖR: Themen und Situationen im Bereich der Umgebung und Umwelt

JAVASOLT ÓRASZÁM: **50 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

– összefüggően, érthetően és nagyrészt folyékonyan beszél környezeti és természeti tématartományhoz tartozó témákban a tanult nyelvi eszközökkel, felkészülést követően;
– összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;
– papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
– megérti és értelmezi az összetettebb, a környezeti és természeti tématartományhoz kapcsolódó összefüggő szövegeket, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
– véleményét szóban és írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
– egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

– A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Tiere, Pflanzen, Personen im Dienste des Umweltschutzes

- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Natur, Zuhause, Städte, auf dem Land, geografische Orte, Weltall, die Erde
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Naturkatastrophen, Umweltschutz-Kampagne
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Umweltschutz, Tierschutz, Haustiere halten, Bodenschätze schützen, soziales Engagement
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Naturphänomene, Erhaltung der Natur, Nachhaltigkeit, Wetter und Klima, Jahreszeiten, Wiederverwertung und Wiederverwendung
- A környezethez és a természethez tartozó összetettebb információk átadása

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- egyéni projekt
    - a lakóhely és környezetének bemutatása
- projektmunka csoportban:
    - üres lakás berendezése és bemutatása
    - környezetvédelem a szűkebb környezetben
    - Mit teszünk környezetünk védelme érdekében? (plakát készítése)
- Internetes kutatás:
    - veszélyeztetett állatok
    - eltűnő növények
    - nemzeti parkok a célnyelvi országokban és Magyarországon
    - a tengerek szennyezése -műanyagszigetek a tengerben
- Kiselőadás/prezentáció készítése:
    - veszélyben a Földünk
    - a klímaváltozás jelenlegi és lehetséges hatásai
    - időjárás okozta katasztrófák
    - a nemzeti parkok és állatkertek feladatai
    - Mennyire egészséges lakóhelyem környezete?
- Vitafórum:
    - Hasznosak-e az állatkertek?
    - Jó-e kutyát tartani lakótelepi lakásban?
- egy német nyelvű természetfilm megtekintése

TÉMAKÖR: Themen und Situationen im Bereich der Schule und Ausbildung

JAVASOLT ÓRASZÁM: **80 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- értelmezi a szintjének megfelelő célnyelvi, komplexebb tanári magyarázatokat a nyelvórákon;
- ajánlott tématartományhoz kapcsolódó kép alapján saját gondolatait, véleményét és érzéseit is kifejti, az ismert nyelvi eszközökkel;
- aktívan, kezdeményezően és magabiztosan vesz részt a változatos szóbeli interakciót és kognitív kihívást igénylő nyelvórai tevékenységekben;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, összefüggő és folyékony előadásmóddal, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- a megfelelő szövegtípusok jellegzetességeit követi;
- megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó hangzó szöveg lényegi tartalmát;
- alkalmazza a hangzó szövegből nyert információt feladatok megoldása során;
- alkalmazza az írott szövegből nyert információt feladatok megoldása során;
- véleményét szóban és írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- összefoglal és lejegyzetel, írásban közvetít rövid olvasott vagy hallott szövegeket;
- visszaad tankönyvi vagy más tanult szöveget, elbeszélést, nagyrészt folyamatos és érthető történetmeséléssel, a cselekményt logikusan összefűzve;
- váratlan, előre nem kiszámítható eseményekre, jelenségekre és történésekre jellemzően célnyelvi eszközökkel is reagál tanórai szituációkban.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Angestellte in der Schule, Angestellte im Hochschulwesen, Bibliothekspersonal
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Bildungsinstitutionen, Teile des Schulgebäudes, Webseiten zum Lernen
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Mittel des Lernens in und außerhalb der Schule, Lern-Apps
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste in der Schule, Schultraditionen, Ereignisse, Programme und Möglichkeiten des Sprachenlernens/der Sprachverwendung außerhalb der Schule, Abitur, Bewerbung an Universitäten
- A témakörre jellemző ismeretek, összehasonlítások célnyelven: Schulsystem in Ungarn und in den DACHL-Ländern
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Lernen, Verwendung von Fremdsprachen außerhalb der Schule, Gemeinschaftsprogramme, Traditionspflege, Bestehen von Prüfungen, lebenslanges Lernen
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Schulfächer, Stundenpläne, Wissen, Interessen, Ziele mit dem Sprachenlernen,

Berufsorientierung, verschiedene Wege und Ebenen des Lernens, Karriereorientierung

- Részvétel tanórai nyelvi fejlesztő tevékenységekben
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi fejlesztő tevékenységek során
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő szöveg létrehozása írásban és szóban a nyelvi fejlesztő tevékenységek során.

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- **egyéni projekt és (képes) beszámoló:**
  - **régi és új iskolám összehasonlítása - történetük, híres tanáraik**
  - **a magyarországi és a németországi iskolarendszer összehasonlítása, főbb különbségeik**
- **csoportmunka / projekt:**
  - **az ideális iskola jellemzői**
  - (fordított tanóra): egy tanóra megtervezése
  - **egy osztályprogram megtervezése**
- **internetes kutatómunka- képes beszámolók**
  - iskolai szokások, időbeosztás és szabályok a különböző országokban
  - különleges iskolák Magyarországon és Németországban
  - szótanulási stratégiák – a különböző módszerek bemutatása
- **Vitafórum:**
  - **Hasznos-e az iskolai egyenruha?**
  - **Jó dolog-e a bentlakásos iskola?**
  - **Milyen a jó tanár?**
- **íráskészség fejlesztése:**
  - **beszámoló írása egy iskolai eseményről az iskolai újság részére**
  - **panaszkodó email írásai németországi barátomnak a sok házifeladatról**
- scrapbook/poszter készítése:
  - mit szeretek a jelenlegi iskolánkban, legjobban
  - iskolai kirándulásaink tervezése
  - kedvenc iskolai tantermem bemutatása
  - saját szerepem az osztályban
- kérdőív készítése:
  - Milyen az ideális nyelvtanár?
- csoportos társasjáték készítése:
  - a különböző tantárgyakról
  - szókártyákból mondatalkotás – melyik csoport tudja az összes kártyáját felhasználni?
- órai feladatok
  - történetfeldolgozás (pl. igaz/hamis' mondatokkal)

- történetátalakítás (pl. más személyben, más időben)
- képleírás, hasonló képeknél a különbség keresése

TÉMAKÖR: Reisen und Urlaub, Tourismus

JAVASOLT ÓRASZÁM: **35 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- összefüggően, érthetően és nagyrészt folyékonyan beszél a nyaralás, utazás, turizmus tématartományhoz tartozó a tanult nyelvi eszközökkel, felkészülést követően;
- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;
- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a nyaralás, utazás, turizmus tématartományhoz kapcsolódó összefüggő szövegeket, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- véleményét szóban és írásban, a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Touristen und Reiseleiter, Dienstleistungspersonal
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Unterkunftsmöglichkeiten, Reiseziele, Sehenswürdigkeiten, Touristenattraktionen, öffentliche Dienstleistungsbetriebe
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Denkmäler, Ausstellungen, Reisedokumente, Verkehrsmittel, Gegenstände beim Reisen, Unterlagen, Eintrittskarten, Prospekte
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste und Feiertage in Ungarn und im Ausland
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Vorbereitung und Planung einer Reise, Stadtrundfahrt, Stadtführung
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Einzelreise und Gruppenreise, Währungen, kulturelle Unterschiede, Wirkung des Tourismus auf Menschen und Wirtschaft
- Információ átadása a nyaralás, utazás, turizmus tématartományban

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- **projektmunka egyénileg, párban vagy csoportban:**

- **híres helyek, épületek bemutatása a célnyelvi országokban**
- **híres helyek, épületek bemutatása Magyarországon**
- **Lakóhelyünk turisztikai nevezetességeinek bemutatása célnyelven**
- **'Álomnyaralásom' részletes megtervezése**
- **felkészülés egy külföldi utazásra –utazási előkészületek bemutatása**

– **játék: Találd ki, melyik nevezetességről beszélek!**
– **talkshow (Plauderstube): irányított kérdések segítségével**
– **internetes kutatás**
  - **érdekes, szokatlan szállások,**
  - **különleges utazási módozatok, járművek a nagyvilágban**
– **felmérés készítése az osztályban:**
  - **Ki melyik országot szeretné megismerni? - Melyik a legnépszerűbb célpont?**
  - **Ki hol szeretne nyaralni? (Balaton? hegyvidék? stb.)**
  - **Kalandvágyó vagy?**
– **Vitafórum**
  - **Egyéni vagy társasutazás?**
  - **Üdülés vagy aktív nyaralás?**
– **Szituációs játék**
  - **szállásfoglalás/bejelentkezés/ügyintézés,**
  - **Én vagyok az idegenvezető – az osztály a túristacsoport**
– **Panaszlevél vagy/és kritika írása**
  - **egy hotelről**
  - **szórakozóhelyről**

TÉMAKÖR: Öffentliches Leben, Unterhaltung

JAVASOLT ÓRASZÁM: **41 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

– megérti és értelmezi az összetettebb, a közügyek, szórakozás tématartományhoz kapcsolódó összefüggő szövegeket, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
– megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó hangzó szöveg lényegi tartalmát;
– célzottan keresi az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket tanórán kívül is, ismeretszerzésre és szórakozásra;
– megérti és értelmezi az összefüggéseket a közügyek, szórakozás tématartományhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;
– egyre szélesebb körű témákban, nyelvi kommunikációt igénylő helyzetekben reagál megfelelő módon, felhasználva általános és nyelvi háttértudását, ismereteit, alkalmazkodva a társadalmi normákhoz;

- digitális eszközöket és felületeket is használ a célnyelven ismeretszerzésre és szórakozásra;
- kiszűr konkrét információkat nyelvi szintjének megfelelő szövegből, és azokat összekapcsolja egyéb ismereteivel;
- információt vagy véleményt közlő és kérő, összefüggő feljegyzéseket, üzeneteket ír;
- írásban röviden indokolja érzéseit, gondolatait, véleményét már elvontabb témákban;
- összefoglalja ismert témában nyomtatott vagy digitális alapú ifjúsági tartalmak lényegét röviden és érthetően.
- nyelvtanulási céljai érdekében él a valós nyelvhasználati lehetőségekkel.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Angestellte in sozialen Institutionen
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturelle Institutionen, Restaurants, Hotels, berühmte Orte im In- und Ausland
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Verwaltung, Wegbeschreibung, Auskunft geben
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése: Freizeitaktivitäten, Unterhaltungsmöglichkeiten, Hobbys, Kunst und kulturelle Ereignisse und Veranstaltungen, Konzerte, Lesen, Sport, Computerspiele, Medien, Apps
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő német nyelvű szövegek felhasználása szórakozás és játékos nyelvtanulás céljára
- A közéleti tématartományhoz tartozó információk átadása, cseréje

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- **kutatómunka**
  - egyéni internetes kutatások németül különböző témákban (filmek, színészek, együttesek stb.)
  - **külföldi kulturális események megismerése, bemutatása**
  - **hazai fesztiválok bemutatása, értékelése**
  - **kiállítások, érdekes múzeumok**
- egyéni projekt és bemutató:
  - a célnyelvi országok rövid bemutatása
  - saját szórakozási szokások
  - szórakozási szokások a tanulócsoporton belül
  - Mi szórakoztatta nagyszüleinket/szüleinket?
  - Mi szórakoztat minket?
  - kedvenc kulturális élményem
- projektmunka csoportban:
  - rövid útikönyv készítése
  - hazánk múltja
- **vitakészség fejlesztése**

- **vidéki-városi élet előnyei és hátrányai**
- **Mozik – kellenek még?**
- **az olvasás szerepe a 21. században**
- **Klasszikus zene = a régmúlt pop zenéje?**

– **íráskészség fejlesztése:**
- **brossúrák, adalapok kitöltése**
- **plakátok, szórólapok hirdetések készítése**- (étterem, mozi, színház, nevezetesség)
- **film/könyvajánló, brossúra készítése**
- német tinédzser naplóírási minták megismerése, kipróbálása
- emailezés németül

– szerepjátékok
- gyors étteremben
- utazási irodában
- utcán: útbaigazítás kérése és adása
- Budapest, Berlin, stb. – helyi látványosságok bemutatása idegenvezetőként

– kérdőív készítése, kitöltése, kiértékelése:
- a legkedveltebb szabadidős tevékenységek a csoportban, (tv, olvasás, internet, közösségi média, tánc, sport stb.), és miért?

– ismerkedés a reklámok világával: színek, logók, üzenetek
– **egy német nyelvű – korosztályi érdeklődésnek megfelelő - film megtekintése, megbeszélése**
– **egy rövid német nyelvű novella órai feldolgozása**
– kvíz játék a célnyelvi országokról és hazánkról
– dalszövegek feldolgozása, nyelvi érdekességek felfedezése
– olvasási verseny az osztályon belül
– egy választott könnyített olvasmány feldolgozása
– közösen választott dal/képregény/film/könyv órai feldolgozása
– csoportchat:
- közös online csoport létrehozása, használata - vélemények, rövid blogok írása

TÉMAKÖR: Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen

JAVASOLT ÓRASZÁM: **30 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

– **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**
– beazonosítja nyelvtanulási céljait és egyéni különbségeinek tudatában, ezeknek megfelelően fejleszti nyelvtudását;
– tudatosan használja a nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat nyelvtudása fenntartására és fejlesztésére;
– hibáiból levont következtetéseire többnyire épít nyelvtudása fejlesztése érdekében;

- megfogalmaz hosszú távú nyelvtanulási célokat saját maga számára;
- nyelvtanulási céljai érdekében tudatosabban foglalkozik a célnyelvvel;
- céljai eléréséhez társaival párban és csoportban is együttműködik;
- céljai eléréséhez önszabályozóan is dolgozik;
- használ önértékelési módokat nyelvtudása felmérésére;
- egyre tudatosabban használja az ön-, tanári, vagy társai értékelését nyelvtudása fenntartására és fejlesztésére;
- társaival a kooperatív munkaformákban és a projektfeladatok megoldása során is törekszik a célnyelvi kommunikációra;
- törekszik releváns digitális tartalmak használatára beszédkészségének, szókincsének és kiejtésének továbbfejlesztése céljából;
- képes rendszerezni kommunikációját: jelzi szándékát, kezdeményez, összefoglal és lezár;
- használ kiemelést, hangsúlyozást, helyesbítést;
- körülírással közvetíti a jelentéstartalmat, ha a megfelelő szót nem ismeri;
- ismert témákban a szövegösszefüggés alapján kikövetkezteti az ismeretlen szavak jelentését, megérti az ismeretlen szavakat is tartalmazó mondat jelentését;
- félreértéshez vezető hibáit kijavítja, ha beszédpartnere jelzi a problémát; a kommunikáció megszakadása esetén más stratégiát alkalmazva újrakezdi a mondandóját;
- a társalgás vagy eszmecsere menetének fenntartásához alkalmazza a rendelkezésére álló nyelvi és stratégiai eszközöket;
- nem értés esetén képes a tartalom tisztázására.
- törekszik a célnyelvi normához illeszkedő kiejtés, beszédtempó és intonáció megközelítésére;
- digitális eszközöket és felületeket is magabiztosan használ nyelvtudása fejlesztésére;
- kikövetkezteti a szövegben megjelenő elvontabb nyelvi elemek jelentését az ajánlott témakörökhöz kapcsolódó témákban;
- megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó írott szöveg tartalmát;
- a szövegkörnyezet alapján kikövetkezteti a szövegben előforduló ismeretlen szavak jelentését;
- egy összetettebb nyelvi feladat, projekt végéig tartó célokat tűz ki magának;
- céljai eléréséhez megtalálja és használja a megfelelő eszközöket, módokat;
- nyelvi haladását fel tudja mérni;
- hibáit az esetek többségében önállóan is képes javítani;
- nyelvtanulási céljai érdekében használja a tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségeket.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző fogalmak ismerete célnyelven: Sprachkönnen und Sprachkenntnisse, Sprachlernstrategien, Sprachen, Akzente und Dialekte, autonomes Lernen

- A célnyelvre jellemző standardnak megfelelő kiejtés használata az ismert nyelvi elemekben
- A legfőbb célnyelvi dialektusok felismerése
- Nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák tudatos alkalmazása.

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- tanulásmódszertan tudatosan: szótanulási technikák
- **gyakorló feladatok készítése (akár online is) az osztálytársak részére**
- betűzésverseny
  - Ki tudja leggyorsabban a lebetűzött szavakat helyesen leírni?
- **nyelvtani, szókincsfejlesztő játékok készítése és játszása az órán**
- **internetes kutatás és beszámoló**
  - **új szavak jelentése, eredetée, szinonímái**
  - **a magyar és a német nyelv eredete, a különböző nyelvcsaládok**
  - **a dialektusok**
  - **kedvenc pop dalom érdekes szófordulatai**
- **olvasásértés fejlesztése: ismeretlen szavak jelentésének kikövetkeztetése**
- osztálykönyvtár: könnyített olvasmányokból táblázat készítése (a falon): ki, melyik könyvet olvasta az év folyamán, és ajánlja-e a társainak. Ki olvasta el a legtöbb könyvet?
  - **évente egy-két könnyített olvasmány elolvasása, egyéni értékelése, ajánlása**
- íráskészség fejesztése
  - cikkek egy havonta megjelenő német nyelvű osztályhírlaphoz (pl. WIR) felhasználva az aktuális témákhoz végzett kutatómunkákat
  - német nyelvű hirdetőtábla az osztályban az aktuális hírekkel/felhívásokkal német nyelven
- közös popzenehallgatás
- filmnézés a célnyelven
  - írásbeli feladat: rövid összefoglaló a filmről, a cselekményt lineárisan összefűzve
  - a film egy-két jelenetéhez hangalámondás, feliratozás készítése

TÉMAKÖR: Interkulturelle und landeskundliche Themen

JAVASOLT ÓRASZÁM: **80 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- alkalmazza a célnyelvi kultúráról megszerzett ismereteit informális kommunikációjában;
- ismeri és keresi a főbb hasonlóságokat és különbségeket saját anyanyelvi és a célnyelvi közösség szokásai, értékei, attitűdjei és meggyőződései között;

- megfogalmaz főbb hasonlóságokat és különbségeket az ismert nyelvi változatok között;
- alkalmazza a nyelvi változatokról megszerzett ismereteit informális kommunikációjában.
- tájékozott a célnyelvi országok jellemzőiben és kulturális sajátosságaiban;
- a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket magabiztosan használja.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Célnyelvi és hazai kulturális szokások, jellemzők ismerete: Bräuche und Traditionen
- Célnyelvi országok és Magyarország országismereti jellemzőinek ismerete: Leute und Kultur, Traditionen, typische Wahrzeichen, nationale Sportarten, Küche, regionale Sprache, Sehenswürdigkeiten, Kunst, Geschichte
- A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemek alkalmazása.
- Célnyelvi kultúráról információk átadása.

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- projektmunka – egyéni vagy csoportos:

Németország és Magyarország összehasonlítása - hagyományos és digitális kutatómunka, majd órai kiselőadások az alábbi témakörök mentén:

- a németl és magyar iskolák jellemzői, napirend
- tipikus német ház, lakás – miért más itthon?
- mindennapi szokások Németországban és Magyarországon – van-e különbség?
- családon belüli szerepek és feladatmegosztás a két kultúrában
- ünnepek a családban (születésnap, Karácsony, Húsvét stb.)
- viselkedésbeli különbségek a két kultúrában (pl. üdvözlés)
- állattartási szokások, kedvenc állatok
- német és magyar nyaralási szokások
- német időjárás – magyar időjárás
- Németország/Magyarország tájegységei, országrészei
- német/magyar étkezési szokások, tipikus ételek
- híres helyek a két országban

- csoportos feladat
  - Ki tud többet Németországról – jellemző adatok, alapvető tudnivalók
- rövid dokumentumfilmek megtekintése a célnyelvi országokról
- **egyéni kutatás és projektmunka:**
  - **a hagyományok ápolása Magyarországon és a DACHL országokban**
  - **Melyek a legfőbb sportágak a két országban és miért?**
  - **a karácsony ünneplése hazánkban és a célnyelvi országokban**
  - **a magyar és a német történelem egy-egy kiemelkedő eseménye**
  - **a népviselet szerepe hazánkban és a DACHL országokban?**
- **internetes kutatómunka**
  - **a karácsonyfa eredete és elterjedése**

- **a német himnusz eredete és változásai**

– **játék**
  - **leírás készítése/receptek – magyar vagy német/osztrák/svájci specialitás?**
  - **kvíz különböző országok étkezési szokásairól**

— **vitafórum**

- **Mi okozhat kulturális meglepetéseket a DACHL országokban?**

– jellegzetes német ünnepek megszervezése az osztályban/iskolában

TÉMAKÖR: Fächerübergreifende Themen und Situationen

JAVASOLT ÓRASZÁM: **40 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

– papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
– egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
– kiszűr konkrét információkat nyelvi szintjének megfelelő szövegből, és azokat összekapcsolja egyéb ismereteivel.
– ismer és használ célnyelvi elemeket más tudásterületen megcélzott tartalmakból.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

– Tanult szavak, szókapcsolatok használata célnyelven a témakörre jellemző, életkornak és érdeklődésnek megfelelő tartalmakból
– Információszerzés célnyelven egyéb tanulásterületi tartalmakban.

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

– **projekt munka (egyéni)**
  - **szókincsgyűjtés a kedvenc tantárgyam bemutatásához**
  - egy szabadon választott téma, mely más tárgy tanulása közben felkeltette az érdeklődésemet
  - **(papíralapú vagy online) poszter vagy kiselőadás készítése bármely más tudásterület témaköreiről**
  - **egy magyar tudós/író/költő életének ismertetése**
  - Magyarország történelmének egy érdekes alakja
  - Hogyan tudom alkalmazni nyelvtudásomat más tárgyak tanulásánál?
– vaktérképen országok, népek megjelölése, népnevek gyakorlása
— egy könnyített szövegű irodalmi mű elolvasása, értékelése
— **vitafórum**
  - **Melyik tantárgyat hogyan hasznosíthatjuk a felnőtt életben?**
  - **Kell-e a mindennapos testnevelés?**
  - **Fontos-e a zene és a tánc?**

- **Kell-e könyvet olvasnia a 21. század fiataljának?**
- **Fontos-e az irodalmi művek lefordítása, filmek szinkronizálása?**

TÉMAKÖR: **Aktuelle Themen**

JAVASOLT ÓRASZÁM: **36 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- használja a célnyelvet aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban.
- megérti és tájékozódásra használja a célnyelvű, legfőbb hazai és nemzetközi híreket.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Életkornak és érdeklődésnek megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírekre és eseményekre vonatkozó alapvető szókincs megértése és használata célnyelven
- Életkornak és érdeklődésnek megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírek és események értelmezése és tájékozódásra való alkalmazása célnyelven
- Életkornak és érdeklődésnek megfelelő német nyelvű hazai és nemzetközi aktuális hírek és események alkalmazása ismeretszerzésre, szórakozásra.

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- ismert hírek német nyelvű változatának olvasása, meghallgatása, megtekintése (TV híradó)
- **nyelvi/stilisztikai tudatosítás = az újságnyelv**
  - **a szalagcímek nyelvezete**
  - **az újságcikkek stilusa szerkezete**
  - **különbség egy hír írott és szóbeli megjelenésében**
- szalagcímek és újságcikkek összepárosítása a tanulók érdeklődésének megfelelő témákban
- **videók megtekintése**
  - **német nyelvű hírműsorok**
  - **aktuális eseményekről szóló tudósítások**
  - **riportok**
- **internetes kutatómunka**
  - **egy aktuális esemény előzményeiről, részletesebb információkról**
  - **szókincsfejlesztés a média világához**
- **Szerepjáték**
  - **lenémított videókhoz szövegkészítés és eljátszás**
  - **interjú készítése egy híres emberrel (pl. sportolóval)**
  - interjú készítése egy, a hírekben aktuálisan szereplő híres emberrel
- projektmunka:
  - iskolai híradó, híradó, időjárásjelentés készítése a célnyelven
  - egy saját kulturális élmény bemutatása
  - újság készítése, rövid cikkek írása célnyelven

TÉMAKÖR: Wissenschaft und Technik, Kommunikation

JAVASOLT ÓRASZÁM: **33 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- összefüggően, érthetően és nagyrészt folyékonyan beszél a tudomány és technika tématartományhoz tartozó témákban a tanult nyelvi eszközökkel, felkészülést követően;
- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;
- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a tudomány és technika tématartományhoz kapcsolódó összefüggő szövegeket, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- véleményét szóban és írásban, a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Geräte für Alltagsmenschen/Wissenschaftler/IT-Fachleute, (Teile von) IT-Geräten, Technik im Haushalt, Handy, Computer, Internet
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Nutzung der Technologie im Alltag, im Studium und in der Arbeit,
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Internet, Gefahren des Internets, soziale Netzwerke,
- Információ átadása a tudomány és technika tématartományban

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

— projektmunka (csoportban): Milyen technikai újítások fogják segíteni a jövőben…
  - a közlekedést
  - a házimunkát
  - az oktatást
  - a kommunikációt?

— projektmunka (egyénileg)
  - Én és a telefonom
  - Milyen lenne a világ a világháló nélkül?

— internetes kutatómunka és prezentáció
  - a világ legfontosabb találmányai
  - a tudományos élet „fáklyavivői” a történelem folyamán
  - a kommunkáció fejlődése az utóbbi 20 évben

- Kik írták az első emaileket?

— vitafórum
    - az internet jövője
    - Mire jó a virtuális valóság?
    - Haladás-e minden változás?
    - a közösségi média előnyei és hátrányai

TÉMAKÖR: Wissenserwerb, Wissensvermittlung

JAVASOLT ÓRASZÁM: **35 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- összefüggő, papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- szóban ad át nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi tartalmakat valós nyelvi interakciók során;
- környezetének kulturális értékeit célnyelven közvetíti;
- összefoglal és lejegyzetel, írásban közvetít rövid olvasott vagy hallott szövegeket;
- írott szöveget igénylő projektmunkát készít olvasóközönségnek;
- írásban közvetít célnyelvi tartalmakat valós nyelvi interakciót igénylő helyzetekben;
- célzottan keresi az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket tanórán kívül is, ismeretszerzésre és szórakozásra;
- digitális eszközöket és felületeket is használ a célnyelven ismeretszerzésre és szórakozásra;
- nyelvtanulási céljai érdekében használja a tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségeket;
- nyelvtanulási céljai érdekében él a valós nyelvhasználati lehetőségekkel.
- használ célnyelvi tartalmakat ismeretszerzésre;
- használ célnyelvi tartalmakat tudásmegosztásra.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Német nyelvű információ megszerzése
- Információ megosztása német nyelven.

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

— projektmunkák, kiselőadások, internetes kutatómunkák saját, választott témából,
— német nyelvű filmek, programok ismertetése a németes faliújságon írásban
    - a filmek közös megtekintése, megbeszélése
    - a német nyelvű osztályprogramok lebonyolítása, értékelése
— osztálykönyvtár: a kiolvasott könnyített olvasmányokból, és ajánlásuk a többi tanulónak

HELYI TANTERV A NÉMET MINT MÁSODIK IDEGEN NYELV TANTÁRGY SZÁMÁRA

9-10. évfolyam

A helyi tanterv a *Kerettanterv a gimnáziumok 9-12 évfolyama számára (második idegen nyelv) (OH)* alapján készült.

Évi 108 óra (heti 3 óra) a 9. évfolyamon és 108 óra a 10. évfolyamon.

Kimeneti szint: A1 a 9. évfolyam végére és A2 a 10. évfolyam végére.

Bár a hivatalos kerettanterv A2 szintet céloz meg a 12. évfolyam végére, a VMG-be felvételiző diákok képességeivel és továbbtanulási terveivel kapcsolatos eddigi tapasztalatok alapján lehetségesnek látjuk a B1 (KER) szint elérését. A diákok és szülők igényeihez igazodva 11. és 12. évfolyamon fakultációs órákat (2 óra/hét) is felkínálunk diákjainknak. Ezekből a csoportokból gyakran kerülnek ki olyan diákok, akik a 12. év végére a második nyelvből is megszerzik a B2 szintű nyelvvizsgát.

A tankönyveket az adott csoport képességeinek, igényeinek és a hatályos jogszabályoknak megfelelően választja ki a német nyelvi munkaközösség.

Célok és feladatok

A második élő idegen nyelv esetében fő célkitűzés az alapfokú, felhasználóképes nyelvtudás megszerzése, hogy a tanuló képes legyen gondolatait idegen nyelven kifejezni, mind valódi, mind digitális térben ismereteket szerezni, kommunikálni, nyelvtudása segítse személyes és szakmai életében céljai elérésében. Ebben a folyamatban az iskolai nyelvtanításon túl fontos szerepet játszanak a digitális eszközök, az internet, a nyelvórákon kívüli nyelvtanulási lehetőségek (idegen nyelvű filmek, könnyített olvasmányok, internetes kutatási feladatok. Mindezek feltételezik és fejlesztik az aktív önálló tanulói magatartást, melynek kialakítása és megalapozása a nyelvórák egyik fontos feladata. A második idegen nyelv tanítása szervesen épül a korábbi években megkezdett anyanyelvi fejlesztésre, annak eredményeire, valamint az első idegen nyelv tanulása során szerzett tapasztalatokra és kialakult stratégiákra. Fontos szerepet játszik a nyelvtanulás iránti motiváció fenntartása és erősítése valamint a valós élethelyzetekben, a pályaválasztás és továbbtanulás során felhasználható nyelvi tudás és nyelvi tudatosság.

Kapcsolódás a kompetenciákhoz

A tanulás kompetenciái: A nyelvtanulás során fejlődik a tanuló memóriája, képessé válik a nyelvtanulási stratégiák felismerésére, alkalmazására. A tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségek felismerésével és kihasználásával készül az egész életen át tartó tanulásra. Az önálló nyelvtanulásra való felkészülés a tanulási folyamat aktív résztvevőjévé teszi.

Kommunikációs kompetenciák: A nyelvtanulás során a tanuló képessé válik arra, hogy az adott idegen nyelven árnyaltan fejezze ki magát. Képes véleményformálásra, állásfoglalásra, információszerzésre, illetve annak megosztására. Nyelvtudását személyes és online érintkezésben kapcsolatépítésre használja.

Digitális kompetenciák: Az idegen nyelv tanulása során a tanuló használja a digitális eszközöket, forrásokat, mobiltelefonos applikációkat, megfelelően alkalmazza azokat saját tanulása támogatására.

Matematikai, gondolkodási kompetenciák: Az idegen nyelv tanulása során fejlődik a tanuló gondolkodása, egyre több nyelvi elemet képes felismerni, az egymásra épülő elemeket logikusan elrendezni és alkalmazni. Fejlődik a problémamegoldóképessége, kognitív képességei. A nyelvtudás növeli a tanuló információszerzési, tudásmegosztási lehetőségeit.

Személyes és társas kompetenciák: A nyelvórai tevékenységek során (csoport, pármunka, kooperációs tevékenységek) fejlődik a tanuló együttműködési készsége. A nyelvtudás növeli az önbizalmát, önbecsülését, toleranciáját, elfogadókészségét; alakítja a más nemzetek tagjaihoz, kultúrájához, a világhoz való viszonyát.

A kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: A nyelvtanulás során a tanuló nyitottá válik saját országa és más nemzetek történelmére, kultúrájuk közti eltérésekre. Elfogadja a fennálló különbségeket. Attitűdjét az anyanyelvi kötődés és a toleráns gondolkodásmód határozza meg. A nyelvtanítás során életkorának megfelelő alkotó tevékenységeket végez.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: A kompetencia fejlesztése valós nyelvi célok és helyzetek idegen nyelven történő leképezésével valósul meg. Egy nyelvi feladat megoldása közben a tanuló együttműködik, hagyományos és digitális forrásokat használ, kommunikál, problémát vitat meg, döntéseket hoz, ezekről beszámol, és mindezek felkészítik a munkavállalásra.

Módszerek

A korszerű idegennyelv-oktatás a nyelvhasználó valós szükségleteire épül, ezért tevékenységközpontú. Olyan helyzetekre készíti fel a tanulókat, amelyek már most vagy a későbbiek során várhatóan fontos szerepet játszanak életükben. A nyelvtanulási folyamat középpontjában a cselekvő tanulók állnak, akik az idegen nyelv segítségével kommunikatív feladatokat oldanak meg. A feladatok megoldása során receptív, produktív, illetve interaktív nyelvi tevékenységeket végeznek. Mivel a valóságban a legtöbb megoldandó feladat több készség együttes alkalmazását teszi szükségessé, ezeket integráltan tanítjuk. A nyelvtanítás során törekedni kell arra, hogy a hallott vagy olvasott szöveg autentikus, a feladatvégzés szempontjából hiteles legyen. Az internet segítségével a tanulók maguk is viszonylag könnyen kerülhetnek autentikus célnyelvi környezetbe, részeseivé válhatnak az adott kultúrának, kapcsolatot teremthetnek a célnyelven beszélőkkel, ami komoly motivációs forrás lehet, és nagyban elősegítheti az autonóm tanulóvá válást. A tanulási folyamat szervezésében nagy jelentősége van a kooperatív feladatoknak és a projektmunkának, ezek szintén erősíthetik a motivációt. Fontos, hogy a tanuló a nyelvtanulási folyamat során kapjon világos/egyértelmű információt a tanulás céljáról, folyamatáról és módszereiről. Legyen alkalma a tanulási folyamat során saját kommunikációs szükségleteit megfogalmazni, témákat, tevékenységeket, eljárásmódokat kérni vagy javasolni. Nyíljon lehetősége önálló feladatmegoldásra, ismerje meg azon források használatát (szótárak, kézikönyvek, nyelvtankönyvek, gyakorlóanyagok, elektronikus források stb.), amelyek segíthetik az önálló munkában. Munkájának rendszeres tanári értékelése mellett sajátítsa el az önértékelés módszereit. A tanulónak legyen alkalma

életkori sajátosságainak, érdeklődésének és kommunikációs szükségleteinek megfelelő, a való élet feladataihoz közel álló nyelvi tevékenységekben részt venni. Munkája során lehetőleg autentikus vagy adaptált, esetleg leegyszerűsített autentikus szövegekkel dolgozzon. Legyen módja változatos formában (pármunka, csoportmunka stb.) részt venni kommunikatív interakciókban és alkalma a célnyelv autentikus használatát megtapasztalni. A nyelvoktatásban fontos az interdiszciplináris, azaz a tantárgyak között átívelő szemlélet, mely épít a más tantárgyak keretében megszerzett előzetes tudásra, képes új kapcsolódási pontok kialakítására, az idegen nyelven megszerzett ismeretekkel pedig gazdagítja más tantárgyak tanulását. A motiváció fenntartása és erősítése érdekében a nyelvórát a pozitív, stresszmentes, jó hangulatú tanulási környezet jellemzi, amelyben a tanuló életkori sajátosságainak megfelelő, érdekes, nyelvi és kognitív szempontból is kihívást jelentő feladatokat old meg. A változatos munkaformák, a projektmunkák, a kooperatív tanulási technikák alkalmazása, valamint az irányító tanári és a társak visszajelzései, a különféle értékelési formák a második idegen nyelv esetében is segítik a tanulót abban, hogy továbbra is szívesen és örömmel vegyen részt a tanórai feladatokban. Önbizalma így erősödhet, nyitott és motivált marad nyelvtudása hosszú távú fejlesztésére. A nevelési-oktatási szakasz végére magabiztossá válik, szívesen használja nyelvtudását, és egyúttal egyre inkább tudatos nyelvhasználó is lesz, aki képes saját hibáit észrevenni, valamint saját és társai haladását értékelni.

Tanulási eredmények

A kerettanterv az elérendő célokat és minimum nyelvi szinteket kétéves képzési szakaszokra bontva határozza meg. Amennyiben az eddigi évek tapasztalatainak megfelelően a csoport képességei és érdeklődése megengedi, az alkalmazott tankönyvek anyagait kiegészítve lehetőséget biztosítunk ennél magasabb nyelvi szint eléréséhez is. A legmotiváltabb diákok számára 11. és 12. évfolyamon német nyelvi fakultációs csoportot indítunk, így ők nyelvvizsgázhatnak is (B2).

A tanuló ismer és tudatosan használ nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat, az aktív nyelvtanulás eszközeivel készül az egész életen át tartó tanulásra. Életkorának, nyelvi szintjének megfelelő hagyományos és digitális forrásokat használ, valamint a tanórán kívüli lehetőségeket is felhasználja ismeretei elmélyítésére, tudásmegosztásra, szórakozásra, kommunikációra.

A szakasz végére (10. évfolyam) második idegen nyelvből a tanuló

- részt vesz a változatos szóbeli interakciót és kognitív kihívást igénylő nyelvórai tevékenységekben;
- változatos, kognitív kihívást jelentő írásbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó hangzószövegekben megjelenő információkat;
- kiemel, kiszűr konkrét információkat a nyelvi szintjének megfelelő írott szövegből, és azokat összekapcsolja más iskolai vagy iskolán kívül szerzett ismereteivel;

- a tanult nyelvi elemeket többnyire megfelelően használja, beszédszándékainak megfelelően, egyszerű spontán helyzetekben;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is alkot szöveget szóban és írásban;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is folytat célnyelvi interakciót az ismert nyelvi eszközök segítségével;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is megérti az ismert témához kapcsolódó írott vagy hallott szövegeket;
- nyomtatott és/vagy digitális alapú segédeszközt, szótárt használ.

Időkeret, óraszámok

9-12. évfolyam				
	9. évfolyam	**10. évfolyam**	**11. évfolyam**	**12. évfolyam**
2. idegen nyelv	**3 óra**	**3 óra**	**4 óra**	**4 óra**

Témakörök, fogalomkörök

A 9–12. évfolyamokra ajánlott témakörök és fogalomkörök egyes elemei újra és újra megjelenhetnek, lehetőséget adva arra, hogy a korábban megszerzett ismeretek újabb nézőpontból kerüljenek feldolgozásra, és így bővüljenek, mélyüljenek.

A témakörök áttekintő táblázata a 9-10. évfolyamon:

Témakör neve	**Javasolt óraszám**
Themen und Situationen im persönlichen Bereich: Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil	40
Themen und Situationen im Bereich der Umgebung und Umwelt	20
Themen und Situationen im Bereich des Klassenraums	30
Reisen und Urlaub, Tourismus	10
Öffentliches Leben	10
Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen	30
Interkulturelle und landeskundliche Themen	30
Fächerübergreifende Themen und Situationen	15
Aktuelle Themen	11
Unterhaltung	10
Wissenserwerb, Wissensvermittlung	10
Összes óraszám:	216

A tanévekre bontott javaslat a kerettantervi ajánlások alapján állt össze úgy, hogy minden kerettantervben javasolt témakör tárgyalásra kerül, az alkalmazott tankönyv témaköreihez igazodva, azokat kiegészítve.

Témakörök a 9. és 10. évfolyamra

TÉMAKÖR: Themen und Situationen im persönlichen Bereich: Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil

JAVASOLT ÓRASZÁM: **40 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

elmesél rövid, személyes történetet egyszerű nyelvi eszközökkel, önállóan, a cselekményt lineárisan összefűzve;

rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az adott tématartományban;

értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján;

kommunikációt kezdeményez egyszerű hétköznapi témában, a beszélgetést követi, egyszerű nyelvi eszközökkel fenntartja és lezárja;

az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel és válaszol a hozzá intézett kérdésekre;

üzeneteket ír;

megoszt alapvető személyes információkat magáról egyszerű nyelvi elemekkel;

kifejez tetszést, nem tetszést, akaratot, kívánságot, tudást és nem tudást, szándékot;

kifejez alapvető érzéseket, például örömöt, sajnálkozást, bánatot, elégedettséget, elégedetlenséget;

ismerős és gyakori alapvető helyzetekben, akár telefonon vagy digitális csatornákon is, többnyire helyesen és érthetően fejezi ki magát az ismert nyelvi eszközök segítségével.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Bekannte, Familienmitglieder, Freunde

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: unmittelbare Umgebung, Zuhause

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Teile des Hauses/der Wohnung, Einrichtung, Kleider

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste, Familienfeiern

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Hobbys, Mahlzeiten, Kleidungsstücke

A témakörre jellemző alapvető fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: 2-3 főbb ünnephez (pl. Weihnachten, Ostern, Geburtstag) kapcsolódó alapszintű kifejezés, állandósult szókapcsolat ismerete

Személyes környezethez tartozó egyszerű információk átadása egyszerű nyelvi elemekkel

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata

Alapvető érzések begyakorolt állandósult nyelvi fordulatok segítségével történő átadása

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- projektmunka egyénileg (PPT)
  - családfa készítése képekkel és annak szóbeli bemutatása
  - a lakóhely és környezetének bemutatása
  - legjobb barát/barátnő bemutatása rajz/fénykép alapján (külső-belső tulajdonságok, szokások, közös programok bemutatása)
- szituációs játékok: üdvözlés – bemutatkozás – elköszönés

- ismerkedés a német ünnepekkel, szokásokkal film segítségével (pl: Mein erster Weg nach Deutschland)
- projektmunka csoportban
  - plakát készítése: mit teszünk környezetünk védelme érdekében otthon, az iskolában, lakóhelyünkön?
  - csoportos internetes kutatómunka: 'Családok a nagyvilágban' képek gyűjtése, azok bemutatása, összehasonlítása az órán
  - 'Ezek vagyunk mi' (kedvenc együtteseink, kedvenc tantárgyaink, kedvenc filmjeink, színészeink, olvasmányaink, játékaink stb.)
- szóbeli mini-prezentációk: 'Napirendem'; családtagjaim napirendje, szabadidő
- kérdőívek megalkotása, kitöltése, illetve írásbeli/szóbeli összegzése:
  - 'Különóráink és hobbijaink' (időpont, helyszín stb.)
- internetes kutatás: Mein Vorbild (Sportler, Popstar, Schauspieler)
- szerepjátékok
  - interjú egy híres emberrel/kedvenc hősöddel/színészeddel/énekeseddel az életéről és családjáról
  - ismerkedés az új osztálytársakkal – kérdések és feleletek

TÉMAKÖR: Themen und Situationen im Bereich der Umgebung und Umwelt

JAVASOLT ÓRASZÁM: 20 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az adott tématartományban;

értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján;

az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel és válaszol a hozzá intézett kérdésekre;

üzeneteket ír;

ismerős és gyakori alapvető helyzetekben, akár telefonon vagy digitális csatornákon is, többnyire helyesen és érthetően fejezi ki magát az ismert nyelvi eszközök segítségével.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Tiere, Pflanzen

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Natur

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Naturkatastrophen

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Umweltschutz, Tierschutz, Haustiere halten

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Naturphänomene, Wetter

Közvetlen környezethez tartozó egyszerű információk átadása egyszerű nyelvi elemekkel

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- projektmunka egyénileg (prezentáció készítése képekkel és annak szóbeli bemutatása)
  - magyarországi állatkertek és lakóik
  - az árvizek pusztításai Magyarországon és a világban
  - lakóhelyem, környezetem

- internetes kutatás – szófelhő
  - milyen állatok élnek Németországban?
  - hol van a legtöbb földrengés és működő vulkán a világban?
- az időjárás különbségei Németországban és Magyarországon
- projektmunka: kiskedvenc bemutatása kép segítségével (képességek, szokások bemutatása)
- Tier-Barkochba
- kvíz, keresztrejtvény készítése

TÉMAKÖR: Themen und Situationen im Bereich des Klassenraums

JAVASOLT ÓRASZÁM: 30 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

megérti a szintjének megfelelő, nonverbális vagy vizuális eszközökkel támogatott célnyelvi óravezetést és utasításokat, kérdéseket;

felkészülést követően röviden, összefüggően beszél az ajánlott adott tématartományhoz tartozó témákban;

képet jellemez röviden, ismert nyelvi fordulatok segítségével, segítő tanári kérdések alapján;

változatos, kognitív kihívást jelentő szóbeli és írásbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel;

értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű hangzószövegben a tanult nyelvi elemeket;

alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hangzó szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és a feladatmegoldás során;

alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő írott, nyomtatott vagy digitális alapú szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és feladatmegoldás során;

egyszerű mondatokat összekapcsolva mond el egymást követő eseményekből álló történetet, vagy leírást ad valamilyen témáról;

nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak vagy fordulatok ismétlését vagy betűzését kéri;

a tanórán bekapcsolódik az interakciót igénylő nyelvi tevékenységekbe, abban társaival közösen vesz részt, a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a tevékenység céljainak megfelelően alkalmazza.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Angestellte in der Schule, Mitschüler

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Schule

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Mittel des Lernens in und außerhalb der Schule

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Schulunterricht, Nachmittagsprogramme, Feste in der Schule, Schultraditionen, Ereignisse, Programme und Möglichkeiten des Sprachenlernens/der Sprachverwendung außerhalb der Schule

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Lernen, Verwendung von Fremdsprachen außerhalb der Schule, Gemeinschaftsprogramme, Traditionspflege

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Schulfächer, Wissen, Ziele mit dem Sprachenlernen, Sprachkönnen und Sprachkenntnisse
Részvétel tanórai nyelvi fejlesztő tevékenységekben
Tanult elemek felhasználása a nyelvi célok elérésére
Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi fejlesztő tevékenységek során

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- projektmunka: egyéni vagy csoportos
    - iskolai szokások, napirend, órarend
    - iskolai szabályok
    - iskolai öltözködés Magyarországon és a célnyelvi országokban
    - tantárgyak összehasonlítása a két országban, iskolai időbeosztás összehasonlítása, tanórán kívüli tevékenységek összehasonlítása
    - kedvenc tanárom bemutatása
- kérdőív készítése
    - kedvenc tantárgyak, ki miben érzi jónak / kevésbé jónak magát – szóbeli összesítés
- kutatómunka: szótanulási stratégiák – a különböző módszerek bemutatása
- csoportos feladat
    - szókártyákból mondatalkotás – melyik csoport tudja az összes kártyáját felhasználni?
    - mi mindent csinál az ideális nyelvtanuló idegen nyelven?

TÉMAKÖR: Reisen und Urlaub, Tourismus

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján;
az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel és válaszol a hozzá intézett kérdésekre;
papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Touristen
A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Reiseziele, Sehenswürdigkeiten
A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Denkmäler, Reisedokumente, Verkehrsmittel
A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste und Feiertage in Ungarn und im Ausland
Az utazás és turizmus tématartományhoz tartozó egyszerű információk átadása
Interakció az utazás és turizmus tématartományban

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- projektmunka egyénileg (prezentáció készítése képekkel és annak szóbeli bemutatása)
    - Németország látnivalói, nevezetességei
    - Magyarország híres látnivalói

- Lakóhelyem nevezetességei
- 'Álomutazásom'

– projektmunka csoportosan
  - egy osztálykirándulás megtervezése
  - fontos turisztikai hazai és német események (pl. fesztiválok, sportesemények, kiállítások)
– internetes kutatómunka
  - útvonalterv Németországba, milyen országokon, városokon kell átutazni?
– szerepjátékok
  - idegenvezető – izgága, kérdésekkel teli csoport
  - szállodai recepciós - igényes vagy akadékoskodó vendég

TÉMAKÖR: Öffentliches Leben

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

találkozik az érdeklődésének megfelelő, akár autentikus szövegekkel elektronikus/digitális csatornákon, tanórán kívül is.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Angestellte in sozialen Institutionen und im Dienstleistungssektor

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturelle und öffentliche Institutionen, Dienstleistungen, Restaurants, Hotels, berühmte Orte und Sehenswürdigkeiten im In- und Ausland, Leben in der Stadt und auf dem Lande

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Eintrittskarten, Unterlagen, Prospekte

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturelle Ereignisse, Unterhaltungsmöglichkeiten

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Wegbeschreibung, Auskunft geben

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Freizeitaktivitäten, Hobbys, Kunst und kulturelle Veranstaltungen

A közéleti tématartományhoz tartozó egyszerű információk értelmezése

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

– szerepjátékok
  - gyorsétteremben
  - utazási irodában
  - utcán: útbaigazítás kérése és adása
  - 'Budapest, Berlin és egyéb híres városok' – helyi látványosságok bemutatása idegenvezetőként
– prospektus, reklám készítése (étterem, mozi, színház, látványosság)
– ismerkedés a reklámok világával: színek, logók, üzenetek
– internetes kutatómunka: a célnyelvi országok és hazánk számokban - rövid bemutatók

- kvízjáték a célnyelvi országokról és hazánkról
- vitafórum: városi és vidéki élet, ki hogyan érvel?
- kérdőív készítése, kitöltése, kiértékelése: a legkedveltebb szabadidős tevékenységek a csoportban (tv, olvasás, internet, közösségi média, tánc, sport stb.) és miért?

TÉMAKÖR: Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen

JAVASOLT ÓRASZÁM: **30 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

ismeri a célnyelv főbb jellemzőit;
értelmezi és használja az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmakat a tanórán kívül is;
követi a célnyelvi normához illeszkedő kiejtést és intonációt a tanult nyelvi elemekben;
alkalmazza a tanult nyelvi funkciókat társalgás megkezdéséhez, fenntartásához és befejezéséhez;
digitális eszközöket és felületeket is használ nyelvtudása fejlesztésére;
nyelvtanulási céljainak eléréséhez társaival párban és csoportban együttműködik;
nyelvi haladását többnyire fel tudja mérni.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Sprachkönnen und Sprachkenntnisse, Sprachlernstrategien, Sprachen
Az anyanyelv és a célnyelv közötti legalapvetőbb kiejtésbeli, helyesírási különbségek felismerése
A német nyelv betű és jelkészletének alkalmazása
A célnyelvre jellemző standardhoz közelítő kiejtés használata
Az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmak felismerése, akár a tanórán kívül is, digitális csatornákon is
Alapszintű nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák használata

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

tanulásmódszertan tudatosan: szótanulási technikák
nyelvtanulási típusok, stratégiák feltérképezése kérdőívvel
közös popzenehallgatás, a szöveg egyszerű feldolgozása feladatlappal
filmnézés a célnyelven

- a film egy-két jelenetéhez hangalámondás, feliratozás készítése
- a film egy-két jelenetének dramatizálása, eljátszása
- keresztrejtvény készítése a film kulcsszavaival

betűzésverseny

- ki tudja leggyorsabban a lebetűzött szavakat helyesen leírni?

- egyszerű nyelvezetű szöveg órai feldolgozása (illusztráció, előadás)
- játékos diktálási feladatok
  - Laufdiktat
  - 'Suttogó postás' játék

TÉMAKÖR: Interkulturelle und landeskundliche Themen

JAVASOLT ÓRASZÁM: **30 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

találkozik célnyelvi országismereti tartalmakkal;

megismeri a célnyelvi országok jellemzőit és kulturális sajátosságait;

a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket használja.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

Főbb célnyelvi kulturális szokások, jellemzők ismerete, összehasonlítása alapvető hazai szokásainkkal

Célnyelvi országok főbb országismereti jellemzőinek ismerete

Hazánk főbb országismereti jellemzőinek ismerete célnyelven

A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó alapvető tanult nyelvi elemek alkalmazása

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- Németország megismerése hagyományos és digitális kutatómunka, majd órai kiselőadások formájában az alábbi témakörök mentén:
  - a német iskolák jellemzői, napirend
  - tipikus német ház, lakás
  - mindennapi szokások
  - családon belüli szerepek és feladatmegosztás
  - ünnepek a családban
  - viselkedésbeli különbségek (pl. üdvözlés)
  - állattartási szokások, kedvenc állatok
  - német nyaralási szokások
  - német időjárás
  - Németország tájegységei, országrészei
  - német étkezési szokások, tipikus ételek
  - híres helyek a közvetlen lakókörnyezetben
- projektmunka csoportban (plakát készítése): hazánk és Németország összehasonlítása – hasonlóságok, különbségek bemutatása (kultúra, étkezés, hagyományok, időjárás, ruházat, történelem stb.)
- rövid dokumentumfilmek megtekintése, elemzése Németországról
- jellegzetes német ünnepek megszervezése az osztályban/iskolában (pl: Martinstag)

TÉMAKÖR: Fächerübergreifende Themen und Situationen

JAVASOLT ÓRASZÁM: **15 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;

ismer szavakat, szókapcsolatokat a célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő, más tudásterületen megcélzott tartalmakból.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

Alapvető szavak, szókapcsolatok használata célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő tartalmakból

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- egyéni projektmunka - témák, személyiségek bemutatása
  - hogyan tudom alkalmazni nyelvtudásomat más tárgyak tanulásánál?
  - egy szabadon választott téma, mely más tárgy tanulása közben felkeltette az érdeklődésemet
  - egy híres tudós élete
  - Magyarország történelmének egy érdekes alakja
  - célnyelven rövid történet, egyéni élmény leírása
- internetes kutatómunka
  - szavak, kifejezések keresése a különböző tantárgyakhoz
- kontúrtérképen országok, népek megjelölése, népnevek gyakorlása
- csoportos projekt
  - társasjáték készítése és játszása - fókuszban egy-egy tantárgy (pl. földrajz, történelem, biológia, művészeti tantárgyak)

TÉMAKÖR: Aktuelle Themen

JAVASOLT ÓRASZÁM: **11 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

használja a célnyelvet életkorának és nyelvi szintjének megfelelő aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban;

találkozik a célnyelvi, életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírekkel, eseményekkel.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírekre és eseményekre vonatkozó alapvető szókincs megértése és használata célnyelven a megismert témák alapján

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- projektmunka
  - aktuális hírek feldolgozása vizuális eszközökkel
  - képaláírások megfogalmazása
  - időjárás-jelentés készítése
- egy izgalmas sportesemény megtekintése a német nyelvű híradóban (pl. úszó VB)
  - szógyűjtés az esemény témájával kapcsolatban
  - lenémított film tanulói kommentárral
- szerepjáték
  - interjú készítése egy, a hírekben aktuálisan szereplő híres emberrel
- csoportos interjú: aktuális téma feldolgozásához, vélemények kifejezése irányított kérdések segítségével

TÉMAKÖR: Unterhaltung

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;
a nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre;
találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmakkal;
felhasználja a célnyelvet szórakozásra és játékos nyelvtanulásra.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése
Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő német nyelvű akár irodalmi szövegek, filmek felhasználása szórakozás és játékos nyelvtanulás céljára
Célnyelvi társasjátékok készítése és használata
Részvétel játékos nyelvi tevékenységekben, drámajátékok Feste und Feiertage témakörben

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- egyéni projektmunkák és bemutatók
  - saját szórakozási szokások
  - kedvenc kulturális élmények
- felmérés készítése és kiértékelése: szórakozási szokások az osztályon belül – melyik a legkedveltebb?
- egyéni internetes kutatások németül különböző témákban (filmek, színészek, együttesek stb.)
- dalszövegek feldolgozása, nyelvi érdekességek felfedezése
- olvasási verseny az osztályon belül
- egy választott könnyített olvasmány feldolgozása
- német tinédzser naplóírási minták megismerése, kipróbálása
- e-mailezés németül
- közösen választott dal/képregény/film/könyv órai feldolgozása
- csoportchat: közös online csoport létrehozása, használata - vélemények, rövid blogok írása

TÉMAKÖR: Wissenserwerb, Wissensvermittlung

JAVASOLT ÓRASZÁM: **10 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformákban;
találkozik az érdeklődésének megfelelő, akár autentikus szövegekkel elektronikus/digitális csatornákon, tanórán kívül is;
néhány szóból vagy mondatból álló jegyzetet készít írott szöveg alapján;
találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi ismeretterjesztő tartalmakkal.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

Egyszerű, releváns információ megosztása az ismert nyelvi eszközökkel német nyelven
A tanult témákhoz kapcsolódó német nyelvű, egyszerű információ megszerzése

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- projektmunka, kiselőadás, internetes kutatómunka saját, választott témából

OLASZ NYELV

A *Kerettanterv a gimnáziumok 9-12 évfolyama számára- második idegen nyelv* alapján

Célok és feladatok

A második élő idegen nyelv esetében fő célkitűzés az alapfokú, felhasználóképes nyelvtudás megszerzése, hogy a tanuló képes legyen gondolatait idegen nyelven kifejezni, mind valódi, mind digitális térben ismereteket szerezni, kommunikálni, nyelvtudása segítse személyes és szakmai életében céljai elérésében. Ebben a folyamatban az iskolai nyelvtanításon túl fontos szerepet játszanak a digitális eszközök, az internet, a nyelvórákon kívüli nyelvtanulási lehetőségek (idegen nyelvű filmek, könnyített olvasmányok, internetes kutatási feladatok. Mindezek feltételezik és fejlesztik az aktív önálló tanulói magatartást, melynek kialakítása és megalapozása a nyelvórák egyik fontos feladata. A második idegen nyelv tanítása szervesen épül a korábbi években megkezdett anyanyelvi fejlesztésre, annak eredményeire, valamint az első idegen nyelv tanulása során szerzett tapasztalatokra és kialakult stratégiákra. Fontos szerepet játszik a nyelvtanulás iránti motiváció fenntartása és erősítése valamint a valós élethelyzetekben, a pályaválasztás és továbbtanulás során felhasználható nyelvi tudás és nyelvi tudatosság.

Kapcsolódás a kompetenciákhoz

A tanulás kompetenciái: A nyelvtanulás során fejlődik a tanuló memóriája, képessé válik a nyelvtanulási stratégiák felismerésére, alkalmazására. A tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségek felismerésével és kihasználásával készül az egész életen át tartó tanulásra. Az önálló nyelvtanulásra való felkészülés a tanulási folyamat aktív résztvevőjévé teszi.

Kommunikációs kompetenciák: A nyelvtanulás során a tanuló képessé válik arra, hogy az adott idegen nyelven árnyaltan fejezze ki magát. Képes véleményformálásra, állásfoglalásra, információszerzésre, illetve annak megosztására. Nyelvtudását személyes és online érintkezésben kapcsolatépítésre használja.

Digitális kompetenciák: Az idegen nyelv tanulása során a tanuló használja a digitális eszközöket, forrásokat, mobiltelefonos applikációkat, megfelelően alkalmazza azokat saját tanulása támogatására.

Matematikai, gondolkodási kompetenciák: Az idegen nyelv tanulása során fejlődik a tanuló gondolkodása, egyre több nyelvi elemet képes felismerni, az egymásra épülő elemeket logikusan elrendezni és alkalmazni. Fejlődik a problémamegoldóképessége, kognitív képességei. A nyelvtudás növeli a tanuló információszerzési, tudásmegosztási lehetőségeit.

Személyes és társas kompetenciák: A nyelvórai tevékenységek során (csoport, pármunka, kooperációs tevékenységek) fejlődik a tanuló együttműködési készsége. A nyelvtudás növeli az önbizalmát, önbecsülését, toleranciáját, elfogadókészségét; alakítja a más nemzetek tagjaihoz, kultúrájához, a világhoz való viszonyát.

A kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: A nyelvtanulás során a tanuló nyitottá válik saját országa és más nemzetek történelmére, kultúrájuk közti eltérésekre. Elfogadja a fennálló különbségeket. Attitűdjét az anyanyelvi kötődés és a toleráns gondolkodásmód határozza meg. A nyelvtanítás során életkorának megfelelő alkotó tevékenységeket végez.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: A kompetencia fejlesztése valós nyelvi célok és helyzetek idegen nyelven történő leképezésével valósul meg. Egy nyelvi feladat megoldása közben a tanuló együttműködik, hagyományos és digitális forrásokat használ, kommunikál, problémát vitat meg, döntéseket hoz, ezekről beszámol és mindezek felkészítik a munkavállalásra.

Módszerek

A korszerű idegennyelv-oktatás a nyelvhasználó valós szükségleteire épül, ezért tevékenységközpontú. Olyan helyzetekre készíti fel a tanulókat, amelyek már most vagy a későbbiek során várhatóan fontos szerepet játszanak életükben. A nyelvtanulási folyamat középpontjában a cselekvő tanulók állnak, akik az idegen nyelv segítségével kommunikatív feladatokat oldanak meg. A feladatok megoldása során receptív, produktív, illetve interaktív nyelvi tevékenységeket végeznek. Mivel a valóságban a legtöbb megoldandó feladat több készség együttes alkalmazását teszi szükségessé, ezeket integráltan tanítjuk. A nyelvtanítás során törekedni kell arra, hogy a hallott vagy olvasott szöveg autentikus, a feladatvégzés szempontjából hiteles legyen. Az internet segítségével a tanulók maguk is viszonylag könnyen kerülhetnek autentikus célnyelvi környezetbe, részeseivé válhatnak az adott kultúrának, kapcsolatot teremthetnek a célnyelven beszélőkkel, ami komoly motivációs forrás lehet, és nagyban elősegítheti az autonóm tanulóvá válást. A tanulási folyamat szervezésében nagy jelentősége van a kooperatív feladatoknak és a projektmunkának, ezek szintén erősíthetik a motivációt. Fontos, hogy a tanuló a nyelvtanulási folyamat során kapjon világos/egyértelmű információt a tanulás céljáról, folyamatáról és módszereiről. Legyen alkalma a tanulási folyamat során saját kommunikációs szükségleteit megfogalmazni, témákat, tevékenységeket, eljárásmódokat kérni vagy javasolni. Nyíljon lehetősége önálló feladatmegoldásra, ismerje meg azon források használatát (szótárak, kézikönyvek, nyelvtankönyvek, gyakorlóanyagok, elektronikus források stb.), amelyek segíthetik az önálló munkában. Munkájának rendszeres tanári értékelése mellett sajátítsa el az önértékelés módszereit. A tanulónak legyen alkalma életkori sajátosságainak, érdeklődésének és kommunikációs szükségleteinek megfelelő, a való élet feladataihoz közel álló nyelvi tevékenységekben részt venni. Munkája során lehetőleg autentikus vagy adaptált, esetleg leegyszerűsített autentikus szövegekkel dolgozzon. Legyen módja változatos formában (pármunka, csoportmunka stb.) részt venni kommunikatív interakciókban és alkalma a célnyelv autentikus használatát megtapasztalni. A nyelvoktatásban fontos az interdiszciplináris, azaz a tantárgyak között átívelő szemlélet, mely épít a más tantárgyak keretében megszerzett előzetes tudásra, képes új kapcsolódási pontok kialakítására, az idegen nyelven megszerzett ismeretekkel pedig gazdagítja más tantárgyak tanulását. A motiváció fenntartása és erősítése érdekében a nyelvórát a pozitív, stresszmentes, jó hangulatú tanulási környezet jellemzi, amelyben a tanuló életkori sajátosságainak megfelelő, érdekes, nyelvi és kognitív szempontból is kihívást jelentő feladatokat old meg. A változatos munkaformák, a projektmunkák, a kooperatív tanulási technikák alkalmazása, valamint az irányító tanári és a társak visszajelzései, a különféle értékelési formák a második idegen nyelv esetében is segítik a tanulót abban, hogy továbbra is szívesen és örömmel vegyen részt a tanórai feladatokban. Önbizalma így erősödhet, nyitott és motivált marad nyelvtudása hosszú távú fejlesztésére. A nevelési-oktatási szakasz végére magabiztossá válik, szívesen használja nyelvtudását, és egyúttal egyre inkább tudatos nyelvhasználó is lesz, aki képes saját hibáit észrevenni, valamint saját és társai haladását értékelni.

Tanulási eredmények

A kerettanterv az elérendő célokat és minimum nyelvi szinteket kétéves képzési szakaszokra bontva határozza meg. A 10. évfolyam végére a KER szerinti A1, a 12. évfolyam végére az A2 nyelvi szint a kimeneti elvárás.

	10. évfolyam	**12. évfolyam**
második idegen nyelv	**A1**	**A2**

A tanuló ismer és tudatosan használ nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat, az aktív nyelvtanulás eszközeivel készül az egész életen át tartó tanulásra. Életkorának, nyelvi szintjének megfelelő hagyományos és digitális forrásokat használ, valamint a tanórán kívüli lehetőségeket is felhasználja ismeretei elmélyítésére, tudásmegosztásra, szórakozásra, kommunikációra.

A szakasz végére második idegen nyelvből a tanuló

- részt vesz a változatos szóbeli interakciót és kognitív kihívást igénylő nyelvórai tevékenységekben;
- változatos, kognitív kihívást jelentő írásbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó hangzószövegekben megjelenő információkat;
- kiemel, kiszűr konkrét információkat a nyelvi szintjének megfelelő írott szövegből, és azokat összekapcsolja más iskolai vagy iskolán kívül szerzett ismereteivel;
- a tanult nyelvi elemeket többnyire megfelelően használja, beszédszándékainak megfelelően, egyszerű spontán helyzetekben;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is alkot szöveget szóban és írásban;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is folytat célnyelvi interakciót az ismert nyelvi eszközök segítségével;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is megérti az ismert témához kapcsolódó írott vagy hallott szövegeket;
- nyomtatott és/vagy digitális alapú segédeszközt, szótárt használ.

Időkeret, óraszámok

9-12. évfolyam				
	9. évfolyam	**10. évfolyam**	**11. évfolyam**	**12. évfolyam**
2. idegen nyelv	**3 óra**	**3 óra**	**4 óra**	**4 óra**

Témakörök, fogalomkörök

A 9–12. évfolyamokra ajánlott témakörök és fogalomkörök egyes elemei újra és újra megjelenhetnek, lehetőséget adva arra, hogy a korábban megszerzett ismeretek újabb nézőpontból kerüljenek feldolgozásra, és így bővüljenek, mélyüljenek.

A tanévekre bontott javaslat elsősorban a kerettantervi ajánlások és a *Nuovo Progetto Italiano 1a* és *1b* című tankönyv alapján állt össze úgy, hogy minden a kerettantervben javasolt témakör tárgyalásra kerül.

Témakörök a 9. évfolyamra (Nuovo Progetto Italiano Unitá introduttiva – Unitá 4)

Személyes vonatkozások, család A tanuló személye, Család, családfa Rokonok
Ember és társadalom Emberek külső, belső jellemzése Barátok, baráti kör Családi ünnepek
Környezetünk Az otthon, a lakóhely és környéke A lakás, ház bemutatása (helyiségek, berendezés) A környék nevezetességei, szolgáltatások Időjárás
Az iskola világa Tantárgyak, órarend Az iskola bemutatása Érdeklődési kör
A munka világa Foglalkozások
Életmód Napirend, időbeosztás Étkezés családban, iskolai menzán, Rendelés étteremben, bárban Kedvenc ételek
Szabadidő, művelődés, szórakozás

Szabadidős tevékenységek, hobbik Színház, mozi, koncert, kiállítások Sportolás Olvasás, TV, rádió, számítógép, internet Kulturális élet a célnyelvi országban
Utazás, turizmus Közlekedési eszközök, tömegközlekedés Nyaralás itthon és külföldön A célnyelvi ország legfontosabb városai A legfontosabb nevezetességei
Tudomány és technika Technikai eszközök A technikai eszközök szerepe a mindennapokban Az internet szerepe a magánéletben, a tanulásban és a munkában
Gazdaság és pénzügyek Vásárlás, fogyasztás, fizetés

Nyelvi funkciók - 9. évfolyam

K*öszönési formák, üdvözlés, elköszönés* Ciao, Buon giorno, Buona notte! Arrivederci! Come stai? Bene, grazie. Sto bene/male. Non c'é male.
Személyre vonatkozó információkérés, információadás, ismerkedés Come ti chiami? Mi chiamo.., Quanti anni hai? Ho 14 anni. Di dove sei? Sono di Budapest. Sono ungherese. Quando é il tuo compleanno? Il 24 maggio. Hai fratelli? Sí, ho un fratello minore.Hai un animale? Ho un cane/gatto. Dove abiti? Abito a Szeged, in via Kossuth.
Információkérés/adás Quando parte il prossimo treno per Bologna? Alle 7 e 30. A che ora apre la biblioteca? Alle 8. Dove lavora tuo padre? In banca
Dolgok, személyek megnevezése, egyszerű jellemzése Cos'é questo? Com'é? É un …/ É grande/piccolo/ comodo,.. Com'é Maria? É bella, simpatica…Come si dice in italiano…

Főbb ünnepekhez kapcsolódó szófordulatok, jókívánságok Buon Natale! Buon Anno Nuovo! Buona Pasqua! tanti auguri! Buon compleanno! Auguri! Congratulazioni! Grazie. Anche a te.
Köszönet kifejezése, arra való reagálás Grazie, Mille grazie. Prego, Di niente! Figurati
Megszólítás, reagálás Scusi. Posso aiutarti?
Hogylét iránti érdeklődés, reagálás Come stai? Bene, grazie. Cosí-cosí. Non c'é male. Mi sento….
Kapcsolatfelvétel telefonon, bemutatkozás Pronto! Sono Mario. C'é Pietro? Mi chiamo…
Informális/formális regiszter megkülönböztetése Come sta/stai? Dove abita/abiti?
Bocsánatkérés, arra való reagálás Scusami! Nessun problema.
Levélformák, megszólítás, elköszönés Cara Anna, ti abbraccio, salutami i tuoi
Véleménykérés, vélemény kifejezése Che ne pensi? Penso…, non credo, Qual'é la tua opinione? Secondo me…
Tetszés, nem tetszés kifejezése Ti piace? É fantastico! Mi piace tanto. É bello davvero. Non mi piace.
Igenlő vagy nemleges válasz kifejezése Sí, certo. No.
Tudás, nem tudás kifejezése Non lo so. Lo so. Non ho idea.

Akarat, kívánság kifejezése Vorrei un gelato, per favore. Voglio andare al mare. Mi piacerebbe …
Kínálás, reagálás Vuoi un caffé? Volentieri. No, grazie
Alapvető érzések kifejezése Ho freddo. Ho fame da lupi. Ho tanta sete. Sono felice/triste.
Dicséret, kritika, elégedettség, elégedetlenség kifejezése É una buona idea. Sono contento. Non sono soddisfatto. É fantastico! Questo va bene.
Öröm, bánat, sajnálkozás kifejezése Sono molto contenta per te. Mi dispiace sentirlo. Oh no! Mi dispiace tanto!
Csodálkozás kifejezése Come mai?!
Kérés, arra való reagálás Puoi darmi una penna? Posso avere la tua penna? Certo. Eccola. Mi dispiace, non ce l'ho.
Javaslat, meghívás, arra való reagálás Andiamo al cinema? Buona idea! Puoi venire …? Perché no? Grazie per l'invito. Mi dispiace, non posso.
Nem értés, magyarázatkérés, visszakérdezés É chiaro? Mi spiego? Scusa, cosa significa…Non capisco.
Betűzés kérése, visszakérdezés Potresti/puoi farmi lo spelling? Lo spelling é…. Puoi ripeterlo?
Felkérés hangosabb. lassúbb beszédre Potresti parlare piú lentamente? Puoi ripetere…? Potresti parlare ad alta voce, non ti sento bene.
Valaki igazának elismerése, el nem ismerése

Hai ragione. Hai torto. Non sono d'accordo con te.
Egymást követő események leírása Cosa é successo? Prima…, poi…, dopo…, Alla fine…
Utasítások értelmezése Vieni qua! Leggi il messaggio! Apri la finestra, per favore.
Bizonytalanság kifejezése Forse. Non lo so. Non sono sicuro.

Nyelvi elemek, nyelvi struktúrák - 9. évfolyam

Cselekvés, történés, létezés kifejezése jelen időben, a létige (essere) és az avere ige használata Io sono…., Io non sono. Chi é lui? Quanti anni ha? Ha 14 anni.Ho una famiglia grande.
Presente indicativo Gioco a tennis. Legge un libro. Finisce il lavoro.
A leggyakoribb rendhagyó igék Vado a Roma. Faccio colazione. Vieni anche tu? Beve un'aranciata. Salgo di casa alle 7.
Az esserci ige használata A Roma ci sono molti monumenti. C'é Marta?
A piacere ige jelen időben Mi piace questo libro. Mi piacciono le lingue. Mi piace leggere.
A módbeli segédigék használata (potere, dovere, volere, sapere) Posso venire con te? Vuoi mangiare? Quando devi uscire?
Prepozíciók, egyszerű és a határozott névelővel összevont elöljáró szók in cittá, il libro del ragazzo, sulla tavola, alle 8, con i ragazzi
Passato prossimo (cselekvés, történés, létezés kifejezése múlt időben)

Ho visto il film. Anna é venuta ieri.
A határozott és a határozatlan névelők un ragazzo, una professoressa, la scuola, lo sci
Főnevek, egyes szám, többes szám un libro, i libri, la classe, le classi
Melléknevek, melléknevek alakjai, főnév-melléknév egyeztetés uno studente diligente – studenti diligenti
A részelő névelő Ho dei libri,
Mennyiségi viszonyok, számnevek uno…..cento, mille, primo, secondo, terzo…., molto, poco,
Birtokviszony kifejezése, birtokos névmások la mia amica, la macchina di Pietro, ho molto amici italiani, Di chi é..?
Kérdő névmások Chi é? Che cosa? Quando? Dove? A che ora? Dove?
Szövegkohéziós eszközök, kötőszavak e, o, ma, perché, perció questo/quello
Időbeli viszonyok, dátum kifejezése, gyakoriság sempre, spesso, mai, tutti i giorni, il 23 maggio, nel 2020, A che ora? Quando? Alle 6. Che ore sono? Sono le 5 e mezzo. Quanto dura? i giorni della settimana, i mesi dell'anno
Térbeli viszonyok kifejezése

a destra/ a sinistra, davanti, dietro, accanto, sotto/sopra, quí/lí, lá

Számonkérés, ellenőrzés

- írásbeli röpdolgozat (rövidebb tanegység számonkérése, szódolgozat)
- szóbeli felelet (érvelés, órai feladatok, memoriterek)
- témazáró dolgozat (témakörök végén, nagyobb egységek zárásakor)
- otthoni munka, házi feladat (projekt munka, kiselőadás, prezentáció)
- versenyeken való részvétel (OKTV, Festival d'Italiano)

Tankönyvek

A tankönyvek kiválasztásának alapelvei

Fontos szempont, hogy a tankönyv akkor hasznos eszköze a nyelvoktatásnak, ha az idegen nyelvi kommunikációfejlesztését tartja szem előtt, akkor korszerű, ha megfelel a KER-ben megfogalmazott és a NAT-ban nevesített nyelvtudási szintek funkcionális nyelvhasználati előírásainak, és akkor jó, ha a diáknak öröm tanulni, és a tanárnak öröm tanítani belőle. Lényeges szempont, hogy a tankönyv felejen meg a diákok életkori sajátosságainak, és mind tartalmában, mind kivitelezésében legyen motiváló, a nyelvtanulás iránt kedvet ébresztő.

Iskolánkban a Nuovo Progetto Italiano 1a és 1b kötetéből oktatjuk az olasz nyelvet.

Kiegészítő anyagok:

Nyitrai Tamás: Parole, parole, parole (Nemzeti Tankönyvkiadó)

Bernátné Vámosi Judit - Nyitrai Tamás: Giro d'Italiano (Nemzedékek tudása Tankönyvkiadó)

Köhler Ágnes: Szó-kincs-tár (olasz szókincsfejlesztő füzetek) (Nemzeti Tankönyvkiadó)

Telis Marin: Primo ascolto (Edilingua)

M. Domenici: Dieci racconti (Edilingua)

Bulinszky Marianna-Horváth T. Krisztina: Esami communicativi in italiano (Editio Mediterranica)

Ricette per parlare (Alma Edizioni)

SPANYOL NYELV

SPANYOL NYELVI ELŐKÉSZÍTŐ OSZTÁLY

A NAT 2020 *Kerettanterv a nyelvi előkészítő osztályok számára (9. évfolyam)* alapján.

Célok és feladatok

A nyelvi előkészítő évfolyamra ugyanazok az alapelvek és célok vonatkoznak, mint amelyeket általában a nyelvi keretantervek megfogalmaznak. A NYEK megemelt óraszáma gyorsabb haladást biztosít a tanulók számára, így módot ad a tananyag elmélyítésére, és a gyakorlásra. A NYEK célja, hogy a nyelvtanuláson keresztül kialakítsa és fejlessze a tanulóban a világ megismerésének és az ismeretek, a tudás átadásának igényét, a kreatív és felelősségteljes gondolkodást, az önkifejezési vágyat, a nemzeti és interkulturális tudatosságot és a digitális kompetenciákat. A magas óraszám lehetőséget biztosít változatos munkaformákra, melyek során a tanuló képes együtt dolgozni társaival például projektmunkákon, kiselőadásokon. Ezen alkalmak során fejlődik a problémamegoldó képessége, kooperációs készsége, használja kreativitását. Képes kifejteni véleményét különféle témákban és megvédeni azt a kialakuló viták során hagyományos és digitális csatornákon egyaránt. Az elsajátított nyelvi eszközöket képes saját nyelvtanulása szolgálatába állítani, személyes érdeklődéséhez, terveihez igazítani, valós kommunikációs helyzetekben használni. Megtanulja saját és mások hibáit felismerni, ezáltal egyre tudatosabb nyelvhasználóvá válik. A 9. évfolyam végére a tanuló minden témakörben ismer és tudatosan alkalmaz nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat, és ezeket más tanulási területen is felhasználja kompetenciái elmélyítésére. Az aktív nyelvtanulás eszközeivel készül az egész életen át tartó tanulásra, valamint használja nyelvtudását a tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségek kiaknázására, kommunikációra, szórakozásra. Kulcsfontosságú, hogy az intenzív képzés, a magasabb óraszám esetében is folymatosan fenntartsuk a tanulók motivációját.

Módszerek

A korszerű idegennyelv-oktatás a nyelvhasználó valós szükségleteire épül, ezért tevékenységközpontú. Olyan helyzetekre készíti fel a tanulókat, amelyek már most vagy a későbbiek során várhatóan fontos szerepet játszanak életükben. A nyelvtanulási folyamat középpontjában a cselekvő tanulók állnak, akik az idegen nyelv segítségével kommunikatív feladatokat oldanak meg. A feladatok megoldása során receptív, produktív, illetve interaktív nyelvi tevékenységeket végeznek. Mivel a valóságban a legtöbb megoldandó feladat több készség együttes alkalmazását teszi szükségessé, ezeket integráltan tanítjuk. A nyelvtanítás során törekedni kell arra, hogy a hallott vagy olvasott szöveg autentikus, a feladatvégzés szempontjából hiteles legyen. Az internet segítségével a tanulók maguk is viszonylag könnyen kerülhetnek autentikus célnyelvi környezetbe, részeseivé válhatnak az adott kultúrának, kapcsolatot teremthetnek a célnyelven beszélőkkel, ami komoly motivációs forrás lehet, és nagyban elősegítheti az autonóm tanulóvá válást. A tanulási folyamat szervezésében nagy jelentősége van a kooperatív feladatoknak és a projektmunkának, ezek szintén erősíthetik a motivációt. Fontos, hogy a tanuló a nyelvtanulási folyamat során kapjon világos/egyértelmű információt a tanulás céljáról, folyamatáról és módszereiről. Legyen alkalma a tanulási folyamat során saját kommunikációs szükségleteit megfogalmazni, témákat, tevékenységeket, eljárásmódokat kérni vagy javasolni. Nyíljon lehetősége önálló feladatmegoldásra, ismerje meg azon források használatát (szótárak, kézikönyvek, nyelvtankönyvek, gyakorlóanyagok, elektronikus források stb.), amelyek segíthetik az önálló munkában. Munkájának rendszeres tanári értékelése mellett sajátítsa el az önértékelés módszereit. A tanulónak legyen alkalma életkori sajátosságainak, érdeklődésének és kommunikációs szükségleteinek megfelelő, a való élet feladataihoz közel álló nyelvi tevékenységekben részt venni. Munkája során lehetőleg autentikus vagy adaptált, esetleg leegyszerűsített autentikus szövegekkel dolgozzon. Legyen

módja változatos formában (pármunka, csoportmunka stb.) részt venni kommunikatív interakciókban és alkalma a célnyelv autentikus használatát megtapasztalni. A nyelvoktatásban fontos az interdiszciplináris, azaz a tantárgyak között átívelő szemlélet, mely épít a más tantárgyak keretében megszerzett előzetes tudásra, képes új kapcsolódási pontok kialakítására, az idegen nyelven megszerzett ismeretekkel pedig gazdagítja más tantárgyak tanulását. A motiváció fenntartása és erősítése érdekében a nyelvórát a pozitív, stresszmentes, jó hangulatú tanulási környezet jellemzi, amelyben a tanuló életkori sajátosságainak megfelelő, érdekes, nyelvi és kognitív szempontból is kihívást jelentő feladatokat old meg. A változatos munkaformák, a projektmunkák, a kooperatív tanulási technikák alkalmazása, valamint az irányító tanári és a társak visszajelzései, a különféle értékelési formák a második idegen nyelv esetében is segítik a tanulót abban, hogy továbbra is szívesen és örömmel vegyen részt a tanórai feladatokban. Önbizalma így erősödhet, nyitott és motivált marad nyelvtudása hosszú távú fejlesztésére. A nevelési-oktatási szakasz végére magabiztossá válik, szívesen használja nyelvtudását, és egyúttal egyre inkább tudatos nyelvhasználó is lesz, aki képes saját hibáit észrevenni, valamint saját és társai haladását értékelni.

Tanulási eredmények

A nyelvi előkészítő képzés elvárt kimeneti szintje a 9. évfolyam végére minimum a KER B1 szintje a tanulók életkori sajátosságaival összhangban. A korosztálynak és a nyelvi szintnek megfelelően nagyobb hangsúlyt kapnak a személyes, a környezeti és természeti valamint az iskolai, osztálytermi témák, de megjelennek az aktuális és kereszttantervi témák, civilizációs ismeretek is, melyre a magasabb óraszám lehetőséget ad, a nyelvtanulás változatossága pedig szükségessé tesz.

	9. évfolyam	**12. évfolyam**
nyelvi előkészítő osztály	**B1**	**B2/C1**

A tanév végére a tanuló

- az adott témához kapcsolódóan képes elmesélni történetet, leírni összetettebb eseménysort
- megérti ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó szöveg lényegi tartalmát
- megérti és értelmezi az összefüggéseket autentikus szövegekben
- képes egy adott témában aktívan és kezdeményezően bekapcsolódni a társalgásba
- fenntartja a társalgást
- képes beszámolni saját élményeiről, tapasztalatairól
- a mindennapi élet különböző területein, a kommunikációs helyzetek széles körében tesz fel kérdéseket információszerzés céljából, illetve válaszol hozzá intézett kérdésekre

- a tanult nyelvi funkciókat megfelelően alkalmazza
- képes gondolatai, érzései kifejezésére, véleménye megfogalmazására, adott esetben megvédésére
- hosszabb-rövidebb szövegeket alkot akár digitális eszközökön is
- megért és értelmez összefüggő hangzó szöveget, megérti a szövegben megjelenő összefüggéseket
- érthetően tud folyamatosan beszélni, beszédritmusa megfele a nyelvi standardnek
- előkészület nélkül részt tud venni személyes jellegű vagy érdeklődésének megfelelő témáról folytatott társalgásban

Időkeret, óraszámok

9-12. évf.					
	9. évfolyam	**9. évfolyam**	**10. évfolyam**	**11. évfolyam**	**12. évfolyam**
NYEK	**15 óra**	**6 óra**	**6 óra**	**4 óra**	**4 óra**

Iskolánkban a 9. évfolyamon három tanár osztozik a heti 15 órán, a többi évfolyamon általában két-két tanár tartja az órákat.

Témakörök a 9. évfolyamon (Nagy Erika – Seres Krisztina: Colores 1, 2)

Témakör	**óraszám**
Ismerkedés, bemutatkozás Család, családtagok, személyleírás, Foglalkozások	35
Szabadidő, szabadidős tevékenységek Sport	30
Lakóhely Lakás, lakástípusok, helyiségek, berendezés Élet városban és vidéken Előnyök, hátrányok	40
Közlekedés, közlekedési eszközök, használatuk A különféle közlekedési eszközök előnyei és hátrányai Közlekedés városban és városon kívül	40
Vásárlás Üzletek, kis boltok és bevásárlóközpontok Élelmiszerek, ruházat, egyéb termékek vásárlása banki ügyletek Magyar és spanyol üzletek összehasonlítása	45
Napirend, szokások Iskola, tantárgyak, iskolai élet Hétköznap, hétvége, különbségek	45

Ünnepek, születésnapi buli szervezése Magyar és spanyol ünnepek, szokások összevetése	
Étkezés otthon és vendéglőben Vendéglátóhelyek fajtái A nap étkezései, ételek, receptek A spanyol konyha Egészséges életmód, táplálkozás	50
Spanyolország földrajza Időjárás A legfontosabb spanyol városok, nevezetességek	40
Spanyol kultúra Híres írók, költők Popkultúra, kortárs zene A leghíresebb spanyol filmrendezők Híres spanyol festők, a legismertebb spanyol múzeumok A Camino	45
Salamanca nevezetességei Művészeti stílusok – román stílus, gótika, platereszk Gasztronómis	30
Spanyolország történelme A nagy földrajzi felfedezések Kolumbusz, híres konvisztádorok A katolikus királyok Reconquista A spanyol királyság intézménye	30
Utazás, nyaralás Utazás külföldre, előkészületek Közlekedési eszközök előnyei, hátrányai Tartózkodás, szálláshelyek Programok, nyaralás víz mellett, természetben, városban Ökoturizmus	50
Divat Öltözködés, ruhadarabok Régen és ma, összehasonlítás	20
Latin-Amerika Földrajz, klíma, adottságok Flóra és fauna A nagy indián kultúrák (maya, inka, azték) Érdekességek Nyelvi különbségek	50
összesen:	**550**

Nyelvi funkciók – 9.évfolyam

K*öszönési formák, üdvözlés, elköszönés* Hola. Buenos días. Buenas tardes. Hasta luego. Adiós.
Személyre vonatkozó információkérés, információadás, ismerkedés

¿Cómo te llamas? Me llamo… ¿Cómo estás?, Muy bien. gracias. ¿Cuántos años tienes? Tengo 14 años. ¿Tienes hermanos? Somos 5 en mi familia. ¿Cuándo es tu cumpleaños? ¿Tienes animales en casa? Sí, tengo un perro y dos gatos. ¿Dónde vives? De dónde eres? Soy de Budapest.
Információkérés/adás ¿A qué hora sale el próximo tren? A las 8 y 20. ¿Cuándo abre la tienda? A las 10. ¿Dónde trabaja tu padre? En un banco.
Dolgok, személyek megnevezése, egyszerű jellemzése ¿Qué es esto? Es un libro? ¿Cómo es? Es grueso/bonito/interesante. ¿Cómo es María? Es guapa/diligente/muy simpática. ¿Cómo se dice en español…?
Főbb ünnepekhez kapcsolódó szófordulatok, jókívánságok ¡Feliz cumple! ¡Feliz Navidad! ¡Próspero Año Nuevo! ¡Enhorabuena! ¡Que lo pases bien!
Köszönet kifejezése, arra való reagálás Gracias. De nada.
Megszólítás, reagálás ¡Oye! ¡Fíjate! ¡Escucha! ¡Dime/Dígame!
Hogylét iránti érdeklődés, reagálás ¿Cómo estás? ¿Cómo te va? ¿Qué tal? Bien, gracias. Regular. No muy bien. Voy tirando.
Kapcsolatfelvétel telefonon, bemutatkozás ¡Oiga/Dígame, soy Pablo. Me gustaría hablar con Paco.
Informális/formális regiszter megkülönböztetése ¿Cómo estás/está? ¿Qué tal andas? ¿De dónde eres/¿De dónde es Usted?
Bocsánatkérés, arra való reagálás Perdona/perdone. Disculpa /disculpe. Nada. No hay ningún problema.
Levélformák, megszólítás, elköszönés Querido Pepe…Nos vemos pronto.
Véleménykérés, vélemény kifejezése

¿Qué piensas? ¿Te gusta? ¿Qué te parece ….En mi opinión…Según yo….A mi parecer…Según lo veo…
Tetszés, nem tetszés kifejezése ¿Te gusta este coche? Sí, es muy bonito. Me gusta muchísimo. Me encantan los delfines. Detesto la mentira. Este chico no me cae bien.
Igenlő vagy nemleges válasz kifejezése Sí, claro. No, no es así. En absoluto.
Tudás, nem tudás kifejezése No lo sé. Lo sé. No tengo ni idea. No me suena.
Akarat, kívánság kifejezése Me gustaría comer un helado. Quiero ir al mar. Qiusiera visitar España. Me gustaría…Le encantaría…Nos da la gana de viajar a México.
Kínálás, reagálás ¿Te apetece un café? Sí/No, gracias.
Alapvető érzések kifejezése Tengo sed/hambre/frío/calor/sueño. Estoy feliz/triste Soy alegre.
Dicséret, kritika, elégedettség, elégedetlenség kifejezése Es una buena idea. Es estupendo. Estoy contento. No estoy contento. ¿No te parece genial?
Öröm, bánat, sajnálkozás kifejezése ¡Ay, qué pena! Estoy triste. Lo siento mucho.
Csodálkozás kifejezése ¡No me digas! ¡Vaya! ¡Qué…!
Kérés, arra való reagálás ¿Puedes darme un bolígrafo? Claro, lo tienes aquí. Lo siento, no tengo yo tampoco.
Javaslat, meghívás, arra való reagálás ¿Vamos al cine? Buena idea. Te gustaría venir? Gracias por la invitación, pero no tengo tiempo. Lo siento, no puedo. ¿Te apetece ir a cenar?
Nem értés, magyarázatkérés, visszakérdezés

Disculpa/disculpe no lo entiendo. ¿Puedes/puede repetir?
Betűzés kérése, visszakérdezés ¿Puedes / puede deletrear tu / su nombre?
Felkérés hangosabb. lassúbb beszédre Repite/repita, por favor. Habla/hable más alto/más lento.
Valaki igazának elismerése, el nem ismerése Tienes razón. Estoy / no estoy de acuerdo contigo.
Egymást követő események leírása ¿Qué pasó/ qué ocurrió? Primero….después… al fin….
Utasítások értelmezése Ven aquí. Lee el texto. Escucha. Escribe. Abre el libro. Cierra la puerta, por favor. Borra la pizarra.
Bizonytalanság kifejezése Tal vez. Probablemente. No estoy seguro. Puede ser.

Nyelvi elemek és struktúrák – 9. évfolyam

Ismerkedés a spanyol nyelv hangzásvilágával könnyen felismerhető spanyol szavak gyűjtése alapján, a kiejtés elsajátítása.
Cselekvés, történés, létezés kifejezése jelen időben, a létige (ser, estar, hay) és a tener ige használata Yo soy/yo estoy… ¿Quién es él/ella. ¿Cuántos años tiene? Tiene 14 años. Tiene una familia grande.
Presente de indicativo, kérdés, tagadás (no, no…ni) Voy al cine. Estudia español. Escribimos la tarea. ¿Está cerca el banco? No queremos ir al teatro. No tengo ganas, ni idea.
A leggyakoribb rendhagyó igék (diftongizálás, tőhangváltás, -go, -zco és teljesen rendhagyó jelleg)

Hago mis deberes. Empieza a las 8. Decimos la verdad. Pongo la mesa. Juegan al fútbol. No conozco a Julia. Voy al cine.
A gustar típusú igék használata Me gusta jugar al baloncesto. Le gustan los animales. Nos encanta nadar. ¿Os fastidia el vecino?
A módbeli segédigék használata (poder, querer, tener que, saber) ¿Puedo ir al zoológico? No quiere comer. Tenemos que hablar con Juan. No lo sé. Hay que doblar a la derecha.
Prepozíciók, összetett prepozíciók, az a *prepozíció tárgyas használata* al mar, el hijo del padre, con Juan, en casa, sin ella, conmigo, sirve para viajar, por la calle, veo a Pedro, hacia la estación
A határozott és a határozatlan névelők el parque, la escuela, un chico, una señora
Főnevek, egyes szám, többes szám un día, los días, una cama , las camas
Melléknevek, melléknevek alakjai, főnév-melléknév egyeztetés, apócope (lerövidülés) un gato negro – los gatos negros una casa nueva – las casas nuevas buen libro, gran pintor…
Mennyiségi viszonyok, számnevek 1-1.000.000, apócope (lerövidülés) uno, dos …..cien, mil, dos mil once, primero, segundo, mucho, poco, primer piso, tercer hijo,
Birtokviszony kifejezése, birtokos névmások mi amigo, tus bolígrafos, el coche de mi padre, sus abuelos, ¿De quién es .?
Kérdő névmások ¿Qué es eso? ¿Quién es él? ¿Con quién vas al cine? ¿De quién es este libro? ¿A dónde vais? ¿Dónde viven tus abuelos? ¿Cuándo vienen? ¿Por qué estudias español? ¿Para qué sirve el móvil? ¿Cómo estás?
Szövegkohéziós eszközök, kötőszavak y, (e) o, (u) , pero, porque, por eso

Időbeli viszonyok, dátum kifejezése, gyakoriság siempre, nunca, cada día, de vez en cuando, el 15 de abril de 2002 ¿A qué hora? ¿Cuándo? ¿Qué hora es? ¿A qué hora? ¿Cuánto dura? los días de la semana, los meses
Térbeli viszonyok kifejezése a la derecha, a la izquierda, delante, detrás, al lado de, enfrente, entre, encima de, debajo de, aquí/ahí/allí
Személyes névmások tárgyas és részes esete, használatuk (objeto directo e indirecto) Lo compro. Te lo compro. Se la doy.
Határozatlan számnevek és névmások (poco, mucho, alguno, ninguno, nada, algo, nadie) ¿Tienes algún libro de Dalí? No, no tengo ninguno. ¿Tienes muchas ideas acerca de esto? Hay pocos barcos en el puerto. Alguien está preguntando por ti.
Közeljövő (futuro próximo) Vamos a bailar. Voy a comprar regalos.
Visszaható igék levantarse, bañarse, vestirse…
Felszólító mód (nem rendhagyó, rendhagyó), E/2,3 és T/2,3 személyekben Habla con él. Venid aquí. Lavaos las manos. Ayúdeme, por favor. Escuchen, por favor.
Főnévi igeneves szerkezetek antes de, después de, ir a, para
Befejezett melléknévi igenév (participio), közelmúlt (pretérito perfecto) hablado, comido, vivido, hecho, dicho, escrito, descubierto… Hemos hablado con Pepe. ¿Has estado alguna vez en Perú?
Estar + gerundio szerkezet Estamos nadando en el mar. Estoy comprando.

Befejezett múlt (pretérito indefinido) Hace dos días le regalé una blusa. Ayer te vi pasar por la calle. ¿Qué libro leíste la semana pasada?
Folyamatos múlt (pretérito imperfecto) Cada verano íbamos a Mallorca. Mientras estudiabas, yo cortaba el césped.
A befejezett és folyamatos múlt összehasonlító alkalmazása (történés és leírás kifejezése) Era un día de verano. Hacía sol, no había nubes en el cielo. Juan estaba tomando café en la terraza, cuando, de repente, llamaron a la puerta. Puso la taza sobre la mesa y fue a abrirla.
Kötőmód (Subjuntivo): 1. akaratot és érzelmet kifejező igék Me pide que la acompañe. Les encanta que estés aquí de nuevo.

Számonkérés, ellenőrzés

- írásbeli röpdolgozat (rövidebb tanegység számonkérése, szódolgozat)
- szóbeli felelet (érvelés, órai feladatok, memoriterek)
- témazáró dolgozat (témakörök végén, nagyobb egységek zárásakor)
- otthoni munka, házi feladat (projekt munka, kiselőadás, prezentáció)
- záróvizsga (írásbeli, szóbeli, a félév és a tanév végén
- versenyeken való részvétel (OKTV, Spanyol nyelvi Szépkiejtési Verseny)

Tankönyvek

A tankönyvek kiválasztásának alapelvei

Fontos szempont, hogy a tankönyv akkor hasznos eszköze a nyelvoktatásnak, ha az idegen nyelvi kommunikációfejlesztését tartja szem előtt, akkor korszerű, ha megfelel a KER-ben megfogalmazott és a NAT-ban nevesített nyelvtudási szintek funkcionális nyelvhasználati előírásainak, és akkor jó, ha a diáknak öröm tanulni, és a tanárnak öröm tanítani belőle. Lényeges szempont, hogy a tankönyv felejen meg a diákok életkori sajátosságainak, és mind tartalmában, mind kivitelezésében legyen motiváló, a nyelvtanulás iránt kedvet ébresztő.

A nyelvi előkészítő osztályban Nagy Erika-Seres Krisztina: Colores 1 és Nagy Erika-Seres Krisztina-Ana Orenga Portolés:Colores 2 tankönyveket használjuk.

Kiegészítő anyagok:

Bánki Tímea – Csete Beatrix – Nagy Erika: Correcto (Editio Mediterranica)

Ernesto Martín Peris – Neus Sans Baulenas: Gente (Klett Kiadó)

A KERETTANTERV A GIMNÁZIUMOK 9-12 ÉVFOLYAMA SZÁMÁRA- MÁSODIK IDEGEN NYELV ALAPJÁN

Célok és feladatok

A második élő idegen nyelv esetében fő célkitűzés az alapfokú, felhasználóképes nyelvtudás megszerzése, hogy a tanuló képes legyen gondolatait idegen nyelven kifejezni, mind valódi, mind digitális térben ismereteket szerezni, kommunikálni, nyelvtudása segítse személyes és szakmai életében céljai elérésében. Ebben a folyamatban az iskolai nyelvtanításon túl fontos szerepet játszanak a digitális eszközök, az internet, a nyelvórákon kívüli nyelvtanulási lehetőségek (idegen nyelvű filmek, könnyített olvasmányok, internetes kutatási feladatok. Mindezek feltételezik és fejlesztik az aktív önálló tanulói magatartást, melynek kialakítása és megalapozása a nyelvórák egyik fontos feladata. A második idegen nyelv tanítása szervesen épül a korábbi években megkezdett anyanyelvi fejlesztésre, annak eredményeire, valamint az első idegen nyelv tanulása során szerzett tapasztalatokra és kialakult stratégiákra. Fontos szerepet játszik a nyelvtanulás iránti motiváció fenntartása és erősítése, valamint a valós élethelyzetekben, a pályaválasztás és továbbtanulás során felhasználható nyelvi tudás és nyelvi tudatosság.

Kapcsolódás a kompetenciákhoz

A tanulás kompetenciái: A nyelvtanulás során fejlődik a tanuló memóriája, képessé válik a nyelvtanulási stratégiák felismerésére, alkalmazására. A tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségek felismerésével és kihasználásával készül az egész életen át tartó tanulásra. Az önálló nyelvtanulásra való felkészülés a tanulási folyamat aktív résztvevőjévé teszi.

Kommunikációs kompetenciák: A nyelvtanulás során a tanuló képessé válik arra, hogy az adott idegen nyelven árnyaltan fejezze ki magát. Képes véleményformálásra, állásfoglalásra, információszerzésre, illetve annak megosztására. Nyelvtudását személyes és online érintkezésben kapcsolatépítésre használja.

Digitális kompetenciák: Az idegen nyelv tanulása során a tanuló használja a digitális eszközöket, forrásokat, mobiltelefonos applikációkat, megfelelően alkalmazza azokat saját tanulása támogatására.

Matematikai, gondolkodási kompetenciák: Az idegen nyelv tanulása során fejlődik a tanuló gondolkodása, egyre több nyelvi elemet képes felismerni, az egymásra épülő elemeket logikusan elrendezni és alkalmazni. Fejlődik a problémamegoldóképessége, kognitív képességei. A nyelvtudás növeli a tanuló információszerzési, tudásmegosztási lehetőségeit.

Személyes és társas kompetenciák: A nyelvórai tevékenységek során (csoport, pármunka, kooperációs tevékenységek) fejlődik a tanuló együttműködési készsége. A nyelvtudás növeli az önbizalmát, önbecsülését, toleranciáját, elfogadókészségét; alakítja a más nemzetek tagjaihoz, kultúrájához, a világhoz való viszonyát.

A kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: A nyelvtanulás során a tanuló nyitottá válik saját országa és más nemzetek történelmére, kultúrájuk közti eltérésekre. Elfogadja a fennálló különbségeket. Attitűdjét az anyanyelvi kötődés és a toleráns

gondolkodásmód határozza meg. A nyelvtanítás során életkorának megfelelő alkotó tevékenységeket végez.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: A kompetencia fejlesztése valós nyelvi célok és helyzetek idegen nyelven történő leképezésével valósul meg. Egy nyelvi feladat megoldása közben a tanuló együttműködik, hagyományos és digitális forrásokat használ, kommunikál, problémát vitat meg, döntéseket hoz, ezekről beszámol és mindezek felkészítik a munkavállalásra.

Módszerek

A korszerű idegennyelv-oktatás a nyelvhasználó valós szükségleteire épül, ezért tevékenységközpontú. Olyan helyzetekre készíti fel a tanulókat, amelyek már most vagy a későbbiek során várhatóan fontos szerepet játszanak életükben. A nyelvtanulási folyamat középpontjában a cselekvő tanulók állnak, akik az idegen nyelv segítségével kommunikatív feladatokat oldanak meg. A feladatok megoldása során receptív, produktív, illetve interaktív nyelvi tevékenységeket végeznek. Mivel a valóságban a legtöbb megoldandó feladat több készség együttes alkalmazását teszi szükségessé, ezeket integráltan tanítjuk. A nyelvtanítás során törekedni kell arra, hogy a hallott vagy olvasott szöveg autentikus, a feladatvégzés szempontjából hiteles legyen. Az internet segítségével a tanulók maguk is viszonylag könnyen kerülhetnek autentikus célnyelvi környezetbe, részeseivé válhatnak az adott kultúrának, kapcsolatot teremthetnek a célnyelven beszélőkkel, ami komoly motivációs forrás lehet, és nagyban elősegítheti az autonóm tanulóvá válást. A tanulási folyamat szervezésében nagy jelentősége van a kooperatív feladatoknak és a projektmunkának, ezek szintén erősíthetik a motivációt. Fontos, hogy a tanuló a nyelvtanulási folyamat során kapjon világos/egyértelmű információt a tanulás céljáról, folyamatáról és módszereiről. Legyen alkalma a tanulási folyamat során saját kommunikációs szükségleteit megfogalmazni, témákat, tevékenységeket, eljárásmódokat kérni vagy javasolni. Nyíljon lehetősége önálló feladatmegoldásra, ismerje meg azon források használatát (szótárak, kézikönyvek, nyelvtankönyvek, gyakorlóanyagok, elektronikus források stb.), amelyek segíthetik az önálló munkában. Munkájának rendszeres tanári értékelése mellett sajátítsa el az önértékelés módszereit. A tanulónak legyen alkalma életkori sajátosságainak, érdeklődésének és kommunikációs szükségleteinek megfelelő, a való élet feladataihoz közel álló nyelvi tevékenységekben részt venni. Munkája során lehetőleg autentikus vagy adaptált, esetleg leegyszerűsített autentikus szövegekkel dolgozzon. Legyen módja változatos formában (pármunka, csoportmunka stb.) részt venni kommunikatív interakciókban és alkalma a célnyelv autentikus használatát megtapasztalni. A nyelvoktatásban fontos az interdiszciplináris, azaz a tantárgyak között átívelő szemlélet, mely épít a más tantárgyak keretében megszerzett előzetes tudásra, képes új kapcsolódási pontok kialakítására, az idegen nyelven megszerzett ismeretekkel pedig gazdagítja más tantárgyak tanulását. A motiváció fenntartása és erősítése érdekében a nyelvórát a pozitív, stresszmentes, jó hangulatú tanulási környezet jellemzi, amelyben a tanuló életkori sajátosságainak megfelelő, érdekes, nyelvi és kognitív szempontból is kihívást jelentő feladatokat old meg. A változatos munkaformák, a projektmunkák, a kooperatív tanulási technikák alkalmazása, valamint az irányító tanári és a társak visszajelzései, a különféle értékelési formák a második idegen nyelv esetében is segítik a tanulót abban, hogy továbbra is szívesen és örömmel vegyen részt a tanórai feladatokban. Önbizalma így erősödhet, nyitott és motivált marad nyelvtudása hosszú távú fejlesztésére. A nevelési-oktatási szakasz végére magabiztossá válik, szívesen használja

nyelvtudását, és egyúttal egyre inkább tudatos nyelvhasználó is lesz, aki képes saját hibáit észrevenni, valamint saját és társai haladását értékelni.

Tanulási eredmények

A kerettanterv az elérendő célokat és minimum nyelvi szinteket kétéves képzési szakaszokra bontva határozza meg. A 10. évfolyam végére a KER szerinti A1, a 12. évfolyam végére az A2 nyelvi szint a kimeneti elvárás.

	10. évfolyam	**12. évfolyam**
második idegen nyelv	**A1**	**A2**

A tanuló ismer és tudatosan használ nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat, az aktív nyelvtanulás eszközeivel készül az egész életen át tartó tanulásra. Életkorának, nyelvi szintjének megfelelő hagyományos és digitális forrásokat használ, valamint a tanórán kívüli lehetőségeket is felhasználja ismeretei elmélyítésére, tudásmegosztásra, szórakozásra, kommunikációra.

A szakasz végére második idegen nyelvből a tanuló

- részt vesz a változatos szóbeli interakciót és kognitív kihívást igénylő nyelvórai tevékenységekben;
- változatos, kognitív kihívást jelentő írásbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó hangzószövegekben megjelenő információkat;
- kiemel, kiszűr konkrét információkat a nyelvi szintjének megfelelő írott szövegből, és azokat összekapcsolja más iskolai vagy iskolán kívül szerzett ismereteivel;
- a tanult nyelvi elemeket többnyire megfelelően használja, beszédszándékainak megfelelően, egyszerű spontán helyzetekben;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is alkot szöveget szóban és írásban;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is folytat célnyelvi interakciót az ismert nyelvi eszközök segítségével;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is megérti az ismert témához kapcsolódó írott vagy hallott szövegeket;
- nyomtatott és/vagy digitális alapú segédeszközt, szótárt használ.

Időkeret, óraszámok

9-12. évfolyam				
	9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam
2. idegen nyelv	3 óra	3 óra	4 óra	4 óra

Témakörök, fogalomkörök

A 9–12. évfolyamokra ajánlott témakörök és fogalomkörök egyes elemei újra és újra megjelenhetnek, lehetőséget adva arra, hogy a korábban megszerzett ismeretek újabb nézőpontból kerüljenek feldolgozásra, és így bővüljenek, mélyüljenek.

A tanévekre bontott javaslat elsősorban a kerettantervi ajánlások és a *Colores 1-2* című tankönyv alapján állt össze úgy, hogy minden a kerettantervben javasolt témakör tárgyalásra kerül.

Témakörök a 9. évfolyamra (Nagy Erika-Seres Krisztina: Colores 1 – 1-6. lecke)

Témakör	**óraszám**
Ismerkedés, bemutatkozás	20
Család, családi kapcsolatok, családtagok, személyek leírása, jellemzés, foglalkozások	20
Szabadidő, szabadidős tevékenységek	15
Lakóhely, környezet, lakás, ház helyiségei, berendezés	20
Közlekedés a városban, közlekedési eszközök, szolgáltatások	15
Vásárlás, üzletek, nyitvatartás, árucikkek	20
összesen:	**110**

Nyelvi funkciók – 9. évfolyam

K*öszönési formák, üdvözlés, elköszönés* Hola! Buenos días! Buenas tardes! Hasta luego! Adiós!
Személyre vonatkozó információkérés, információadás, ismerkedés ¿Cómo te llamas? Me llamo… ¿Cómo estás?, Muy bien. gracias. ¿Cuántos años tienes? Tengo 14 años. ¿Tienes hermanos? Somos 5 en mi familia. ¿Cuándo es tu cumpleaños? ¿Tienes animales en casa? Sí, tengo un perro y dos gatos. ¿Dónde vives? De dónde eres? Soy de Budapest.
Információkérés/adás ¿A qué hora sale el próximo tren? A las 8 y 20. ¿Cuándo abre la tienda? A las 10. ¿Dónde trabaja tu padre? En un banco.
Dolgok, személyek megnevezése, egyszerű jellemzése

¿Qué es esto? Es un libro? ¿Cómo es? Es grueso/bonito/interesante. ¿Cómo es María? Es guapa/diligente/muy simpática. ¿Cómo se dice en español…?
Főbb ünnepekhez kapcsolódó szófordulatok, jókívánságok ¡Feliz cumple! ¡Feliz Navidad! ¡Próspero Año Nuevo! ¡Enhorabuena! ¡Qué lo pases bien!
Köszönet kifejezése, arra való reagálás Gracias. De nada.
Megszólítás, reagálás ¡Oye! ¡Fíjate! ¡Escucha! ¡Dime/Dígame!
Hogylét iránti érdeklődés, reagálás ¿Cómo estás? ¿Cómo te va? ¿Qué tal? Bien, gracias. Regular. No muy bien.
Kapcsolatfelvétel telefonon, bemutatkozás ¡Oiga/Dígame, soy Pablo. Me gustaría hablar con Paco.
Informális/formális regiszter megkülönböztetése ¿Cómo estás/está? ¿De dónde eres/¿De dónde es Usted?
Bocsánatkérés, arra való reagálás Perdona/perdone. Nada. No hay ningún problema.
Levélformák, megszólítás, elköszönés Querido Pepe…Nos vemos vemos pronto
Véleménykérés, vélemény kifejezése ¿Qué piensas? ¿Te gusta? ¿Qué te parece ….En mi opinión…Según yo….
Tetszés, nem tetszés kifejezése ¿Te gusta este coche? Sí, es muy bonito. Me gusta muchísimo
Igenlő vagy nemleges válasz kifejezése Sí, claro. No, no es así. En absoluto.
Tudás, nem tudás kifejezése

No lo sé. Lo sé. No tengo ni idea.
Akarat, kívánság kifejezése Me gustaría comer un helado. Quiero ir al mar. Qusiera visitar España. Me gustaría…
Kínálás, reagálás Te apetece un café? Sí,/No, gracias.
Alapvető érzések kifejezése Tengo sed/hambre/frío/calor/sueño. Estoy feliz/triste Soy alegre.
Dicséret, kritika, elégedettség, elégedetlenség kifejezése Es una buena idea. Es estupendo. Estoy contento. No estoy contento.
Öröm, bánat, sajnálkozás kifejezése ¡Ay qué pena! Estoy triste. Lo siento mucho.
Csodálkozás kifejezése ¡No me digas! ¡Vaya!
Kérés, arra való reagálás ¿Puedes darme un bolígrafo? Claro, lo tienes aquí. Lo siento, no tengo yo tampoco
Javaslat, meghívás, arra való reagálás ¿Vamos al cine? Buena idea! Te gustaría venir? Gracias por la invitación, pero no tengo tiempo Lo siento, no puedo.
Nem értés, magyarázatkérés, visszakérdezés Disculpa/disculpe no lo entiendo. Puedes/puede repetir?
Betűzés kérése, visszakérdezés Puedes deletrear tu nombre?
Felkérés hangosabb. lassúbb beszédre Repite/repita, por favor. Habla/hable más alto/más lento.
Valaki igazának elismerése, el nem ismerése Tienes razón. Estoy / no estoy de acuerdo contigo.

Egymást követő események leírása *Qué pasó/ qué ocurrió? Primero….después… al fin….*
Utasítások értelmezése Ven aquí. Lee el texto. Escucha! Escribe. Abre el libro. Cierra la puerta, por favor. Borra la pizarra.
Bizonytalanság kifejezése Tal vez. Probablemente. No estoy seguro.

Nyelvi elemek, nyelvi struktúrák - 9. évfolyam

Cselekvés, történés, létezés kifejezése jelen időben, a létige (ser, estar, hay) és a tener ige használata Yo soy/yo estoy… ¿Quién es él/ella. ¿Cuántos años tiene? Tiene 14 años. Tiene una familia grande.
Presente de indicativo Voy al cine. Estudia español. Escribimos la tarea.
A leggyakoribb rendhagyó igék Hago mis deberes. Empieza a las 8. Decimos la verdad. Pongo la mesa. Juegan al fútbol. No conozco a Julia. Voy al cine.
A gustar típusú igék használata Me gusta jugar al baloncesto. Le gustan los animales.
A módbeli segédigék használata (poder, querer, tener que, saber) ¿Puedo ir al zoológico? No quiere comer. Tenemos que hablar con Juan. No lo sé.
Prepozíciók, az a prepozíció speciális használata al mar, el hijo del padre, con Juan, en casa sin ella, conmigo, sirve para viajar, por la calle veo a Pedro
A határozott és a határozatlan névelők un chico, una señora, el parque, la escuela

Főnevek, egyes szám, többes szám un día, los días, una cama, las camas
Melléknevek, melléknevek alakjai, főnév-melléknév egyeztetés un gato negro – los gatos negros una casa nueva – las casas nuevas
Mennyiségi viszonyok, számnevek uno, dos …..cien, mil, primero, segundo, mucho, poco, primer piso. tercer hijo,
Birtokviszony kifejezése, birtokos névmások mi amigo, tus bolígrafos, el coche de mi padre, sus abuelos, ¿De quién es .?
Kérdő névmások ¿Qué es eso? ¿Quién es él? ¿Con quién vas al cine? ¿De quién es este libro? ¿A dónde vais? ¿Dónde viven tus abuelos? ¿Cuándo vienen? ¿Por qué estudias español? ¿Para qué sirve el móvil? ¿Cómo estás?
Szövegkohéziós eszközök, kötőszavak y, (e) o, (u) , pero, porque, por eso
Időbeli viszonyok, dátum kifejezése, gyakoriság siempre, nunca, cada día, el 12 de octubre de 1492 A qué hora? Cuándo? Qué hora es? Cuánto dura? los días de la semana, los meses
Térbeli viszonyok kifejezése a la derecha, a la izquierda, delante, detrás, al lado de, enfrente, entre, encime de, debajo de aquí/ahí/allí

Számonkérés, ellenőrzés

- írásbeli röpdolgozat (rövidebb tanegység számonkérése, szódolgozat)

- szóbeli felelet (érvelés, órai feladatok, memoriterek)
- témazáró dolgozat (témakörök végén, nagyobb egységek zárásakor)
- otthoni munka, házi feladat (projekt munka, kiselőadás, prezentáció)
- versenyeken való részvétel (OKTV, Spanyol nyelvi Szépkiejtési Verseny)

Tankönyvek

A tankönyvek kiválasztásának alapelvei

Fontos szempont, hogy a tankönyv akkor hasznos eszköze a nyelvoktatásnak, ha az idegen nyelvi kommunikációfejlesztését tartja szem előtt, akkor korszerű, ha megfelel a KER-ben megfogalmazott és a NAT-ban nevesített nyelvtudási szintek funkcionális nyelvhasználati előírásainak, és akkor jó, ha a diáknak öröm tanulni, és a tanárnak öröm tanítani belőle. Lényeges szempont, hogy a tankönyv felejen meg a diákok életkori sajátosságainak, és mind tartalmában, mind kivitelezésében legyen motiváló, a nyelvtanulás iránt kedvet ébresztő.

Iskolánkban a Colores 1 és 2 kötetéből oktatjuk a spanyol nyelvet.

TESTNEVELÉS

A harmadik nevelési-oktatási szakaszba lépve az előző években megkezdett sokoldalú alapozó és sportági jellegű pszichomotoros, kognitív, affektív-emocionális irányú képzés tovább folytatódik. A testnevelés – szenzitív időszakokhoz igazított – tartalmi kerete a mozgáshoz fűződő felnőttkori pozitív viszonyulást, az egészségtudatos magatartás igényének, napi életritmusba ágyazott struktúrájának kiépülését teszi lehetővé. A Nat-ban megfogalmazott nevelési célok mentén az Európai Unió által kialakított kulcskompetenciák kialakítása a középfokú nevelési-oktatási szakaszban is folytatódik, a Nat-ban meghatározott tanulási kompetencia-összetevők fejlesztésével.

A testnevelés tanulása során kiemelt szerepet kap a testi-lelki egészségre nevelés, ezen belül az egészségtudatos magatartás kialakítása, a primer prevenció jelentőségének, módszereinek hangsúlyozása, a mindennapi stresszel történő megküzdés pozitív stratégiáinak elsajátítása, tudatos alkalmazása. Az egyéni érdeklődéshez, adottságokhoz igazodó önálló mozgásprogramok kialakítása a konstruktív tanulás alapelvén keresztül realizálódik, mely az autonóm tanulásra és tudatos életpálya-építésre nevelés célját valósítja meg. A testnevelés sajátos társas környezetben megvalósuló mozgástartalmai az együttműködésre és kölcsönös tiszteletadásra nevelik a tanulókat a társas kapcsolataikban.

A mozgástanuláson keresztül megvalósuló motorikus fejlesztés mellett ebben az időszakban kiemelt hangsúlyt kap az alapvető kondicionális képességek fejlesztése, azok gyakorlati hasznának tudatosítása. A mozgással kapcsolatos pozitív attitűd mellett szükséges kialakítani a mozgásszegény életmód rizikótényezőivel szembeni egészséges félelmet. A tanuló megismeri az egészségorientált képesség-összetevőket, azok jelentőségét az egészségmegőrzésben. Tudatos lépéseket tesz egészsége megőrzése érdekében, amelynek megvalósításához a sport eszközrendszerének felhasználását stratégiai fontosságúnak tartja. Ismeri a testi-lelki jóllét fogalmát, jelentőségét. Sokoldalú mozgástapasztalatai birtokában képes választani a különböző rekreációs mozgásformák közül, önálló és tudatos sporttevékenységet végez. Értéknek tartja a természetben folytatott mozgást, tudja és

tapasztalja annak pozitív, egészségmegőrző hatását, ami erősíti a fenntartható jelen és jövő iránti elkötelezettségét.

A korosztály kondicionális fejlesztésében kiemelt szerepet kap a teljes nevelési szakaszon átívelő aerob állóképesség-fejlesztés, melynek módszereit, különböző lehetséges mozgásformáit, a biztonságos fejlődést elősegítő alapelveit, eljárásait megismeri és egyre tudatosabban alkalmazza.

A kondicionális képesség fejlesztésénél figyelembe kell venni a nemi különbségekből fakadó biológiai-élettani eltéréseket. Míg a fiúk esetében a szervezetben lezajló változások kedvezően hatnak a teljesítmény fejlődésére, a lányok helyzetében a 15-16 éves korra elért teljesítmény maximum szinten tartása is relatív fejlődésként értelmezhető, mivel fejlesztő hatások nélkül jelentős a visszaesés mértéke.

A koordinációs képesség fejlesztésében a 15–18 éves kor a differenciáló-irányító képesség fejlődésének kiemelt szenzitív időszaka. Ez elsősorban a nyílt jellegű mozgásvégrehajtások során megmutatkozó kreativitásban, a játékszituációkhoz történő gyors alkalmazkodásban ölt testet.

A tanulási terület nevelési-oktatási stratégiájában egyre fontosabb szerepet játszanak az egyéni tanulási útvonalakra épülő, kognitív dominanciájú, tanulóközpontú indirekt módszerek. Itt fokozatosan megjelenik a tanulók által szervezett, tervezett tanulás.

A tanár-diák kapcsolatokban egyre kevésbé a hierarchián alapuló tekintélyelvű, mindinkább a mentor jellegű viszony kap hangsúlyos szerepet. A korosztály nevelését koordináló pedagógiai kultúra legfontosabb részét továbbra is a tanulók pozitív énképét, önismereti folyamatait alakító, a pedagógustól érkező formatív értékelés képezi, melyet az ön- és társértékelés egészít ki.

A tradicionális sportágak meghatározó szereplőinek, olimpikonjainak megismerésével a tanulókat az általános iskolában megkezdett személyiségformáló tevékenység folytatásaként a nemzeti azonosságtudatra, a haza szeretetére neveljük, amelyben a példaképformálás kiemelt szerepet kap.

A digitális technológiák segítségével a tanulói teljesítmények monitorozásán keresztül erősíthetjük a tanulói motivációt és igényt az egészségorientált fittségösszetevők fejlesztésére. A technológia adta lehetőségek további felhasználásával az elméleti ismeretek elmélyítésére nyílik mód, különböző projektek megvalósításával, az aktív tanulás alapelvét követve.

A testnevelés tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

A tanulás kompetenciái: A testnevelés tantárgy eredményességéhez fontos a mély és értő (motoros) tanulás képességének elsajátítása. A motoros tanulásra is igaz, hogy a környezettel kialakult kölcsönhatás eredményeként létrejövő, tartós és alkalmazkodó változás, amely a különböző tanulási formákkal összekapcsolódva a személyiség fejlődésének más területeire is hatást gyakorol. A különböző mozgásformák elsajátítása – különös tekintettel az általános iskola kezdeti szakaszában – jelentős befolyással van a tanuló kognitív fejlődésére, hiszen a mozgásos cselekvés célirányos, komplex kognitív-motoros tevékenység. Hatékony és eredményes motoros tanulás-tanítás csak akkor valósulhat meg, ha annak során figyelembe veszik az életkori és tanulási sajátosságokat, s ha az spirálisan építkező és gyakorlatorientált.

A kommunikációs kompetenciák: A testnevelés – az érthetőség, az árnyaltság és a pontosság elvárásainak mentén – fejleszti a nyelvi kommunikáció minőségét. A testnevelésben a kommunikáció általában nehezített körülmények között, felhívó, felszólító módon zajlik, amelynek nem lehet sajátja az erőtlenül formált és artikuláció nélküli beszéd. A tantárgy fejleszti a hallás utáni szövegértés mellett

a kommunikáció más formáit is, úgymint a kéz- és karjelzéseket, a testmozgás, a sportolás közbeni gesztusokat, a tekintet és/vagy az arc izmainak játékát. A sporttevékenységek folyamatos metakommunikáció mentén folynak, elég csak a jelzésértékű testtartásokra vagy a távolodó-közeledő mozgások kifejezőerejére gondolni. A szakkifejezések, a helyes terminológia elsajátításával lehetővé válik a procedurális tudás átfordítása a gondolkodás révén tervezhető motoros produktummá.

A digitális kompetenciák: Az információs és tudástársadalom korában meghatározóan fontos, hogy a korszerű digitális eszközök hogyan épülnek be a nevelés, az oktatás és a képzés tanítási-tanulási folyamataiba. A digitális kompetencia főbb területeinek – digitális jelenlét, életvezetés és produktivitás – fejlesztése a testnevelésnek és egészségfejlesztésnek is egyik kiemelt célja. A digitális kompetencia a testnevelés tantárgy esetében is elengedhetetlen, példaként említhető a teljesítménymonitorozás, a mozgáselemzés, az információkeresés, -szűrés és -feldolgozás digitális eszközökkel történő megvalósítása.

A matematikai, gondolkodási kompetenciák: A motoros tanulás során elsősorban a cselekvéses tényező dominál, de a hatékonysága és eredményessége – a verbális metódusok által – a kognitív komponensektől is függ. A beszéd és a gondolkodás kapcsolata révén válik lehetővé a motoros tevékenységekkel összefüggő ismeretek és tapasztalatok tárolása, felidézése. A nyelvhasználat teszi lehetővé a mozgásos cselekvéstanuláshoz szükséges ideomotoros kép, a gondolati modell kialakítását, tervezését. A kreatív feladatmegoldásokon alapuló problémamegoldó gondolkodás egyaránt megjelenik a nyílt jellegű mozgáskészségek (pl. sportjátékok) változatos döntéshozatali játékhelyzeteiben és a kognitív típusú testnevelési játékokban (pl. táblajátékok mozgásos változatai).

A személyes és társas kapcsolati kompetenciák: A testnevelés tantárgy a személyes és társas kompetenciák fejlesztésének egyik terepe. Az iskolának fejlesztenie szükséges a szomatikus egészséggel, a társas-érzelmi jólléttel, a biztonsággal kapcsolatos kompetenciákat. A fejlesztés kiterjed a testi jóllét és a motoros teljesítőképesség kialakítására is. A tantárgy tanulásának és tanításának jelentős közösségfejlesztő hatása van. Külön kiemelendők a csapatsportokban fontos szerepet játszó együttműködési formák, a közösséget alakító tényezők (a közös célkitűzések, a közös gyakorlás élménye, a teljesítmény egyént és csapatközösséget formáló szerepe, a csapaton belüli összetartozás és egymásrautaltság stb.).

A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: Az iskola a kiemelkedő sportszakemberek és sportolók által létrehozott kreatív produktumok megismerésének egyik helye, ami az alkotó produkálás biztosításával támogatja, hogy a tanuló értelmezni tudja a sporteredmények személyes és társadalmi életre gyakorolt hatását. A tanuló ezeknek a kompetenciáknak az elsajátításával képessé válik arra, hogy saját tanulási tevékenységében is értékesnek tartsa a testnevelés, az egészségfejlesztés kreatív ötleteit és produktumait. Önmaga kreatív alkotásokat hoz létre (pl. alkotóképes játéktevékenység vagy bemelegítő gyakorlatok és edzésprogramok összeállítása) a tanulási tevékenység ezen területén, és elsajátítja a fizikai aktivitás, a testedzés és a sportolás rekreációt támogató elemeit. A tanuló megtanulja értékként kezelni az olimpiai eszmét, az olimpiai játékokon elért eredményeket. Értékesnek tartja a magyar, az európai és a világ testkulturális örökségét.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: A testnevelés és egészségfejlesztés a tanuló ügyességét, erejét, állóképességét, szomatikus, mentális és érzelmi teherbírását fejlesztve teszi képessé az egyént a különböző munkatevékenységek elvégzésére. A sporttevékenység hozzájárul a munkaerkölcsi tulajdonságok (például fegyelmezettség, közösségi szemlélet, lelkiismeretesség, felelősségteljesség, munkaszeretet) kialakításához. A testnevelésben és a sportban alkalom nyílik a bátorságot, a kockázatot, az önállóságot, a monotóniatűrést és az innovációt igénylő tevékenységekre,

a vállalkozáshoz szükséges kezdeményezőkészség alkalmazására és a határozott viselkedésre. Az önállóságot igénylő, döntési helyzeteket biztosító sportolás a tanulót hozzásegíti, hogy a munkavégzés során is hasonló módon cselekedjen. A testedzés, a sportolás – a szabadidő egészséges eltöltésén keresztül, rekreatív hatásával – elősegíti a munka utáni pihenést, kikapcsolódást és regenerálódást.

Az iskolai testnevelés óra keretén belül megvalósuló könnyített testnevelés esetében - amelyen egészségi állapotváltozásuk miatt ideiglenesen illetve tartósan csökkent teljesítőképességű tanulók vesznek részt – a testnevelő tanárnak az egészségi állapotot és az abból adódó egyéni sajátosságot maximálisan figyelembe véve, differenciáltan kell megvalósítania a fejlesztési feladatokat. Ezekhez a fejlesztési feladatokhoz nyújt segítséget a gyógytestnevelés témakör.

A korszerű gyógytestnevelés szemlélet, amely szakít az eddigi korrekciós gyakorlatok túlsúlyára épülő tananyagtartalommal, indokolttá teszi a mindennapos testnevelés szerves részként való megjelenést a kerettantervben. A korszerű szemléletben elvárásként jelenik meg a korrekciós gyakorlatokkal egyenlő arányban megjelenő, a kerettantervben megvalósuló témakörök elsajátítása a gyógytestnevelésre utalt tanulók körében is. A fentiek indokolják, hogy minden témakör mellett megjelennek a gyógytestnevelés specifikus gyakorlatelemei. Az önállóan megjelenő „Gyógytestnevelés” témakör csak az ezen a területen érintett tanulókra vonatkozik, mely külön órakeretben valósul meg. A gyógytestneveléssel kapcsolatos órakeret meghatározásához ad segítséget „A témakörök áttekintő táblázata” kiegészítő szövege.

A fő célok mellett kiemelt részcél a 15–18 éves korosztály körében nagyobb arányban megjelenő mozgásszervi elváltozásokkal és belgyógyászati betegségekkel rendelkező tanulók adaptív testedzésének, mozgásműveltségük bővítésének biztosítása, az egészségi állapot, a teljesítőképesség helyreállítását kínáló testgyakorlatok elsajátítása és tudatos, rendszeres végzése, a preventív szemlélet alkalmazása. A tanulók kiválaszthatják a betegségüktől, elváltozásuktól függetlenül végezhető különböző testgyakorlatokat, szabadidős és sportjátékokat.

A tanulók mozgáshoz fűződő pozitív attitűdjének kialakítása érdekében az értékelés alapja a különböző sportági mozgáskészségekben, valamint a motorikus képességekben a tanuló önmagához mért fejlődése, ami egyre növekvő tanulói felelősségen alapuló eljárások (ön- és társértékelés) megjelenésével válik módszertanilag változatos repertoárrá. A teljesítmények méréséhez ebben az életkori szakaszban is fontosak a különböző kritériumokra vagy normákra vonatkoztatott pontérték-táblázatok, melyeket a tanulók tudatosan nyomon követnek, de az egyes próbákon és teszteken elért eredmények nem lehetnek kizárólagos eszközei a tanulói teljesítmény értékelésének. A motoros tanulói teljesítmények mellett az értékelés részét képezik még az érzelmi-akarati tényezők is. A minősítésbe beszámítható a tanuló által önállóan választott és rendszeresen gyakorolt szabadidős vagy versenyszerű sporttevékenység, valamint a különböző sporteseményeken való szurkolói, szervezői és versenybírói aktivitás. Ez nemcsak emocionális, hanem pedagógiai és sportszakmai kérdés is.

9. ÉVFOLYAM

A pubertáskor viharos évei és annak fokozatos lecsengése tehető erre az időszakra. A 9. évfolyamba lépve a fiúk egy jelentős növekedési szakaszban vannak, melynek során koordinációs képességeik átmeneti visszaesése folyamatosan megszűnik. A tanulók között biológiai fejlettségük tekintetében jelentős eltérések tapasztalhatók, ami fokozott odafigyelést, gondos tervezést és differenciált terhelésadagolást igényel a pedagógus részéről. A lányok 7–8. évfolyamban elkezdődött testösszetétel-változási szakasza tovább folytatódik. Az egészségorientált képességösszetevők közül az aerob állóképesség fejlődése az előző évekhez hasonlóan sok tanulónál megtorpanást mutat, melynek

befolyásoló tényezője a testalkati átrendeződés és a motivációs bázis jelentős átalakulása. Itt hangsúlyossá válik a kognitív folyamatok szabályozó szerepe a rendszeres mozgás kialakításában. A nyílt jellegű mozgásformák iránti – a szituációkhoz kötött és a személyiségvonást érintő – érdeklődés csökken, viszont a hatékony pedagógiai folyamatok eredményeként a különböző mozgásformák összetett hatásainak elérésére irányuló autonóm külső motiváció növekszik, mely idővel belső hajtóerővé válhat. A belépő tevékenységként ezen iskolafokon megjelenő ritmikus gimnasztika és az aerobik jól illeszkedik a leányok megváltozott érdeklődéséhez. Az eredményesség, a mozgáshoz fűződő pozitív attitűd kialakítása tekintetében a teljes középfokú nevelési-oktatási időszakban kulcsfontosságú tényezővé válnak a kortársak visszajelzései.

A sportjátékok oktatása terén nagy kihívást jelent a tanulók eltérő általános iskolai előképzettségének összehangolása; oktatásmódszertani szempontból fokozott jelentőséget kap a társtanítás, társtutorálás. Az előző években kialakított sokoldalú, széles körű mozgásműveltség az eltérő sportágspecifikus tudástartalmak problematikáját hatékonyan képes feloldani. A cél elsősorban a fair play szabályai melletti folyamatos játék kialakítása, melynek során fokozatosan formálódik a tanulók önszabályozó képessége. A tanulók egyre inkább felismerik a sportjátékok rekreációs célú, a szabadidő hasznos eltöltését szolgáló lehetőségeit.

Serdülőkorra tehető a mozgásszervi betegségek számának ugrásszerű növekedése. Ebből kiindulva kiemelt szerepet kell szánni a saját testtömeget felhasználó vagy kisebb súlyú eszközökkel támogatott relatíverő-növelésnek, de különösen a törzsizom erő-állóképessége javításának, valamint az aerob állóképesség fejlesztésének.

A testnevelés tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

MOZGÁSKULTÚRA-FEJLESZTÉS

- a tanult mozgásformákat alkotó módon, a testedzés és a sportolás minden területén használja;
- a testedzéshez, a sportoláshoz kívánatosnak tartott jellemzőknek megfelelően (fegyelmezetten, határozottan, lelkiismeretesen, innovatívan és kezdeményezően) törekszik végrehajtani az elsajátított mozgásformákat;
- sporttevékenységében spontán, automatikus forma- és szabálykövető attitűdöt követ;
- nyitott az alapvető és sportágspecifikus mozgásformák újszerű és alternatív környezetben történő felhasználására, végrehajtására.

MOTOROSKÉPESSÉG-FEJLESZTÉS

- olyan szintű motoros képességekkel rendelkezik, amelyek lehetővé teszik a tanult mozgásformák alkotó módon történő végrehajtását;
- relatív erejének birtokában a tanult mozgásformákat változó környezeti feltételek mellett, hatékonyan és készségszinten kivitelezi;
- a különböző sportágspecifikus mozgásformákat változó környezeti feltételek mellett, hatékonyan és készségszinten hajtja végre;
- a (meg)tanult erő-, gyorsaság-, állóképesség- és ügyességfejlesztő eljárásokat önállóan, tanári ellenőrzés nélkül alkalmazza;
- tanári ellenőrzés mellett digitálisan méri és értékeli a kondicionális és koordinációs képességeinek változásait, ezekből kiindulva felismeri saját motoros képességbeli hiányosságait, és ezeket a tulajdonságokat tudatosan és rendszeresen fejleszti.

VERSENGÉSEK, VERSENYEK

- a versengések és a versenyek közben toleráns a csapattársaival és az ellenfeleivel szemben, ezt tőlük is elvárja;

- a versengések és a versenyek közben közösségformáló, csapatkohéziót kialakító játékosként viselkedik.

PREVENCIÓ, ÉLETVITEL

- megoldást keres a különböző veszély- és baleseti források elkerülésére, erre társait is motiválja;
- az egyéni képességeihez mérten, mindennapi szokásrendszerébe építve fejleszti keringési, légzési és mozgatórendszerét;
- családi háttere és a közvetlen környezete adta lehetőségeihez mérten, belső igénytől vezérelve, alkotó módon, rendszeresen végez testmozgást.

EGÉSZSÉGES TESTI FEJLŐDÉS, EGÉSZSÉGFEJLESZTÉS

- mindennapi életének részeként kezeli a testmozgás, a sportolás közbeni higiéniai és tisztálkodási szabályok betartását;
- az életkorának és alkati paramétereinek megfelelő pozitív, egészégtudatos, testmozgással összefüggő táplálkozási szokásokat alakít ki.

A 9–10. évfolyamon a testnevelés tantárgy alapóraszáma: 340 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Javasolt óraszám
Gimnasztika – prevenció, relaxáció	18
Atlétikai jellegű feladatmegoldások	23
Torna jellegű feladatmegoldások	23
Ritmikus gimnasztika és aerobik (választható)	
Sportjátékok	46
Testnevelési és népi játékok	20
Önvédelmi és küzdősportok	30
Alternatív környezetben űzhető mozgásformák	20
Összes óraszám:	180

A gyógytestnevelő tanárok a helyi tanterv (tanmenet) készítésekor a Gyógytestnevelés témakör óraszámát az adott intézményben gyógytestnevelés-órára szánt éves óraszám 30-50%-ában állapíthatják meg a többi témakör óraszámának terhére. A Gyógytestnevelés témakör óraszámát, illetve az egyes témakörök óraszámcsökkentésének mértékét a gyógytestnevelésen részt vevő tanulók betegségének, elváltozásának figyelembevételével határozza meg a gyógytestnevelő tanár.

TÉMAKÖR: Gimnasztika – prevenció, relaxáció

JAVASOLT ÓRASZÁM: 18 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- belső igénytől vezérelve rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismer és alkalmaz alapvető relaxációs technikákat;
- megoldást keres a testtartási rendellenesség kialakulásának megakadályozására, erre társait is motiválja.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Leggyakrabban alkalmazott statikus és dinamikus gimnasztikai elemekből gyakorlatok tervezése segítséggel, azok önálló végrehajtása
- 4-8 ütemű szabad-, társas és kéziszer-gyakorlatok tervezése segítséggel
- Mozgékonyság, hajlékonyság fejlesztése statikus és dinamikus szabad-, társas, kéziszer- és egyszerű szergyakorlatokkal (zsámoly, pad, bordásfal)
- A biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatok önálló összeállítása, azok önálló gyakorlása
- A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítését, nyújtását szolgáló hosszabb távú edzésprogramok, tervek tanári segítséggel történő összeállítása, célzott alkalmazása
- A gyakorlatvezetési módok megértése, elsajátítása, egyszerűbb gyakorlatok esetén azok alkalmazása
- Légzőgyakorlatok végrehajtása
- A különböző sportsérülések megelőzésével, rehabilitációjával összefüggő elemi szintű eljárások tudatos alkalmazása tanári segítséggel
- Különböző testrészek bemelegítését szolgáló gyakorlatok közös, majd önálló összeállítása és végrehajtása
- Terhelések után a különböző testrészek izomzatának nyújtását szolgáló gyakorlatok önálló összeállítása, végrehajtása tanári kontrollal
- A sportágspecifikus bemelegítések önálló összeállítása, levezetése társaknak tanári kontrollal
- A mindennapi stressz fogalmi keretrendszerének ismeretében a pozitív megküzdési stratégiák önálló alkalmazása
- Relaxációs technikák tudatos alkalmazása
- Zenés bemelegítés összeállítása tanári segítséggel

FOGALMAK

légzőgyakorlatok, relaxáció, utasítás, szóban közlés, dinamikus és statikus gimnasztika, szergyakorlatok, sor- és oszlopalakzat, kéziszergyakorlatok

TÉMAKÖR: Atlétikai jellegű feladatmegoldások

JAVASOLT ÓRASZÁM: 23 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- a rajtolási módokat a játékok, versenyek, versengések közben hatékonyan, kreatívan alkalmazza;
- önállóan képes az életben adódó, elkerülhetetlen veszélyhelyzetek célszerű hárítására;
- rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, erre − lehetőségeihez mérten − társait is motiválja;
- belső igénytől vezérelve, rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- a korábbi évfolyamokon elért eredményeihez képest folyamatosan javítja futóteljesítményét, amelyet önmaga is tudatosan nyomon követ;
- képes a kiválasztott ugró- és dobótechnikákat az ilyen jellegű játékok, versengések és versenyek közben, az eredményesség érdekében, egyéni sajátosságaihoz formálva hatékonyan alkalmazni.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A futó-, dobó- és ugróiskolai gyakorlatok mozgáskészség-, mozgásképesség- és egészségfejlesztésben betöltött szerepének tudatosítása
- Az egészségmegőrzést, a testtömegkontrollt támogató intenzitászónában végzett tartós futások tanári segítséggel történő rendszeres végrehajtása
- Egyénileg választott három versenyszám eredményre történő végrehajtása és azok összevetése korábbi saját eredményekkel
- Az atlétika jellegű feladatmegoldások specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása tanári segítséggel, a gyakorlatok önálló végrehajtása
- Az atlétika sportágtörténetének, világcsúcsainak, kiemelkedő külföldi és magyar személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése
- Futások:
  - Futóiskolai gyakorlatok (térdemelés, saroklendítés, taposó futás, ollózó futás, keresztezőfutás) és futófeladatok (repülő- és fokozófutások kar- és lábmunkájának fejlesztése, dinamikai jellemzőinek növelése, különböző irányokba és kombinációkban, variációkban, egyenes vonalon, íveken és irányváltással
  - Rajtgyakorlatok, rajtversenyek különböző testhelyzetekből 20–30 m távolságra, térdelőrajt rajttámlából versenyszerűen, időre 20–40 m kifutással. Vágtafutások 60–100 m-en ismétléssel, mozgásképesség-fejlesztéssel
  - Váltóversenyek rövidített (pl.: 4×50 m, 4×200 m) távokon alsó vagy felső botátadással. Váltósorrend és váltótávolság segítséggel történő kialakítása
  - Folyamatos futások 10-12 percen keresztül egyenletes ritmusban és tempóváltással
  - Egyenletes futások tempótartással megadott időre, futások 100–400 m-es távolságon egyenletes és változó iramban
- Ugrások:
  - Ugróiskola-gyakorlatok kis és közepes lendületből, az elrugaszkodás és lendítések dinamikus mutatóinak és térbeli irányának javítása (indiánszökdelés, indiánszökdelés azonos lábról 2-4 lépésre, indiánszökdelés sasszéval előre és felugrásra törekedve, egy- és háromlépéses sorozatelugrások, váltott lábú elugrások, szökdelések, ugrások sorozatban akadályokon és akadályok felett egy és páros lábon)
  - Hasmánt, átlépő és flop felugrások gumiszalagra emelt elugró helyről (svédszekrény tető, dobbantó). Hasmánt, átlépő és flop magasugrás 5–9 lépés nekifutásból gumiszalagra, lécre
  - Távolugrás lépő technika dinamikai és technikai javítása 10–14 lépés nekifutással. Versenyszerű ugrások eredményre. Ismerkedés a homorító és ollózó technika alapjaival emelt elugró helyről, közepes távolságról (4–8 lépés) nekifutással
  - Ismerkedés a hármasugrás technikájával, elugrások a gödörtől 4-8-mre kijelölt sávból.
- Dobások (tárgyi feltételektől függően a hajítás mellé egy lökő vagy vető technika választása kötelező):

- Lökő, vető és hajító mozgások különböző testhelyzetekből, helyből és lendületből medicinlabdával, könnyített és nehezített dobószerekkel, egy és két kézzel
- Kislabda- vagy gerelyhajítás helyből, 1 és 2 keresztlépéssel járásból és lendületből célra és távolságra. Ismerkedés a lekészítés mozdulatával
- Súlylökés 3 kg-os (lányok) és 5 kg-os (fiúk) szerrel, oldalt beszökkenéssel vagy háttal becsúszással. Ismerkedés a forgással történő lökés technikájával
- Egy- és kétkezes vetések szemből, oldal- és háttal felállással. Ismerkedés a diszkoszvetés és kalapácsvetés forgómozgásával könnyített vagy kiegészítő szerek alkalmazásával (pl.: gumilabda, frizbi, hulahoppkarika, ugrókötél)

FOGALMAK

álló- és térdelőrajt, edzésmódszer, hajítás, vetés, lökés, lendületszerzés, nekifutási távolság, induló jel, lépéshossz, lépésfrekvencia, sebesség, gyorsulás, tempó, kézi időmérés, elektromos időmérés, előkészítő gyakorlat, rávezető gyakorlat, állóképesség, gyorsaság, erő, aerob, anaerob, hajlékonyság, biomechanika, futóiskola, futófeladatok, keresztlépés, kimért pálya, dobószektor

TÉMAKÖR: Torna jellegű feladatmegoldások

JAVASOLT ÓRASZÁM: 23 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- önállóan képes az életben adódó, elkerülhetetlen veszélyhelyzetek célszerű hárítására;
- belső igénytől vezérelve, rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat;
- a torna, ritmikus gimnasztika, aerobik és tánc jellegű mozgásformákon keresztül fejleszti esztétikai-művészeti tudatosságát és kifejezőképességét.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- önállóan képes az általa kiválasztott elemkapcsolatokból tornagyakorlatot összeállítani, majd bemutatni.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A torna jellegű feladatmegoldások statikus és dinamikus erőfejlesztő gyakorlatai főbb izomcsoportokat érintő hatásainak beazonosítása
- A korábbi követelményeken túlmutató mozgásanyag tanulása és gyakorlása. Az elemek nehézségi fokának emelése differenciáltan
- A téri tájékozódó képesség és az egyensúlyérzék, valamint a torna jellegű feladatmegoldások szempontjából fontos motorikus képességek (erő, ízületi mozgékonyság, izomérzékelés) további fejlesztése
- A segítségadás biztonságos és szakszerű módjainak megismerése és elsajátítása a különböző tornaszereken, tanári felügyelettel történő alkalmazás
- A helyes testtartás, a koordinált mozgás és az erőközlés összhangjának megteremtése
- A rendelkezésre álló és a célnak megfelelő tornaszereken statikus testhelyzetek, támlázások, támaszcserék, lendületek, ellendülések, fellendülések, fel-, le- és átugrások végrehajtása
- A testalkatnak, az egyéni fejlődésnek és a pszichés állapotnak megfelelően differenciált gyakorlás

- Mászókulcsolással mászás 4–5 m magasságig (lányok), vándormászás felfelé és lefelé; függeszkedési kísérletek 3–5 m magasságig (fiúk) felfelé-lefelé, mászóversenyek
- A torna jellegű feladatmegoldások specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása tanári segítséggel, a gyakorlatok önálló végrehajtása
- *(Választható anyagként) Az alapugrások elsajátítása minitrampolinon vagy gumiasztalon*

További tornaszer(ek) választása a helyi lehetőségeknek megfelelően, a diákok képességeihez igazodó differenciálással.

- Talajon:
  - Gurulóátfordulások előre-hátra, különböző testhelyzetekből különböző testhelyzetekbe; gurulóátfordulások sorozatban is
  - Fejállás különböző kiinduló helyzetekből, különböző lábtartásokkal
  - Emelés fejállásba – kísérletek
  - Fellendülés kézállásba, a kézállás megtartása 1-2 mp-ig
  - Kézenátfordulás oldalra, mindkét irányba, megközelítőleg nyújtott testtel, kézen- és fejenátfordulás segítséggel, tarkóbillenés segítséggel
  - Repülő gurulóátfordulás néhány lépés nekifutásból (fiúk)
  - Híd, mérlegállás különböző kiinduló helyzetekből, a spárga kísérletek végrehajtásának tökéletesítése
  - Vetődések, átguggolások
  - A tornagyakorlatok nemre jellemző összekötő elemeinek alkalmazása
  - Összefüggő talajgyakorlat összekötő elemekkel
- Ugrószekrényen:
  - A korábban elsajátított ugrások továbbfejlesztése, az első és második ív növelése
  - Gurulóátfordulás előre ugródeszkáról történő elrugaszkodással
  - Hosszába állított ugrószekrényen felguggolás, leterpesztés
  - Lányoknak keresztbe, fiúknak hosszába állított ugrószerényen terpeszátugrás

Lányoknak:

- Gerendán:
  - Érintőjárás; hármas lépés fordulatokkal, szökdelésekkel; mérlegállás; járás guggolásban; támaszhelyzeten át fel- és leugrás
  - Ülések, térdelések, térdelő- és fekvőtámaszok, támadóállások, lebegőállások
  - Járások előre, hátra, oldalra utánlépésekkel, különböző kartartásokkal és karlendítésekkel
  - Fordulatok állásban, guggolásban
  - Tarkóállási kísérletek segítséggel
  - Leugrások feladatokkal
  - Önállóan összeállított összefüggő gyakorlatok
- Felemáskorláton:
  - Támaszok, harántülés, térdfüggés, fekvőfüggés, függőtámasz
  - Függésből lendületvétel, átguggolás, átterpesztés fekvőfüggésbe
  - Felugrás támaszba és függésbe
  - Kelepfellendülés alsó karfára, segítséggel
  - Térdfellendülés alsó karfára, segítséggel
  - Leugrás támaszból. Alugrás

Fiúknak:

- Korláton:
  - Terpeszülés, támaszok (nyújtott támasz, hajlított támasz, lebegőtámasz, felkar-lebegőtámasz), felkarfüggés
  - Alaplendület támaszban és felkarfüggésben
  - Támlázás, terpeszpedzés, szökkenés
  - Felkarállás
  - Gurulás előre terpeszülésből terpeszülésbe
  - Lendület előre terpeszülésbe
  - Vetődési leugrás, kanyarlati leugrás

FOGALMAK

kézenátfordulás, fejenátfordulás, emelés fejállásba, tarkóbillenés, átguggolás, támaszugrások első és második íve, utánlépés, térdelőállások, lebegőállások, kelepfellendülés, vállátfordulás, hajlított támasz, lebegőtámasz, felkar-lebegőtámasz, felkarfüggés, terpeszpedzés, felkarállás, vetődési leugrás, kanyarlati leugrás, térdfüggés, fekvőfüggés, alugrás, kelepfelhúzódás, kelepforgás, térdfellendülés

TÉMAKÖR: Ritmikus gimnasztika és aerobik (választható)

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- a torna, ritmikus gimnasztika, aerobik és tánc jellegű mozgásformákon keresztül fejleszti esztétikai-művészeti tudatosságát és kifejezőképességét.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- a zenei ütemnek megfelelően, készségszintű koordinációval végzi a kiválasztott ritmikus gimnasztika és/vagy aerobik mozgásformákat;
- önállóan képes az általa kiválasztott elemkapcsolatokból tornagyakorlatot összeállítani, majd bemutatni.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

Ritmikus gimnasztika:

- A nőies, szép mozgás előkészítésének gyakorlatai
- Egy választott szerrel három technikai elem készségszintű elsajátítása
- Testtechnikai elemek elsajátítása:
  - járások, ugrások: érintőjárás, hintalépés, keringő lépés, szökkenő hármaslépés, ördögugrás, őzugrás
  - forgások: fordulatok állásban és különböző testhelyzetekben
  - egyensúlyelemek: lebegőállások, mérlegállások, lábemelések, lendítések
  - hajlékonysági elemek: törzshajlítások, kar- és törzshullámok
- Szertechnikai elemek megismerése, elsajátítása:
  - kötél: áthajtások, lendítések, körzések, dobások-elkapások
  - karika: lendítés, karikakörzések, pörgetések, gurítások talajon, dobások-elkapások
  - labda: gurítások testen és talajon, dobások-elkapások, leütések
  - buzogány: kis körzések, malomkörzések, dobások-elkapások, lendítés

- szalag: kígyókörzések, spirálkörzések, lendítések, dobások-elkapások

– Esztétikus és harmonikus végrehajtások

Aerobik:

– A kondicionális és koordinációs képességek (dinamikus erő, statikus erő, egyensúlyozási képesség, ritmus, ízületi hajlékonyság) szinten tartása, illetve további fejlesztése
– Alaplépések elsajátítása, lépéskombinációk végrehajtása
– szökdelések forgással, kéz- és lábmozgásokkal, irány- és helyzetváltoztatásokkal, a zenével összhangban történő végrehajtással
– Sorozatok összeállítása, ismétlése zenére
– Az aerobikedzés felépítésének megismerése, a különböző edzésszakaszok (bemelegítő, aerob, erősítő-tónusfokozó, nyújtó) alap-mozgásanyagának elsajátítása
– Az aerobik jellegű foglalkozások gyakorlatvezetését elősegítő verbális és nonverbális jelzések megismerése

FOGALMAK

laza kötéltartás, low-impact alaplépés, high-impact alaplépés, kombi impact alaplépés, tempó, ritmus, lépéskombináció, sasszé, dinamikus erő, statikus erő, egyensúlyozási képesség, ízületi hajlékonyság

TÉMAKÖR: Sportjátékok
JAVASOLT ÓRASZÁM: 46 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

– a rajtolási módokat a játékok, versenyek, versengések közben hatékonyan, kreatívan alkalmazza;
– önállóan képes az életben adódó, elkerülhetetlen veszélyhelyzetek célszerű hárítására.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

– a tanult testnevelési, népi és sportjátékok összetett technikai és taktikai elemeit kreatívan, az adott játékhelyzetnek megfelelően, célszerűen, készségszinten alkalmazza;
– a szabályjátékok alkotó részese, képes szabálykövető játékvezetésre;
– játéktevékenységét kreativitást mutató játék- és együttműködési készség jellemzi.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

– Két választott sportjáték alapvető sportágspecifikus technikai, alaptaktikai elemeinek, szabályainak készségszintű elsajátítása, alkalmazása
– A folyamatos csapatjáték kialakítása a tanulók által meghatározott szabálymódosítások mellett
– A nagyobb létszámú (5–7 fő/csapat) sportjátékoknál az ellenfél erős és gyenge oldalának felismerése, a támadó taktika tudatos igazítása az ellenfél védekező magatartásához
– A sportjátékokban az 1-1, 2-1, 2-2 elleni játékhelyzetek jelentőségének, a hatékony csapatjátékkal történő összefüggéseinek tudatosítása
– A játékhelyzetnek megfelelő 1-1, 2-1, 2-2 elleni technikai és taktikai elemek felismerése, tudatos gyakorlása a folyamatos sportjátékokban
– Sportjáték előkészítő kisjátékaiban a labda nélküli játékosok üres területre történő szélességi és mélységi mozgásába a kooperatív elemek bekapcsolása

- A dinamikusan változó helyzetű, típusú és méretű célfelületet alkalmazó kisjátékokban a védekező játékos gyors helyezkedése a megváltozott játékhelyzethez
- Játéktevékenységekben az egyéni és csapatvédekezés alapvető formáinak (emberfogás és területvédekezés) tudatos alkalmazása, gyakorlása
- Két választott sportjáték történetének, meghatározó külföldi és magyar személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése
- Mérkőzésjátékokban és az azokat előkészítő kisjátékokban a divergens gondolkodásra épülő feladatmegoldások gyakorlása
- Tanári irányítással tanulói szabályalkotás
- Szabályok tudatos alkalmazása (játékvezetés gyakorlása)
- A sportjátékok specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása tanári segítséggel, a gyakorlatok önálló végrehajtása

- Kézilabda:
  - A labda nélküli technikai elemek – mint az alaphelyzet, a támadó és védekező lábmunka, indulások-megállások, ütközések, cselezések irányváltással és lefordulással, felugrások-leérkezések – célszerű alkalmazása a folyamatos játéktevékenységek során
  - A figyelem megosztását igénylő összetett labdás koordinációs gyakorlatok egy és több labdával (pl. háromszög, négyszög, „y” koordinációs alakzatokban)
  - 1-1, 2-1, 2-2 elleni játékok (labdavezetés, irány- és iramváltások, indulócselek alkalmazása) kapura lövéssel összekapcsolva
  - Kapura dobások bedőlésből, bevetődésből, ejtésből, majd különböző lendületszerzési módot követő felugrásból, beugrásból, félaktív, majd aktív védőjátékos ellen
  - Alapvető szabályok készségszintű elsajátítása, alkalmazása játéktevékenységben
  - Területvédekezés (6-0, 5-1) alkalmazása játékban
  - A kapus-alaptechnikák alkalmazása játékhelyzetekben
- Kosárlabda:
  - A labda nélküli technikai elemek – mint az alaphelyzet, a támadó és védekező lábmunka, a védőtől való elszakadás iram- és irányváltásokkal, lefordulások, felugrások egy és két lábról, leérkezések – készségszintű alkalmazása a folyamatos játéktevékenységben
  - A mély és magas labdavezetés egyszerű formában, majd ütemtartással, a rövid- és hosszúindulás, az együtemű megállás folyamatos labdavezetésből, a kétütemű megállás egy és két labdaleütésből, a sarkazás, a labdavezetés közben történő egyszerűbb irányváltoztatási módok célszerű és hatékony alkalmazása a mérkőzésjátékokban
  - Labdaátadások különböző módjainak a játékhelyzethez igazított eredményes végrehajtása
  - Egy- és kétütemű megállásból tempódobás gyakorlása, alkalmazása játékban
  - Emberelőnyös és létszámazonos helyzetekben gyorsindulások, lerohanások kosárra dobással befejezve
  - Fektetett dobás gyakorlása félaktív vagy aktív védő játékos jelenlétében
  - A folyamatos játékban történő szabálytalanságok felismerése, a fair play alkalmazása
  - Létszámazonos mérkőzésjátékok változatos, tanulói kreativitásra épülő szabálymódosításokkal
- Röplabda:
  - A kosárérintés, az alkarérintés, az alsó egyenes nyitás gyakorlása célfelület beiktatásával, készségszintű alkalmazása különböző játékhelyzetekben

- A felső egyenes nyitás alaptechnikájának elsajátítása, gyakorlása célfelületre
- Távolról érkező labda megjátszása a hálóhoz közel helyezkedő feladóhoz alkar- és kosárérintéssel
- Helyezkedési módok automatikus felismerése a különböző csapatlétszámú játékokban. A 6-6 elleni játék alapfelállásának ismerete
- Forgásszabály önálló és tudatos alkalmazása
- A csapattársak közötti kommunikáció gyakorlása az eredményes játék érdekében
- 3-3 és 4-4 elleni játék könnyített szabályokkal

– Labdarúgás:
  - A labda nélküli technikai elemek – mint a mély súlyponti helyzetben történő elindulások, megállások, irányváltoztatások, támadó és védő alapmozgások – tudatos és célszerű alkalmazása a kisjátékokban és a mérkőzésjátékokban
  - Labdavezetések, -átadások és -átvételek megfelelő módjainak (lábfej különböző részeivel, talppal, combbal, mellkassal, fejjel) alkalmazása a kisjátékokban és a mérkőzésjátékokban
  - Rúgások gyakorlása célba belső csüddel, teljes csüddel, külső csüddel, állított labdával, mozgásból, valamint létszámfölényes játékhelyzetekben
  - A területvédekezés és emberfogásos védekezés alkalmazása a játékban
  - A területszerzéssel történő emberelőnyös kisjátékokban az üres passzsávok hatékony megjátszása időkényszer alatt, a védekező játékos mozgásirányának alkalmazkodása a területszerzéssel járó játékhelyzetekhez
  - A kapusalaphelyzet gyakorlása, guruló, félmagas és magas ívelt labdák elfogása. Kigurítás, kidobás, kirúgás gyakorlása állított, lepattintott labdával
– Floorball
  - Labda nélküli technikai elemek – mint az alapállás, a támadó és védő alapmozgások, a helyes ütőfogás, ütővel való haladás, indulások-megállások, cselezések irányváltoztatással – alkalmazása kisjátékokban, mérkőzésjátékokban
  - Gondolkodás és döntéskészség gyakorlása egyérintős és kétérintős játékokkal
  - Labdavezetések, átadások, átvételek megfelelő módjainak alkalmazása kisjátékokban és mérkőzésjátékokban
  - Mozgások passzív, félaktív, aktív védő elleni palánkra ütött labdával
  - Labdatartást fejlesztő játékok
  - Kapura lövések labdavezetésből nehezített körülmények között
  - Szabad ütések, büntető ütések kisjátékokban, mérkőzésjátékokban
  - Kapusalaphelyzet kialakítása, kapura lőtt labdák védése, a kapus és a védő játékosok együttműködése
  - Csereszituációk kisjátékokban és mérkőzésjátékokban
  - Emberfogásos védekezés és területvédekezés kialakítása
  - Létszámazonos kisjátékok a tanulók által alakított szabályok szerint

FOGALMAK

játékrendszer, egyéni és csapattaktika, területvédekezés, emberfogás, elzárás, felső egyenes nyitás, sáncolás, forgásszabály, alapfelállás, gyorsindulás, lerohanás, pozíciós játék, alakzatbontás és alakzatépítés, területvédekezés, emberfogásos védekezés, helyezkedés

TÉMAKÖR: Testnevelési és népi játékok

JAVASOLT ÓRASZÁM: 20 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- a rajtolási módokat a játékok, versenyek, versengések közben hatékonyan, kreatívan alkalmazza.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- a tanult testnevelési, népi és sportjátékok összetett technikai és taktikai elemeit kreatívan, az adott játékhelyzetnek megfelelően, célszerűen, készségszinten alkalmazza;
- játéktevékenységét kreativitást mutató játék- és együttműködési készség jellemzi;
- a szabályjátékok alkotó részese, képes szabálykövető játékvezetésre.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A különböző testnevelési játékok baleset-megelőzési szabályainak tudatosítása, következetes betartása
- A dinamikusan változó méretű, alakú játékterületen a figyelemmegosztást igénylő fogó- és futójátékokban a teljes játékteret felölelő mozgásútvonalak kialakítása, az üres területek felismerése, a játéktér határainak érzékelése
- Az azonos pályán párhuzamosan zajló 2 vagy több önálló fogó- és futójátékban az irányváltoztatások, az elindulások-megállások, cselezések ütközés nélküli megvalósítása
- A játékhelyzethez igazodó legmegfelelőbb együttműködési lehetőségek kiválasztására épülő testnevelési játékok gyakorlása (pl. 3 csapat egymás ellen, joker játékosok az oldalvonalon)
- Statikus és dinamikus célfelületek eltalálására törekvő, a sportjátékok speciális mozgástartalmaira épülő dobások, rúgások, ütések változatos tömegű és méretű eszközöket felhasználva, fokozatosan nehezedő gyakorlási feltételek mellett egyéni és csapatszintű célzó játékokban
- A labdával és egyéb eszközökkel történő manipulatív mozgásformák gyakoroltatása egyénileg, párban és csoportokban, törekedve a mozgásvégrehajtás hibaszázalékának csökkentésére időkényszer bekapcsolásával
- Az egyszerű és összetett sportági technikák gyakorlása a páros és csoportos játékokban (pl. váltó- és sorversenyek)
- A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítése, kúszásokat, mászásokat, statikus helyzeteket tartalmazó váltó- és sorversenyekkel, futó- és fogójátékokkal
- A támadó és védő szerepek gyors váltakozására épülő, azokhoz való alkalmazkodást segítő páros, csoportos versengő játékok
- A védekezés és támadás hatékonyságát növelő csapattaktikai elemekre épülő kooperativitást igénylő versengő játékok gyakorlása
- 1-1 elleni játékhelyzetek kialakítására épülő testnevelési játékok gyakorlása
- Önálló tanulói kreativitáson alapuló szabályalkotás (pl. célfelület fajtája, átadási módok, pálya méretei és alakja, csapatok létszáma stb...) pontszerző kisjátékokban
- Önálló tanulói szabályalkotásra épülő különböző haladási, megfogási, kimentési módokat megvalósító fogójátékok gyakorlása
- Az egyszerű és választásos reakcióidőt fejlesztő páros és csoportos, manipulatív mozgásformákkal kombinált versengések alkalmazása
- A logikai, algoritmikus és egyéb problémamegoldó gondolkodást igénylő összetett mozgásos játékok gyakorlása (pl. amőba váltóversenyben, táblajátékok mozgásos változatban)

Néptánc – szabadon választható

- Táncok: a forgástechnika tudatosítása és gyakoroltatása, forgások egyénileg és párban. A forgás és forgatás módozatainak megismerése
- Az erdélyi dialektus táncai, tánckultúrája. Táncalkalmak, táncrend, a táncház szerepe
- A tánc dinamikai és ritmikai elemeinek pontos kivitelezése, az ugrókészség javítása. Erő- és állóképesség-fejlesztés

FOGALMAK

szélességi és mélységi mozgás, szabályalkotás, támadó és védő szerep, forgástechnika (tánc), táncrend, dinamikus és statikus célfelületek

A gyógytestnevelés-órák keretében a különböző mozgásszervi elváltozással, illetve belgyógyászati betegséggel rendelkező tanulók megismerkednek azokkal a testnevelési és népi játékokkal, amelyeket elváltozásuktól, illetve betegségüktől függetlenül végezhetnek. A megismert testnevelési és népi játékok adekvát alkalmazása elősegíti a rendszeres testedzés beépítését a mindennapi életbe, az egészségi állapot és a teljesítőképesség pozitív irányú megváltozását, a testedzéssel kapcsolatos pozitív attitűd kialakítását.

TÉMAKÖR: Önvédelmi és küzdősportok

JAVASOLT ÓRASZÁM: 30 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- önállóan képes az életben adódó, elkerülhetetlen veszélyhelyzetek célszerű hárítására.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- a különböző eséstechnikák készségszintű elsajátítása mellett a választott küzdősport speciális mozgásformáit célszerűen alkalmazza.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A küzdőfeladatokban az életkornak megfelelő asszertivitás kialakítása a társak iránti tisztelet és tolerancia megtartása mellett
- Siker és kudarc feldolgozása megfelelő önkontrollt tanúsítva
- Konfliktuskerülő magatartás kialakítása, a támadások tudatos megelőzése, kikerülése
- A küzdőjátékokban jellemző támadó és védő szerepek gyakorlását elősegítő, a gyorsaságot, az egyszerű reagálási képességet, az egyensúlyérzéket fejlesztő, páros, csoportos és csapat jellegű feladatmegoldások alkalmazása társérintés bekapcsolásával
- Küzdőtávolság megtartására és csökkentésére irányuló összetett játékok, sarok- és oldalszituáció megoldását segítő, támadást és védekezést segítő küzdőjátékok
- Térérzékelést segítő összetett játékok küzdőtechnikák alkalmazásával, eszköz nélkül és eszközzel
- Egy és több választásos reakciót fejlesztő páros játékok küzdőtechnikák alkalmazásával
- Az ellenfél mozgásritmusának érzékelését fejlesztő játékok
- A jogszerű önvédelem fogalmi keretrendszerének, lehetőségeinek, jogi szabályozásának elsajátítása
- A küzdő jellegű feladatok balesetvédelmi szabályainak következetes betartása

- A fizikai kontaktussal, a társ erőkifejtésének érzékelésével, annak legyőzési szándékával kapcsolatos egyszerű húzásokra, tolásokra, ütésekre, rúgásokra, védekezésekre, ellentámadásokra épülő páros küzdőjátékok rendszeres képességfejlesztő célú alkalmazása
- Az előre, hátra és oldalra történő eséstechnikák készségszintű elsajátítása
- Az eséstechnikák vezető műveleteinek, baleset-megelőzést szolgáló legfontosabb technikai mozzanatainak átismétlése, elméleti tudatosítása
- Oldalra esés, terpeszállásból indított eséstechnikák jártasságszintű elsajátítása
- Különböző támadási technikák (lefogások, ütések) elleni megfelelő védekező mozgás jártasságszintű elsajátítása
- Alapvető karateütések, -rúgások és azok védésére irányuló védéstechnikák és ellentámadások biztonságos, jártasságszintű végrehajtása
- Dzsúdógurulás alaptechnikájának jártasságszintű elsajátítása haránterpeszállásból indulva, mindkét irányba, előre és hátra
- A grundbirkózás alaptechnikáinak, szabályrendszerének jártasságszintű alkalmazása a küzdőfeladatokban
- A küzdősportok specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása tanári segítséggel, a gyakorlatok önálló végrehajtása
- Birkózás
    - A gerincoszlop mozgékonyságát a nyakizmok erejét növelő birkózásra előkészítő speciális hídgyakorlatok készségszintű végrehajtása
    - Hanyatt fekvésből felhidalás kéz segítségével, majd anélkül
    - Hídban forgás
    - Hídba vetődés fejtámaszból
    - Birkózó alapfogásban társ egyensúlyának kibillentése húzások, tolások kombinált alkalmazásával
    - Páros földharcjátékok (pl. hátára, hasára fordítás, eszközszerzés, mögékerülés birkózás térdelésben) eszközzel vagy anélkül
    - Állásban végrehajtható megfogások és szabadulások alaptechnikájának jártasságszintű elsajátítása a páros gyakorlatokban
    - Mögékerülés karberántással: támadó és védekező technika
    - Mögékerülés: könyökfelütéssel, kibújással
    - Parter helyzetből induló birkózótechnikák megismerése, gyakorlása a páros küzdelmekben
    - A tanult rézsút és oldalsó leszorítástechnikák gyakorlása a különböző mini judo jellegű földharcjátékokban
- Karate
    - Alapvető karateállások és testtartások elnevezésének ismerete, azok önálló bemutatása
    - Az alapvető karateütések technikájának elsajátítása helyváltoztatás nélkül (egyenes ütés helyben, egyenes ütés az elöl lévő láb oldalán, egyenes ütés a hátul lévő láb oldalán), gyakorlása helyváltoztatás közben
    - Rúgások alaptechnikájának önálló végrehajtása, jártasságszintű elsajátítása helyben
    - Oldalra rúgás és csapás technikája
    - Rúgás- és ütéskombinációk végrehajtása helyváltoztatás közben
    - Alap védekező technikák ellentámadásokkal
    - Az egy- és háromlépéses alapküzdelem mozgásanyagának jártasságszintű bemutatása
    - A három- és ötlépéses alapküzdelem mozgásanyagának jártasságszintű végrehajtása

- Szabad küzdelmet előkészítő játékos gyakorlatok
- A Heian 1 (vagy annak megfelelő) kata összefüggő gyakorlatanyagának végrehajtása, önálló bemutatása
- Egyenes, köríves és kalapácsütés, csapás ökölháttal, valamint az egyenes és oldalra rúgás védési technikáinak jártasságszintű elsajátítása
- A védő technikákhoz tartozó stabil állás alkalmazása. A tanult védő technikák kivitelezése helyben és mozgásban, ellentámadással
- Szabad küzdelem alaptámadásai és -védései, ellentámadások helyben és szabad küzdelemre jellemző helyváltoztató mozgással
- A karate speciális bemelegítő, nyújtó hatású mozgásformáinak megismerése, elsajátítása

– Dzsúdó
- Társas eséstechnikák gyakorlása (pl.: társ által kötéllel lábat meghúzva, térdelőtámaszból a társ általi kézkihúzással)
- Földharctechnikák, rézsútos (egyik kéz karra fog, másik kéz a nyak alatt) és oldalsó leszorítás technika végrehajtása társon, valamint ezekből való szabadulások
- A bokasöprés, a nagy külső horogdobás és a nagy belső horogdobás technikájának elsajátítása passzív ellenfélen

FOGALMAK
fair play, társas felelősségvállalás, egyéni határok megismerése, rézsútleszorítások, oldalsó leszorítások, bokasöprés, nagy külső horogdobás, nagy belső horogdobás, karateállások és -lépések, karatevédések, karatetámadások kézzel és lábbal

TÉMAKÖR: Alternatív környezetben űzhető mozgásformák
JAVASOLT ÓRASZÁM: 20 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:
– önállóan képes az életben adódó, elkerülhetetlen veszélyhelyzetek célszerű hárítására.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:
– rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, erre – lehetőségeihez mérten – társait is motiválja;
– a szabadban végzett foglalkozások során nem csupán ügyel környezete tisztaságára és rendjére, hanem erre felhívja társai figyelmét is.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

– A sporttevékenységek és a környezeti hatások összefüggésrendszerének ismeretében a pozitív beavatkozási stratégiák megismerése, tanári segítséggel történő alkalmazása
– A különböző intenzitási kategóriákba tartozó egészségmegőrző mozgásformák ismeretének elmélyítése, törekvés azok alkalmazására a mindennapos életvezetésben
– A környezetvédelmi szabályok betartása és betartatása, a környezettudatos gondolkodás kialakítása a társak körében

- Téli és nyári rekreációs sportok megismerése, készségszintű elsajátítása (síelés, korcsolyázás, jégkorong, kajakozás, túrázás, túrakenuzás, kerékpártúrák)
- Erdei tornapályák, szabadtéri kondipark gépeinek, fitnesztermek tudatos használata. Egyszerűbb edzéstervek önálló összeállítása, tanári segítséggel, azok végrehajtása
- A szabadban végezhető sportágak ismeretének további bővítése (futás, görkorcsolya, túrázás, tájfutás erdőben, streetball, strandkézilabda, strandröplabda, nordic walking, lovaglás, montain bike, görhoki, sportlövészet, íjászat, tenisz, falmászás, asztalitenisz, tollaslabda, jóga, kerékpározás)
- Térképolvasás alapjainak, a tájolók megfelelő használatának elsajátítása, a turistajelzések ismerete, alkalmazása. Egyszerűbb túrák tervezése
- A szabad levegőn végzett mozgásformák egészségfejlesztő hatásának, szerepének tudatosítása
- Az alternatív környezetben űzhető sportágak specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása tanári segítséggel, a gyakorlatok önálló végrehajtása
- Egy tradicionális, természetben űzhető sportág történetének, meghatározó magyar személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése

TÖRTÉNELEM

HATÉVFOLYAMOS KÉPZÉS

A történelemtanítás és -tanulás célja, hogy a tanuló megismerkedjen a történettudomány, valamint a hagyomány által legfontosabbnak elismert történelmi tényekkel, szereplőkkel, eseményekkel, történetekkel és folyamatokkal, valamint tudatosodjon benne nemzeti hovatartozása. Ismerkedjen meg a kulturális kódrendszer legalapvetőbb elemeivel, amelyek lehetővé teszik, hogy azonosuljon kultúránk alapértékeivel. A történelem tantárgy tantervének középpontjában a magyar nemzet és Magyarország története áll.

A tantervi szabályozás irányítóelve, hogy a magyar történelmet általában kontinuitásában, az európai, illetve egyetemes történelmet szigetszerűen tárgyalja. A kerettanterv több általános európai jelenséget is konkrét magyar példákon keresztül mutat be. Ennek révén a tanuló a magyar történelmi jelenségeket elsősorban nem általános modellek alapján, hanem a konkrét történelmi helyzet jellegzetességeit figyelembe véve tanulmányozhatja. Ez a megközelítés hozzásegíti a tanulót, hogy megértse és méltányolja a magyarság, a magyar nemzet, illetve Magyarország sajátos helyzetéből adódó jelenségeket és folyamatokat, így alakulhat ki benne a tényeken alapuló reális és pozitív nemzettudat, és ezáltal erősödhet benne a hazaszeretet érzése.

A történelem tantárgy a következő módon fejleszti a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott kulcskompetenciákat:

A tanulás kompetenciái: A tanuló a történelemtanulás során különféle jellegű tudástartalmakkal és különböző típusú feladatokkal találkozik, amelyek megtanulásához, illetve elvégzéséhez különféle módszereket kell választania. A történelmi információk keresése és feldolgozása, a forráskritika, a következtetések levonása és egyéb gondolkodási műveletek közvetítő hatásuk révén általában fejlesztik a tanulási kompetenciákat. A történelmi értelmező kulcsfogalmak megértésén és állandó

használatán keresztül a tanuló fejleszti a lényeges és kevésbé lényeges elemek megkülönböztetésének és rendszerezésének képességét, ami a tanulás során elengedhetetlenül fontos.

A tanuló a történelemtanulás során megtapasztalja, hogy a történelemtudása az iskolán kívül, más élethelyzetekben, illetve a jelen társadalmi, gazdasági és politikai jelenségeinek megértéséhez és megítéléséhez is segítséget nyújt. Ez a tapasztalat – az iskolai történelemtanulás élményszerűsége mellett – erős ösztönzést adhat az élethosszig tartó tanulásra vagy legalábbis a történelmi és társadalmi kérdések iránti érdeklődésre.

Kommunikációs kompetenciák: A történelmi források feldolgozása a szövegértés fejlesztésének egyik hatékony módja. A tanuló a felmerülő történelmi problémákról beszélgetéseket folytat, érveket gyűjt, azokat írásban és szóban összefoglalja, digitális kommunikációs eszközök segítségével mutatja be. A különböző típusú, más-más korokból és eltérő társadalmi közegekből származó források feldolgozása pedig nagyban segíti a különféle kommunikációs környezetek (kontextusok) közötti magabiztos eligazodást.

Digitális kompetenciák: A történelem tanulása során a digitális eszközök etikus, felelősségteljes használatával a tanuló információkezelési és -feldolgozási készségei fejlődnek, ami elősegíti elemző és mérlegelő gondolkodása kialakulását és elmélyítését is, aminek része a megszerzett információk ellenőrzése, hitelességének vizsgálata. A történelmi forrásokat tartalmazó internetes portálok, hang- és filmarchívumok és adatbázisok megismerése és használata, az itt talált források feldolgozása elengedhetetlen feltétele a korszerű történelemtanulásnak. A digitális információfeldolgozás, illetve a digitális kommunikáció fejlesztésének nagy szerepe van a közéleti tájékozódási készségek kialakításában, így a felelős és aktív állampolgárrá nevelésben.

A matematikai, gondolkodási kompetenciák: A tanuló az információk, illetve a források feldolgozása során problémákat azonosít, magyarázatokat fogalmaz meg, kiemeli a lényeget, következtetéseket von le. A történelmi ismeretek, fogalmak elsajátításával, valamint a történelmi források és interpretációk mérlegelésével, hipotézisek alkotásával fejlődik az elemző, problémamegoldó gondolkodása. Mindezek együttesen segítik a differenciált történelmi gondolkodás kialakulását, melynek következtében a tanuló képessé válik események, folyamatok és jelenségek különböző szempontú megközelítésére, valamint bizonyos történések okainak és következményeinek több szempontú feltárására.

A személyes és társas kapcsolati kompetenciák: A tanuló a különböző történelmi korok mindennapi életének vizsgálatával, az életmód változatos formáinak, valamint történelmi életutaknak és cselekedeteknek a megismerésével viszonyítási pontokat találhat, illetve követhető modelleket adaptálhat saját életútjának tervezéséhez és szervezéséhez. A tanulóban tudatosul, hogy nehéz élethelyzetekben is kialakíthatók cselekvési tervek, lehetőségek. Értékeli a válságos történelmi helyzetekben megnyilvánuló bátorság, kitartás, önfeláldozás, segítségnyújtás és szolidaritás követésre méltó példáit. A tanuló arra törekszik, hogy az emberi cselekedeteket, életutakat, élethelyzeteket, társadalmi folyamatokat és jelenségeket árnyaltan értelmezze. A társadalmakra, közösségekre jellemző magatartási és kommunikációs szabályok felismerése a tanuló alkalmazkodó képességét fejleszti.

A kreativitás a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái: A történelem tanulása során a tanuló megismeri az emberiség, a magyarság kulturális örökségének fő elemeit. Értékeli a kiemelkedő emberi alkotásokat és értelmezi azok technológiai, tudományos és művészeti szerepét. Az egyes történelmi korszakok áttekintése során felismeri az értékteremtő alkotások jelentőségét, és elemző gondolkodással feltárja azoknak az életmódra, a mindennapokra gyakorolt hatását.

Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák: A tanuló megismeri és értékeli az alkotó emberi tevékenységek változatos formáit. Értelmezi és elismeri a tudósok, kutatók és művészek teljesítményét. Büszke a magyar tudósok, művészek, sportolók és más értékteremtő, alkotó emberek kiemelkedő eredményeire, teljesítményeire. Az életmódtörténeti témakörök feldolgozása révén a tanuló felismeri, hogy a munkavégzés az egyén, a család és a társadalom létfenntartását biztosítja; belátja, hogy a munka sokszor küzdelmekkel jár, ugyanakkor személyiségépítő, társadalmi összetartozást is erősítő tevékenység. A történelmi korszakok jellegzetes, egyedi vagy kiemelkedő példái kiindulópontként szolgálnak a saját életút tervezésekor, akár a pályaválasztás során is.

*

A kerettanterv témakörönként határozza meg a javasolt óraszámot. Ezek összege megfelel az évi teljes óraszámnak, amely elegendő a témák ismeretanyagának feldolgozásához és a tanulási eredményekhez kapcsolódó kompetenciák elsajátításához. A kerettantervben meghatározott tanulási tartalmak azonban átlagos esetben a javasolt órakeret kb. 80%-ában feldolgozhatók.

A helyi tanterv alapján a tanár a kerettantervből évente két témát mélységelvű feldolgozásra jelöl ki, amelyre több idő, a javasolt időkereten felül összesen további 6–10 óra tervezhető**.** Ezeknek legalább 70%-a magyar történelmi témájú legyen. A mélységelvű tanítás lehetőséget ad az adott téma részletesebb ismeretekkel, többféle megközelítési móddal és tevékenységgel történő feldolgozására. A mélységelvű témák esetében nagyobb lehetőség nyílik a projektmunkára, illetve a múzeumi órák és a témával kapcsolatos tanulmányi kirándulások szervezésére.

A *Témakörönként* megjelenő tantervi táblázatok magukba foglalják a hozzájuk tartozó *Téma*kat, a konkrétabb tartalmakat feltüntető *Altéma*kat, valamint az egyes témakörökhöz kapcsolódó *Fogalmak és adatok/Lexikák* címszó alatt a kötelezően elsajátítandó fogalmakat, személyeket, kronológiai és topográfiai adatokat. Minden fogalmi elem csak egyszer fordul elő, annál a témakörnél, ahol kötelező elemként először szerepel a tantervben. A táblázat utolsó oszlopában feltüntetett *Fejlesztési feladatok* teljesítésével valósulnak meg az előírt tanulási eredmények.

A táblázat alatt témakörönként felsorolt *Javasolt tevékenységek* nem kötelező elemei a tantervnek, de eredményessé tehetik a tananyag feldolgozását és a szaktanári munkát. Ezek köre természetesen bővíthető különféle tanulási eljárásokkal, módszerekkel. A javasolt tevékenységek között több témakörnél szerepel különböző múzeumok meglátogatása; a magyar történelem majd mindegyik témakörének feldolgozásához segítséget nyújthat a Magyar Nemzeti Múzeum Magyarország történetét bemutató állandó kiállítása.

7-12. évfolyam

A hat évfolyamos gimnáziumi képzés kerettanterve lehetőséget ad arra, hogy az alaptanterv 9-12. évfolyamra meghatározott tanulási eredményeit négy helyett öt év alatt (8-12. évfolyamokon) érjék el a tanulók. Ezáltal – összhangban az iskolatípus tehetséggondozó jellegével – egy-egy témakörre nagyobb időkeret juthat, ami lehetővé teszi, hogy a tanulók mélyebb ismereteket szerezzenek, bonyolultabb összefüggéseket fedezzenek fel, végső soron a fejlesztési feladatokhoz kapcsolódó tanulási eredményeket és az azokban megfogalmazott kompetenciákat magasabb szinten sajátítsák el.

A hat évfolyamos kerettanterv a korábbiakkal szemben lehetővé teszi, hogy a tanulók lezárják az általános iskolában elkezdett tanulási folyamatot, és már a 7. évfolyamon – az általános iskola 7-8. évfolyamai kronologikus témáinak a feldolgozásával – megismerkedhessenek a 20. század és az

ezredforduló magyar és egyetemes történelmének legfontosabb tényeivel, jelenségeivel, fordulópontjaival és folyamataival. Ez egyrészt összhangban áll az alaptantervnek való megfelelés követelményével és biztosítja az átjárás lehetőségét; másfelől megfelel annak az általános elvárásnak, amely szerint egy 16-17 éves tanuló nem lehet tájékozatlan a modern kor legfontosabb eseményeivel és jelenségeivel kapcsolatban (pl. Trianon, nácizmus, kommunizmus, világháborúk, 1956). A 20-21. századi történelem 7. évfolyami feldolgozása támogatja a későbbi tanulást is: elősegíti a régebbi korok többszempontú tanulmányozását (pl. másként szemléli a tanuló a 8. évfolyamon a görög demokráciát, ha már tanult a modern demokráciákról), másrészt párbeszédképessé teszi a tanulókat a jelen társadalmi, politikai, gazdasági és kulturális kérdéseiről.

A középiskolai történelemtanítás és -tanulás célja, hogy a tanulóban a történettudomány, valamint a hagyomány által legfontosabbnak elismert történelmi tények és folyamatok, szereplők és események ismeretének segítségével alakuljon ki önálló világkép és magyar identitástudat. Szerezzen mélyebb ismereteket a magyar és az egyetemes történelem legfontosabb jelenségeiről és fordulópontjairól, tudjon azonosulni a keresztény alapú magyar és európai kultúra értékeivel, legyen képes társadalmi és kulturális téren hatékony, kifinomult kommunikációra. A történelemtanulás során végzett változatos tevékenységek révén alakuljon ki a tanulóban a múltról, illetve a társadalmi kérdésekről való árnyalt gondolkodás.

A középiskolai történelemtanítás az általános iskolában elsajátított ismeretekre és kompetenciákra épül. Míg az általános iskolában a történetek elbeszélése, a régebbi korok és történelmi szereplők szemléletes bemutatása az elsődleges, a középiskolai történelemtanításban mindez kiegészül a források feldolgozásával, történelmi helyzetek és folyamatok több szempontú elemzésével, a problémák azonosításával és megtárgyalásával. Az önálló információgyűjtés és –feldolgozás, a történeti jelenségek értelmezése, elemzése, a különböző érvek mérlegelése, valamint a következtetések levonása együttesen segíti a történelmi szemléletmód kialakulását. A tantárgy tanulásának élményszerűségét már nemcsak a történetek izgalma vagy az érdekes feladatok nyújtják, hanem azok az elemzések, viták, felismerések is, amelyek az egyes témák, problémák feldolgozása során felmerülnek.

A tantárgy tantervének középpontjában a magyarság, a magyar nemzet és Magyarország története áll. A témakörök mintegy kétharmada a magyar történelemhez kapcsolódik. Ez az egyes témák részletezettségén túl abban is megmutatkozik, hogy az általános iskolai kerettantervhez hasonlóan több általános európai jelenség bemutatásánál magyar és külföldi példák egyaránt előkerülnek. Ugyanakkor az általános iskolainál nagyobb tér jut Magyarország, illetve a magyar nemzet történetét befolyásoló európai és globális folyamatok és jelenségek bemutatására. Ezek eredményeként a tanuló a magyar történelmi jelenségeket konkrét egyetemes történelmi helyzetekhez viszonyítva tanulmányozhatja. Ez hozzásegíti őt, hogy megértse és méltányolja a magyarság, a magyar nemzet, illetve Magyarország sajátos helyzetéből adódó jelenségeket, folyamatokat és törekvéseket, így alakulhat ki benne a tényeken alapuló reális és pozitív nemzettudat. Alapvető cél annak érzékeltetése, hogy a magyar nemzet történelmére számos nemzetiség és közösség (pl. német, zsidó) együttélése is hatást gyakorolt. Fontos cél a magyarországi kisebbségek és nemzetiségek történetének bemutatása, valamint kiemelt cél a határainkon túl kisebbségbe szorult magyarok történelmének átfogó megismertetése.

A középiskolai történelemtanulás motiválja a tanulót arra, hogy felnőttként, a középiskola befejezése után is érdeklődjék a történelem, illetve közéleti kérdések iránt. Hozzájárul továbbá ahhoz, hogy az iskolából kikerülve hazáját szerető, a történelmi hagyományokat örökítő, demokratikus gondolkodású,

kisebb-nagyobb közösségeiért felelősséget vállaló polgárrá; a társadalom tevékeny és önálló tagjává váljék.

*

A hat évfolyamos gimnáziumok kerettanterve alapvetően két részre oszlik: egyrészt a 7. évfolyamra, amikor a tanulók – lezárva az általános iskolai kronológiát – megismerkednek a 19. század végének és a 20-21. századnak legfontosabb történelmi folyamataival, jelenségeivel és eseményeivel; másrészt a középiskolai tananyagot feldolgozó 8-12. évfolyamra. A tanterv a 7. évfolyamon valamivel kevesebb ismeretet ír elő, mint az általános iskola 7-8-dikos kerettanterve, ám ezeket az ismereteket bővebb időkeretben – az általános iskolainál magasabb szinten és hatékonyabb beágyazottsággal – a 10-12. évfolyam kerettanterve maradéktalanul tartalmazza.

A 8–12. évfolyamok tanterve spirális módon épül az 5–7. évfolyamokéra, és nem ismétli automatikusan azokat. Természetesen a magyar és az egyetemes történelemnek meghatározó folyamatai, jelenségei vagy eseményei az általános iskola 5-6., illetve a középiskola 7. évfolyama után a középiskola 8-12. évfolyamban is előkerülnek, mivel a hozzájuk kapcsolódó mélyebb ismeretek, illetve a témák forrás- és problémaközpontú tárgyalásmódja a középiskolai korosztály számára válik részletesebben hozzáférhetővé.

A kerettanterv évenként 5–9 *témakör* feldolgozását írja elő; az egyes témakörök általában 2–6 témát foglalnak magukba. A kerettanterv pontos témaleírásai tartalmazzák azokat az ismereteket, amelyeknek a tanítása minden iskolában kötelező, ugyanakkor lehetőséget adnak esetleges új témák és tartalmak bevezetésére a helyi tantervben.

Egy-egy téma feldolgozásához minimálisan 2–6 tanóra szükséges. Miközben az éves időkeret a korábbi tantervekhez képest nem változott, a minimálisan kötelező témák, fogalmak és egyéb lexikai egységek száma a korábbiakhoz képest csökkent. Mindez időt és alkalmat ad a tevékenységalapú tanulásra, az ismeretek alkalmazására, a kompetenciák fejlesztésére, a kooperatív tanulási technikák alkalmazására, továbbá a helyi tantervben megfogalmazott helytörténeti vagy egyéb témák tantervbe való beépítésére. Így marad idő speciális foglalkozások (pl. múzeumi, könyvtári órák, közös filmnézés) szervezésére, illetve tantárgyközi projektek megvalósítására is.

Az egyes témakörökhöz kapcsolódó *Fogalmak és adatok/Lexikák* címszó alatt a kötelezően elsajátítandó fogalmakat, személyeket, kronológiai és topográfiai adatokat soroljuk fel. Az egyértelműség kedvéért valamennyi olyan általános iskolában szereplő fogalmi elemet feltüntettünk itt is, ami az adott középiskolai témakörhöz kapcsolható, értelmezése tovább mélyíthető. Ezeket aláhúzással jelöltük. Ugyancsak aláhúzással jelöltük a 10-12. évfolyamon azokat a lexikai elemeket, amelyek a 7. évfolyamban már előfordultak. Az idegen személynevek a tantervben teljes névvel szerepelnek, de a diákoktól csak a vezetéknevek ismerete és pontos helyesírása várható el.

A tanuló a 7-12. évfolyamon a következő kulcsfogalmakat használja:

Értelmező kulcsfogalmak: történelmi idő, történelmi forrás és bizonyítékok; ok és következmény; változás és folyamatosság; történelmi jelentőség, történelmi nézőpont és interpretáció.

Tartalmi kulcsfogalmak:

- politikai: politika, állam, államszervezet, államforma, köztársaság, diktatúra, demokrácia, parlamentarizmus, monarchia, önkormányzat, közigazgatás, hatalmi ágak, jog, alkotmány/alaptörvény, törvény, rendelet, birodalom;
- társadalmi: társadalom, társadalmi csoport/réteg, népesedés/demográfia, migráció, nemzet, etnikum, identitás, életmód;

- gazdasági: gazdaság, pénz, piac, mezőgazdaság, ipar, kereskedelem, adó, önellátás, árutermelés;
- eszme- és vallástörténeti: kultúra, művészet, vallás, hit, egyház, civilizáció, eszme/ideológia, világkép.

FEJLESZTÉSI TERÜLETEKHEZ KAPCSOLÓDÓ TANULÁSI EREDMÉNYEK (ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK)

(A TÖRTÉNELMI ISMERETEK AZ EGYES ÉVFOLYAM-PÁROKNÁL KERÜLNEK BEMUTATÁSRA.)

ISMERETSZERZÉS ÉS FORRÁSHASZNÁLAT

A történelem tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- önállóan tud használni általános és történelmi, nyomtatott és digitális információforrásokat (tankönyv, kézikönyvek, szakkönyvek, lexikonok, képzőművészeti alkotások, könyvtár és egyéb adatbázisok, filmek, keresők);
- önállóan információkat tud gyűjteni, áttekinteni, rendszerezni és értelmezni különböző médiumokból és írásos vagy képi forrásokból, statisztikákból, diagramokból, térképekről nyomtatott és digitális felületekről;
- tud forráskritikát végezni, és különbséget tenni a források között hitelesség, típus és szövegösszefüggés alapján;
- képes azonosítani a különböző források szerzőinek a szándékát, bizonyítékok alapján értékeli egy forrás hitelességét;
- képes a szándékainak megfelelő információkat kiválasztani különböző műfajú forrásokból;
- összehasonlítja a forrásokban talált információkat saját ismereteivel, illetve más források információival és megmagyarázza az eltérések okait;
- képes kiválasztani a megfelelő forrást valamely történelmi állítás, vélemény alátámasztására vagy cáfolására.

TÁJÉKOZÓDÁS IDŐBEN ÉS TÉRBEN

A történelem tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a magyar és az európai történelem tanult történelmi korszakait, időszakait, és képes azokat időben és térben elhelyezni;
- az egyes események, folyamatok idejét konkrét történelmi korhoz, időszakhoz kapcsolja vagy viszonyítja, ismeri néhány kiemelten fontos esemény, jelenség időpontját, kronológiát használ és készít;
- össze tudja hasonlítani megadott szempontok alapján az egyes történelmi korszakok, időszakok jellegzetességeit az egyetemes és a magyar történelem egymáshoz kapcsolódó eseményeit;
- képes azonosítani a tanult egyetemes és magyar történelmi személyiségek közül a kortársakat;
- felismeri, hogy a magyar történelem az európai történelem része, és példákat tud hozni a magyar és európai történelem kölcsönhatásaira;
- egyszerű történelmi térképvázlatot alkot hagyományos és digitális eljárással.
- a földrajzi környezet és a történeti folyamatok összefüggéseit példákkal képes alátámasztani;

- képes különböző időszakok történelmi térképeinek összehasonlítására, a történelmi tér változásainak és a történelmi mozgások követésére megadott szempontok alapján a változások hátterének feltárásával.

SZAKTÁRGYI KOMMUNIKÁCIÓ

A történelem tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- képes a történelmi jelenségeket általános és konkrét történelmi fogalmak, tartalmi és értelmező kulcsfogalmak felhasználásával értelmezni és értékelni;
- fel tud ismerni fontosabb történelmi fogalmakat, meghatározás alapján;
- képes kiválasztani, rendezni és alkalmazni az azonos korhoz, témához kapcsolható fogalmakat;
- össze tudja foglalni rövid és egyszerű szaktudományos szöveg tartalmát;
- képes önállóan vázlatot készíteni és jegyzetelni;
- képes egy-egy korszakot átfogó módon bemutatni;
- történelmi témáról kiselőadást, digitális prezentációt alkot és mutat be;
- történelmi tárgyú folyamatábrákat, digitális táblázatokat, diagramokat készít, történelmi, gazdasági társadalmi és politikai modelleket vizuálisan is meg tud jeleníteni;
- megadott szempontok alapján történelmi tárgyú szerkesztett szöveget (esszét) tud alkotni, amelynek során tételmondatokat fogalmaz meg, szövegtömörítés és átfogalmazás segítségével; állításait több szempontból indokolja és következtetéseket von le;
- társaival képes megvitatni történelmi kérdéseket, amelynek során bizonyítékokon alapuló érvekkel megindokolja a véleményét, és választékosan reflektál mások véleményére, árnyalja saját álláspontját.

TÖRTÉNELMI GONDOLKODÁS

A történelem tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- képes felismerni, megfogalmazni és összehasonlítani különböző társadalmi és történelmi problémákat, értékrendeket, jelenségeket, folyamatokat;
- a tanult ismereteket problémaközpontúan tudja rendezni,
- hipotéziseket alkot történelmi személyek, társadalmi csoportok és intézmények viselkedésének mozgatórugóiról;
- önálló kérdéseket fogalmaz meg történelmi folyamatok, jelenségek és események feltételeiről, okairól és következményeiről;
- önálló véleményt tud alkotni történelmi eseményekről, folyamatokról, jelenségekről és személyekről;
- képes különböző élethelyzetek, magatartásformák megfigyelése által következtetések levonására, erkölcsi kérdéseket is felvető történelmi helyzetek felismerésére és megítélésére;
- a változás és a fejlődés fogalma közötti különbséget ismerve képes felismerni és bemutatni azokat azonos korszakon belül, vagy azokon átívelően;
- képes összevetni, csoportosítani és súlyozni az egyes történelmi folyamatok, jelenségek, események okait, következményeit, és ítéletet alkotni azokról, valamint a benne résztvevők szándékairól;
- összehasonlít különböző, egymáshoz hasonló történeti helyzeteket, folyamatokat, jelenségeket;
- képes felismerni konkrét történelmi helyzetekben, jelenségekben és folyamatokban valamely általános szabályszerűség érvényesülését;

- összehasonlítja és mérlegeli az egyes történelmi folyamatokkal, eseményekkel és személyekkel kapcsolatos eltérő álláspontokat;
- feltevéseket fogalmaz meg, azok mellett érveket gyűjt, illetve mérlegeli az ellenérveket;
- felismeri, hogy a jelen társadalmi, gazdasági, politikai és kulturális viszonyai a múltbeli események, tényezők következményeiként alakultak ki.

7–8. évfolyam

A hat évfolyamos középiskola 7–8. évfolyamának tanterve tematikus szempontból két jól elkülöníthető részből áll: az első hét témakör a magyar és egyetemes történelem legfontosabb eseményeit, jelenségeit és fordulópontjait dolgozza fel a 19. század végétől a 21. század elejéig, míg a következő öt témakör az ókor világát, illetve a magyar és európai középkort mutatja be, előbbit az Árpád-kor végéig. A hetedik évfolyamban feldolgozandó történelmi témakörökhöz csatlakoznak az állampolgári ismeretek témakörei.

Az első részben az áttekintő jelleg, illetve a fordulópontokra fókuszált tanulási tevékenységek dominálnak. A cél, hogy a tanuló alapvető ismereteket szerezzen a korszakról, illetve változatos tanulói tevékenységek során képessé váljon a fordulópontok és legfontosabb – elsősorban politikai -- jelenségek értelmezésére, problémaközpontú megközelítésére is.

A második részben már több idő jut a részletek megismerésére. Míg a témák többsége 5–6. évfolyamon a tanulók életkori sajátosságainak megfelelően többnyire életmódtörténeti és portré témakörökbe rendeződtek, a középiskolában előtérbe kerül a politikai, társadalmi, gazdasági és kultúrtörténeti megközelítés, a hangsúly a korszakok gazdasági változásaira, társadalmi szerkezetére, politikai modelljeire és világképére, illetve ezek kölcsönhatásának vizsgálatára helyeződik.

A 7–8. évfolyamos tanuló már a magasabb szintű, absztrakt fogalmi gondolkodásra is képessé válik, ezért a képszerűség és a történettanításon alapuló történelemtanítás elvének alkalmazása mellett megkezdődik az elemző jellegű feldolgozás: összetett okok és következmények feltárása, az egyes történelmi jelenségek és folyamatok több szempontú értelmezése. A tevékenységalapú tanulásnak továbbra is meghatározó szerepe van, ezért a kerettantervi beosztás időt hagy és lehetőséget teremt a műveltető történelemtanulásra, az ismeretek szélesebb körű alkalmazására, a kooperatív technikák előtérbe helyezésére, a sokoldalú kompetenciafejlesztésre.

A 7–8. évfolyamra is érvényes az a szabály, hogy a helyi tanterv alapján a tanár mélységelvű feldolgozásra jelöl ki témákat, ugyanakkor az első hét témakör ismereteinek feldolgozása a kerettantervi óraszám-ajánlás szerint csak akkor végezhető el a 7. évfolyamon, ha ezen az évfolyamon nincsenek mélységelvű feldolgozásra szánt órák.

FEJLESZTÉSI TERÜLETEKHEZ KAPCSOLÓDÓ TANULÁSI EREDMÉNYEK (ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK)

TÖRTÉNELMI ISMERETEK

A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:

- ismeri a 19. század végi és a 20. századi magyar történelem kiemelkedő alakjait, cselekedeteiket, illetve szerepüket a magyar nemzet történetében;
- fel tudja idézni a 19. század végi és 20-21. századi magyar történelem legfontosabb eseményeit, jelenségeit, folyamatait, és fordulópontjait;
- tisztában van a 19. és 20. század fontosabb politikai eszméivel és azok hatásaival;
- ismeri és be tudja mutatni a 19. és 20. századi modernizáció gazdasági társadalmi és kulturális hatásait Magyarországon és a világban;
- ismeri az első és a második világháború legfontosabb eseményeit, jellemzőit, valamint napjainkra is hatással bíró következményeit; képes felidézni a magyarság háborús részvételét a két világháborúban;
- ismeri az 1956-os forradalom és szabadságharc eseményeit és jelentőségét;
- példákat hoz a hazaszeretet, az önfeláldozás és hősiesség megnyilvánulásaira;
- fel tudja idézni az első és második világháború borzalmait, érveket tud felsorakoztatni a békére való törekvés mellett;
- ismeri a nemzetiszocialista és a kommunista diktatúrák főbb jellemzőit, az emberiség ellen elkövetett bűneiket, ellentmondásaikat és ezek következményeit, továbbá a velük szembeni ellenállás példáit;
- felismeri a különbségeket a demokratikus és a diktatórikus berendezkedések között, érvel a demokrácia értékei mellett;
- példákat tud felhozni arra, hogy a történelem során miként járultak hozzá a magyarok Európa és a világ kulturális, tudományos és politikai fejlődéséhez;
- ismeri a magyarság, illetve a Kárpát-medence népei együttélésének jellemzőit néhány történelmi korszakban, beleértve a határon kívüli magyarság sorsát, megmaradásáért folytatott küzdelmét; példákat hoz a magyar nemzet és a közép-európai régió népeinek kapcsolatára és együttműködésére;
- valós képet alkotva képes elhelyezni Magyarországot az újkorban és jelenkorban az európai történelmi folyamatokban, valamint napjaink globális folyamataiban;
- ismeri hazája államszervezetét;
- ismeri az ókori civilizációk legfontosabb jellemzőit, valamint az athéni demokrácia és a római állam működését, hatásukat az európai civilizációra;
- felidézi a monoteista vallások kialakulását, legfontosabb jellemzőiket, tanításaik főbb elemeit, és bemutatja terjedésüket;
- bemutatja a keresztény vallás civilizációformáló hatását és a középkori egyházat;
- képes felidézni a középkor gazdasági és kulturális jellemzőit, világképét, meghatározó birodalmait és bemutatni a rendi társadalmat;
- ismeri a magyar nép őstörténetére és a honfoglalásra vonatkozó tudományos elképzeléseket és tényeket; tisztában van legfőbb vitatott kérdéseivel, a különböző tudományterületek kutatásainak főbb eredményeivel;
- értékeli az államalapítás, valamint a kereszténység felvételének jelentőségét;
- felidézi a középkori magyar állam történetének fordulópontjait az Árpád-kor végéig.

A 7–8. évfolyamon a történelem tantárgy alapóraszáma: 153 óra, hetedik évfolyamon 2,5 óra, nyolcadik évfolyamon 2 óra hetente

Két mélységelvű téma: 8-10 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör	Javasolt óraszám
A modern kor születése	7
Az első világháború	10
Két világháború között	12
A második világháború és következményei	13
A kommunista diktatúra Magyarországon	13
Magyarország és a magyarok az ezredfordulón	10
Lábnyomaink a nagyvilágban	3
A magyar állam alapvető intézményei, az állam szerepe a gazdaságban	7
Mindennapi ügyintézés; felkészülés a felnőttkori szerepekre, feladatokra	4
A fogyasztóvédelem alapjai	3
A nagy ellátórendszerek: köznevelés, egészségügy és szociális ellátás	3
Civilizáció és államszervezet az ókorban	15
Vallások az ókorban	7
Hódító birodalmak	6
A középkori Európa	14
A magyar nép eredete és az Árpád-kor	16
Két mélységelvű téma	10
Összes óraszám:	153

Megjegyzés: A szaggatott vonal az évfolyamok közötti határokat jelzi.

TÉMAKÖR: A modern kor születése

JAVASOLT ÓRASZÁM: 7 óra

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	**Altémák**	**Fogalmak és adatok/Lexikák**	**Fejlesztési feladatok**
A nemzeti eszme és a birodalmak kora	– A nemzeti eszme és a nemzetállamok Európája.	*Fogalmak*: nacionalizmus,	– A 20. század eleji nagyhatalmak azonosítása, és a

	– A világ nagyhatalmai és ellentéteik a 20. század kezdetén. – Gyarmatbirodalmak a világ térképén.	liberalizmus, közös ügyek, dualizmus, Millennium, emancipáció, urbanizáció. *Személyek*: Bismarck, Andrássy Gyula. *Kronológia*: 1871 Németország egyesítése. 1867 a kiegyezés 1896 a Millennium. *Topográfia*: Németország, Olaszország, Brit Birodalom, Amerikai Egyesült Államok, India, Japán, Budapest.	korabeli világra gyakorolt hatásuk feltárása térképek és egyszerű ábrák segítségével. – A nacionalizmus legjellemzőbb gondolatait megjelenítő néhány egyszerű és rövid forrás értelmezése és azonosítása. – A dualizmus kori Budapest lakóinak és életmódjának bemutatása. – A 20. század eleji és korunk életmódja közötti különbségek azonosítása. – A korszak ipari és technikai fejlődésének bemutatása. – A korszak ipari fejlődésének nyomon követése diagramok, táblázatok segítségével – A millenniumi Budapest bemutatása
A millenniumi Magyarország	– Az Osztrák-Magyar Monarchia – Az ipar fejlődése - magyar feltalálók és találmányok – Budapest – A soknemzetiségű ország – A millenniumi ünnepségek		

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Németország területi egyesítés előtt és utáni térképének összehasonlítása, értékelése.
- Magyarázatok keresése és azok megvitatása egyes államok létrejöttének és megerősödésének okaira (pl. Amerikai Egyesült Államok).
- Ismerkedés nemzeti jelképekkel (zászlók, himnuszok).
- Képes beszámoló (prezentáció) készítése a korszak valamely jeles magyar tudósáról, feltalálójáról.
- Képgyűjtemény (tabló) összeállítása a millenniumi Budapestről internetes források alapján.

TÉMAKÖR: Az első világháború

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	**Altémák**	**Fogalmak és adatok/Lexikák**	**Fejlesztő feladatok**
Az első világháború, Magyarország a háborúban	– A halálos lövés: a világháború kirobbanása. – A hadviselő felek: az antant és a központi hatalmak. – Az állóháború. – Magyarok a világháborúban.	*Fogalmak*: antant, központi hatalmak, front, állóháború, hátország, bolsevik, tanácsköztársaság, vörösterror, fehér különítményes megtorlások, *Személyek*: Tisza István, Lenin, Károlyi Mihály, Horthy Miklós. *Kronológia*: 1914–1918 az első világháború, 1920. június 4. a trianoni békediktátum. *Topográfia*: Szarajevó, Szerbia, Doberdó, Kárpátalja, Felvidék, Délvidék, Burgenland, Erdély, Csehszlovákia, Jugoszlávia, Románia, Ausztria.	– A fontosabb hadviselő országok csoportosítása a szövetségi rendszerek szerint. – Az első világháborús hadviselés összehasonlítása a korábbi háborúkéval. – A háborús körülményeket bemutató különböző típusú források gyűjtése, feldolgozása. – A történelmi Magyarország szétesésének bemutatása térképen az elcsatolt területek történelmi megnevezésével. – Vélemény megfogalmazása a történelmi Magyarország felbomlásának okairól. – A trianoni békediktátum területi és demográfiai következményeinek értékelése.
Magyarország 1918–1919-ben	– A forradalmi kísérlet és Magyarország megszállása – A tanácsköztársaság – Az ellenforradalom.		
A trianoni békediktátum	– A Párizs környéki békék alapelvei, a vesztesek büntetése. – A trianoni békediktátum létrejötte – Magyarország területi, népességi és gazdasági veszteségei.		

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Vita a háború okairól.
- Grafikonok, táblázatok elemzése a háború legfontosabb adatairól (pl. résztvevők száma, veszteségek, háborús kiadások, fegyverek száma stb.).
- Első világháborús emlékhelyek és emlékművek, sírhelyek feltérképezése és felkeresése a lakóhelyen és környékén.
- Első világháborús kiállítás megtekintése.
- Első világháborús katonadalok gyűjtése és eléneklése.
- Trianon a gyermek szemével – kortárs visszaemlékezések felkutatása és megbeszélése.

TÉMAKÖR: Két világháború között

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 óra

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	**Altémák**	**Fogalmak és adatok/Lexikák**	**Fejlesztési feladatok**
Nyugati demokráciák	– Az USA alkotmányos berendezkedése – Parlamentáris demokrácia Nagy-Britannia példáján – A piacgazdaság működése	*Fogalmak*: hatalmi ágak, alkotmány, elnök, általános választójog, piacgazdaság, világválság, revízió, numerus clausus, pengő. személyi kultusz, GULAG, nemzetiszocializmus, antiszemitizmus, *Személyek*: Roosevelt, Bethlen István, Klebelsberg Kuno, Szent-Györgyi Albert, Sztálin, Hitler. *Kronológia*: 1920–1944 a Horthy-korszak, 1933 a náci hatalomátvétel. *Topográfia*: Szovjetunió, Szibéria (munkatáborok).	– A brit parlamentáris és az amerikai elnöki rendszer összehasonlítása. – A piacgazdaság működésének a bemutatása – A Horthy-korszak gazdasági és kulturális, eredményeinek és problémáinak felidézése. – Az antiszemitizmus megnyilvánulásainak azonosítása források alapján. – A korszak egy kiemelkedő magyar személyiségének bemutatása. – A kommunista Szovjetunió és a nemzetiszocialista Németország jellemzőinek azonosítása képi és szöveges forrásokban. – A totális diktatúrák összehasonlítása (pl. jelképek, ideológiák, hatalmi eszközök). – Érvelés a 20. század kirekesztő
A Horthy-rendszer	– Horthy, a kormányzó. – Antikommunizmus és revíziós törekvések. – Gazdasági eredmények. – Az oktatás, a kultúra és a tudomány néhány kiemelkedő képviselője.		
A kommunista Szovjetunió	– A kommunista ideológia – Lenin és Sztálin diktatúrája. – Tervgazdaság – A terror és a munkatáborok.		
A nemzetiszocialista Németország	– A nemzetiszocializmus: fajelmélet és antiszemitizmus. – A náci hatalomátvétel, Hitler diktatúrája és a terror.		

			ideológiáival szemben.

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Képes beszámoló (prezentáció) készítése a korszak jeles személyiségeinek egyikéről.
- Plakátok, korabeli történetek, versek, dalok gyűjtése a revíziós törekvésekről.
- Fotók, illusztrációk gyűjtése az ipar (közlekedés) modernizációjáról.
- Képek gyűjtése az oktatás, a tudomány, a sportélet új intézményeiről.
- GULÁG táborok és a náci koncentrációs táborok helyszíneinek térképen való azonosítása.
- Film vagy filmrészletek megtekintése a nemzetiszocialista és/vagy a kommunista diktatúráról.

TÉMAKÖR: A második világháború és következményei

JAVASOLT ÓRASZÁM: 13 óra

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	**Altémák**	**Fogalmak és adatok/Lexikák**	**Fejlesztési feladatok**
Háború földön, tengeren és levegőben.	– A hadviselő felek: a tengelyhatalmak és a szövetségesek. – Sztálin-Hitler paktum, kezdeti német sikerek. – A háború európai frontjai és a csendes-óceáni hadszíntér. – Fordulatok a háborúban: Sztálingrád, Normandia, Berlin.	*Fogalmak*: tengelyhatalmak, szövetségesek, bécsi döntések, nyilasok, totális háború, holokauszt, gettó, deportálás, koncentrációs tábor, zsidótörvények. hidegháború, vasfüggöny szuperhatalom, Észak-atlanti Szerződés Szervezete (NATO), Varsói Szerződés, berlini fal, jóléti állam. *Személyek*: Churchill, Teleki Pál, Szálasi	– A nemzetiszocialista Németország és a kommunista Szovjetunió szerepének feltárása a háború kirobbantásában. – A második világháború fordulópontjainak felidézése. – A holokausztnak és a háború borzalmainak bemutatása különböző források alapján. – Magyarország területi változásait és világháborús részvételét, valamint a második világháború főbb eseményeit bemutató térképek értelmezése.
Magyarország a világháború idején	– A revíziós eredmények – A Szovjetunió elleni háború – a 2. magyar hadsereg a Donnál. – Német megszállás. – A kiugrási kísérlet és a nyilas hatalomátvétel. – A hadszíntérré vált Magyarország.		

A háború borzalmai, a holokauszt	– A totális háború. – Az európai és magyarországi zsidótörvények. – A holokauszt Európában és Magyarországon – A bombázások és városi harcok – Budapest példáján. – Az atombomba	Ferenc, Hruscsov, Kennedy *Kronológia*: 1939–1945 a második világháború, 1941. június a Szovjetunió megtámadása, 1944. március 19. Magyarország német megszállása, 1945. április a háború vége Magyarországon. 1947 a párizsi béke, a hidegháború kezdete, *Topográfia*: Sztálingrád, Normandia, Hirosima, Don-kanyar, Auschwitz. Németországi Szövetségi Köztársaság, Német Demokratikus Köztársaság, Kuba	– A magyar külpolitika háború előtti és alatti törekvéseinek és mozgásterének bemutatása. – Ítélet megfogalmazása a második világháborús népirtásokról és háborús bűnökről. – A magyar honvéd helytállásának felidézése források alapján. – Példák gyűjtése az ellenállás és embermentés formáira. – A második világháború után kialakult világrendet bemutató térkép áttekintése és értelmezése. – A nyugati demokrácia és a szovjet diktatúra összehasonlítása. – Információk szerzése, rendszerezése és értelmezése a két szuperhatalom fegyverkezési versenyéről diagramok, táblázatok, képek és térképek segítségével.
A háború következményei	– Európa felosztása – Nyugat és Kelet szembenállása, a kétpólusú világ – A hidegháború		

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Képek gyűjtése a német haderő és a szövetségesek magyarországi pusztításáról.
- Ismeretek szerzése és megvitatása a holokauszt történetét feldolgozó gyűjtemények, online adatbázisok segítségével (pl. látogatás a Holokauszt Emlékközpontban).
- A holokausztról szóló visszaemlékezések, irodalmi és filmfeldolgozások egy-egy részletének megbeszélése.
- Példák gyűjtése az ellenállás és embermentés formáira.
- Egy magyarországi embermentő (pl. Boldog Salkaházi Sára) tevékenységének megismerése és értékelése.

- Második világháborús emlékhelyek, emlékművek és sírhelyek feltérképezése és felkeresése a lakóhelyen és környékén.
- Kiselőadás tartása egy hidegháborús konfliktusról.

TÉMAKÖR: Kommunista diktatúra Magyarországon

JAVASOLT ÓRASZÁM: 13 óra

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	**Altémák**	**Fogalmak és adatok/Lexikák**	**Fejlesztési feladatok**
A Rákosi-diktatúra	– Háborús pusztítás és szovjet megszállás. – Megtorlások, deportálások, kitelepítések Magyarországon és a határon túl – Magyarország szovjetizálása – Államosítás, kollektivizálás, tervgazdaság – Terror és személyi kultusz	*Fogalmak*: malenkij robot, államosítás, tervgazdaság, Államvédelmi Hatóság (ÁVH). Molotov-koktél, sortüzek, Magyar Szocialista Munkáspárt (MSZMP), úttörő, termelőszövetkezet, gulyáskommunizmus, rendszerváltoztatás, többpártrendszer *Személyek*: Kovács Béla, Rákosi Mátyás, Mindszenty József, Nagy Imre, Kádár János, Gorbacsov, Reagan, Antall József, Göncz Árpád, Orbán Viktor *Kronológia*: 1945 szovjet megszállás, választás Magyarországon, 1948–1956 a Rákosi-diktatúra. 1956. október 23. a forradalom kitörése, 1956. november 4. a szovjet támadás,	– Magyarország szovjet megszállása következményeinek felidézése. – A tömeges deportálások, kitelepítések jellemzőinek azonosítása visszaemlékezések és egyéb források alapján. – A Rákosi-rendszer jellemzőinek, bűneinek azonosítása források, képek, filmrészletek alapján. – Beszámolók készítése az 1956-os forradalom és szabadságharc hőseiről. – Az 1956-os forradalom és szabadságharc utáni megtorlások kegyetlenségének bemutatása példákon keresztül. – Érvek gyűjtése a Kádár-rendszer diktatórikus jellegének alátámasztására. – A Kádár-rendszerről szóló különböző jellegű források elemzése, értelmezése.
Az 1956-os forradalom és szabadságharc	– Október 23., a forradalom kirobbanása. – A pesti srácok és szabadsághősök. – A forradalom lakóhelyünkön és környékén. – Szovjet tankokkal a népakarat ellen. – A forradalom jelképei.		
A kádári diktatúra	– A kádári megtorlás. – A pártállam működése: az elnyomás változó formái. – A szocialista modernizáció – „a legvidámabb barakk”. – Gulyáskommunizmus és hiánygazdaság.		
A rendszerváltoztatás	– A Szovjetunió és a szocialista rendszer országainak válsága.		

	– A kétpólusú világ megszűnése. – A tárgyalásos rendszerváltoztatás. – Az első szabad választások	1956–1989 a Kádár-rendszer, 1989–1990 a rendszerváltoztatás, 1990 az első szabad választások, 1991 a Szovjetunió felbomlása, *Topográfia*: Recsk, Hortobágy, Corvin köz, Mosonmagyaróvár.	– A Kádár-rendszer és napjaink életkörülményeinek összehasonlítása. – A rendszerváltoztatás jelentőségének bemutatása.

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- Jelszavak, csasztuskák, viccek gyűjtése a Rákosi-diktatúra idejéből.
- Új iparvárosok azonosítása térképen.
- Egy játékfilm vagy filmrészlet megtekintése a korszakból vagy a korszakról.
- Információgyűjtés a „pesti srácokról”.
- Térképvázlat készítése az 1956-os események budapesti helyszíneiről.
- Interjú készítése egy 1956-os visszaemlékezővel.
- 1956-os emlékhelyek és emlékművek, sírok feltérképezése a lakóhelyen és környékén.
- Tablókészítés az úttörő mozgalom jellemzőiről a világnézeti nevelésben betöltött szerepéről.
- Családi emlékek bemutatása, visszaemlékezések gyűjtése, interjú készítése tanári útmutatás alapján a Kádár-rendszerről és a rendszerváltoztatás időszakából.
- Retró-kiállítás rendezése.

TÉMAKÖR: Magyarország és a magyarok az ezredfordulón

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	**Altémák**	**Fogalmak és adatok/Lexikák**	**Fejlesztési feladatok**
Magyarország a rendszerváltoztatás után	– A demokrácia kiépítése – a többpártrendszer működése – A piacgazdaság kiépítése - gazdasági válság és felzárkózás – Külpolitikai irányváltás: nyugati integráció és	*Fogalmak*: privatizáció, jogállam, integráció, Európai Unió, visegrádi együttműködés,	– A magyar történelem legfontosabb politikai eseményeinek időrendbe állítása a rendszerváltoztatástól napjainkig. – A magyar gazdaság fejlődésének bemutatása

	visegrádi együttműködés.	kitelepítés, asszimiláció. *Személyek*: Esterházy János, Márton Áron. *Kronológia*: 1999 Magyarország belép a NATO-ba 2004 Magyarország belép az Európai Unióba. 2012 Magyarország Alaptörvénye. 1944–1945 magyarellenes atrocitások. *Topográfia*: Szlovákia, Ukrajna. Brüsszel, Lengyelország, Csehország,	adatsorok, grafikonok alapján – Az Európai Unió céljainak felidézése – Az európai integráció eredményeinek és problémáinak áttekintése. – Áttekintő ábra értelmezése a magyarországi államszervezetről és a választási rendszerről. – A határon túli magyarság története főbb fordulópontjainak áttekintése 1920-tól napjainkig. – Példák gyűjtése a határon túli magyarság életéből a hűségre és helytállásra. – A határon túli magyar kisebbségi lét nehézségeinek bemutatása. – A Kárpát-medence 1910-es és 1990 utáni etnikai térképének összehasonlítása a magyarság és a nemzetiségek elhelyezkedése szempontjából.
A modern magyar állam	– Az Alaptörvény – A köztársasági elnök – Az Országgyűlés, a kormány és az igazságszolgáltatás. – Az országgyűlési és önkormányzati választási rendszer. – Magyarország és az Európai Unió		
Együttélés a Kárpát-medencében	– Határon túli magyarlakta területek. – Fordulópontok a határon túli magyarok történetében – Fordulópontok a magyarországi nemzetiségek történetében – A hazai cigány/roma népesség története.		

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- A Parlament meglátogatása
- Kiselőadás készítése Antall Józsefről
- Információk gyűjtése a visegrádi együttműködés előzményeiről és jelenlegi tartalmáról.
- Kiselőadás készítése egy példamutató életút (pl. Esterházy János, Márton Áron) fordulópontjairól.
- Beszámoló készítése az erdélyi falurombolási tervről.
- Határon túli területek meglátogatása tanulmányi kirándulás kereteiben (pl. Határtalanul program).
- Tabló vagy prezentáció készítése a hazai cigányság korabeli életmódjáról.

TÉMAKÖR: Lábnyomaink a nagyvilágban

JAVASOLT ÓRASZÁM: 3 óra

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	**Altémák**	**Fogalmak és adatok/Lexikák**	**Fejlesztési feladatok**
Lábnyomaink a nagyvilágban	– Világjáró magyarok (utazók, felfedezők). – Tudósok és feltalálók (pl. informatika, autóipar, űrkutatás). – Világraszóló sportsikerek – magyarok az olimpiákon. – Magyar művészek a világban.	*Javasolt személyek (altémánként 1-2)*: Julianus barát, Kőrösi Csoma Sándor, Magyar László; Bolyai János, Neumann János, Csonka János, Galamb József, Kármán Tódor, Teller Ede; Papp László, Puskás Ferenc, Egerszegi Krisztina, Balczó András; Liszt Ferenc, Munkácsy Mihály, Kodály Zoltán, Bartók Béla, Korda Sándor.	– Valamely területen kiemelkedő eredményt elérő magyarok tevékenységének felidézése, bemutatása.

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- Világjáró magyar utazókról szóló beszámolók készítése.
- Kiselőadások, bemutatók készítése magyar tudósokról, feltalálókról, találmányokról, olimpikonokról, művészekről.
- Referátum készítése egy magyar Nobel-díjas tudósról (pl. Szent-Györgyi Albert, Gábor Dénes stb.).
- Prezentáció készítése egy sikeres magyar sportolóról.

TÉMAKÖR: A magyar állam alapvető intézményei; az állam szerepe a gazdaságban

JAVASOLT ÓRASZÁM: 5 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a magyar állam alapvető intézményeinek feladatkörét és működését;
- értelmezi a törvényalkotás folyamatát;
- azonosítja az igazságszolgáltatás intézményeit és működésük jellemzőit;
- értelmezi az állam gazdasági szerepvállalásának területeit.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

– felismeri a jogok és kötelességek közötti egyensúly kialakításának és fenntartásának fontosságát;
– beszámolója elkészítéséhez önállóan vagy segítséggel használja az infokommunikációs eszközöket;
– felismeri a köztehervisélés társadalmi és erkölcsi jelentőségét, kiemeli az adómorál javításának fontosságát.

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A kommunikációs készség fejlesztése
- Digitális kompetencia fejlesztése
- Szövegértési és szövegalkotási készség fejlesztése
- A csoportosítási és rendszerezési készség fejlesztése; a rendszerszemlélet alakítása
- A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése
- Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése
- A magyar állam alapvető intézményeinek megismerése, rendszerezése
- A magyar állampolgárság feltételei
- A törvényalkotás menete
- Az igazságszolgáltatás intézményeinek és funkcióinak megismerése
- Az igazságszolgáltatás szereplői és feladatkörük
- Az állam feladatainak megismerése, gazdasági szerepének azonosítása
- Az állam bevételeinek csoportosítása
- A háztartások és az állam kapcsolatrendszere
- A köztehervisélés, az adózás társadalmi jelentősége
- A magyar állam alapvető intézményei: köztársasági elnök, Országgyűlés, Kormány, Alkotmánybíróság; Az igazságszolgáltatás funkciója és jellemzői; A bíróságok és az ügyészségek; Az ügyvéd tevékenysége és szerepe; Az állam szerepe a gazdaságban

Fogalmak

állam, államforma, állampolgárság, alkotmány, Magyarország Alaptörvénye, köztársasági elnök, Országgyűlés, törvény, Kormány, Alkotmánybíróság, jogképesség, korlátozott jogképesség, intézmény, polgári per, büntetőper, bíróság, ügyészség, ügyvéd, köztehervisélés, adó, adófajták, adómorál, pénzügyi tudatosság, rendvédelem, katasztrófavédelem;

Javasolt tevékenységek

- Magyarország államformáiról időszalagos bemutató készítése
- A törvényalkotás folyamatának bemutatása tanulói kiselőadás segítségével
- Folyamatábra vagy egyéb grafikai szervező készítése és értelmezése a törvényalkotás folyamatáról
- Igazságszolgáltatás részei: plakát vagy digitális tartalom készítése
- Vita: a köztehervisélés szerepéről, az adóelkerülés morális és gazdasági következményeiről
- Szakértői mozaik: A magyar állam alapvető intézményei; Az állam szerepe a gazdaságban
- Strukturált szövegalkotási feladat – az állami intézmények rendszerének vázlatos bemutatása
- Egy kiválasztott intézmény egy napjáról, az ott elvégzett feladatokról elképzelt hivatalnok élménybeszámolójának készítése
- Plakát vagy digitális bemutató készítése az állampolgári jogokról és kötelezettségekről.

Témakör: Mindennapi ügyintézés, felkészülés a felnőttkori szerepekre

Javasolt óraszám: 4 óra

Tanulási eredmények

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

– azonosítja a mindennapi ügyintézés alapintézményeit, az alapvető ellátó rendszerek funkcióját és működési sajátosságait;
– megismeri és értelmezi a diákmunka alapvető jogi feltételeit, kereteit.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:
– társaival együttműködve információkat gyűjt és értelmez a foglalkoztatás, a szakmaszerkezet változásairól;
– arra törekszik, hogy feladatai egy részét a társas tanulás révén teljesítse;
– beszámolója elkészítéséhez önállóan vagy segítséggel használja az infokommunikációs eszközöket.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK
- A csoportosítási és rendszerezési készség fejlesztése; a rendszerszemlélet alakítása
- A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése
- A kommunikációs készség fejlesztése
- Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése
- A generációk közötti kapcsolat, a nemzedékek közötti párbeszéd erősítése
- Digitális kompetencia fejlesztése
- Szövegértési és szövegalkotási készség fejlesztése
- A mindennapi ügyintézés alapvető feladatai, a legfontosabb ügytípusok
- Az elektronikus ügyintézés
- A diákmunka jogi feltételeinek, speciális jellemzőinek megismerése
- Foglalkozások, szakmák, hivatások szempontok csoportosítása, összehasonlítása
- A munkaerőpiac alapvető feltételrendszerének megismerése
- Az életpálya-tervezés kérdései
- A mindennapi ügyintézés területei; Az állampolgár hivatali ügyintézése; Foglalkozások, szakmák, a szakmaszerkezet változásai

FOGALMAK
ügyfélkapu, kormányablak, kormányhivatal, járási hivatal, polgármesteri hivatal, települési, fővárosi és kerületi önkormányzat, körjegyzőség, diákmunka, munkaszerződés, pályaorientáció, életpálya-tervezés

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

Tabló készítése a családokat érintő legfontosabb hivatali ügytípusokról
- Helyzetgyakorlat vagy szituációs játék a mindennapi ügyintézés egy-egy eljárásáról
- Vita: a diákmunka szerepe és lehetőségei
- Grafikai szervező segítségével a szakmák, foglalkozások, hivatások csoportosítása
- Kiselőadás, prezentáció készítése a digitalizáció és robotika szerepéről a munkaerőpiac változásaiban
- Plakát készítése a pályaorientációt meghatározó tényezőkről
- A szakmák, foglalkozások, mesterség és hivatás projekthez kapcsolódva beszámoló készítése egy szakmáról, szakmacsoportról
- Disputa: Az automatizáció, a digitalizáció és a robotizáció gazdasági és társadalmi következményei

TÉMAKÖR: A fogyasztóvédelem alapjai
JAVASOLT ÓRASZÁM: 3 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

– fogyasztási szokásaiban érvényesíti a tudatosság szempontjait is.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A kommunikációs készség fejlesztése
- A több nézőpontú, értelmező gondolkodás fejlesztése
- A rendszerezési képesség fejlesztése, a rendszerszemlélet alakítása
- Digitális kompetencia fejlesztése
- Szövegértési és szövegalkotási készség fejlesztése
- A döntési képesség fejlesztése
- Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése
- A fogyasztóvédelem fogalmának értelmezése
- A fogyasztóvédelem tipikus területei
- A fogyasztói jogok és azok érvényesítésének lehetőségei
- A fogyasztói társadalom kialakulása, sajátosságai: lehetőségek és veszélyek
- A tudatos fogyasztói magatartás és a fenntarthatóság, környezetvédelem kapcsolata
- Szerkezeti és folyamatábra értelmezése a fogyasztói jogokról és a fogyasztói érdekek érvényesítéséről
- A körültekintő vásárlást megalapozó tájékozódás fontosságának tudatosítása

-- Fogyasztóvédelem; fogyasztói jogok; tudatos fogyasztó

FOGALMAK

fogyasztóvédelem, fogyasztói jogok, fogyasztói társadalom, a fogyasztói érdekek védelme, tudatos fogyasztó, fenntarthatóság, ökológiai lábnyom

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Fogyasztóvédelemi tájékoztató plakát készítése,
- Elképzelt vagy valós fogyasztóvédelmi esetek gyűjtése a sajtóból vagy a világháló segítségével
- Animáció vagy prezentáció készítése a tudatos fogyasztói magatartás ismérveiről
- Vita: a tudatos fogyasztói magatartás és a fenntarthatóság kapcsolatáról
  Folyamatábra készítése a fogyasztói társadalom kialakulásának hatásairól a természeti környezetre

TÉMAKÖR: A nagy ellátórendszerek: köznevelés, egészségügy és a szociális ellátás

JAVASOLT ÓRASZÁM: 3 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

– értelmezi az alapvető ellátórendszerek funkcióját.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

– beszámolója elkészítéséhez önállóan vagy segítséggel használja az infokommunikációs eszközöket.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A csoportosítási és rendszerezési készség fejlesztése; a rendszerszemlélet alakítása
- A kommunikációs készség fejlesztése
- Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése
- Szövegértési és szövegalkotási készség fejlesztése

- Digitális kompetencia fejlesztése
- Az empátia erősítése
- Az oktatási rendszer legfontosabb elemei, szereplői; felépítése, feladatai
- Az egészségügyi ellátás színterei, feladatai, szereplői
- A szociális ellátórendszer feladatai, szerepe a társadalomban
- A közfeladatot ellátó személyek (pl. pedagógusok, orvosok, mentők) feladatai, kiemelt társadalmi hasznosságuk megértése
- A nagy ellátórendszerek társadalmi, gazdasági hatásainak megismerése
- A köznevelési, az egészségügyi és a szociális intézmények jellemzői

FOGALMAK

köznevelés, felsőoktatás, szakképzés, egészségügyi rendszer, társadalombiztosítás, szociális ellátás, családtámogatás, kórház, rendelőintézet, szakorvos, háziorvos;

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Tájékoztató plakát készítése egy elképzelt település orvosi ellátásáról
- Továbbtanulási tanácsadó kiadvány szerkesztése 8. évfolyamos tanulók részére az egyes iskolatípusokról
- Szakértői mozaik: oktatási rendszer, egészségügyi rendszer, szociális ellátás
- Vita: a szociális ellátás szerepéről és a társadalmi szolidaritás fontosságáról
- Szempontok segítségével beszámoló készítése egy-egy ellátórendszer jellemzőiről: köznevelés, egészségügyi rendszer, szociális ellátás
- Információ gyűjtése és digitális térkép készítése a település/járás vagy kerület/megye egészségügyi ellátást biztosító intézményeiről
- Grafikai szervező készítése az általános iskola feladatairól, szerepéről a diákok szemszögéből
- Prezentáció készítése a valamelyik ellátórendszer működéséről

TÉMAKÖR: Civilizáció és államszervezet az ókorban

JAVASOLT ÓRASZÁM: 15 óra

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	**Altémák**	**Fogalmak és adatok/Lexikák**	**Fejlesztési feladatok**
A Közel-Kelet civilizációi	– Az állam működése az Óbabiloni Birodalom példáján. – Tudomány. – A pénz megjelenése.	*Fogalmak:* öntözéses földművelés, fáraó, piramis, hieroglifa, ékírás, múmia, Akropolisz, filozófia, jósda, olümpiai játékok, városállam/polisz, arisztokrácia, démosz, demokrácia, népgyűlés, sztratégosz, cserépszavazás, rabszolga, patrícius, plebejus, consul, senatus, dictator,	– Az állam szerepének bemutatása Hammurapi törvényeinek elemzésén keresztül. – Az ókori civilizációk jelentőségének és kulturális hatásainak felismerése. – Az ókori civilizációk azonosítása térképen.
A görög civilizáció	– A görög anyagi kultúra öröksége. – A filozófia és a történetírás. – A görög embereszmény. – A hellenisztikus kultúra elterjedése.		

Az athéni demokrácia	– Arisztokratikus köztársaság és demokrácia. – Kleiszthenész és Periklész. – Az athéni államszervezet és működése.	néptribunus, császár, amfiteátrum, gladiátor, provincia, légió, limes, polgárjog. *Személyek:* Hammurapi, Kleiszthenész, Periklész, Platón, Arisztotelész, Hérodotosz, Nagy Sándor, Julius Caesar, Augustus. *Kronológia:* Kr. e. 3000 körül – Kr. u. 476 az ókor, Kr. e. 776 az első feljegyzett olümpiai játékok, Kr. e. 753 Róma alapítása a hagyomány szerint, Kr. e. 510 a köztársaság kezdete Rómában, Kr. e. 508 Kleiszthenész reformjai, Kr. e. 5. sz. közepe az athéni demokrácia fénykora, Kr. e. 44. Caesar halála, Kr. u. 395 a Római Birodalom kettéosztása. *Topográfia:* Mezopotámia, Babilon, Egyiptom, Nílus, Olümpia, Athén, Alexandria, Itália, Róma, Római Birodalom, Pannónia, Aquincum, Savaria, Jeruzsálem.	– Az ókori civilizációk kulturális jellemzőinek bemutatása. – A különböző civilizációk közötti különbségek azonosítása. – Pannónia jelentősebb városainak azonosítása. – A római jog alapelveinek felidézése és azonosítása források alapján. – Az athéni demokrácia és a római köztársaság működésének bemutatása. – A Periklész-kori athéni demokrácia ellentmondásainak feltárása. – A demokrácia és a diktatúra összehasonlítása. – A demokrácia melletti érvek megfogalmazása. – Az athéni demokrácia összehasonlítása a modern demokráciával. – Caesar diktatúrája előzményeinek és okainak feltárása.
A római civilizáció	– Római városépítészet, amfiteátrumok, fürdők, vízvezetékek és utak. – A római jog néhány máig élő alapelve. – A birodalom kiterjedése és a provinciák (Pannónia). – A latin nyelv és írás elterjedése.		
A római köztársaság	– A vérségi, a vagyoni és a területi elv. – A római köztársaság államszervezete és működése. – Köztársaságból egyeduralom: Caesar és Augustus.		

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- Képek gyűjtése a különböző civilizációk kultúrájának bemutatásához.
- Az ókori görög tudomány kulcsfogalmait bemutató idézetek, képi források gyűjtése.
- Információk gyűjtése egy pannóniai kulturális emlékről, régészeti feltárásról, épületről vagy építményről.
- Ábra készítése az athéni demokrácia és a római köztársaság működési rendjéről.
- Ókori témájú filmek / filmrészletek elemzése, értelmezése.
- Római kori emlékek felkeresése.

TÉMAKÖR: Vallások az ókorban

JAVASOLT ÓRASZÁM: 7 óra

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	**Altémák**	**Fogalmak és adatok/Lexikák**	**Fejlesztési feladatok**
Politeista vallások	– Politeizmus az ókori Keleten. – Görög és római istenek. – A hinduizmus.	*Fogalmak:* politeizmus, monoteizmus, hinduizmus, zsidó vallás, Ószövetség/Héber Biblia, Tízparancsolat, próféta, jeruzsálemi templom, diaszpóra, Messiás, keresztény vallás, keresztség és úrvacsora, apostol, misszió, Biblia, Újszövetség, evangélium, püspök, zsinat. *Személyek:* Kheopsz, Zeusz, Pallasz Athéné, Ábrahám, Mózes, Jézus, Szent Péter és Szent Pál apostolok, Constantinus *Kronológia:* a keresztény időszámítás kezdete (Kr. e. és Kr. u.), az ókori Izrael – Kr. u. 70 Jeruzsálemi templom lerombolása, 313 a milánói rendelet, 325 a niceai zsinat. *Topográfia:* Jeruzsálem, Kánaán, Júdea, Izrael, Palesztina, Betlehem.	– A különböző vallások közös elemeinek feltárása – A zsidó és a keresztény vallás jellemzőinek összehasonlítása. – A vallások mindennapi életre gyakorolt hatásainak azonosítása. – A zsidó-keresztény hagyományok európai kultúrára gyakorolt hatásának bemutatása. – Bibliai történetek, személyek felidézése. – A kereszténység terjedésének végig követése térképen. – Az Ószövetség történelmi szereplőinek, helyszíneinek azonosítása bibliai idézetek alapján. – Jézus életével és a kereszténység terjedésével kapcsolatos filmek/ filmrészletek, regények elemzése, értelmezése. – Képzőművészeti, irodalmi és zenei alkotások gyűjtése és elemzése bibliai témákról.
A zsidó vallás	– A zsidó nép – A zsidó monoteizmus. – Messiás-hit a római fennhatóság korában.		
A kereszténység kezdete	– Jézus tanításai. – A páli fordulat. – Keresztényüldözések, a kereszténység elterjedése a Római Birodalomban. – A Szentháromság-tan.		

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- Képek, ábrázolások gyűjtése a különböző tanult vallások isteneiről, jellegzetes építményeiről.
- Képzőművészeti, irodalmi és zenei alkotások gyűjtése és elemzése antik mitológiai témákról.
- Áttekintő táblázat / tabló készítése a görög-római hitvilágról.
- Az Ószövetség történelmi szereplőinek, helyszíneinek azonosítása bibliai idézetek alapján.
- Jézus életével és a kereszténység terjedésével kapcsolatos filmek/ filmrészletek, regények elemzése, értelmezése.
- Képzőművészeti, irodalmi és zenei alkotások gyűjtése és elemzése bibliai témákról.

TÉMAKÖR: Hódító birodalmak

JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 óra

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	**Altémák**	**Fogalmak és adatok/Lexikák**	**Fejlesztési feladatok**
Egy eurázsiai birodalom: a hunok	– A nomád életmód, harcmodor és államszervezés. – A népvándorlás. – A Hun Birodalom. – Az ókor vége Nyugaton: a Római Birodalom összeomlása. – Róma örökösei Európa térképén.	*Fogalmak:* népvándorlás, hunok, ortodox, iszlám, Korán, kalifa. *Személyek:* Attila, Justinianus, Mohamed, Nagy Károly, I. Ottó. *Kronológia:* 476 a Nyugatrómai Birodalom bukása, 622 Mohamed Medinába költözése, 732 a poitiers-i csata. *Topográfia:* Hun Birodalom, Konstantinápoly, Bizánci Birodalom, Mekka, Poitiers, Frank Birodalom, Német-római Császárság.	– A népvándorlás irányainak és résztvevőinek nyomon követése térkép segítségével a Kr. u. 4–8. sz. időszakában. – A sztyeppei állam működésének, sajátosságainak bemutatása. – A kora középkori Európa államalakulatainak azonosítása térképen. – Az iszlám vallás és az arab terjeszkedés közötti összefüggések feltárása.
Az Arab Birodalom és az iszlám	– Mohamed tanításai és a Korán. – Az iszlám kultúra jellegzetességei. – Az Arab Birodalom és az arab hódítás. – Az arab hódítás feltartóztatása Európában: Poitiers, Bizánc.		

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- A Római Birodalom bukása külső és belső okainak összegyűjtése.
- A monoteista vallások (zsidó, keresztény, iszlám) összehasonlítása különböző szempontok alapján.
- Kiselőadás, prezentáció készítése jellegzetes iszlám vallási épületekről, szokásokról.

TÉMAKÖR: A középkor

JAVASOLT ÓRASZÁM: 14 óra

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	**Altémák**	**Fogalmak és adatok/Lexikák**	**Fejlesztési feladatok**
A parasztság világa	– A hierarchikus világkép. – Az uradalom. – A jobbágyok kötelességei és jogai. – Az önellátástól az árutermelésig. – Éhínségek, járványok, felkelések.	*Fogalmak:* uradalom, földesúr, majorság, jobbágy, robot, kiváltság, rend, lovag, nemes, feudalizmus, hűbériség, király, rendi monarchia, keresztes hadjáratok, pápa, érsek, cölibátus, szerzetes, bencés rend, ferences rend, eretnek, inkvizíció, kolostor, katolikus, szent, kódex, polgár, céh, román stílus, gótikus stílus, reneszánsz. *Személyek:* Szent Benedek, VII. Gergely, Assisi Szent Ferenc, Aquinói Szent Tamás, Leonardo da Vinci, Gutenberg, Dózsa György. *Kronológia:* 476–1492 a középkor, 1054 az egyházszakadás, 1347 a nagy pestisjárvány. *Topográfia:* Egyházi Állam, Anglia, Franciaország, levantei kereskedelmi hálózat,	– A középkor társadalmi, gazdasági, vallási és kulturális jellemzőinek bemutatása. – A társadalmi csoportok közötti jogi különbségek azonosítása. – Érvekkel alátámasztott vélemény megfogalmazása a középkor világáról. – A középkor társadalmi berendezkedése és a rendi szemlélet értelmezése. – A jobbágyság jogainak és kötelességeinek rendszerezése. – Az egyház szerepének áttekintése a középkori Európában. – A középkori kolostori élet bemutatása képi vagy szöveges források segítségével. – A nyugati és keleti kereszténység összehasonlítása. – A lovagi életmód jellemzőinek azonosítása. – A városok életének bemutatása képek, ábrák és szöveges források alapján, kitérve a zsidóság városiasodásban játszott szerepére, valamint az antijudaista törekvésekre.
A nemesi rend	– A nemesség és a nemesi kiváltságok – Az uralkodói hatalom és korlátai (hűbériség, rendiség). – A lovagi eszmény. – A keresztes hadjáratok eszméje.		
Az egyházi rend	– Az egyházi hierarchia, az egyházi intézményrendszer. – Az egyházszakadás és a 11. századi reform. – A szerzetesség. – Az eretnekség.		
A polgárok világa	– A középkori város és lakói. – A város kiváltságai (magyar példák alapján). – A céhek. – A helyi és távolsági kereskedelem.		
A középkor kultúrája	– Az egyház kulturális szerepe – Oktatás, a középkori egyetemek.		

	– Román és gótikus építészet – európai és magyar példák. – Lovagi kultúra. – A reneszánsz és a reneszánsz építészet emlékei (európai és magyar példák).	Velence, Firenze, Hanza kereskedelmi hálózat, Szentföld.	– A céhek működésének jellemzése források alapján.

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- Képek gyűjtése és rendszerezése román, gótikus és reneszánsz stílusú épületekről.
- Képek gyűjtése az ortodox egyház jellegzetes épületeiről, szokásairól.
- Áttekintő ábra készítése az egyházi hierarchiáról.
- Prezentáció, bemutató készítése valamely szerzetes, illetve lovagrendről.
- A város jellegzetes helyszíneinek, intézményeinek azonosítása egy fiktív középkori várost bemutató ábrán.
- Kampányplakát készítése egy középkori témáról (pl. a keresztes háborúkban való részvétel hirdetése).

TÉMAKÖR: A magyar nép eredete és az Árpád-kor

JAVASOLT ÓRASZÁM: 16 óra

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	**Altémák**	**Fogalmak és adatok/Lexikák**	**Fejlesztési feladatok**
Magyar őstörténet és honfoglalás	– Az eredet kérdései, a nyelvészet, a régészet, a néprajz és a genetika eredményei. – A magyar törzsszövetség az Etelközben. – A honfoglalás okai és menete. – A kalandozások – a lovas-íjász harcmodor.	*Fogalmak:* finnugor, törzs, fejedelem, kabarok, vérszerződés, honfoglalás, kettős honfoglalás elmélete, avarok, rovásírás, kalandozások, székelyek, vármegye, egyházmegye, érsekség, tized, nádor, ispán, kancellária, kettős kereszt, szászok, kunok, tatárok/mongolok *Személyek*: Álmos, Árpád, az Árpád-ház, Géza, I. (Szent) István, Koppány, Szent Gellért,	– A magyarság eredetére vonatkozó elméletek közötti különbségek megállapítása. – A mondák, a történeti hagyomány és a történettudomány eredményeinek megkülönböztetése. – A kalandozó hadjáratok céljainak azonosítása. – Géza fejedelem, I. (Szent) István és IV. Béla uralkodásának
Az államalapítás	– Géza és I. (Szent) István államszervező tevékenysége.		

	– A földbirtokrendszer és a vármegyeszervezet. – Az egyházszervezés.	Szent Imre, I. (Szent) László, Könyves Kálmán, III. Béla, II. András, IV. Béla, Szent Margit. *Kronológia:* 895 a honfoglalás, 907 a pozsonyi csata, 997/1000–1038 I. (Szent) István uralkodása, 1222 az Aranybulla, 1241–1242 a tatárjárás. *Topográfia:* Etelköz, Vereckei-hágó, Kárpát-medence, Pannonhalma, Esztergom, Székesfehérvár, Buda, Muhi, Erdély, Horvátország.	jellemzése és értékelése. – A kereszténység felvétele és az államalapítás jelentőségének a felismerése. – A magyar igazságszolgáltatás gyakorlatának bemutatása Szent László és Könyves Kálmán törvényeinek elemzésével. – Az Árpád-kori magyar külpolitika lehetőségeinek és törekvéseinek értékelése. – A korai magyar történelmet és az Árpád-kort megjelenítő legfontosabb kulturális alkotások azonosítás.
A magyar állam megszilárdulása László és Kálmán idején	– Szent László, az országépítő. – Könyves Kálmán törvénykezési reformjai.		
A magyar állam és társadalom a 12-13. században	– A kül- és belpolitika új irányai: III. Béla uralkodása. – II. András kora: az átalakuló társadalom. – Újjáépítés a tatárjárás után: IV. Béla. – Az Árpádok európai kapcsolatai.		

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- Beszámoló készítése a magyar kalandozó hadjáratok irányairól, sikereiről és kudarcairól, valamint a magyarok harcmodoráról.
- A kalandozó hadjáratok jellegének megvitatása.
- Áttekintő ábra készítése a Szent István-i állam- és egyházszervezetről.
- Információgyűjtés Szent László kultuszáról a krónikák és néphagyományok tükrében.
- Tabló összeállítása az Árpád-kor legfontosabb kulturális emlékeiből.
- Folyamatábra készítése II. András politikai döntéseinek okairól és következményeiről.
- A 13. századi társadalmi rétegek azonosítása az Aranybulla szövegében.
- Az Árpádok európai dinasztikus kapcsolatainak ábrázolása térképen.

NÉGYÉVFOLYAMOS KÉPZÉS

9-10. évfolyam

A középiskolai történelemtanítás és -tanulás célja, hogy a tanulóban a történettudomány, valamint a hagyomány által legfontosabbnak elismert történelmi tények és folyamatok, szereplők és események ismeretének segítségével alakuljon ki önálló világkép és magyar identitástudat. Szerezzen mélyebb

ismereteket a magyar és az egyetemes történelem legfontosabb jelenségeiről és fordulópontjairól, tudjon azonosulni a keresztény alapú magyar és európai kultúra értékeivel, legyen képes társadalmi és kulturális téren hatékony, árnyalt kommunikációra. A történelemtanulás során végzett változatos tevékenységek révén alakuljon ki a tanulóban a múltról, illetve a társadalmi kérdésekről való árnyalt gondolkodás.

A középiskolai történelemtanítás az általános iskolában elsajátított ismeretekre és kompetenciákra épül. Míg az általános iskolában a történetek elbeszélése, a régebbi korok és történelmi szereplők szemléletes bemutatása az elsődleges, a középiskolai történelemtanításban mindez kiegészül a források feldolgozásával, történelmi helyzetek és folyamatok több szempontú elemzésével, a problémák azonosításával és megtárgyalásával. Az önálló információgyűjtés és –feldolgozás, a történeti jelenségek értelmezése, elemzése, a különböző érvek mérlegelése, valamint a következtetések levonása együttesen segíti a történelmi szemléletmód kialakulását. A tantárgy tanulásának élményszerűségét már nemcsak a történetek izgalma vagy az érdekes feladatok nyújtják, hanem azok az elemzések, viták, felismerések is, amelyek az egyes témák, problémák feldolgozása során felmerülnek.

A tantárgy tantervének középpontjában a magyarság, a magyar nemzet és Magyarország története áll. A témakörök mintegy kétharmada a magyar történelemhez kapcsolódik. Ez az egyes témák részletezettségén túl abban is megmutatkozik, hogy az általános iskolai kerettantervhez hasonlóan több általános európai jelenség bemutatásánál magyar és külföldi példák egyaránt előkerülnek. Ugyanakkor az általános iskolainál nagyobb tér jut Magyarország, illetve a magyar nemzet történetét befolyásoló európai és globális folyamatok és jelenségek bemutatására. Ezek eredményeként a tanuló a magyar történelmi jelenségeket konkrét egyetemes történelmi helyzetekhez viszonyítva tanulmányozhatja. Ez hozzásegíti őt, hogy megértse és méltányolja a magyarság, a magyar nemzet, illetve Magyarország sajátos helyzetéből adódó jelenségeket, folyamatokat és törekvéseket, így alakulhat ki benne a tényeken alapuló reális és pozitív nemzettudat. Alapvető cél annak érzékeltetése, hogy a magyar nemzet történelmére számos nemzetiség és közösség (pl. német, zsidó) együttélése is hatást gyakorolt. Fontos cél a magyarországi kisebbségek és nemzetiségek történetének bemutatása, valamint kiemelt cél a határainkon túl kisebbségbe szorult magyarok történelmének átfogó megismertetése.

A középiskolai történelemtanulás motiválja a tanulót arra, hogy felnőttként, a középiskola befejezése után is érdeklődjék a történelem, illetve közéleti kérdések iránt. Hozzájárul továbbá ahhoz, hogy az iskolából kikerülve hazáját szerető, a történelmi hagyományokat örökítő, demokratikus gondolkodású, kisebb-nagyobb közösségeiért felelősséget vállaló polgárrá; a társadalom tevékeny és önálló tagjává váljék.

A 9–12. évfolyamok tanterve spirális módon épül az 5–8. évfolyamokéra, és nem ismétli automatikusan azokat. Természetesen a magyar és az egyetemes történelemnek meghatározó folyamatai, jelenségei vagy eseményei az általános iskola után a középiskolában is előkerülnek, mivel a hozzájuk kapcsolódó mélyebb ismeretek, illetve a témák forrás- és problémaközpontú tárgyalásmódja a középiskolai korosztály számára válik részletesebben hozzáférhetővé.

A kerettanterv évenként 6–9 *témakör* feldolgozását írja elő; az egyes témakörök 2–6 témát foglalnak magukba. A kerettanterv pontos témaleírásai tartalmazzák azokat az ismereteket, amelyeknek a tanítása minden iskolában kötelező, ugyanakkor lehetőséget adnak esetleges új témák és tartalmak bevezetésére a helyi tantervben.

Egy-egy téma feldolgozásához minimálisan 2–6 tanóra szükséges. Miközben az éves időkeret a korábbi tantervekhez képest nem változott, a minimálisan kötelező témák, fogalmak és egyéb lexikai egységek száma a korábbiakhoz képest csökkent. Mindez időt és alkalmat ad a tevékenységalapú tanulásra, az ismeretek alkalmazására, a kompetenciák fejlesztésére, a kooperatív tanulási technikák alkalmazására, továbbá a helyi tantervben megfogalmazott helytörténeti vagy egyéb témák tantervbe való

beépítésére. Így marad idő speciális foglalkozások (pl. múzeumi, könyvtári órák, közös filmnézés) szervezésére, illetve tantárgyközi projektek megvalósítására is.

Az egyes témakörökhöz kapcsolódó *Fogalmak és adatok/Lexikák* címszó alatt a kötelezően elsajátítandó fogalmakat, személyeket, kronológiai és topográfiai adatokat soroljuk fel. Az egyértelműség kedvéért valamennyi olyan általános iskolában szereplő fogalmi elemet feltüntettünk itt is, ami az adott középiskolai témakörhöz kapcsolható, értelmezése tovább mélyíthető. Ezeket aláhúzással jelöltük. Az idegen személynevek a tantervben teljes névvel szerepelnek, de a diákoktól csak a vezetéknevek ismerete és pontos helyesírása várható el.

A tanuló a 9-12. évfolyamon a következő kulcsfogalmakat használja:

Értelmező kulcsfogalmak: történelmi idő, történelmi forrás és bizonyítékok; ok és következmény; változás és folyamatosság; történelmi jelentőség, történelmi nézőpont és interpretáció.

Tartalmi kulcsfogalmak:

- politikai: politika, állam, államszervezet, államforma, köztársaság, diktatúra, demokrácia, parlamentarizmus, monarchia, önkormányzat, közigazgatás, hatalmi ágak, jog, alkotmány/alaptörvény, törvény, rendelet, birodalom;
- társadalmi: társadalom, társadalmi csoport/réteg, népesedés/demográfia, migráció, nemzet, etnikum, identitás, életmód;
- gazdasági: gazdaság, pénz, piac, mezőgazdaság, ipar, kereskedelem, adó, önellátás, árutermelés;
- eszme- és vallástörténeti: kultúra, művészet, vallás, hit, egyház, civilizáció, eszme/ideológia, világkép.

FEJLESZTÉSI TERÜLETEKHEZ KAPCSOLÓDÓ TANULÁSI EREDMÉNYEK (ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK)

(A TÖRTÉNELMI ISMERETEK AZ EGYES ÉVFOLYAMPÁROKNÁL KERÜLNEK BEMUTATÁSRA.)

ISMERETSZERZÉS ÉS FORRÁSHASZNÁLAT

A történelem tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- önállóan tud használni általános és történelmi, nyomtatott és digitális információforrásokat (tankönyv, kézikönyvek, szakkönyvek, lexikonok, képzőművészeti alkotások, könyvtár és egyéb adatbázisok, filmek, keresők);
- önállóan információkat tud gyűjteni, áttekinteni, rendszerezni és értelmezni különböző médiumokból és írásos vagy képi forrásokból, statisztikákból, diagramokból, térképekről nyomtatott és digitális felületekről;
- tud forráskritikát végezni, és különbséget tenni a források között hitelesség, típus és szövegösszefüggés alapján;
- képes azonosítani a különböző források szerzőinek a szándékát, bizonyítékok alapján értékeli egy forrás hitelességét;
- képes a szándékainak megfelelő információkat kiválasztani különböző műfajú forrásokból;
- összehasonlítja a forrásokban talált információkat saját ismereteivel, illetve más források információival és megmagyarázza az eltérések okait;
- képes kiválasztani a megfelelő forrást valamely történelmi állítás, vélemény alátámasztására vagy cáfolására.

TÁJÉKOZÓDÁS IDŐBEN ÉS TÉRBEN

A történelem tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- ismeri a magyar és az európai történelem tanult történelmi korszakait, időszakait, és képes azokat időben és térben elhelyezni;
- az egyes események, folyamatok idejét konkrét történelmi korhoz, időszakhoz kapcsolja vagy viszonyítja, ismeri néhány kiemelten fontos esemény, jelenség időpontját, kronológiát használ és készít;
- össze tudja hasonlítani megadott szempontok alapján az egyes történelmi korszakok, időszakok jellegzetességeit az egyetemes és a magyar történelem egymáshoz kapcsolódó eseményeit;
- képes azonosítani a tanult egyetemes és magyar történelmi személyiségek közül a kortársakat;
- felismeri, hogy a magyar történelem az európai történelem része, és példákat tud hozni a magyar és európai történelem kölcsönhatásaira;
- egyszerű történelmi térképvázlatot alkot hagyományos és digitális eljárással.
- a földrajzi környezet és a történeti folyamatok összefüggéseit példákkal képes alátámasztani;
- képes különböző időszakok történelmi térképeinek összehasonlítására, a történelmi tér változásainak és a történelmi mozgások követésére megadott szempontok alapján a változások hátterének feltárásával.

SZAKTÁRGYI KOMMUNIKÁCIÓ

A történelem tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- képes a történelmi jelenségeket általános és konkrét történelmi fogalmak, tartalmi és értelmező kulcsfogalmak felhasználásával értelmezni és értékelni;
- fel tud ismerni fontosabb történelmi fogalmakat, meghatározás alapján;
- képes kiválasztani, rendezni és alkalmazni az azonos korhoz, témához kapcsolható fogalmakat;
- össze tudja foglalni rövid és egyszerű szaktudományos szöveg tartalmát;
- képes önállóan vázlatot készíteni és jegyzetelni;
- képes egy-egy korszakot átfogó módon bemutatni;
- történelmi témáról kiselőadást, digitális prezentációt alkot és mutat be;
- történelmi tárgyú folyamatábrákat, digitális táblázatokat, diagramokat készít, történelmi, gazdasági társadalmi és politikai modelleket vizuálisan is meg tud jeleníteni;
- megadott szempontok alapján történelmi tárgyú szerkesztett szöveget (esszét) tud alkotni, amelynek során tételmondatokat fogalmaz meg, szövegtömörítés és átfogalmazás segítségével, állításait több szempontból indokolja és következtetéseket von le;
- társaival képes megvitatni történelmi kérdéseket, amelynek során bizonyítékokon alapuló érvekkel megindokolja a véleményét, és választékosan reflektál mások véleményére, árnyalja saját álláspontját.

TÖRTÉNELMI GONDOLKODÁS

A történelem tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- képes felismerni, megfogalmazni és összehasonlítani különböző társadalmi és történelmi problémákat, értékrendeket, jelenségeket, folyamatokat;
- a tanult ismereteket problémaközpontúan tudja rendezni,

- hipotéziseket alkot történelmi személyek, társadalmi csoportok és intézmények viselkedésének mozgatórugóiról;
- önálló kérdéseket fogalmaz meg történelmi folyamatok, jelenségek és események feltételeiről, okairól és következményeiről;
- önálló véleményt tud alkotni történelmi eseményekről, folyamatokról, jelenségekről és személyekről;
- képes különböző élethelyzetek, magatartásformák megfigyelése által következtetések levonására, erkölcsi kérdéseket is felvető történelmi helyzetek felismerésére és megítélésére;
- a változás és a fejlődés fogalma közötti különbséget ismerve képes felismerni és bemutatni azokat azonos korszakon belül, vagy azokon átívelően;
- képes összevetni, csoportosítani és súlyozni az egyes történelmi folyamatok, jelenségek, események okait, következményeit, és ítéletet alkotni azokról, valamint a benne résztvevők szándékairól;
- összehasonlít különböző, egymáshoz hasonló történeti helyzeteket, folyamatokat, jelenségeket;
- képes felismerni konkrét történelmi helyzetekben, jelenségekben és folyamatokban valamely általános szabályszerűség érvényesülését;
- összehasonlítja és kritikusan értékeli az egyes történelmi folyamatokkal, eseményekkel és személyekkel kapcsolatos eltérő álláspontokat;
- feltevéseket fogalmaz meg, azok mellett érveket gyűjt, illetve mérlegeli az ellenérveket;
- felismeri, hogy a jelen társadalmi, gazdasági, politikai és kulturális viszonyai a múltbeli események, tényezők következményeiként alakultak ki.

9–10. évfolyam

A középiskola első két évfolyamának témakörei az ókortól a 19. század közepéig ölelik fel a magyar és egyetemes történelem fontosabb folyamatait, jelenségeit, eseményeit, illetve az ehhez kapcsolódó tanulási eredményeket és fejlesztési feladatokat. A magyar és európai identitásunk alapját képező civilizációkhoz, korszakokhoz, történelmi eseményekhez tartozó témakörök az általános iskola után ismét előkerülnek, ám új megközelítéssel és bővülő tartalommal. Míg a témák többsége 5–6. évfolyamon a tanulók életkori sajátosságainak megfelelően többnyire életmódtörténeti és portré témakörökbe rendeződtek, a középiskolában előtérbe kerül a politikai, társadalmi, gazdasági és kultúrtörténeti megközelítés, a hangsúly a korszakok gazdasági változásaira, társadalmi szerkezetére, politikai modelljeire és világképére helyeződik.

Az egyetemes és a magyar történeti témák általában külön témakörökbe szerveződnek, mivel előbbiek jobbára tematikus, utóbbiak pedig tematikus és eseménytörténeti jellegűek. A magyar történelem eseményei és folyamatai az egyetemes történelem által felrajzolt háttér előtt, nemzetközi összefüggésekbe ágyazva jelennek meg.

A strukturáltabb szempontok és bővebb ismeretek mellett az egyes témák feldolgozási módja is változik. A szemléletes megjelenítés és a történetek tanítása mellett egyre nagyobb szerepet kapnak az önállóan végzett információszerző és –feldolgozó tevékenységek, a forrásokkal végzett különböző műveletek és a problémaközpontú tárgyalási mód.

FEJLESZTÉSI TERÜLETEKHEZ KAPCSOLÓDÓ TANULÁSI EREDMÉNYEK (ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK)

TÖRTÉNELMI ISMERETEK

A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:

- ismeri az ókori civilizációk legfontosabb jellemzőit, valamint az athéni demokrácia és a római állam működését, hatásukat az európai civilizációra;
- felidézi a monoteista vallások kialakulását, legfontosabb jellemzőiket, tanításaik főbb elemeit, és bemutatja terjedésüket;
- bemutatja a keresztény vallás civilizációformáló hatását, a középkori egyházat, valamint a reformáció és a katolikus megújulás folyamatát és kulturális hatásait; érvel a vallási türelem, illetve a vallásszabadság mellett;
- képes felidézni a középkor gazdasági és kulturális jellemzőit, világképét, meghatározó birodalmait, és bemutatni a rendi társadalmat;
- ismeri a magyar nép őstörténetére és a honfoglalásra vonatkozó tudományos elképzeléseket és tényeket, tisztában van legfőbb vitatott kérdéseivel, a különböző tudományterületek kutatásainak főbb eredményeivel;
- értékeli az államalapítás, valamint a kereszténység felvételének jelentőségét;
- felidézi a középkori magyar állam történetének fordulópontjait, legfontosabb uralkodóink tetteit;
- ismeri a magyarság törökellenes küzdelmeit, azok fordulópontjait és hőseit; felismeri, hogy a magyar és az európai történelem alakulását meghatározóan befolyásolta a török megszállás;
- be tudja mutatni a kora újkor fő gazdasági és társadalmi folyamatait, ismeri a felvilágosodás eszméit, illetve azok kulturális és politikai hatását, valamint véleményt formál a francia forradalom európai hatásáról;
- összefüggéseiben és folyamatában fel tudja idézni, miként hatott a magyar történelemre a Habsburg Birodalomhoz való tartozás, bemutatja az együttműködés és konfrontáció megnyilvánulásait, a függetlenségi törekvéseket és értékeli a Rákóczi-szabadságharc jelentőségét;
- ismeri és értékeli a magyar nemzetnek a polgári átalakulás és nemzeti függetlenség elérésére tett erőfeszítéseit a reformkor és az 1848–1849-es forradalom és szabadságharc időszakában; a kor kiemelkedő magyar politikusait és azok nézeteit;
- fel tudja idézni az ipari forradalom szakaszait, illetve azok gazdasági, társadalmi, kulturális és politikai hatásait; képes bemutatni a modern polgári társadalom és állam jellemzőit és a 19. század főbb politikai eszméit, valamint felismeri a hasonlóságot és különbséget azok mai formái között.

A 9–10. évfolyamon a történelem tantárgy alapóraszáma: 136 óra, hetente 2 óra

Két mélységelvű téma javasolt óraszáma: 6–13 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör	Javasolt óraszám
Civilizáció és államszervezet az ókorban	13
Vallások az ókorban	5
Hódító birodalmak	6
A középkori Európa	10
A magyar nép eredete és az Árpád-kor	14
A középkori Magyar Királyság fénykora	13
A kora újkor	12
A török hódoltság kora Magyarországon	10

A felvilágosodás kora	7
Magyarország a 18. században	10
Új eszmék és az iparosodás kora	5
A reformkor	10
A forradalom és szabadságharc	8
Évente két mélységelvű téma	13
Összes óraszám:	136

Megjegyzések: A szaggatott vonal az évfolyamok közötti határokat jelzi.

TÉMAKÖR: Civilizáció és államszervezet az ókorban

JAVASOLT ÓRASZÁM: 13 óra

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	**Altémák**	**Fogalmak és adatok/Lexikák**	**Fejlesztési feladatok**
A Közel-Kelet civilizációi	– Az állam működése az Óbabiloni Birodalom példáján. – Tudomány. – A pénz megjelenése.	*Fogalmak:* öntözéses földművelés, fáraó, piramis, hieroglifa, ékírás, múmia, Akropolisz, filozófia, jósda, olümpiai játékok, városállam/polisz, arisztokrácia, démosz, demokrácia, népgyűlés, sztratégosz, cserépszavazás, rabszolga, patrícius, plebejus, consul, senatus, dictator, néptribunus, császár, amfiteátrum, gladiátor, provincia, légió, limes, polgárjog. *Személyek:* Hammurapi, Kleiszthenész, Periklész, Platón, Arisztotelész, Hérodotosz, Nagy Sándor, Julius Caesar, Augustus. *Kronológia:* Kr. e. 3000 körül – Kr. u. 476 az ókor, Kr. e. 776 az első feljegyzett olümpiai játékok, Kr. e. 753 Róma alapítása a hagyomány szerint, Kr. e.	– Az állam szerepének bemutatása Hammurapi törvényeinek elemzésén keresztül. – Az ókori civilizációk jelentőségének és kulturális hatásainak felismerése. – Az ókori civilizációk azonosítása térképen. – Az ókori civilizációk kulturális és vallási jellemzőinek bemutatása. – A különböző civilizációk közötti különbségek azonosítása. – Pannónia jelentősebb városainak azonosítása. – A római jog alapelveinek felidézése és azonosítása. – Az athéni demokrácia és a római köztársaság
A görög civilizáció	– A görög anyagi kultúra öröksége. – A filozófia és a történetírás. – A görög embereszmény. – A hellenisztikus kultúra elterjedése.		
Az athéni demokrácia	– Arisztokratikus köztársaság és demokrácia. – Kleiszthenész és Periklész. – Az athéni államszervezet és működése.		
A római civilizáció	– Római városépítészet, amfiteátrumok, fürdők, vízvezetékek és utak. – A római jog néhány máig élő alapelve.		

	– A birodalom kiterjedése és a provinciák (Pannónia). – A latin nyelv és írás elterjedése.	510 a köztársaság kezdete Rómában, Kr. e. 508 Kleiszthenész reformjai, Kr. e. 5. sz. közepe az athéni demokrácia fénykora, Kr. e. 44. Caesar halála, az ókori Izrael – Kr. u. 70 Jeruzsálem lerombolása, Kr. u. 395 a Római Birodalom kettéosztása. *Topográfia:* Mezopotámia, Babilon, Egyiptom, Nílus, Olümpia, Athén, Alexandria, Itália, Róma, Római Birodalom, Pannónia, Aquincum, Savaria, Jeruzsálem.	működésének bemutatása. – A Periklész-kori athéni demokrácia ellentmondásainak feltárása. – A demokrácia és a diktatúra összehasonlítása. – A demokrácia melletti érvek megfogalmazása. – Az athéni demokrácia összehasonlítása a modern demokráciával. – Caesar diktatúrája előzményeinek, okainak feltárása.
A római köztársaság	– A vérségi, a vagyoni és a területi elv. – A római köztársaság államszervezete és működése. – Köztársaságból egyeduralom: Caesar és Augustus.		

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- Képek gyűjtése a különböző civilizációk kultúrájának bemutatásához.
- Az ókori görög tudomány kulcsfogalmait bemutató idézetek, képi források gyűjtése.
- Információk gyűjtése egy pannóniai kulturális emlékről, régészeti feltárásról, épületről vagy építményről.
- Ábra készítése az athéni demokrácia és a római köztársaság működési rendjéről.
- Ókori témájú filmek / filmrészletek elemzése, értelmezése.
- Római kori emlékek felkeresése.

TÉMAKÖR: Vallások az ókorban

JAVASOLT ÓRASZÁM: 5 óra

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	**Altémák**	**Fogalmak és adatok/Lexikák**	**Fejlesztési feladatok**
Politeizmus és monoteizmus	– A politeizmus az ókori Keleten. – Görög és római istenek. – A zsidó monoteizmus.	*Fogalmak:* politeizmus, monoteizmus, zsidó vallás, Ószövetség/Héber Biblia, Tízparancsolat próféta, jeruzsálemi templom, diaszpóra,, Messiás, keresztény vallás, keresztség és úrvacsora, apostol,	– A zsidó és a keresztény vallások jellemzőinek összehasonlítása. – A vallások a mindennapi életre gyakorolt hatásainak megállapítása. – A zsidó-keresztény hagyományok európai kultúrára gyakorolt hatásának bemutatása.
A kereszténység kezdete	– Jézus tanításai. – A páli fordulat. – Keresztény-üldözések, a		

	– kereszténység elterjedése a Római Birodalomban. – A Szentháromság-tan.	misszió, Biblia, Újszövetség, evangélium, püspök, zsinat. *Személyek:* Kheopsz, Zeusz, Pallasz Athéné, Ábrahám, Mózes, Jézus, Szent Péter és Szent Pál apostolok, Constantinus *Kronológia:* a keresztény időszámítás kezdete (Kr. e. és Kr. u.), 313 a milánói rendelet, 325 a niceai zsinat. *Topográfia:* Jeruzsálem, Kánaán, Júdea, Izrael, Palesztina, Betlehem.	– Bibliai történetek, személyek felidézése. – A kereszténység terjedésének végigkövetése térképen. – Az Ószövetség történelmi szereplőinek, helyszíneinek azonosítása bibliai idézetek alapján. – Jézus életével és a kereszténység terjedésével kapcsolatos filmek/ filmrészletek, regények elemzése, értelmezése. – Képzőművészeti, irodalmi és zenei alkotások gyűjtése és elemzése bibliai témákról.

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- Képek, ábrázolások gyűjtése a különböző tanult vallások jellegzetes építményeiről.
- Képzőművészeti, irodalmi és zenei alkotások gyűjtése és elemzése antik mitológiai témákról.
- Áttekintő táblázat / tabló készítése a görög-római hitvilágról.
- Az Ószövetség történelmi szereplőinek, helyszíneinek azonosítása bibliai idézetek alapján.
- Jézus életével és a kereszténység terjedésével kapcsolatos filmek/ filmrészletek, regények elemzése, értelmezése.
- Képzőművészeti, irodalmi és zenei alkotások gyűjtése és elemzése bibliai témákról.

TÉMAKÖR: Hódító birodalmak

JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 óra

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	**Altémák**	**Fogalmak és adatok/Lexikák**	**Fejlesztési feladatok**
Egy eurázsiai birodalom: a hunok	– A nomád életmód, harcmodor és államszervezés. – A népvándorlás. – A Hun Birodalom. – Az ókor vége Nyugaton: a Római Birodalom összeomlása. – Róma örökösei Európa térképén.	*Fogalmak:* népvándorlás, hunok, ortodox, iszlám, Korán, kalifa. *Személyek:* Attila, Justinianus, Mohamed, Nagy Károly, I. Ottó.	– A népvándorlás irányainak és résztvevőinek nyomon követése térkép segítségével a Kr. u. 4–8. sz. időszakában. – A sztyeppei állam működésének, sajátosságainak bemutatása.

Az Arab Birodalom és az iszlám	– Mohamed tanításai és a Korán. – Az iszlám kultúra jellegzetességei. – Az Arab Birodalom és az arab hódítás. – Az arab hódítás feltartóztatása Európában: Poitiers, Bizánc.	*Kronológia:* 476 a Nyugatrómai Birodalom bukása, 622 Mohamed Medinába költözése, 732 a poitiers-i csata. *Topográfia:* Hun Birodalom, Konstantinápoly, Bizánci Birodalom, Mekka, Poitiers, Frank Birodalom, Német-római Császárság.	– A kora középkori Európa államalakulatainak azonosítása térképen. – Az iszlám vallás és az arab terjeszkedés közötti összefüggések feltárása.

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- A Római Birodalom bukása külső és belső okainak összegyűjtése.
- A monoteista vallások (zsidó, keresztény, iszlám) összehasonlítása különböző szempontok alapján.
- Kiselőadás, prezentáció készítése jellegzetes iszlám vallási épületekről, szokásokról.

TÉMAKÖR: A középkori Európa

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	**Altémák**	**Fogalmak és adatok/Lexikák**	**Fejlesztési feladatok**
A parasztság világa	– A hierarchikus világkép. – Az uradalom. – A jobbágyok kötelességei és jogai. – Az önellátástól az árutermelésig. – Éhínségek, járványok, felkelések.	*Fogalmak:* uradalom, földesúr, majorság, jobbágy, robot, kiváltság, rend, pápa, érsek, cölibátus, szerzetes, bencés rend, ferences rend, eretnek, inkvizíció, kolostor, katolikus, szent, kódex, román stílus, gótikus stílus, reneszánsz, lovag, nemes, feudalizmus, hűbériség, király, rendi monarchia, keresztes hadjáratok, polgár, céh. *Személyek:* Szent Benedek, VII. Gergely,	– A középkor társadalmi, gazdasági, vallási és kulturális jellemzőinek bemutatása. – A társadalmi csoportok közötti jogi különbségek azonosítása. – Érvekkel alátámasztott vélemény megfogalmazása a középkor világáról. – A középkor társadalmi berendezkedése és a rendi szemlélet értelmezése. – A jobbágyság jogainak és kötelességeinek rendszerezése.
Az egyházi rend	– Az egyházi hierarchia, az egyházi intézményrendszer. – Az egyházszakadás és a 11. századi reform. – A szerzetesség. – Az eretnekség.		

	– Kultúra és oktatás, a középkori egyetemek. – Román és gótikus építészet – európai és magyar példák.	Assisi Szent Ferenc, Aquinói Szent Tamás, Leonardo da Vinci, Gutenberg, Dózsa György. *Kronológia:* 476–1492 a középkor, 1054 az egyházszakadás, 1347 a nagy pestisjárvány. *Topográfia:* Egyházi Állam, Anglia, Franciaország, levantei kereskedelmi hálózat, Velence, Firenze, Hanza kereskedelmi hálózat, Szentföld.	– Az egyház szerepének áttekintése a középkori Európában. – A középkori kolostori élet bemutatása képi vagy szöveges források segítségével. – A nyugati és keleti kereszténység összehasonlítása. – A lovagi életmód jellemzőinek azonosítása. – A városok életének bemutatása képek, ábrák és szöveges források alapján, kitérve a zsidóság városiasodásban játszott szerepére, valamint az antijudaista törekvésekre. – A céhek működésének jellemzése források alapján.
A nemesi rend	– Az uralkodói hatalom és korlátai (hűbériség, rendiség). – Lovagi eszmény és lovagi kultúra. – A keresztes hadjáratok eszméje.		
A polgárok világa	– A középkori város és lakói. – A város kiváltságai (magyar példák alapján). – A céhek. – A helyi és távolsági kereskedelem. – A reneszánsz építészet (európai és magyar példák).		

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- Képek gyűjtése és rendszerezése román, gótikus és reneszánsz stílusú épületekről.
- Képek gyűjtése az ortodox egyház jellegzetes épületeiről, szokásairól.
- Áttekintő ábra készítése az egyházi hierarchiáról.
- Prezentáció, bemutató készítése valamely szerzetes, illetve lovagrendről.
- A város jellegzetes helyszíneinek, intézményeinek azonosítása egy fiktív középkori várost bemutató ábrán.
- Kampányplakát készítése egy középkori témáról (pl. a keresztes háborúkban való részvétel hirdetése).

TÉMAKÖR: A magyar nép eredete és az Árpád-kor

JAVASOLT ÓRASZÁM: 14 óra

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	**Altémák**	**Fogalmak és adatok/Lexikák**	**Fejlesztési feladatok**
Magyar őstörténet és honfoglalás	– Az eredet kérdései, a nyelvészet, a régészet, a néprajz és a genetika eredményei.	*Fogalmak:* finnugor, törzs, fejedelem, kabarok, vérszerződés, honfoglalás, kettős	– A magyarság eredetére vonatkozó elméletek közötti különbségek megállapítása.

	– A magyar törzsszövetség az Etelközben. – A honfoglalás okai és menete. – A kalandozások – a lovas-íjász harcmodor.	honfoglalás elmélete, avarok, rovásírás, kalandozások, székelyek, vármegye, egyházmegye, érsekség, tized, nádor, ispán, kancellária, kettős kereszt, szászok, kunok, tatárok/mongolok *Személyek*: Álmos, Árpád, az Árpád-ház, Géza, I. (Szent) István, Koppány, Szent Gellért, Szent Imre, I. (Szent) László, Könyves Kálmán, III. Béla, II. András, IV. Béla, Szent Margit. *Kronológia:* 895 a honfoglalás, 907 a pozsonyi csata, 997/1000–1038 I. (Szent) István uralkodása, 1222 az Aranybulla, 1241–1242 a tatárjárás. *Topográfia:* Etelköz, Vereckei-hágó, Kárpát-medence, Pannonhalma, Esztergom, Székesfehérvár, Buda, Muhi, Erdély, Horvátország.	– A mondák, a történeti hagyomány és a történettudomány eredményeinek megkülönböztetése. – A kalandozó hadjáratok céljainak azonosítása. – Géza fejedelem, I. (Szent) István és IV. Béla uralkodásának jellemzése és értékelése. – A kereszténység felvétele és az államalapítás jelentőségének a felismerése. – A korai magyar történelmet és az Árpád-kort megjelenítő legfontosabb kulturális alkotások azonosítása.
Az államalapítás	– Géza és I. (Szent) István államszervező tevékenysége. – A földbirtokrendszer és a vármegyeszervezet. – Az egyházszervezés.		
A magyar állam megszilárdulása az Árpád-korban	– Szent László, az országépítő. – Könyves Kálmán törvénykezési reformjai. – A kül- és belpolitika új irányai: III. Béla uralkodása. – II. András kora: az átalakuló társadalom. – Újjáépítés a tatárjárás után: IV. Béla. – Az Árpádok európai kapcsolatai.		

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- Beszámoló készítése a magyar kalandozó hadjáratok irányairól, sikereiről és kudarcairól, valamint a magyarok harcmodoráról IKT eszközök segítségével.
- A kalandozó hadjáratok jellegének megvitatása.
- Áttekintő ábra készítése a Szent István-i állam- és egyházszervezetről.
- Információgyűjtés Szent László kultuszáról a krónikák és néphagyományok tükrében.
- Tabló összeállítása az Árpád-kor legfontosabb kulturális emlékeiből.
- Folyamatábra készítése II. András politikai döntéseinek okairól és következményeiről.
- A 13. századi társadalmi rétegek azonosítása az Aranybulla szövegében.
- Az Árpádok európai dinasztikus kapcsolatainak ábrázolása térképen.

– A magyar igazságszolgáltatás gyakorlatának bemutatása Szent László és Könyves Kálmán törvényeinek elemzésével.

TÉMAKÖR: A középkori Magyar Királyság fénykora

JAVASOLT ÓRASZÁM: 13 óra

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	**Altémák**	**Fogalmak és adatok/Lexikák**	**Fejlesztési feladatok**
Az Anjouk	– A királyi hatalom újbóli megszilárdítása I. Károly idején. – A visegrádi királytalálkozó. – Az 1351-es törvények. – Nagy Lajos hadjáratai.	*Fogalmak:* aranyforint, regálé, kapuadó, kilenced, bandérium, perszonálunió, sarkalatos nemesi jogok, fő- és köznemes, szabad királyi város, bányaváros, mezőváros, kormányzó, szekérvár, végvár, szultán, szpáhi, janicsár, rendkívüli hadiadó, füstpénz, fekete sereg, zsoldos, Corvina, Szent Korona, Szent Korona-tan, Képes krónika. *Személyek:* I. (Anjou) Károly, I. (Nagy) Lajos, Luxemburgi Zsigmond, Hunyadi János, I. (Hunyadi) Mátyás. *Kronológia:* 1301 az Árpád-ház kihalása,1308. I. Károly uralkodásának kezdete, 1335 a visegrádi királytalálkozó, 1351 I.(Nagy) Lajos törvényei, 1396 a nikápolyi csata, 1443–1444-es hosszú hadjárat, 1444 a várnai csata, 1453 Konstantinápoly eleste, 1456 a nándorfehérvári diadal, 1458–90 Mátyás uralkodása. *Topográfia:* Visegrád, Lengyelország, Csehország,	– A 14–15. századi magyar uralkodók politikai pályájának felidézése. – Érvekkel alátámasztott vélemény megfogalmazása az egyes személyek cselekedeteiről, döntéseiről. – A késő középkori magyar állam és az Oszmán Birodalom főbb összecsapásainak felidézése. – Annak értékelése, hogy az Oszmán Birodalom terjeszkedő politikája milyen hatást gyakorolt a magyar történelemre. – Mátyás hatalom-gyakorlásának jellemzése. – A reneszánsz kultúra bemutatása Mátyás udvarában. – A 14–15. századi magyar történelmet megjelenítő fontos kulturális
A török fenyegetés árnyékában	– Az Oszmán Birodalom. – Török hódítás a Balkánon. – Luxemburgi Zsigmond, a közép-európai uralkodó és a török veszély. – Hunyadi János, a politikus és hadvezér. – Hunyadi János törökellenes harcai.		
Hunyadi Mátyás	– Mátyás útja a trónig. – A központosított királyi hatalom. – Jövedelmek és kiadások. – Birodalomépítő tervek. – Aktív védelem a török ellen.		
A magyar középkor kulturális hagyatéka	– Honfoglalás kori leletek. – A Szent Korona. – Várak, királyi udvar,		

	kolostorok, templomok. – Magyar geszták, krónikák és szentek legendái.	osztrák tartományok, Nikápoly, Várna, Nándorfehérvár, Kolozsvár, Kenyérmező, Oszmán Birodalom.	alkotások azonosítása.

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- Nándorfehérvár ostromának rekonstruálása különböző írásos és vizuális források alapján.
- A korszak kiemelkedő személyiségeinek jellemzése, feltevések megfogalmazása a cselekedeteik mozgatórugóiról. (Pl. Hunyadi Mátyás külpolitikája.)
- Hunyadi János és Mátyás híres ütközeteinek felidézése, bemutatása térképvázlatok és írott források segítségével.
- Kiselőadás készítése 14–15. századi magyar történelem kulturális hagyatékának kiemelkedő emlékeiről.
- A magyar középkor egy kiemelkedő helyszínének (pl. Pannonhalma, Diósgyőr, Székesfehérvár, Visegrád, stb.) meglátogatása és jellemzőinek bemutatása.
- Gyűjtőmunka készítése Mátyás és a budai zsidók kapcsolatáról.

TÉMAKÖR: A kora újkor

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 óra

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	**Altémák**	**Fogalmak és adatok/Lexikák**	**Fejlesztési feladatok**
A földrajzi felfedezések	– A portugál és spanyol felfedezések. – A korai gyarmatosítás és következményei. – A világkereskedelem kialakulása. – Az abszolutizmus.	*Fogalmak:* gyarmat, világkereskedelem, abszolutizmus, infláció, manufaktúra, tőke, tőkés, bérmunkás, kapitalizmus, bank, tőzsde, részvény, örökös jobbágyság, reformáció, protestáns, evangélikus, református, anglikán, unitárius, vallási türelem, ellenreformáció, katolikus megújulás, jezsuiták, barokk. *Személyek:* Kolumbusz Kristóf, Vasco da Gama, Ferdinánd Magellán, Luther Márton, Kálvin János, Károli Gáspár,	– A felfedezők céljainak és útjainak bemutatása tematikus térképeken. – Információk gyűjtése a kialakuló világkereskedelem új útvonalairól, fontosabb termékeiről és szereplőiről. – Az új munkaszervezési formák bemutatása és összehasonlítása a céhes iparral. – Az európai régiók közötti gazdasági és társadalmi különbségek felismerése.
A korai kapitalizmus	– Az árforradalom. – A manufaktúrák. – Bankok és tőzsdék. – Az európai munkamegosztás és következményei		
Reformáció Európában és Magyarországon	– A reformáció előzményei (humanizmus és az egyházi reform igénye).		

	– Luther és Kálvin fellépése. – A protestáns egyházak megszerveződése és a protestantizmus elterjedése. – A reformáció eredményei Magyarországon	Pázmány Péter, Apáczai Csere János, Habsburg-dinasztia, V. Károly, Loyolai (Szent) Ignác, XIV. Lajos. *Kronológia:* 1492-től az újkor, 1492 Amerika felfedezése, 1517 a reformáció kezdete, 1545 a tridenti zsinat megnyitása, 1568 a tordai határozat, 1648 a vesztfáliai békék. *Topográfia:* Spanyolország, India, London, Párizs/Versailles, Sárospatak.	– A reformáció okainak és következményeinek bemutatása. – A katolikus és a protestáns tanítások és egyházszervezet összehasonlítása. – A reformáció egyes irányzatai terjedésének nyomon követése térképen. – Vallás és politika összefonódásának felismerése. – Az erdélyi vallási türelem szerepének és jelentőségének felismerése. – A katolikus egyház megújulási törekvései és a barokk művészet jellemzői közötti párhuzam felismerése.
„Hitviták tüzében”	– Vallási konfliktusok Európában. – Etnikai sokszínűség és vallásbéke Erdélyben. – A magyar protestáns és katolikus iskolák. – A katolikus megújulás és a barokk Európában és Magyarországon.		

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- A felfedező utak irányainak követése és a korai gyarmatok elhelyezése térképen.
- Információk gyűjtése a korai gyarmatosítás módszereiről és következményeiről.
- Beszámoló készítése az európai és magyar reformáció kapcsolatáról (pl. peregrináció, kulturális hatások, irányzatok).
- Interjú készítése különböző felekezetek papjaival, lelkészeivel az egyházak szerepvállalásáról és hivatásukról.
- Kiselőadás készítése a reformáció korának valamely jelentős személyiségéről (pl. Szenci Molnár Albert, Pázmány Péter).

TÉMAKÖR: A török hódoltság kora Magyarország

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	**Altémák**	**Fogalmak és adatok/Lexikák**	**Fejlesztési feladatok**
Az ország három részre szakadása	– A mohácsi csata és közvetlen előzményei, a kettős királyválasztás. – Az ország három részre szakadása. – A várháborúk és az új végvárrendszer.	*Fogalmak:* rendi országgyűlés, hajdúszabadság. *Személyek:* I. Szulejmán, II. Lajos, (Szapolyai) János, I. Ferdinánd, Dobó István,	– A török hadjáratoknak és az ország három részre szakadásának bemutatása térképeken.

A két magyar állam	– A Magyar Királyság a Habsburg Birodalomban: rendi és abszolutista törekvések, konfliktusok. – Az Erdélyi Fejedelemség viszonylagos önállósága és aranykora.	Zrínyi Miklós (a szigetvári hős), Báthory István, Bocskai István, Bethlen Gábor, Zrínyi Miklós (a költő és hadvezér), I. Lipót, Savoyai Jenő. *Kronológia:* 1526 a mohácsi csata, 1541 Buda eleste, 1552 Eger védelme, 1566 Szigetvár eleste, 1664 a vasvári béke, 1686 Buda visszafoglalása, 1699 karlócai béke. *Topográfia:* Mohács, Kőszeg, Eger, Szigetvár, Habsburg Birodalom, Erdélyi Fejedelemség, Hódoltság, Magyar Királyság (királyi Magyarország), Pozsony, Gyulafehérvár, Bécs.	– A végvári élet felidézése különböző források (képek, irodalmi alkotások és filmek) alapján. – A három részre szakadt ország gazdasági lehetőségeinek és szerepének értelmezése adatok, grafikonok, diagramok alapján. – A török hódoltság hosszú távú hatásainak azonosítása. – A 16-17. századi magyar történelmet megjelenítő fontos kulturális alkotások azonosítása.
A török kiűzése és a török kor mérlege	– Magyarország az európai munkamegosztásban. – Háborús békeévek: másfél évszázad hódoltság és az ország pusztulása. – A török kiűzése.		

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- A mohácsi csata eseményeinek megvitatása különböző interpretációk alapján.
- Politikai portré készítése a korszak kiemelkedő személyiségeiről (pl. Bethlen Gábor, Zrínyi Miklós).
- Államszervezeti ábrák készítése a Magyar Királyságról és az Erdélyi Fejedelemségről.
- Az országrészek és a fontosabb várak, csaták elhelyezése vaktérképen.
- A török kiűzése állomásainak nyomon követése térképen.
- A Habsburg-magyar konfliktusok okainak és eredményeinek vázlatos összegzése.
- Korabeli beszámolók gyűjtése a török kiűzéséről (pl. Bél Mátyás, Schulhof Izsák).

TÉMAKÖR: A felvilágosodás kora

JAVASOLT ÓRASZÁM: 5 óra

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	**Altémák**	**Fogalmak és adatok/Lexikák**	**Fejlesztési feladatok**
A felvilágosodás	– Tapasztalat és értelem – a felvilágosodás új világképe. – A felvilágosodás államelméletei.	*Fogalmak:* felvilágosodás, jogegyenlőség, hatalmi ágak megosztása, népfelség, társadalmi szerződés, szabad verseny, alkotmány,	– A középkor és a felvilágosodás világképének összehasonlítása. – A felvilágosodás államelméleteinek

	– A szabad verseny elmélete.	alkotmányos monarchia, elnök, miniszterelnök, felelős kormány, cenzus, általános választójog, forradalom, diktatúra, jakobinus, Szent Szövetség. *Személyek:* Nikolausz Kopernikusz, Isaac Newton, Charles Louis Montesquieu, Jean-Jacques Rousseau, Adam Smith, George Washington, Maximilien Robespierre, Bonaparte Napóleon. *Kronológia:* 1689 a Jognyilatkozat, 1776 a Függetlenségi nyilatkozat, 1789 a francia forradalom, 1804–1814/1815 Napóleon császársága, 1815 a waterlooi csata. *Topográfia:* Nagy-Britannia, Amerikai Egyesült Államok, Párizs, Oroszország, Waterloo.	összehasonlítása különböző szempontok alapján. – A brit és az amerikai államszervezetet bemutató ábrák értelmezése. – Az Emberi és polgári jogok nyilatkozatában megjelenő felvilágosult elvek azonosítása. – A forradalmi gondolat és a legitimitás eszméjének értelmezése, azonosítása.
A brit alkotmányos monarchia és az amerikai köztársaság működése	– A parlamentáris rendszer: parlament és kormány. – Az elnöki rendszer: kongresszus és elnök.		
A francia forradalom és hatása	– A forradalom kitörése és az Emberi és polgári jogok nyilatkozata. – A jakobinus diktatúra. – Napóleon birodalma: a polgári berendezkedés exportja.		

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- Képek és irodalmi idézetek gyűjtése a felvilágosodás világképének bemutatásához.
- Vita a brit és az amerikai államszervezet sajátosságairól.
- Vita rendezése a francia forradalom pozitív és negatív hatásairól.
- Gondolattérkép készítése a francia forradalom okairól.

TÉMAKÖR: Magyarország a 18. században

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	**Altémák**	**Fogalmak és adatok/Lexikák**	**Fejlesztési feladatok**
A Rákóczi-szabadságharc	– Magyarország a Habsburg Birodalomban. – A szabadságharc okai és céljai. – A szabadságharc politikai és katonai fordulópontjai.	*Fogalmak:* kuruc, labanc, szabadságharc, trónfosztás, amnesztia, felvilágosult abszolutizmus,	– A Rákóczi-szabadságharc céljainak és eredményeinek összevetése. – A szabadságharc katonai történetének felidézése térképek, képek és

	– A szatmári béke kompromisszuma.	kettős vámhatár, úrbéri rendelet, Ratio Educationis, türelmi rendelet, nyelvrendelet. *Személyek:* II. Rákóczi Ferenc, Mária Terézia, II. József. *Kronológia:* 1703–1711 a Rákóczi-szabadságharc, 1711 a szatmári béke, 1740–1780 Mária Terézia uralkodása, 1780–1790 II. József uralkodása. *Topográfia:* Temesvár, Határőrvidék, Poroszország.	szöveges források segítségével. – Magyarország újranépesülésének és a folyamat eredményének értelmezése tematikus térképek segítségével. – A felvilágosult abszolutizmus eszmei és politikai hátterének, valamint eredményeinek azonosítása. – Mária Terézia és II. József politikájának összehasonlítása. – II. József személyiségének bemutatása, uralkodásának mérlege, értékelése. – A 18. századi Magyarország legfőbb kulturális eredményeinek azonosítása.
Magyarország újranépesülése és újranépesítése	– A belső vándorlás, a szervezett betelepítés és az öntevékeny betelepülés. – A többnyelvű és többvallású ország. – Gazdaság és életmód.		
A felvilágosult abszolutizmus reformjai	– A Pragmatica Sanctio. – A felvilágosult abszolutizmus céljai. – Mária Terézia: együttműködés és reform. – II. József reformpolitikája és kudarca.		

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- Összefoglaló készítése a szabadságharc okainak és eredményeinek összehasonlítására.
- Vita Magyarország és a Habsburg-dinasztia kapcsolatáról.
- Képek, térképek, irodalmi szövegek, kuruc nóták gyűjtése a Rákóczi-szabadságharccal kapcsolatban.
- A Rákóczi-szabadságharc nemzetközi kapcsolatainak ábrázolása gondolattérképen.
- A népességmozgások és az egyes népcsoportok nyomon követése térképen.
- Magyarázó ábra készítése a kettős vámhatár működéséről.
- Beszélgetés az állami iskolarendszer létrejöttéről és működéséről a Ratio Educationis részlete alapján.

TÉMAKÖR: Az új eszmék és az iparosodás kora

JAVASOLT ÓRASZÁM: 5 óra

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	**Altémák**	**Fogalmak és adatok/Lexikák**	**Fejlesztési feladatok**
Liberalizmus, nacionalizmus és konzervativizmus	– Liberalizmus: jogegyenlőség és alkotmányosság.	*Fogalmak:* liberalizmus, nacionalizmus, nemzetállam,	– A 19. század politikai eszméinek

	– Nacionalizmus: nemzetépítés és nemzetállam. – Konzervativizmus: szerves reform és a forradalom elutasítása.	konzervativizmus, reform, ipari forradalom, munkanélküliség, tömegtermelés, szegregáció. *Személyek:* James Watt, Thomas Edison, Henry Ford. *Topográfia:* Manchester, New York.	azonosítása szöveges források alapján. – Az iparosodás hullámainak azonosítása és összevetése. – Egy ipari nagyváros életkörülmé-nyeinek jellemzése. – Az ipari forradalmak ökológiai következmé-nyeinek azonosítása. – A 19. századi demográfiai változások okainak feltárása.
Az ipari forradalom hullámai	– Az első hullám: textilipar, bányászat, kohászat. – A közlekedés forradalma. – A második hullám: elektronika és vegyipar. – A gyár és a futószalag. – Az ipari forradalmak társadalmi és környezeti hatásai.		

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- Az egyes politikai eszmék álláspontjai közötti különbségek megbeszélése.
- Grafikonok, adatsorok elemzése az ipari forradalmak társadalmi és demográfiai hatásairól.
- Kiselőadások tartása fontosabb találmányokról.
- Az ipari forradalom társadalmi hatásainak megvitatása.

TÉMAKÖR: A reformkor

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	**Altémák**	**Fogalmak és adatok/Lexikák**	**Fejlesztési feladatok**
A politikai élet színterei	– A Habsburg Birodalom és Magyarország. – A rendi országgyűlés és a megyerendszer. – A reformkori Pest-Buda.	*Fogalmak:* alsó- és felsőtábla, érdekegyesítés, közteherviselés, jobbágyfelszabadítás, örökváltság.	– A jobbágykérdés és megoldási javaslatainak értelmezése szövegek és adatok alapján. – A nyelvkérdés és a nemzetté válás bemutatása különböző források segítségével. (Pl. magyar államnyelv, a

	– A nyilvánosság megteremtése, politika és kultúra.	*Személyek:* József nádor, Klemens Metternich, Wesselényi Miklós, Széchenyi István, Kölcsey Ferenc, Deák Ferenc, Kossuth Lajos, Ganz Ábrahám. *Kronológia:* 1830–1848 a reformkor, 1830 a Hitel megjelenése, 1844 törvény a magyar államnyelvről. *Topográfia*: Pest-Buda.	zsidóság nyelvváltása, Lőv Lipót) – A polgári alkotmányosság programjának bemutatása politikai írások, országgyűlési felszólalások és ábrák alapján. – Széchenyi és Kossuth társadalmi hátterének, egyéniségének, álláspontjának és eredményeinek összevetése. – A nemzeti kultúra és a kor politikai törekvései közötti kapcsolatok azonosítása példák alapján. – A reformkor legfőbb kulturális eredményeinek, alkotásainak azonosítása különböző típusú források alapján.
A reformkor fő kérdései	– A magyar nyelv ügye és a nemzetté válás. – A jobbágykérdés: örökváltság, kárpótlás. – A polgári alkotmányosság kérdése. – Széchenyi és Kossuth programja és vitája.		

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- Ábrák készítése a rendi államszervezet működéséről.
- Kiselőadások, prezentációk készítése a reformkor jelentősebb alkotásairól.
- Táblázatos összefoglaló készítése a reformellenzék, a konzervatívok és az udvar álláspontjáról a főbb vitakérdésekben.
- A reformkor legfontosabb kérdéseinek, jellemzőinek azonosítása szépirodalmi művekben és más szöveges forrásokban.

TÉMAKÖR: A forradalom és a szabadságharc

JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 óra

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	**Altémák**	**Fogalmak és adatok/Lexikák**	**Fejlesztési feladatok**
A forradalom céljai és eredményei	– Az európai forradalmi hullám és március 15. – Az első magyar polgári alkotmány: az áprilisi törvények.	*Fogalmak:* márciusi ifjak, sajtószabadság, cenzúra, áprilisi törvények, népképviseleti országgyűlés, politikai nemzet, nemzetiség, honvédség, Függetlenségi nyilatkozat.	– A reformkori elképzeléseknek, a forradalom követeléseinek és az áprilisi törvényeknek az összehasonlítása. – A forradalom eseményeinek

	– A Batthyány-kormány tevékenysége.	*Személyek:* Petőfi Sándor, Batthyány Lajos, Görgei Artúr, Bem József, Klapka György, Ferenc József, Julius Haynau. *Kronológia:* 1848. március 15. a pesti forradalom, 1848. április 11. az áprilisi törvények, 1848. szeptember 29. a pákozdi csata, 1849. április–május a tavaszi hadjárat, 1849. április 14. a Függetlenségi nyilatkozat, 1849. május 21. Buda visszavétele, 1849. augusztus 13. a világosi fegyverletétel, 1849. október 6. az aradi vértanúk és Batthyány kivégzése. *Topográfia:* Pákozd, Debrecen, Isaszeg, Világos, Komárom, Arad.	felidézése források segítségével. – A szabadságharc néhány döntő csatájának bemutatása térképek, beszámolók alapján. – A szabadságharc néhány kiemelkedő szereplőjének, illetve vértanújának bemutatása. – A nemzetiségek és a kisebbségek részvételének (pl. németek, szlávok, és zsidók) bemutatása a szabadságharcban és az azt követő megtorlás során. – A forradalom és a szabadságharc eredményeinek értékelése. – A magyar forradalom és szabadságharc elhelyezése az európai környezetben.
A szabadságharc főbb eseményei és kiemelkedő szereplői	– Harc a dinasztiával és a vele szövetkező nemzetiségekkel. – A tavaszi hadjárat. – A Függetlenségi nyilatkozat, kísérlet az önálló állam megteremtésére. – A szabadságharc leverése és a megtorlás.		

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- A szabadságharc főbb eseményeinek elhelyezése vaktérképen.
- Vita a szabadságharc vereségének okairól.
- Kisesszé készítése a forradalom és szabadságharc valamely vitatott kérdéséről.
- A forradalom és szabadságharc eseményeit megörökítő művészeti alkotások (képek, irodalmi szövegek, filmek) gyűjtése és értelmezése.
- Mikrotörténeti kutatás: konfliktusos élethelyzetek és életutak bemutatása a szabadságharc nemzetiségi vagy zsidó származású résztvevői köréből