

## 10.1 A 2020-as NAT-hoz illeszkedő tartalmi szabályozók

### Magyar nyelv és irodalom

#### 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 szépérzékét, 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 kritikusán használják, építsék be tudásukba.
- Az irodalmi szövegek megértéséhez elengedhetetlen, hogy a diákok rendelkezzenek megfelelő művészettörténeti, műfajttörténeti, 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 találhatóak.

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.

**A törzsanyag órai feldolgozása kötelező.**

A Nat alapján álló törzsanyag és az azt kiegészítő tartalmak, választható, ajánlott témák, művek

I. A törzsanyag

A témakörökben megadott művek a Nat-ban megfogalmazott tanulási eredmények elérését biztosítják.

II. A törzsanyaghoz kapcsolódó, kiegészítő tartalmak

A törzsanyagon felüli ajánlott témák, művek elősegítik a pedagógus választását a helyi sajátosságoknak, az osztály érdeklődésének megfelelően.

A törzsanyagot jelentő témákra, művekre, tevékenységekre szánt órák nem vonhatók össze a szabadon választott témák, művek értelmezésére szánt órákkal. Az ajánlott, illetve választott témákra szánt órakeretet a pedagógus akkor használhatja fel, ha a törzsanyagot már feldolgozta a diákokkal.

A szövegek kiválasztásakor is ez a két elv érvényesül a magyar nyelv és az irodalom tanításában is: a törzsanyag témái és művei, a hozzájuk kapcsolódó választható témák, művek, illetve a szabadon választható témák, művek.

Az irodalom és média (film, tévéjáték, színház) kapcsolata azt jelenti, hogy a szaktanár döntése alapján – a kötelező olvasmányok kivételével – vagy a művet olvastatja el a diákokkal, vagy annak feldolgozását nézik meg.

## 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 lényegyet 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.

**Magyar nyelvből a 10. évfolyamon év végén a tanulók anyanyelvi ismereteinek felmérése ajánlott.**

**A 9–10. ÉVFOLYAM TANANYAG TARTALMA:**

<b>10.2 Magyar nyelvtan</b>	
<b>TÖRZSANYAG</b> (óraszám 80%-a)	<b>AJÁNLOTT TANANYAG</b>
<b>I. Kommunikáció – fogalma, eszközei, típusai, zavarai; digitális kommunikáció</b>	
A kommunikáció fogalma, tényezői és funkciói	A formális és informális beszédhelyzetekben való viselkedés  Megszólítások, magázódás, tegeződés, a 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	
<b>II. A nyelvi rendszer, a nyelv szerkezeti jellemzői, a nyelvi elemzés, a magyar és az idegen nyelvek</b>	
A nyelv mint jelrendszer	A jelnyelvek (pl.: a siketek jelelése)  Fonémák más nyelvekben. A magyar fonémák összevetése a tanult idegen nyelvek fonémáival
A nyelvi szintek	
A magyar nyelv hangrendszere	
Hangkapcsolódási szabályszerűségek	

A szavak felépítése, a szóelemek (szótő, képző, jel, rag)	A hangok hangulata, hangszimbolika
A magyar nyelv szófaji rendszere: alapszófajok, mondatszók és viszonzók	A tőtípusok, illetve a toldalékok meghatározása, grammatikai funkcióik Néhány ismert szófaji rendszer bemutatása
A szószerkezetek (szintagmák)	A szófajváltás, a többszófajúság
A mondat fogalma és csoportosítási szempontjai	Rendszermondat, szövegmondat Mondatok elemzése szerkezeti rajzzal
Az egyszerű mondat: az alany, az állítmány, a tárgy, a határozók, a jelzők	A szinteződés, tömbösödés a mondatban
Az összetett mondat	
Az alárendelő összetett mondatok	
A mellérendelő összetett mondatok	
A többszörösen összetett mondatok	
<b>III. A szöveg fogalma, típusai; a szövegkohézió, a szövegkompozíció; szövegfajták; szövegértés, szövegalkotás</b>	
A szöveg fogalma. A szövegösszefüggés, a beszédhelyzet	Szövegsemantika 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	Szöveg és vizualitás: képversek, konkrét költészet
Szövegpragmatika (szövegvilág, nézőpont, fogalmi séma, tudáskeret, forgatókönyv)	Intertextualitás: a szövegek transzformációi (pl. mém)
Szövegtípusok jellemzői megjelenés, műfajok és nyelvhasználati szinterek 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	
<b>IV. Stilisztika – stílusrétegek, stílushatás, stílusesszközök, szóképek, alakzatok</b>	
A stílus fogalma és hírértéke	Mindennapi stilisztikánk: társadalmi elvárások és megnyilatkozásaink stílusa
A stílus kifejező ereje	Stílusparódia
Stílusrétegek: társalgási, tudományos, publicisztikai, hivatalos, szónoki és irodalmi stílus	Korstílusok, stílusirányzatok Az íráskép stilisztikai hatásai
Stílusárnyalatok (pl.: neutrális, gúnyos, patetikus, népies, familiáris, költői, archaikus)	Egyéni szóalkotások stilisztikai hatása
A mondatstilisztikai eszközök (a verbális stílus, nominális stílus, a körmondat)	Összetett képrendszerek, képi hálózatok, jelképrendszerek
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	

<b>Irodalom</b>	
<b>TÖRZSANYAG</b> (óraszám 80%-a)	<b>AJÁNLOTT ALKOTÓK, MŰVEK</b>
<b>I. Bevezetés az irodalomba – művészet, irodalom</b>	
A) Az irodalom és hatása	
Karinthy Frigyes: A cirkusz	Örkény István: Ballada a költészet hatalmáról  II. János Pál pápa levele a művészeknek (részletek)
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)	Irodalom és film  Agatha Christie: Tíz kicsi néger
D) Műnemi-műfaji rendszer	
<b>II. Az irodalom ősi formái. Mágia, mítosz, mitológia</b>	
A) Az ősi magyar hitvilág	
Hoppál Mihály: Sámánok. Lelkek és jelképek (részletek)	Diószegi Vilmos: Az ősi magyarok hitvilága (Világfa)

Irodalom és mozgókép: Jankovics Marcell: Ének a csodaszarvasról (részlet)	Anonymus: Gesta Hungarorum (ford.: Pais Dezső) (részletek)  Jankovics Marcell: Az égig érő fa (részlet)
<b>B) A görög mitológia</b>	
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 Minótauros)	További görög mítoszok:  Hésziodosz: Istenek születése (részletek)  Hésziodosz: Munkák és napok (részletek)  A görög mitológia motívumainak, alakjainak megjelenése későbbi korok irodalmában
<b>C) Egyéb teremtésmítosz</b>	
Babiloni teremtésmítosz (részlet)	
<b>III. A görög irodalom</b>	
<b>A) Az epika születése</b>	
Homérosz: Íliász vagy Odüsszeia (részletek)	
<b>B) A görög líra, az időmértékes verselés</b>	
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	

<b>C) A görög dráma</b>	
<b>Színház- és drámatörténet:</b>	Szophoklész: Oidipusz király
Szophoklész: Antigoné	Arisztophanész: Lüszisztraté
<b>IV. A római irodalom</b>	
<b>A) A polgárháborúk kora</b>	
Catullus: Gyűlölök és szeretek	Catullus: Éljük, Lesbia
<b>B) Augustus kora</b>	
Vergilius: Aeneis (Első ének, 1-7.sor)	Vergilius: IV. ecloga
Vergilius: IX. ecloga	Horatius: Leuconoénak
Horatius: Thaliarchushoz	Horatius: Licinius Murenához
Ovidius: Átváltozások	
Pygmalion	
<b>V. A Biblia mint kulturális kód</b>	
<b>A) Az Ószövetség (részletek)</b>	
a) Történeti könyvek	
Mózes első könyvéből <b>részletek:</b>	Szemelvények az Ószövetségből
• Teremtéstörténet	Az Ószövetség motívumainak megjelenése későbbi korok irodalmi alkotásaiban
• József	
Mózes második könyvéből részletek:	
• Kivonulás Egyiptomból ( <b>részletek</b> ), a Tízparancsolat	
b) Tanító könyvek	
• Zsoltárok könyve (23., 42.)	
	Az Ószövetség és a film

	Ridley Scott: Exodus vagy Roger Young: Mózes (vagy más Ószövetség-feldolgozás)
	Az Ószövetség és a képzőművészet (pl.: Michelangelo Buonarroti, Pieter Bruegel, William Blake, Modigliani képei)
<b>B) Újszövetség (részletek)</b>	
a) Az „örömhír”	
Máté evangéliumából részletek:	Szemelvények az Újszövetségből
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jézus Krisztus születése, megkeresztelése</li> </ul>	Az Újszövetség motívumainak megjelenése későbbi korok irodalmi alkotásaiban
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jézus Krisztus tanításai: Hegyi beszéd, A magvető példázata</li> </ul>	Karinthy: Barabbás
<ul style="list-style-type: none"> <li>Passió-történet</li> </ul>	Az Újszövetség és a film
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jézus feltámadása</li> </ul>	Franco Zeffirelli: A Názáreti Jézus vagy Catharine Hardwicke: A születés (vagy más Újszövetség-feldolgozás)
Lukács evangéliumából (részletek):	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Az irgalmas szamaritánus</li> </ul>	Az Újszövetség és a képzőművészet
<ul style="list-style-type: none"> <li>A tékozló fiú</li> </ul>	(pl.: M.S. mester, Michelangelo Buonarroti, Tintoretto, Albrecht Dürer, Caravaggio, Munkácsy Mihály)
Pál apostol Szeretethimnusza	
<b>VI. A középkor irodalma</b>	
<b>A) Egyházi irodalom</b>	
a) Epika:	Umberto Eco: A rózsza neve
Szent Ágoston: Vallomások (részlet)	Szent Erzsébet legendája (részlet)
	Szent Margit legendája (részlet)

Halotti beszéd és könyörgés	Szent Gellért püspök legendája (részlet)
b) Líra	Tommaso da Celano: Ének az utolsó ítéletről
Jacopone da Todi: Himnusz a fájdalmas anyáról	
Ómagyar Mária-siralom	
<b>B) Lovagi és udvari irodalom</b>	
a) Epika	
Anonymus: Gesta Hungarorum (részlet)	Kálti Márk: Képes krónika (részlet)
	Irodalom és film Terry Jones és Terry Gilliam: Gyalog galopp
b) Líra	
Walter von der Vogelweide: A hársfaágak csendes árnyán	Walter von der Vogelweide: Ó, jaj, hogy eltűnt minden
<b>C) Dante Alighieri: Isteni színjáték – Pokol (részletek)</b>	Irodalom és képzőművészet Dante: Pokol Gustave Doré illusztrációi, Auguste Rodin munkái
<b>D) A középkor világi irodalma</b>	
vágánsköltészet Carmina Burana (részlet)	Irodalom és zene Carl Orff: Carmina Burana
François Villon: A nagy testamentum (részletek)	Irodalom és színház Szakácsi Sándor – Öze Áron: A cella
<b>VII. A reneszánsz irodalma</b>	
<b>A) A humanista irodalom</b>	
a) Líra	Petrarca: Daloskönyv (részletek)

Petrarca: Pó, földi kérgem	Janus Pannonius: Galeotto Marzióhoz
<b>Portré: Janus Pannonius</b>	Janus Pannonius: Búcsú Váradtól
Janus Pannonius: Pannónia dicsérete	Janus Pannonius: Mars istenhez békességért
Janus Pannonius: Egy dunántúli mandulafáról	Janus Pannonius: A saját lelkéhez
b) Epika	
Boccaccio: Dekameron, Első nap 3. novella	Boccaccio: Dekameron (részletek)
<b>B) A reformáció vallásos irodalma, az anyanyelvű kultúra születése</b>	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)
<b>C) A reformáció világi irodalma</b>	
a) Históriai énekek Tinódi Lantos Sebestyén: Eger vár viadaljáról (részlet)	Szemelvények a magyar reformáció irodalmából
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)
<b>D) Líra a reformáció korában</b>	
<b>a) Portré: Balassi Bálint</b>	
Balassi Bálint: Egy katonaének	További Balassi-versek
Balassi Bálint: Borivóknak való	További Shakespeare-sonettek
Balassi Bálint: Adj már csendességet...	
Balassi Bálint: Hogy Júliára találja	
<b>b) William Shakespeare: LXXV. sonett</b>	
<b>E) Színház- és drámatörténet: dráma a reformáció korában</b>	
<b>William Shakespeare:</b> 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)
<b>VIII. A barokk és a rokokó irodalma</b>	
<b>A) Epika</b>	



a) Vítairatok, vallásos értekezések – a katolikus megújulás Pázmány Péter: Alvinczi Péter uramhoz írt öt szép levél (részlet)	
b) <b>Portré:</b> 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 feletti szükségesség voltáról (részlet)
<b>B) A kuruc kor lírája: művek, műfajok</b>	
Rákóczi-nóta	
Őszi harmat után	
<b>IX. A felvilágosodás irodalma</b>	
<b>A) Az európai felvilágosodás</b>	
<b>a) Epika</b>	
Jonathan Swift: Gulliver utazásai (részletek)	Montesquieu: Perzsa levelek (részlet) Jean-Jacques Rousseau: Értekezés az emberi egyenlőtlenség eredetéről és alapjairól (részlet)
Voltaire: Candide (részletek)	Jean-Jacques Rousseau: Emil (részlet)

	<p>Johann Wolfgang von Goethe: Az ifjú Werther szenvedései (részlet)</p> <p>Georg Wilhelm Friedrich Herder: Eszmék az emberiség történetének filozófiájáról és más írások (részlet)</p>
<b>b) Színház- és drámatörténet</b>	
A francia klasszicista dráma	
<p>Irodalom és színház</p> <p>Molière: A fősvény vagy Tartuffe</p>	<p>Irodalom és színház</p> <p>Jean Racine: Phaedra (részlet)</p> <p>Pierre Corneille: Cid (részlet)</p> <p>Nicolas Boileau-Despréaux: Ars poetica (részlet)</p>
<p>Johann Wolfgang von Goethe: Faust I. (részletek)</p>	<p>Irodalom és színház</p> <p>A német későklasszicista, koraromantikus dráma</p> <p>Friedrich Schiller: Tell Vilmos vagy más Schiller-dráma</p>
<b>c) Líra</b>	
Robert Burns: John Anderson	William Blake: A tigris
Robert Burns: Falusi randevú	William Blake: A bárány
	<p>Johann Wolfgang von Goethe: A vándor éji dala</p> <p>Johann Wolfgang von Goethe: A Tündérr király</p>
<b>B) A felvilágosodás korának magyar irodalma: rokokó, klasszicizmus és szentimentalizmus</b>	

a) Epika	
Csokonai Vitéz Mihály: Dorottya vagyis a dámák diadalma a fárságon (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: Tövisék és virágok (részletek)	Csokonai Vitéz Mihály: Szegény Zsuzsi a táborozáskor
<b>Portré: Csokonai Vitéz Mihály</b>	Csokonai Vitéz Mihály: Az én poézisom természete
	Csokonai Vitéz Mihály: A feredés
Csokonai Vitéz Mihály: Az estve	Csokonai Vitéz Mihály: Az anákreoni versek
Csokonai Vitéz Mihály: A boldogság	Csokonai Vitéz Mihály: Jövendölés az első oskoláról a Somogyban
Csokonai Vitéz Mihály: Tartózkodó kérelem	Csokonai Vitéz Mihály: A tihanyi Ekhóhoz Csokonai Vitéz Mihály: A vidám természetű poéta
Csokonai Vitéz Mihály: Szerlemdal a csikóbőrös kulacshoz	
Csokonai Vitéz Mihály: A Reményhez	
Csokonai Vitéz Mihály: A Magánossághoz	
<b>C) Klasszicizmus és kora romantika a magyar irodalomban</b>	
a) Líra	
<b>Portré: Berzsenyi Dániel</b>	

Berzsenyi Dániel: Osztályrészem	Kisfaludy Sándor: Himfy szerelmei (részlet)
Berzsenyi Dániel: Levéltörődék barátnémhoz	Berzsenyi Dániel: A magyarokhoz (II.) Berzsenyi Dániel: Horác
Berzsenyi Dániel: A közelítő tél	Berzsenyi Dániel: Vitkovics Mihályhoz
Berzsenyi Dániel: A magyarokhoz (I.)	Berzsenyi Dániel: Búcsúzás Kemenes-aljától
Kisfaludy Károly: Mohács (részlet)	Berzsenyi Dániel: Napóleonhoz
<b>Portré: Kölcsey Ferenc</b>	Kisfaludy Károly: Szülőföldem szép határa!
Kölcsey Ferenc: Himnusz	Kölcsey Ferenc: Bortal
Kölcsey Ferenc: Vanitatum vanitas	Kölcsey Ferenc: Csolnakon
Kölcsey Ferenc: Zrínyi dala	
Kölcsey Ferenc: Zrínyi második éneke	
b) Epika	
Kölcsey Ferenc: Nemzeti hagyományok (részletek)	Kölcsey Ferenc: Mohács (részlet)
Kölcsey Ferenc: Parainesis (részletek)	
<b>c) Színház és dráma</b>	
Katona József: Bánk bán	Irodalom és zene Erkel Ferenc: Bánk bán
	Irodalom és tévéjáték Kisfaludy Károly: A kérők Bohák György: A kérők
<b>X. A romantika irodalma</b>	
a) Az angolszász romantika	

George Byron egy szabadon választott művéből részlet	
Sir Walter Scott: Ivanhoe (részlet)	Irodalom és film Richard Thorpe: Ivanhoe
	Irodalom és film/tévjáték Jane Austen: Büszkeség és balítélet 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 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	Heinrich Heine: A dal szárnyára veszek Heinrich Heine: Memento
d) Az orosz romantika	

Alexandr Szergejevics Puskin: Anyegin (részletek)	Alexandr Szergejevics Puskin: A pikk dáma
e) A lengyel romantika	
Adam Mickiewicz: A lengyel anyához	Adam Mickiewicz: Ősök (részlet)
<b>XI. A magyar romantika irodalma</b>	
<b>A) Életművek a magyar romantika irodalmából</b>	
<b>a) Vörösmarty Mihály</b>	
	Epika
	Zalán futása (Első ének, részlet)
– Líra	Magyarország címere
Szózat	Virág és pillangó
Gondolatok a könyvtárban	Liszt Ferenchez
A merengőhöz	Az élő szobor
Az emberek	Ábránd
Előszó	Fóti dal
A vén cigány	
– Drámai költemény	
Csongor és Tünde	
<b>b) Petőfi Sándor</b>	
– Líra	
A négyökrös szekér	Hortobágyi kocsmárosné
A bánat? egy nagy oceán	Isten csodája
A természet vadvirága	A virágnak megtiltani nem lehet

Fa leszek, ha...	Szeget szeggel
Reszket a bokor, mert...	Csokonai
Minek nevezzetek?	Megy a juhász számaron
	Szeptember végén
Egy gondolat bánt engemet	Beszél a fákkal a bús őszi szél
	Várady Antalhoz
A puszta, télen vagy Kis-Kunság	Európa csendes, újra csendes
A XIX. század költői	Pacsirtaszót hallok megint
Fekete-piros dal	Szabadság, szerelem
– Epika	
A helység kalapácsa (részlet)	Úti levelek (részletek)
Az apostol (részlet)	
<b>c) Jókai Mór</b>	
– Elbeszélések	
A tengerszem tündére	A megölt ország
A huszti beteglátogatók	A debreceni kastély A magyar Faust Két menyegző
– Regények	
Az arany ember	Irodalom és film Várkonyi Zoltán: Egy magyar nábob vagy Várkonyi Zoltán: Kárpáthy Zoltán vagy

	Várkonyi Zoltán: Fekete gyémántok
<b><i>B) Tudományos élet a romantika korában</i></b>	
Erdélyi János: A magyar népdalok (részlet)	Toldy Ferenc: A magyar nemzeti irodalomtörténet a legrégebb időktől a jelenkorig rövid előadásban (részlet)
Bajza József: Dramaturgiai és logikai leckék (részlet)	Toldy Ferenc: A magyar nemzeti irodalomtörténet (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 fősvény vagy Tartuffe
Katona József: Bánk bán
Vörösmarty Mihály: Csongor és Tünde
Petőfi Sándor: A helység kalapácsa (részlet)
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)
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)

*A 9–10. évfolyamon a magyar nyelv és irodalom tantárgyak alapóraszámja: 238 óra*

*A Nemzeti alaptantervben előírt minimum 3–4 óra javasolt elosztása:*

*9. évfolyamon: 1 óra nyelvtan, 2 óra irodalom.*

*10. évfolyamon: 1 óra nyelvtan, 3 óra irodalom.*

*A nyelvtan óraszámjai úgy értendők, hogy minden témakör kiemelt feladata az írásbeli és szóbeli szövegértés és a szövegalkotás folyamatos fejlesztése.*

#### **A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
<b>MAGYAR NYELV</b>	
<b>I. Kommunikáció – fogalma, eszközei, típusai, zavarai; digitális kommunikáció</b>	<b>11</b>
<b>II. A nyelvi rendszer, a nyelv szerkezeti jellemzői, a nyelvi elemzés, a magyar és az idegen nyelvek</b>	<b>18</b>

<b>III. A szöveg fogalma, típusai; a szövegkohézió, a szövegkompozíció; szövegfajták; szövegértés, szövegalkotás</b>	<b>13</b>
<b>IV. Stilisztika – stílusrétegek, stílushatás, stíluseszközök, szóképek, alakzatok</b>	<b>12</b>
<b>Szabadon felhasználható órák – az intézmény saját döntése alapján, felzárkóztatásra, elmélyítésre, tehetséggondozásra évfolyamonként 7-7 óra</b>	<b>14</b>
<b>Összes óraszám:</b>	<b>68</b>
<b>MAGYAR IRODALOM</b>	
<b>I. Bevezetés az irodalomba – művészet, irodalom</b>	<b>4</b>
A) A művészet fogalma, művészeti ágak. Művészet és irodalom. Az irodalom születése, hatása. Az irodalmi kommunikáció	<i>1</i>
B) Szerzők, művek párbeszéde – a művészet	<i>1</i>
C) Népszerű irodalom. Az irodalom határterületei	<i>1</i>
D) Műnemi-műfaji rendszer	<i>1</i>
<b>II. Az irodalom ősi formái. Mágia, mítosz, mitológia</b>	<b>8</b>

<i>A) Az ősi magyar hitvilág</i>	3
<i>B) A görög mitológia</i>	4
<i>C) Egyéb teremtésmítosz - Babiloni teremtésmítosz</i>	1
<b>III. A görög irodalom</b>	<b>11</b>
<i>A) Az epika születése</i>	4
<i>B) A görög líra, az időmértékes verselés</i>	3
<i>C) A görög dráma</i>	4
<b>IV. A római irodalom</b>	<b>4</b>
<b>V. A Biblia mint kulturális kód</b>	<b>12</b>
<i>A) Az Ószövetség</i>	5
<i>B) Újszövetség</i>	7
<b>VI. A középkor irodalma</b>	<b>11</b>

<i>A) Egyházi irodalom</i>	3
<i>B) Lovagi és udvari irodalom</i>	2
<i>C) Dante Alighieri: Isteni színjáték – Pokol (részletek)</i>	3
<i>D) A középkor világi irodalma</i>	3
<b>VII. A reneszánsz irodalma</b>	<b>16</b>
<i>A) A humanista irodalom</i>	4
<i>B) A reformáció vallásos irodalma, az anyanyelvű kultúra születése, hatása az irodalomra, a magyar nemzeti tudatra</i>	2
<i>C) A reformáció világi irodalma</i>	2
<i>D) Líra a reformáció korában</i>	4
<i>E) Dráma a reformáció korában</i>	4
<b>VIII. A barokk és a rokokó irodalma</b>	<b>7</b>
<i>A) Epika</i>	5
<i>B) A kuruc kor lírája: műfajok, művek</i>	2
<b>IX. A felvilágosodás irodalma</b>	<b>28</b>
<i>A) Az európai felvilágosodás</i>	9

a) <i>Epika</i>	5
b) <i>Dráma</i>	3
c) <i>Líra</i>	1
<b>B) <i>A felvilágosodás korának magyar irodalma: rokokó, klasszicizmus és szentimentalizmus</i></b>	8
a) <i>Epika</i>	2
b) <i>Líra</i>	6
<b>C) <i>Klasszicizmus és kora romantika a magyar irodalomban</i></b>	11
a) <i>Líra</i>	8
b) <i>Epika</i>	1
c) <i>Dráma</i>	2
<b>X. A romantika irodalma</b>	<b>9</b>
a) <i>Az angolszász romantika</i>	3
b) <i>A francia romantika</i>	2
c) <i>A német romantika</i>	1
d) <i>Az orosz romantika</i>	2
e) <i>A lengyel romantika</i>	1
<b>XI. A magyar romantika irodalma I.</b>	<b>26</b>
<b>A) <i>Életművek a magyar romantika irodalmából I.</i></b>	25
a) <i>Vörösmarty Mihály</i>	8
b) <i>Petőfi Sándor</i>	10
c) <i>Jókai Mór</i>	7
<b>B) <i>Irodalomtudomány a romantika korában</i></b>	1

<b><i>Szabadon felhasználható órák</i></b> (órakeret maximum 20%-a) <b>az intézmény saját döntése alapján, felzárkóztatásra, elmélyítésre, tehetséggondozásra, illetve a tanár által választott alkotók, művek tanítására évfolyamonként 17-17 óra</b>	<b>34</b>
<i>magyar irodalom óraszám</i>	<b>170</b>
<b>Magyar nyelv és irodalom összes óraszám:</b>	<b>238</b>

### 10.3

### Magyar nyelv

**TÉMAKÖR:** Kommunikáció – fogalma, eszközei, típusai, zavarai; digitális kommunikáció

**JAVASOLT 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 funkció, 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.

**TÉMAKÖR:** A nyelvi rendszer, a nyelv szerkezeti jellemzői, a nyelvi elemzés, a magyar és az idegen nyelvek

**JAVASOLT ÓRASZÁM:** 18 óra

## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A nyelv szerkezeti egységeinek és azok funkcióinak tudatosítása
- A nyelvi elemzőképesség 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

## 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



**TÉMAKÖR:** A szöveg fogalma, típusai; a szövegkohézió, a szövegkompozíció; szövegfajták; szövegértés, szövegalkotás

**JAVASOLT 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 szövegértélem 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, forгатókönyv); 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: 12 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 szó pár, ellentétes jelentés

## IRODALOM

**TÉMAKÖR: I. Bevezetés az irodalomba – művészet, irodalom**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 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: II. Az irodalom ősi formái. Mágia, mítosz, mitológia**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 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: III. A görög irodalom**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 11 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 hősköz 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
- Különböző 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: IV. A római irodalom**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 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: V. A Biblia mint kulturális kód

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 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: VI. A középkor irodalma**

JAVASOLT ÓRASZÁM: 11 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 háttérének, 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: VII. A reneszánsz irodalma**

**JAVASOLT ÖSSZÓRASZÁM: 18 óra**

*A, A humanista irodalom*

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 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 háttérének, sajátosságainak tanulmányozása
  - A korstílus fogalmának rögzítése; az irodalom és a társművészetek kapcsolata
  - A tanév során megismert szövegek új szempontú rendszerezése, ismétlése
  - Petrarca-sonett megismerése
- a magyar irodalomtörténettel és a nemzeti kultúrával, hagyományokkal kapcsolatos ismereteinek elmélyítése Janus Pannonius műveinek olvasásával és értelmezésével

**FOGALMAK**

reneszánsz, humanizmus, reformáció, sonett, novella, novellafüzér, anekdota, búcsúvers

*B, A reformáció vallásos irodalma, az anyanyelvi kultúra születése, hatása az irodalomra, a magyar nemzeti tudatra*

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 2 óra**

*C, A reformáció világi irodalmából*



## JAVASOLT 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*

## JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 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*

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 óra**

## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az angol reneszánsz színház és dráma jellemzőinek, a shakespeare-i dramaturgia és nyelvezet befogadása, reflektálás Shakespeare drámaírói 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, hármasszínpad, a shakespeare-i dramaturgia, királydráma, bosszúdráma, lírai tragédia

### **TÉMAKÖR: VIII. A barokk és a rokokó**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 7 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 háttérének, 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: IX. A felvilágosodás irodalma**

**JAVASOLT ÖSSZÓRASZÁM: 29 óra**

### **A, Az európai felvilágosodás**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 9 óra**

## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A korstílus fogalmának használata az európai művelődéstörténetben
- Az európai irodalom nagy korstílusai jellemzőinek, történelmi és eszmei háttérének 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 háttére, főbb sajátosságai
- A felvilágosodás mint mozgalom és mint eszmetörténeti irányzat

## FOGALMAK

felvilágosodás, klasszicizmus, szentimentalizmus, enciklopédia, racionalizmus, empirizmus, utaztató regény, tézisregény, „sziget regény”, satíra, gúny, klasszicista dráma, normatív poétika, rezonőr, weimari klasszika, drámai költemény

### **B, A felvilágosodás korának magyar irodalmából: rokokó, klasszicizmus, szentimentalizmus**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 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 háttérének, 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, stíluszintézis, piktúra, szentencia, anakreoni dalok, népies helyzetdal

### **C, A klasszicizmus és kora romantika a magyar irodalomban**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 11 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 háttérének 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, intellektus, értékszembesítő és időszembesítő verstípus, nemzeti identitás, közösségi értékrend, költői öntudat, prófétai szerephelyzet

**TÉMAKÖR: X. A romantika irodalma**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 9 óra**

## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A korstílus fogalmának használata az európai művelődéstörténetben

- Az európai irodalom nagy korstílusa jellemzőinek, történelmi és eszmei háttérének 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: X. A magyar romantika irodalma**

**JAVASOLT ÖSSZÓRASZÁM: 26 óra**

### **A, Életművek a magyar romantika irodalmából**

#### **a, Vörösmarty Mihály**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 óra**

## FEJLESZTÉSI FELADAZOK 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 háttérének 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*

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 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*

**JAVASOLT 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 elbeszéléselemélet alapfogalmainak segítségével

### **FOGALMAK**

irányregény, utópia, szigetutópia

#### ***B, Irodalomtudomány a romantika korában***

**JAVASOLT 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. Képesé 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 kérdésselvetéseit, 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 katalizmáit. 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 kifejezni.
- Cél, hogy a képzés ezen szakaszában a különböző művészeti ágak közös témáit, motívumkincsét, kérdésselvetéseit 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.

#### 10.4 A 11-12. ÉVFOLYAM TANANYAG TARTALMA:

<b>10.5 Magyar Nyelv</b>	
<b>TÖRZSANYAG</b> <b>(óraszám 80%-a)</b>	<b>AJÁNLOTT TÉMÁK</b>
<b>I. Retorika- a beszéd fajták, a beszéd felépítése, az érvelés</b>	
A retorika és kommunikáció, a retorika fogalma	Retorika az ókorban Retorika a középkorban
A retorikai szövegek felépítése és elkészítésének lépései	Néhány történeti értékű és jelenkori szónoki beszéd retorikai eszközei és esztétikai hatása
A szónoki beszéd fajtái (tanácsadó beszéd, törvényszéki beszéd, alkalmi beszéd) és jellemzőik	A szójáték és a retorika
Az érvelő beszéd felépítése, az érvtípusok	Digitális eszközök, grafikus szerkesztők használata a retorikai szövegek alkotásában.
Az érvelés módszere	Az előadás szemléltetésének módjai (bemutató, prezentáció).
A retorikai szövegek kifejezőeszközei	
A kulturált vita szabályai	
A befolyásolás módszerei	
<b>II. Pragmatika- a megnyilatkozás fogalma, társalgási forduló, beszédaktus, együttműködési elv</b>	
A nyelv működése a beszélgetés, társalgás során	A pragmatika mint a nyelvre irányuló funkcionális nézőpont
A társalgás udvariassági formái	Kommunikáció és pragmatika
A beszédaktus	

Az együttműködési elv (mennyiségi, minőségi, viszony, mód)	
<b>III. Általános nyelvi ismeretek – a nyelv és a gondolkodás, nyelvtípusok</b>	
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 nyelv szerepe a memória alakításában
A beszéd mint cselekvés	
A nyelvcsaládok és nyelvtípusok	
<b>IV. Szótárhasználat</b>	
<b>V. Nyelvtörténet- a nyelv változása, a nyelvrokonság kérdései, nyelvelmékek</b>	
A magyar nyelv rokonságának hipotézisei	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 nyelvhasználat korszerű formái  Nyelvi változások a Neumann-galaxisban
A magyar nyelvtörténet korszakai	
Nyelvelmékek	
A szókészlet változása a magyar nyelv történetében	
Nyelvújítás	
<b>VI. A nyelv rétegződése, nyelvjárások, nyelvi tervezés, nyelvi norma</b>	
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**

<b>10.6 Irodalom</b>	
<b>TÖRZSANYAG</b> (óraszám 80%-a)	<b>AJÁNLOTT ALKOTÓK, MŰVEK</b>
<b>I. A klasszikus modernség irodalma</b>	
<b>A) A nyugat-európai irodalom</b>	
	Charles Dickens: Twist Olivér
a) Honoré de Balzac: Goriot apó (részletek) <b>vagy</b>  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
<b>b) Színház- és drámatörténet:</b>  Henrik Ibsen: A vadkacsa <b>vagy</b>  Nóra (Babaotthon)	
<b>B) Az orosz irodalom</b>	
a) Nyikolaj Vasziljevics Gogol: A köpönyeg	Nyikolaj Vasziljevics Gogol: Az orr
b) Fjodor Mihajlovics Dosztojevszkij:  Bűn és bűnhődés (részletek)	
c) Lev Nyikolajevics Tolsztoj: Ivan	Irodalom és film

Iljics halála	Lev Nyikolajevics Tolsztoj: Anna Karenina <b>vagy</b> Joe Wright: Anna Karenina  (vagy a regény más feldolgozása)
<b>d) Színház- és drámatörténet:</b>  Anton Pavlovics Csehov: Sirály  vagy Ványa bácsi	Irodalom és színház  Anton Pavlovics Csehov: Három nővér  (valamelyik színházi adaptációja)
<b>C) A klasszikus modernizmus lírájának alkotói, alkotásai</b>	
a) Charles Baudelaire	
A Romlás virágai – Előszó	Egy dög
Az albatrosz	Kapcsolatok
b) Paul Verlaine	
Őszi chanson	Holdfény
Költészetten	
c) Arthur Rimbaud	
A magánhangzók szonettje	Kenyérlesők  A részeg hajó (részlet)
<b>D) Romantika és realizmus a XIX. század magyar irodalmában</b>	
<b>1. Életművek a XIX. század második felének magyar irodalmából</b>	
a) <b>Arany János</b>	
• Epika	Toldi szerelme (részletek)
Toldi estéje	Buda halála (részletek) A nagyidai cigányok (részletek)
• Balladák	

Ágnes asszony	A walesi bárdok
V. László	Tetemre hívás
Vörös Rébék	Híd-avatás Tengeri-hántás
• Líra	
Fiamnak	Visszatekintés
Letésem a lantot	Széchenyi emlékezete
Kertben	Az örök zsidó
Epilógus	Őszikék
Kozmopolita költészet	Tamburás öreg úr
Mindvégig	Sejtelem A tölgyek alatt
<b>b) Mikszáth Kálmán</b>	Tímár Zsófi özvegysége
Az a fekete folt	Hova lett Gál Magda
Bede Anna tartozása	Szegény Gélyi János lovai
A bányai csoda	
Beszterce ostroma	Irodalom és tévéjáték Zsurzs Éva: A fekete város (részlet)
<b>2. Színház- és drámatörténet</b>	
Madách Imre: Az ember tragédiája	Mózes
<b>3. Szemelvények a XIX. század második felének és a századfordulónak a magyar irodalmából</b>	
a) Tompa Mihály	

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
<b>II. A magyar irodalom a XX. században</b>	
<b>A) Életművek a XX. század magyar irodalmából</b>	
<b>a) Herczeg Ferenc</b>	
Az élet kapuja	A hét sváb (részlet)
Fekete szüret a Badacsonyon	
<b>Színház- és drámatörténet:</b>	Irodalom és színház
Bizánc	Kék róka (részlet)
<b>b) Ady Endre</b>	A Tisza-parton
Góg és Magóg fia vagyok én...	Lédával a bálban
Héja-nász az avaron	Vér és arany
Harc a Nagyúrral	Sem utódja, sem boldog őse...
Új vizeken járok	Az eltévedt lovas



Az ős Kaján	Elbocsátó szép üzenet
A Sion-hegy alatt	Sípja régi babonának
Az Úr érkezése	Köszönöm, köszönöm, köszönöm
Kocsi-út az éjszakában	Ember az embertelenségben
Emlékezés egy nyár-éjszakára	A Hortobágy poétája
Őrizem a szemed	Párisban járt az Ősz
<b>c) Babits Mihály</b>	
In Horatium	A Danaidák
A lírikus epilógja	Húsvét előtt
Esti kérdés	Örök kék ég a felhők mögött (részlet)
Jobb és bal	Ádáz kutyám
Mint különös hírmondó...	A gazda bekeríti házát
Ősz és tavasz közt	Csak posta voltál
Jónás könyve; Jónás imája	Balázsolás
	A golyakalifa (részlet)
	Cigány a siralomházban
<b>d) Kosztolányi Dezső</b>	
A szegény kisgyermek panaszai (részletek: Mint aki a sínek közé esett..., Azon az éjjel, Anyuska régi képe)	Számadás
	Vörös hervadás
	Októberi táj
Boldog, szomorú dal	Marcus Aurelius
Őszi reggeli	Esti Kornél éneke
Halotti beszéd	

Hajnali részegség	
Édes Anna	Irodalom és film Kosztolányi Dezső: Pacsirta Ranódy László: 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>B) Portrék a XX. század magyar irodalmából</b>	
<b>a) Móricz Zsigmond</b>	
Tragédia	Judith és Eszter
Úri muri	Barbárok Tündéerkert (részlet)
<b>b) Wass Albert</b>	
Adjátok vissza a hegyeimet!	Irodalom és film Koltay Gábor: Adjátok vissza a hegyeimet!
Üzenet haza	A funtineli boszorkány (részlet)
<b>C) Metszetek a XX. század magyar irodalmából – a Nyugat alkotói</b>	
<b>a) Juhász Gyula</b>	
Tiszai csönd	Halotti beszéd
Anna örök	Utolsó vacsora
	Szerelem
<b>b) Tóth Árpád</b>	

Esti sugárkoszorú	Kisvendéglőben
Lélektől lélekig	Elégia egy rekettyebokorhoz
Isten oltó-kése	Jó éjszakát Álarcosan
<b>c) Karinthy Frigyes</b>	
Így írtok ti (részletek)	Tanár úr, kérem (részletek)
Találkozás egy fiatalemberrel	Utazás a koponyám körül (részlet) Előszó
	<b>Szerb Antal</b>
	Budapesti kalauz marslakók számára Utas és holdvilág (részlet)
<b>III. A modernizmus irodalma</b>	
<b>A) Avantgárd mozgalmak</b>	
a) Guillaume Apollinaire: A megsebzett galamb és a szökőkút	Expresszionizmus, szürrealizmus, egyéb avantgárd irányzatok;
b) Kassák Lajos: A ló meghal a madarak kirepülnek (részlet)	Filippo Tommaso Marinetti: Óda egy versenyautomobilhoz
<b>B) A világirodalom modernista lírájának nagy alkotói, alkotásai</b>	
a) Thomas Stearns Eliot: A háromkirályok utazása (részlet)	Thomas Stearns Eliot: Macskák (részlet)
	Gottfried Benn: Kék óra
	Federico García Lorca: Alvajáró románc, Kis bécsi valcer
<b>C) A világirodalom modernista epikájának nagy alkotói, alkotásai</b>	

a) Franz Kafka: Az átváltozás	Franz Kafka: A per (részletek)
b) 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
<b><i>D) Színház- és drámatörténet: a modernizmus drámai törekvései</i></b>	
Irodalom és színház Bertolt Brecht: Koldusopera vagy Kurácsi 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	
<b><i>E) A posztmodern világirodalom</i></b>	
a) Bohumil Hrabal: Sörgyári capriccio (részletek)	Irodalom és film Jiří Menzel: Sörgyári capriccio
b) Gabriel García Márquez: Száz év magány (részletek)	Jorge Luis Borges: Bábeli könyvtár Julio Cortázar: Összefüggő parkok
<b>IV. A magyar irodalom a XX. században II.</b>	
<b><i>Életmű a XX. század magyar irodalmából II.</i></b>	
<b>József Attila</b>	

Nem én kiáltok	Szegényember balladája
Reménytelenül	Medáliák (részlet)
Holt vidék	Istenem
Óda	Tiszta szívvel
Flóra	Áldalak búval, vigalommal
Kései sirató	Tedd a kezed
A Dunánál	Téli éjszaka
Tudod, hogy nincs bocsánat	Eszmélet
Nem emel föl	Levegőt!
(Karóval jöttél...)	Kész a leltár
	Gyermekké tettél
	Születésnapomra
	Nagyon fáj
	(Talán eltűnök hirtelen...)
	(Íme, hát megleltem hazámat...)
<b><i>B) Portrék a XX. század magyar irodalmából</i></b>	
<b>a) Örkény István</b>	
Egyperces novellák (részletek)	
<b>b) Szabó Magda</b>	
Az ajtó	Irodalom és film
	Szabó István: Az ajtó
<b>c) Kányádi Sándor</b>	
Fekete- piros	Dél keresztje alatt
Halottak napja Bécsben	Csángó passió

Sörény és koponya (részlet)	Hiúság
Valaki jár a fák hegyén	Kuplé a vörös villamosról
<b>C) Metszetek a XX. század magyar irodalmából</b>	
<b>a) Metszetek: egyéni utakon</b>	
<b>Krúdy Gyula</b>	
Szindbád – A hídon – Negyedik út vagy Szindbád útja a halálnál – Ötödik út	Irodalom és film Huszárik Zoltán: Szindbád
<b>Szabó Dezső</b>	
Feltámadás Makucskán	Az elsodort falu (részletek)
<b>Weöres Sándor</b>	
Rongyszőnyeg (részletek: 4., 99., 127.)	Psyché (részletek)
<b>b) Metszetek a modernista irodalomból – a Nyugat alkotói</b>	
<b>Szabó Lőrinc</b>	
Semmiért Egészen	Kalibán
Mozart hallgatása közben	Dsuang Dszi álma Különbéke Tücsökzene (részletek)
<b>Radnóti Miklós</b>	
Járkálj csak, halálraítélt!	Első ecloga
Hetedik ecloga	Tétova óda
Erőltetett menet	Nem bírta hát...
Razglednicák	Levél a hitveshez

	Töredék A la recherche
	<b>Márai Sándor:</b>
	Szindbád hazamegy (részlet)
	Halotti beszéd
	<b>Ottlik Géza</b>
	Iskola a határon (részlet)
	Buda (részlet)
<b>c) Metszetek az erdélyi, délvidéki és kárpátaljai irodalomból</b>	
<b>Dsida Jenő</b>	
Nagycsütörtök	Psalmus Hungaricus (részletek)
Arany és kék szavakkal	
<b>Reményik Sándor</b>	
Halotti beszéd a hulló leveleknek	Ahogy lehet
Eredj, ha tudsz (részlet)	
<b>Áprily Lajos</b>	
Tavaszi a házsongárdi temetőben	Holló-ének
Március	Kolozsvári éjjel
	<b>Kós Károly</b>
	Varjú-nemzetség (részlet)
	<b>Nyirő József</b>
	Madéfalvi veszedelem (részlet)
	<b>Gion Nándor</b>

	A kárókatonák még nem jöttek vissza
	<b>Kovács Vilmos</b>
	Holnap is élünk
<b>d) Metszet a „Fényes szellők nemzedékének” irodalmából</b>	
<b>Nagy László</b>	Gyöngyszoknya (részlet)
Ki viszi át a Szerelmet	Himnusz Minden időben
Adjon az Isten	Csodafiú szarvas
	Tűz
<b>e) Metszet a tárgyias irodalomból – az Újhold alkotói</b>	
<b>Pilinszky János</b>	
Halak a hálóban	Harbach 1944
Apokrif	Agonia christiana
Négysoros	Nagyvárosi ikonok
	<b>Nemes Nagy Ágnes</b>
	A fák
	Kiáltva
	Ekhnáton éjszakája
	<b>Mándy Iván</b>
	Irodalom és film
	Mándy Iván: Régi idők focija
	Sándor Pál: Régi idők focija
<b>f) Metszetek az irodalmi szociográfia alkotóinak munkáiból</b>	
<b>Illyés Gyula</b>	<b>Sinka István</b>
Puszták népe (részlet)	Fekete bojtár vallomásai (részlet)



	<b>Csoóri Sándor</b>
	Tudósítás a toronyból (részlet) Anyám fekete rózsa Anyám szavai
	<b><i>Metszetek a magyar posztmodern irodalomból</i></b>
	<b>Tandori Dezső</b>
	Horror Töredék Hamletnek Táj két figurával Egy talált tárgy megtisztítása
	<b>Hajnóczy Péter</b>
	A fűtő (részletek) M (részletek) A halál kilovagolt Perzsiából (részletek)
	<b>Esterházy Péter</b>
	Termelési kissoeregény (részlet) Harmonia caelestis (részlet)
<b><i>D) Színház- és drámatörténet</i></b>	
<b>a) Örkény István: Tóték</b>	Irodalom és film Fábri Zoltán: Isten hozta, őrnagy úr!
	<b>Németh László: A két Bolyai (részlet)</b>
<b>b) Szabó Magda: Az a szép fényes nap (részlet)</b>	Szabó Magda: A macskák szerdája

	<b>Sütő András:</b> Advent a Hargitán
	<b>Csurka István:</b> Házmestersirató
	<b>Gyurkovics Tibor:</b> Nagyvizit
<b>V. A XX. századi történelem az irodalomban</b>	
<b>a) Trianon</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Juhász Gyula: Trianon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Babits Mihály: A repülő falu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérző Magyarország (Szerk.: Kosztolányi Dezső)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schöpflin Aladár: Pozsonyi diákok (részlet)</li> </ul>
Lyka Károly: Magyar művészet – magyar határok (részlet)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Krúdy Gyula: Az utolsó garabonciás</li> </ul>
<b>b) Világháborúk</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gyóni Géza: Csak egy éjszakára...</li> </ul>	Magyar katonák dala
	Alexis levele Alexandrához
	Polcz Alaine: Asszony a fronton
<b>c) Holokauszt</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Szép Ernő: Emberszag (részlet)</li> </ul>	Irodalom és film Török Ferenc: 1945
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tadeusz Borowski: Kővilág</li> </ul>	Irodalom és film Roberto Benigni: Az élet szép
	Irodalom és film Kertész Imre: Sorstalanság Koltai Lajos: Sorstalanság
<b>d) Kommunista diktatúra</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Illyés Gyula: Egy mondat a zsarnokságról vagy</li> <li>George Orwell: 1984 (részletek)</li> </ul>	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
<b>e) 1956</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nagy Gáspár</li> <li>Öröknyár: elmúltam 9 éves</li> <li>A Fiú naplójából</li> </ul>	Irodalom és film Gothár Péter: Megáll az idő
	Irodalom és film Szilágyi Andor: Mansfeld
	Albert Camus: A magyarok vére (részlet)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Márai Sándor: Mennyből az angyal vagy Halotti beszéd</li> </ul>	
<b>VI. Metszetek a kortárs magyar irodalomból</b>	
A szaktanár által <u>szabadon választott</u> írók, művek	

## KÖTELEZŐ OLVASMÁNYOK

Honoré de Balzac: Goriot apó (részletek) vagy Stendhal: Vörös és fekete (részletek)

Henrik Ibsen: A vadkacsa vagy Nóra (Babaotthon) vagy 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
Wass Albert: Adjátok vissza a hegyeimet!
Örkény István: Tóték
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

**A 11–12. évfolyamon a magyar nyelv és irodalom tantárgyak alapóraszámja: 256 óra**

**A 11. évfolyamon: magyar nyelv 1 óra, irodalom 3 óra.**

**A 12. évfolyamon: magyar nyelv 1 óra, irodalom 3 óra.**

**A nyelvtan óraszámjai úgy értendők, hogy minden témakör kiemelt feladata az írásbeli és szóbeli szövegértés a szövegalkotás folyamatos fejlesztése.**

#### **A TÉMAKÖRÖK ÁTTEKINTŐ TÁBLÁZATA:**

<b>TÉMAKÖR NEVE</b>	<b>JAVASOLT ÓRASZÁM</b>
<b>MAGYAR NYELV</b>	
<b>Retorika- a beszéd fajták, a beszéd felépítése, az érvelés</b>	<b>11</b>
<b>Pragmatika- a megnyilatkozás fogalma, társalgási forduló, beszédaktus, együttműködési elv</b>	<b>7</b>
<b>Általános nyelvi ismeretek – a nyelv és a gondolkodás, nyelvtípusok</b>	<b>7</b>

<b>Szótárhasználat</b>	<b>2</b>
<b>Nyelvtörténet- a nyelv változása, a nyelvrokonság kérdései, nyelvemlékek</b>	<b>6</b>
<b>A nyelv rétegződése, nyelvjáráások, nyelvi tervezés, nyelvi norma</b>	<b>8</b>
<b>Felkészülés az érettségire, rendszerező ismétlés</b>	<b>10</b>
<b>Szabadon felhasználható óra – az intézmény saját döntése alapján, felzárkóztatásra, elmélyítésre, tehetséggondozásra, évfolyamonként 7, illetve 6 óra</b>	<b>13</b>
<b>Összes óraszám:</b>	<b>64</b>
<b>IRODALOM</b>	
<b>TÉMAKÖR NEVE</b>	
<b><i>I. A klasszikus modernség irodalma</i></b>	<b>38</b>
<b><i>A) A nyugat-európai irodalom</i></b>	<b>5</b>
<b><i>B) Az orosz irodalom</i></b>	<b>5</b>
<b><i>C) A klasszikus modernizmus líra alkotói, alkotásai</i></b>	<b>3</b>

<b><i>D) Romantika és realizmus a XIX. század magyar irodalmában</i></b>	<b>25</b>
<b><i>1. Életművek a XIX. század második felének magyar irodalmából</i></b>	
<b><i>a) Arany János</i></b>	<b>10</b>
<b><i>b) Mikszáth Kálmán</i></b>	<b>6</b>
<b><i>2. Színház- és drámatörténet</i></b>	<b>5</b>
<b><i>3. Személyek a XIX. század második felének és a századfordulónak a magyar irodalmából</i></b>	<b>4</b>
<b><i>II. A magyar irodalom a XX. században</i></b>	<b>44</b>
<b><i>A) Életművek a XX. század magyar irodalmából</i></b>	<b>30</b>
<b><i>a) Herczeg Ferenc</i></b>	<b>5</b>
<b><i>b) Ady Endre</i></b>	<b>9</b>
<b><i>c) Babits Mihály</i></b>	<b>8</b>
<b><i>d) Kosztolányi Dezső</i></b>	<b>8</b>
<b><i>B) Portrék a XX. század magyar irodalmából</i></b>	<b>9</b>
<b><i>a) Móricz Zsigmond</i></b>	<b>5</b>

<b>b) Wass Albert</b>	4
<i>C) Metszetek a XX. század magyar irodalmából I.</i>	5
<b>Metszetek a modernista irodalomból – a Nyugat alkotói</b>	
<b>Juhász Gyula</b>	3
<b>Tóth Árpád</b>	
<b>Karinthy Frigyes</b>	2
<b>III. A modernizmus (a modernizmus kései korszaka) irodalma</b>	<b>17</b>
<i>A) Avantgárd mozgalmak</i>	3
<i>B) A világirodalom modernista lírájának nagy alkotói, alkotásai</i>	3
<i>C) A világirodalom modernista epikájának nagy alkotói, alkotásai</i>	4
<i>D) Színház- és drámatörténet: a modernizmus drámai törekvései</i>	4
<i>E) A posztmodern világirodalom</i>	3
<b>IV. A magyar irodalom a XX. században II.</b>	<b>42</b>
<i>A) Életmű a XX. század magyar irodalmából II.</i>	9



<b>József Attila</b>	9
<b>B) Portrék a XX. század magyar irodalmából I.</b>	7
<b>a, Örkény István</b> (a drámával együtt: 2+2=4)	2
<b>b, Szabó Magda</b> (a drámával együtt: 2+1=3)	2
<b>c, Kányádi Sándor</b>	3
<b>C) Metszetek a XX. század magyar irodalmából II.</b>	23
<b>a) Metszetek: egyéni utakon</b>	
<b>Szabó Dezső</b>	2
<b>Krúdy Gyula</b>	2
<b>Weöres Sándor</b>	2
<b>b) Metszetek a modernista irodalomból</b>	
<b>Szabó Lőrinc</b>	2
<b>Radnóti Miklós</b>	4
<b>c) Metszetek az erdélyi, délvidéki és kárpátaljai irodalomból</b>	6
<b>Dsida Jenő</b>	

<b>Reményik Sándor</b>	
<b>Áprily Lajos</b>	
<b>d) Metszet a „Fényes szellők nemzedékének” irodalmából</b>	<b>2</b>
<b>Nagy László</b>	
<b>e) Metszet a tárgyias irodalomból</b>	<b>2</b>
<b>Pilinszky János</b>	
<b>f) Metszetek az irodalmi szociográfia alkotóinak munkáiból</b>	<b>1</b>
<b>Illyés Gyula</b>	
<b><i>D) Színház- és drámatörténet</i></b>	<b>3</b>
<b>Örkény István</b>	<b>2</b>
<b>Szabó Magda</b>	<b>1</b>
<b>V. A XX. századi történelem az irodalomban</b>	<b>8</b>
<b>a) Trianon</b>	<b>2</b>
<b>b) Világháborúk</b>	<b>1</b>
<b>c) Holokauszt</b>	<b>2</b>
<b>d) Kommunista diktatúra</b>	<b>1</b>
<b>e) 1956</b>	<b>2</b>
<b>VI. Kortárs magyar irodalom</b>	<b>5</b>

<b>VII. Szabadon felhasználható órakeret (órakeret maximum 20%-a) az intézmény saját döntése alapján, felzárkóztatásra, elmélyítésre, tehetséggondozásra, illetve a tanár által választott alkotók, művek tanítására (11. évfolyamon 20, 12. évfolyamon 18 óra)</b>	<b>38 óra</b>
<b>Összes óraszám:</b>	<b>192</b>
<b>MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM ÖSSZES ÓRASZÁM:</b>	<b>256</b>

## 10.7

## 10.8

## MAGYAR NYELV

**TÉMAKÖR: Retorika- a beszéd fajták, a beszéd felépítése, az érvelés**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 11 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 beszéd fajták; a szónoklat részei, szerkezete, felépítése

**TÉMAKÖR: Pragmatika- a megnyilatkozás fogalma, társalgási forduló, beszédaktus, együttműködési elv**

**JAVASOLT 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**

**JAVASOLT 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 forradalmi; 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**

**JAVASOLT 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 kéziszoár, Magyar Történeti Szövegtár, írói szótárak, tájszótár

### **FOGALMAK**

értelmező szótár, etimológiai szótár, szinonimaszótár, rétegnyelvi szótár, írói szótár

## **TÉMAKÖR: Nyelvtörténet- a nyelv változása, nyelvrokonság, nyelvemlékek**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 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: kéziratos 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**

**JAVASOLT 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**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 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

10.9

10.10

10.11

## IRODALOM

**TÉMAKÖR:** I. A klasszikus modernség irodalma (A,B,C,D)

**JAVASOLT ÖSSZÓRASZÁM:** 38 ÓRA

### *A. A realizmus a nyugat-európai irodalomban*

**JAVASOLT ÓRASZÁM:** 5 óra

### *B. A realizmus az orosz irodalomban*

**JAVASOLT ÓRASZÁM:** 5 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 kérdésvetéseinek, 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*

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 3 óra**

#### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A klasszikus modernista költészet főbb irányzatainak, programjainak megismerése
- A XIX. századi líra új kifejezőmódbeli 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

### *D. Romantika és realizmus a XIX. század magyar irodalmában*

#### *1. Életművek a XIX. század második felének magyar irodalmából*

##### *a) Arany János*

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 9 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, Ószikék)
- 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***

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 óra**

## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- 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

### 2. Színház- és drámatörténet – Madách Imre: *Az ember tragédiája*

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 5 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 kérdéskérdéseinek 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

### 3. Szemelvények a XIX. század második felének magyar irodalmából

*Tompa Mihály, Gárdonyi Géza, Vajda János, Reviczky Gyula*

**JAVASOLT 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: II. A magyar irodalom a XX. században (A,B, C)**

**JAVASOLT ÖSSZÓRASZÁM: 44 óra**

*A, Életművek a XX. század magyar irodalmából*

*i. Herczeg Ferenc*

**JAVASOLT 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

### ii. Ady Endre

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 9 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*

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 óra (6-8)**

## 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, értékörzés, 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*

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 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:** *a, Móricz Zsigmond*

**JAVASOLT ÓRASZÁM:** 5 óra

**TÉMAKÖR:** *b, Wass Albert*

**JAVASOLT ÓRASZÁM:** 4 óra

## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK /a) + b)/

- 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 elbeszéléselemélet 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*

*a, Juhász Gyula, b, Tóth Árpád*

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 3 óra**

*c) Karinthy Frigyes*

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 2 óra**

## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK /a)+b)+c)/

- 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: III. A modernizmus (a modernizmus kései korszaka) irodalma (A,B,C,D,E)**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 18 óra**

### *A. Avantgárd mozgalmak*

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 óra**

### *B. A világirodalom modernista lírájának nagy alkotói, alkotásai*

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 3 óra**

### *C. A világirodalom modernista epikájának nagy alkotói, alkotásai*

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 óra**

### *D. Színház- és drámatörténet: a modernizmus drámai törekvései*

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 óra**

### *E. A posztmodern világirodalom*



**JAVASOLT ÓRASZÁM: 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 büntelenség és bűnösség, létbe vetettség filozófiai kérdéseinek értelmezése
- A XX. századi irodalom néhány meghatározó tendenciájának megismertetése. Művek, műrészek 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: IV. A magyar irodalom a XX. században II.**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 41 óra**

***A, Életmű a XX. század magyar irodalmából II.***

***József Attila***

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 9 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***

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 2 óra**

*b, Szabó Magda*

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 2 óra**

*c, Kányádi Sándor*

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 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, önéletrajziség

*C, Metszetek a XX. század magyar irodalmából II.*

*iii. Metszetek: egyéni utakon*

**Szabó Dezső, Krúdy Gyula és Weöres Sándor**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 óra (2-2-2)**

*b, Metszetek a modernista irodalomból – a Nyugat alkotói*

**Szabó Lőrinc**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 2 óra**

**Radnóti Miklós**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 óra**

*c) Metszetek az erdélyi, délvidéki és kárpátaljai irodalomból*

**Dsida Jenő, Reményik Sándor, Áprily Lajos**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 óra**

*d) Metszet a „Fényes szellők nemzedékének” irodalmából*

**Nagy László**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 2 óra**

*e, Metszet a tárgyias irodalomból*

**Pilinszky János**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 3 óra**

**FEJLESZÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK (C- a,+b,+c,+d,+e,)**

- 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

### ***D, Színház- és drámatörténet***

**Örkény István**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 2 óra**

**Szabó Magda**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 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: V. A XX. századi történelem az irodalomban**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 óra**

**a, Trianon**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 2 óra**

**b, Világháborúk**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 1 óra**

**c, Holokauszt**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 2 óra**

**d, Kommunista diktatúra**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 1 óra**

**e, 1956**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 2 óra**

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK (a,+b,+c,+d,+e)**

- 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: VI. Kortárs magyar irodalom**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 5 óra**

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

A szaktanár szabadon választhat a kortárs magyar irodalom műveiből.

## 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 jelenség alapú 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

A középfokú képzés során a matematika tanulása-tanítása tekintetében az egyik legfontosabb feladat a tanuló önálló, rendszerezett, logikus gondolkodásának kialakítása, fejlesztése. A 9. évfolyamtól kezdve a spirális felépítésnek megfelelően – a korábbi képzési szakaszok során megszerzett készségekre, képességekre és ismeretekre alapozva – egyre absztraktabb formában épül fel a matematika belső struktúrája (fogalmak definíciója, tételek, bizonyítások).

Az 1–4. és 5–8. évfolyamos képzés nevelési-oktatási szakaszait jellemző tanuláshoz és tanításhoz képest a 9–12. évfolyamokon fokozatosan hangsúlyosabbá válik a matematika deduktív jellege. Az új fogalmakat, algoritmusokat, ismereteket viszont továbbra is induktív módon, szemléltetéssel, felfedeztetéssel, tanulói tevékenységekre építve, a valósághoz kapcsolva kell bevezetni.

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 felfedeztetők 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.

Ebben a nevelési-oktatási szakaszban az ismert számok köre az irracionális számokkal bővül, valamint új műveletek bevezetésére és már ismert műveletek alkalmazásának bővítésére kerül

sor a permanenciaelv alapján. Ezen folyamat során a tanuló egyre inkább képes lesz rá, hogy változatos matematikai objektumokat jelölő szimbólumokkal végezzen műveleteket.

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 készségrendszer.

**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 tanuláson 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 projekteken való részvétel segíti a későbbi munkavállalás szempontjából fontos készségek kialakulását (kreativitás, problémamegoldás, kezdeményezőkézség, másokkal való együttműködés készsége).

#### – **9–10. évfolyam**

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.

**A 9–10. évfolyamon a matematika tantárgy alapóraszámja 204 óra. Az egyes témakörökhöz írt óraszámok javaslatok. Az új ismeretek a teljes óraszám négyötöd része alatt a legtöbb tanuló számára elsajátíthatók, így a fennmaradó órák felhasználhatók ismétlésre, gyakorlásra, felzárkóztatásra, tehetséggondozásra és számonkérésre.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Halmazok	10
Matematikai logika	10
Kombinatorika, gráfok	12
Számhalmazok, műveletek	8
Hatvány, gyök	14

Betűs kifejezések alkalmazása egyenletmegoldás, függvényábrázolás során	10
Arányosság, százalékszámítás	12
Elsőfokú egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek	18
Másodfokú egyenletek, egyenlőtlenségek	12
A függvény fogalma, függvénytulajdonságok	16
Geometriai alapismeretek	8
Háromszögek	16
Négyszögek, sokszögek	10
A kör és részei	10
Transzformációk, szerkesztések	20
Leíró statisztika	10
Valószínűség-számítás	8
<b>Összes óraszám:</b>	<b>204</b>

**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.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Halmaz közös elem nélküli részhalmazokra bontása, példák ennek alkalmazására a matematikán belül, más tantárgyaknál és a mindennapi életben

Halmaz megadása utasítással, elemek felsorolásával

Halmazok közötti viszonyok ábrázolása, értelmezése

Halmazok metszetének, uniójának, különbségének, komplementerének képzése, ábrázolása és értelmezése

Két-három halmaz elemszámával kapcsolatos feladatok megoldása logikai szita segítségével

Szemléletes kép végtelen halmazokról

### **Fogalmak**

alaphalmaz, részhalmaz, üres halmaz, halmazok egyenlősége, Venn-diagram;

halmazműveletek: unió, metszet, különbség, komplementer halmaz; diszjunkt halmazok,

halmaz elemszáma, logikai szita

### **Javasolt tevékenységek**

Hétköznapi életből, más tantárgyakból vagy a matematikából vett, konkrétan vagy digitálisan megjelenített alaphalmazból megadott tulajdonságokkal rendelkező elemek válogatása

Konkrét részhalmaz esetén a részhalmaz képzési szempontjainak megállapítása

A történelem, a művészetek, a tudományok, a sport neves személyiségeinek kitalálása különböző tulajdonságok alapján

Barkochba játék

A „végtelen szálloda” mint modell

Megszámlálhatóan végtelen számosságú halmazok elemei között egyértelmű hozzárendelés felfedeztetése, például a pozitív természetes számok halmazának számossága megegyezik a pozitív páros számok halmazának számosságával

### **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.

## **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A matematikai bizonyítás fogalma

Állítás logikai értékének megállapítása (igaz vagy hamis)

Állítás tagadásának alkalmazása egyszerű feladatokban

A „nem”, az „és”, a megengedő „vagy” és a kizáró „vagy” logikai jelentésének ismerete és alkalmazása matematikai és matematikán kívüli feladatokban

A „minden” és a „van olyan” típusú állítások logikai értékének megállapítása és ennek indoklása egyszerű esetekben

Adott állítás megfordításának megfogalmazása

„Ha..., akkor...” és „akkor és csak akkor” típusú egyszerű állítások logikai értékének megállapítása

Stratégiai és logikai játékok

## **Fogalmak**

tétel, bizonyítás, igaz-hamis; „nem”, „és”, „vagy”, „vagy..., vagy...”, „ha..., akkor...”, „akkor és csak akkor”

### **Javasolt tevékenységek**

„Bírósági tárgyalás”, ahol az osztály tanulói a védők és a vádlók egy állítás indoklására, cáfolására

„Mit állít a szigetlakó?”, „Ki volt a tettes, ha...?” típusú feladatok eljátszása, megoldása csoportmunkában

Logikai készséget fejlesztő játékok, például „Einstein-fejtörő”

Stratégiai játékok, például egyszerű NIM játékok, táblás játékok

Tudatos pénzügyi tervezést segítő játékok

### **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.

#### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Hétköznapi helyzetekhez kapcsolódó sorba rendezési és kiválasztási feladatok megoldása rendszerezéssel

Sorba rendezési és kiválasztási feladatok megoldása matematikai problémákban

Középiskola – alap óraszám

Esetszétválasztás és szorzási elv alkalmazása feladatok megoldásában

Összeszámlálási modellek alkalmazása feladatok megoldásában

Gráfok alkalmazása konkrét hétköznapi és matematikai szituációk szemléltetésére, feladatok megoldására

### **Fogalmak**

gráf, gráf csúcsa, gráf éle

### **Javasolt tevékenységek**

Sorba rendezési és kiválasztási feladatok megoldása rendszerezett leszámlálással és a szorzási és/vagy esetszétválasztási elv alkalmazásával

Geometriai eszközök használata kombinatorikai problémák megoldására

Néhány feltételt tartalmazó tanulói órarend készítése kis elemszámmal

Azonos modellen alapuló, de különböző megfogalmazású feladatok megoldása

Szorzat vagy összeg alakban megadott eredményű kombinatorikafeladatokhoz saját szöveg írása

Téves megoldású kombinatorikafeladatokban a hiba megtalálása és a tévedés kijavítása

Sorba rendezési feladatok megoldásának szemléltetése gráffal

Adott gráfhoz hozzáillő feladatszöveg alkotása és „feladatküldés” csoportmunkában

### **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;

racióális számokat tizedes tört és közöséges tört alakban is felír;

ismeri a valós számok és a számegyenes kapcsolatát;

ismeri és alkalmazza az abszolút érték, az ellentett és a reciprokok fogalmát;

a számolással kapott eredményeket nagyságrendileg megbecsüli, és így ellenőrzi az eredményt;

valós számok közelítő alakjaival számol, és megfelelően kerekít.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Műveleti azonosságok (kommutativitás, asszociativitás, disztributivitás), zárójelek helyes használata

Tizedes törtek átírása közöséges tört alakba és viszont

Irracionális számok szemléltetése

Racionális számok elhelyezkedése számegyenesen

Nyílt és zárt intervallumok fogalmának ismerete és alkalmazása

Számok abszolút értékének, ellentettjének és reciprokanak meghatározása

Számológéppel elvégzett számítások eredményének előzetes becslése és nagyságrendi ellenőrzése

Valós számok adott jegyre kerekítése

Valós számok gyakorlati helyzetekben történő észszerű kerekítése

### **Fogalmak**

racióális szám, irracionális szám, valós szám, nyílt intervallum, zárt intervallum, abszolút érték, ellentett, reciprokok

### **Javasolt tevékenységek**

A számológép helyes használatának elsajátítása, például műveleti sorrend, zárójelek

Írásban elvégzett műveletek ellenőrzése számológéppel

Középiskola – alap óraszám

Célszám megközelítése adott számjegyekkel, műveleti jelek és zárójelek használatával

Tanulói kiselőadás a helyi értékes számírás kialakulásáról, a számjegyek kialakulásának történetéről

A tanteremben vagy a tanterem környezetében végzett mérések esetén a megfelelő kerekítés alkalmazása

Adott mérés elvégzése esetén a mérési hiba következményeinek vizsgálata

**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.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Valós számok hatványozása pozitív egész kitevőre

Hatványozás 0 és negatív egész kitevőre

A hatványozás azonosságainak megfigyelése, felfedezése

A hatványozás azonosságainak bizonyítása konkrét alapszám és tetszőleges pozitív egész kitevő esetén

Számok normálalakja

Számolás normálalak segítségével

A négyzetgyök definíciója

Nemnegatív számok négyzetgyökének megadása számológép segítségével

A négyzetgyökvonás azonosságai

### **Fogalmak**

hatványalap, hatványkitevő, normálalak, négyzetgyök

### **Javasolt tevékenységek**

Projektmunka: hányszor lehet félbehajtani egy nagyméretű papírt? Keresés az interneten, kísérlet végzése például egy teljes guriga vécépapírral

Internetes forrásból származó, nagyon kicsi vagy nagyon nagy számokat tartalmazó cikkek valóságtartalmának megállapítása páros vagy csoportmunkában

**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.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Műveletek egyszerű algebrai kifejezésekkel: összeadás, kivonás, szorzás, osztás, egytagú kifejezések hatványa

Műveleti azonosságok ismerete és alkalmazása egyenletek megoldása során

Az  $(a + b)^2$ , az  $(a - b)^2$  és az  $(a + b)(a - b)$  kifejezésekre vonatkozó nevezetes azonosságok ismerete és alkalmazása (például oszthatósági feladatokban, egyenletek megoldásában, függvények ábrázolásában)

Egyszerű másodfokú polinom átalakítása teljes négyzetté kiegészítéssel

Algebrai kifejezések átalakítása összevonás, szorzattá alakítás, nevezetes azonosságok alkalmazásával

### **Fogalmak**

összeg, tag, szorzat, tényező, egynemű kifejezés, együttható, teljes négyzet, polinom

### **Javasolt tevékenységek**

„Gondolj egy számra, és én kitalálom” játék, matematikai bűvésztükkök algebrai magyarázata

Algebrai kifejezésekkel végzett műveletek geometriai modellezése

A nevezetes azonosságok geometriai megjelenítése

Számolási „trükkök” a nevezetes azonosságok segítségével, például kétjegyű számok négyzetének,  $99 \cdot 101$  típusú szorzat eredményének kiszámolása fejben

### **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.

#### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Az egyenes és a fordított arányosság fogalmának ismerete és alkalmazása gyakorlati problémák megoldása során

Az egyenes és a fordított arányosság grafikonjának felismerése és elkészítése

Példák az egyenes és a fordított arányosságtól különböző arányosságokra (négyzetes, gyökös)

Példák egy irányban vagy ellentétes irányban változó mennyiségpárookra a mindennapi életből

Százalékszámítással kapcsolatos hétköznapi helyzetekhez (például háztartási bevételekhez, kiadásokhoz, pénzügyi fogalmakhoz, gazdasági folyamatokhoz) és más tantárgyakhoz köthető feladatok megoldása

### **Fogalmak**

egyenes arányosság, fordított arányosság, százalékalap, százaléérték, százalékláb

### **Javasolt tevékenységek**

Összetett, valódi élethelyzetekkel kapcsolatos feladatok megoldása csoportmunkában, szükség esetén grafikon segítségével

Háztartási számlák elemzése az azokon megjelenő egységárak és fizetendő összegek figyelembevételével

### **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, értékészlet-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.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Elsőfokú egyenletre, egyenlőtlenségre, egyenletrendszerre vezető matematikai vagy hétköznapi nyelven megfogalmazott szövegből a matematikai tartalmú információk kigyűjtése, rendszerezése

Adott problémához megoldási stratégia, algoritmus választása, készítése

A problémának megfelelő matematikai modell választása, alkotása

A kiválasztott modellben a probléma megoldása

A modellben kapott megoldás értelmezése az eredeti problémába visszahelyettesítve, ellenőrzés és válaszadás az észszerűségi szempontokat figyelembe véve

Alaphalmaz, megoldáshalmaz fogalmának ismerete

Egyismeretlenes elsőfokú egyenlet és egyenlőtlenség megoldása mérlegelvvel és grafikusán

Elsőfokú kétismeretlenes egyenletrendszer megoldása behelyettesítéssel, közös együtthatók módszerével, grafikusán

Elsőfokú egyenlettel, egyenlőtlenséggel, egyenletrendszerrel megoldható szöveges feladatok megoldása (például út-idő-sebesség, közös munkavégzés, keveréses feladatok, pénzügyi és gazdasági tematikájú feladatok)

### **Fogalmak**

alaphalmaz, megoldáshalmaz, mérlegelv

### **Javasolt tevékenységek**

Szöveges feladatok megoldása több különböző úton, a különböző megoldások összehasonlítása előnyök és hátrányok szempontjából

Hiányos, túlhatározott, illetve ellentmondó adatokat tartalmazó problémák vizsgálata

Nyílt végű problémák megoldása

Adott egyenlethez szöveges feladat alkotása és „feladatküldés” csoportmunkában

Digitális eszköz használata egyenletek, egyenlőtlenségek és egyenletrendszerek grafikus megoldása során; a digitális eszközzel történő ábrázolás előnyeinek és hátrányainak megbeszélése

**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.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Másodfokú egyenletre, egyenlőtlenségre vezető matematikai vagy hétköznapi nyelven megfogalmazott szövegből a matematikai tartalmú információk kigyűjtése, rendszerezése

Adott problémához megoldási stratégia, algoritmus választása, készítése

A problémának megfelelő matematikai modell választása, alkotása

A kiválasztott modellben a probléma megoldása

A modellben kapott megoldás értelmezése az eredeti problémába visszahelyettesítve, ellenőrzés és válaszadás az észszerűségi szempontokat figyelembe véve

Egyenletek megoldása ekvivalens átalakításokkal

Másodfokú egyenlet megoldása szorzattá alakítással, teljes négyzetté kiegészítéssel, megoldóképlettel és grafikusán

Egyszerű másodfokúra visszavezethető egyenletek megoldása

Másodfokú egyenlőtlenség megoldása grafikusán

Másodfokú egyenlettel megoldható szöveges feladatok megoldása

$$\sqrt{x+c} = ax+b$$

### **Fogalmak**

másodfokú egyenlet megoldóképlete, diszkrimináns, gyöktényezős alak, ekvivalens átalakítás

### **Javasolt tevékenységek**

Másodfokú egyenlet megoldása konkrét együtthatókkal és paraméterekkel, a lépéseket párhuzamosan végezve

Digitális eszköz használata egyenletek, egyenlőtlenségek grafikus megoldása során

Tanulói kiselőadás tartása magasabb fokú egyenletek megoldásának történetéről, érdekességeiről

**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 értékészletbeli 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.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Hétköznapi hozzárendelések megfigyelése, tulajdonságainak megfogalmazása: egyértelmű, kölcsönösen egyértelmű

Függvény megadása, alapvető függvénytani fogalmak ismerete

Függvényértékek meghatározása és táblázatba rendezése

Függvények ábrázolása táblázat alapján

Függvények alkalmazása valós, hétköznapi helyzetek jellemzésére, gyakorlati problémák megoldására

A grafikon alapján a függvény értelmezési tartományának, értékkészletének, minimumának, maximumának és zérushelyének megállapítása, a növekedés és fogyás leolvasása

Lineáris függvény, másodfokú függvény, négyzetgyökfüggvény, fordított arányosságot leíró függvény (elemi függvények) grafikonja, tulajdonságai

Elemi függvényekkel egyszerű függvénytranszformációs lépések végrehajtása:  $f(x) + c$ ,  $f(x + c)$ ,  $c \cdot f(x)$ ,  $|f(x)|$

Lineáris függvények hozzárendelési utasításának leolvasása grafikon alapján

Egyszerű függvények esetén az  $f(x) = c$  alapján  $x$  meghatározása és ennek alkalmazása gyakorlati problémák megoldása során

Kölcsönösen egyértelmű hozzárendelés megfordítása és a megfordított hozzárendelés ábrázolása

### **Fogalmak**

egyértelmű hozzárendelés, kölcsönösen egyértelmű hozzárendelés, értelmezési tartomány, képhalmaz, értékkészlet, helyettesítési érték, szélsőérték, zérushely, növekedés, fogyás

### **Javasolt tevékenységek**

Középiskola – alap óraszám

Összetett, valódi helyzetekkel, például demográfiai kérdésekkel, pénzügyi feladatokkal kapcsolatos grafikonok elemzése csoportmunkában

Hétköznapi helyzetekben időben változó folyamatokkal kapcsolatos mérések végzése és a mért adatok ábrázolása koordináta-rendszerben (például hőmérséklet)

A tanulók mindennapi életéhez kapcsolódó grafikonok ábrázolása és elemzése (például út-idő grafikon az iskolába való eljutásról)

Egyszerű, másodfokú függvénnyel jellemezhető, gyakorlati helyzethez köthető szélsőérték-feladatok megoldása csoportmunkában, például adott hosszúságú spárgával bekeríthető maximális területű téglalap adatainak mérése, megfigyelése

Függvények ábrázolása digitális eszköz segítségével

Barkochba játék a függvényekkel kapcsolatos fogalmak használatával

Szöveges feladatok megoldása grafikus úton

Algebrai úton nem vagy nehezen megoldható egyenletek közelítő megoldása grafikus úton digitális eszköz segítségével

**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.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Középiskola – alap óraszám

Két pont, pont és egyenes, két egyenes távolságának alkalmazása a síkban

Egyenesek kölcsönös helyzetének ismerete és alkalmazása

Nevezetes szögparok tulajdonságainak ismerete és alkalmazása: pótszögek, mellékszögek, kiegészítő szögek, csúcsszögek, egyállású szögek, váltószögek

A szakaszfelező merőleges és a szögfelező mint ponthalmazok tulajdonságainak ismerete

Dinamikus geometriai szoftver alkalmazásának előkészítése, használata

Alapszerkesztések végrehajtása hagyományos vagy digitális eszközzel euklideszi módon: szakaszfelező merőleges, szögfelező, merőleges és párhuzamos egyenesek szerkesztése, szög másolása

### **Fogalmak**

pont, egyenes, sík, szögtartomány, hajlásszög, párhuzamos, merőleges, pótszögek, mellékszögek, kiegészítő szögek, csúcsszögek, egyállású szögek, váltószögek, szakaszfelező merőleges, szögfelező

### **Javasolt tevékenységek**

Az osztályteremben vagy a terem környezetében „egyenesek” kölcsönös helyzetének megadása, ezek távolságának megmérése

Számszerű adatként csak a méretarányt tartalmazó térkép alapján valódi távolságok meghatározása, becslése

Számszerű adatként csak méretarányt tartalmazó térképen adott helységektől (közelítőleg) egyenlő távolságra levő helységek megkeresése

### **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.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A háromszögek csoportosítása oldalak és szögek szerint

Az alapvető összefüggések ismerete és alkalmazása háromszögek oldalai, szögei, oldalai és szögei között

Speciális háromszögek tulajdonságainak ismerete és alkalmazása: szabályos, egyenlő szárú, derékszögű háromszög

A háromszög nevezetes vonalaira, pontjaira és köreire vonatkozó fogalmak, tételek ismerete és alkalmazása: oldalfelező merőleges, szögfelező, magasságvonal, súlyvonal, középvonal, körülírt, illetve beírt kör

Az oldalfelező merőlegesek és a belső szögfelezők metszéspontjára vonatkozó tétel bizonyítása

A Pitagorasz-tétel és megfordításának ismerete és alkalmazása

A Pitagorasz-tétel bizonyítása

Háromszög területének kiszámítása

### **Fogalmak**

szabályos háromszög, egyenlő szárú háromszög, derékszögű háromszög, oldalfelező merőleges, szögfelező, magasságvonal, súlyvonal, középvonal, körülírt kör, beírt kör

### **Javasolt tevékenységek**

A háromszög nevezetes vonalaira, pontjaira és köreire vonatkozó tételek felfedeztetése szerkesztéssel vagy dinamikus geometriai szoftver alkalmazásával, páros vagy csoportmunkában

Konkrét alakzatok átdarabolása más alakzattá páros vagy csoportmunkában

A derékszögű háromszög oldalaira szerkesztett négyzetek átdarabolása a Pitagorasz-tételnek megfelelő módon, pitagoraszi tangramok vagy dinamikus geometriai szoftver alkalmazásával

**Témakör: Négyzőgek, 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.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Speciális négyszögek (trapéz, húrtrapéz, paralelogramma, deltoid, rombusz, téglalap, négyzet) tulajdonságainak ismerete, területének kiszámítása

Konvex sokszögeknél az átlók számára, a belső és külső szögösszegre vonatkozó tételek ismerete, bizonyítása és alkalmazása

Szabályos sokszög fogalmának ismerete

Szabályos sokszög területe átdarabolással



## **Fogalmak**

trapéz, húrtrapéz, paralelogramma, deltoid, rombusz, téglalap, négyzet, konvex sokszög, szabályos sokszög

## **Javasolt tevékenységek**

Különböző típusú speciális négyszögek területének meghatározására vonatkozó formula felfedeztetése átdarabolással

A belső és a külső szögösszegre vonatkozó tételek felfedeztetése, illusztrálása átdarabolással, hajtogatással vagy dinamikus geometriai szoftver segítségével

Projektmunka: lakás/iskola alaprajzának elkészítése méretarányosan

## **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.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Annak ismerete és alkalmazása, hogy a középponti szög egyenesen arányos a hozzá tartozó körív hosszával

Középiskola – alap óraszám

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

A Thalész-tétel és megfordításának ismerete és alkalmazása

A Thalész-tétel bizonyítása

### **Fogalmak**

középponti szög, körív, körcikk, körgyűrű, körszelet, érintőszakaszok

### **Javasolt tevékenységek**

Annak felfedeztetése méréssel, hogy a középponti szög egyenesen arányos a hozzá tartozó körív hosszával; különböző méretű körök esetén a kapott adatok táblázatba foglalása

A Thalész-tétel felfedeztetése szerkesztéssel, szögméréssel vagy dinamikus geometriai szoftver alkalmazásával

### **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 eltolját hagyományosan és digitális eszközzel;

geometriai szerkesztési feladatoknál vizsgálja és megállapítja a szerkeszthetőség feltételeit.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Példák ismerete geometriai hozzárendelésekre (merőleges vetítés, párhuzamos vetítés, merőleges affinitás, térkép, fényképezés)

A tengelyes tükrözés, a középpontos tükrözés, a pont körüli forgatás és a párhuzamos eltolás ismerete, tulajdonságaik

A vektor fogalmának kialakítása a párhuzamos eltolás segítségével

Egybevágósági transzformációk egymás utáni végrehajtása

Egybevágósági transzformációk végrehajtása szerkesztéssel vagy digitális eszközzel

Egybevágó alakzatok, szimmetriák megfigyelése a környezetben, művészeti alkotásokban

Az egybevágósági transzformációk alkalmazása feladatok megoldásában, tételek bizonyításában

Háromszögek egybevágóságának alapesetei és ezek alkalmazása

Négyszögek egybevágósága

Egyszerű szerkesztési feladatok megoldása hagyományos vagy digitális eszközzel; diskusszió

Gyakorlati feladatok megoldása egybevágóságok segítségével (például a sík parkettázása különféle síkidomokkal; szabásminta készítése, használata)

A középpontos hasonlósági transzformáció és a hasonlósági transzformáció ismerete, tulajdonságai

A hasonlóság fogalmának ismerete és alkalmazása feladatok megoldásában, tételek bizonyításában

Gyakorlati feladatok megoldása hasonlóság segítségével (például alaprajz-, térképkészítés, modellezés)

### **Fogalmak**

tengelyes tükrözés, középpontos tükrözés, pont körüli forgatás, párhuzamos eltolás, egybevágóság, forgásszög, vektor, vektorok összege, középpontos hasonlósági transzformáció, hasonlósági transzformáció, hasonlóság, a hasonlóság aránya

### **Javasolt tevékenységek**

Gyakorlati példák keresése geometriai hozzárendelésekre, például fényképezés, filmvetítés

A középpontos tükrözés, a pont körüli forgatás és a párhuzamos eltolás bemutatása mint két tengelyes tükrözés egymásutánja

M. C. Escher és Victor Vasarely néhány interneten is elérhető alkotásának elemzése a szimmetriák szempontjából; hasonló módszerrel képek alkotása

A sík parkettázása egybevágó háromszögekkel, négyszögekkel papírsablonok vagy dinamikus geometriai szoftver segítségével

A tengelyes vagy középpontos szimmetriára alapozó stratégiai játékok (például pénzforgatós, színezős) páros munkában

Az iskola közelében lévő magas épület (például templomtorony) magasságának meghatározása egy egyenes bot segítségével a bot és az épület árnyékának méréséből („Thalész-módszer”) csoportmunkában

Valódi távolságok, valódi útvonalak hosszának meghatározása papíralapú térkép alapján

### **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.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Statisztikai adatok gyűjtésének tervezése

Statisztikai adatok gyűjtése hagyományos és internetes forrásból

Statisztikai adatok rendszerezése, jellemzése középértékekkel hagyományos és digitális eszközzel

A kapott adatok értelmezése, értékelése, egyszerű statisztikai következtetések

Oszlop- és kördiagram értelmezése, valamint készítése hagyományos és digitális eszközzel

Konkrét adatsokaság ábrázolásához, statisztikai kérdés megválaszolásához a megfelelő diagramtípus kiválasztása

Kördiagramból oszlopdigram készítése és viszont

Grafikus manipulációk felismerése és javítása diagramok esetén

### **Fogalmak**

oszlopdigram, kördiagram, átlag, medián, módusz

### **Javasolt tevékenységek**

Adatgyűjtés megtervezése, például forgalomszámlálás vagy iskolai felmérés előkészítése

A megtervezett statisztikai adatgyűjtés lebonyolítása, az eredmények szemléltetése grafikonok segítségével, a kapott eredmények értékelő bemutatása tanulói kiselőadás formájában

Különböző adatsokaságok esetében annak vizsgálata, hogy ezek jellemezhetők-e az ismert középértékekkel

Érvelés a tanuló saját érdemjegyei alapján különböző statisztikai jellemzők segítségével a kedvezőbb év végi jegyért

Különböző sportágak értékelési rendszerének és statisztikáinak bemutatása tanulói kiselőadás keretében

Osztályok/tantárgyak eredményeinek összehasonlítása érdemjegyek és ezek középértékei alapján

Csoportmunka keretében adott céllal készülő, megtévesztő oszlop- és kördiagramok készítése, ezek szóbeli értékelése, javítása

### **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.

#### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

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

#### **Fogalmak**

valószínűségi kísérlet, esemény, elemi esemény, gyakoriság, relatív gyakoriság, valószínűség, diszkrét valószínűség-eloszlás

### **Javasolt tevékenységek**

Konkrét valószínűségi kísérletek végrehajtása vagy dinamikus szoftver segítségével történő szimulálása (például dobások szabályos dobókockákkal, pénzérmékkal); a kapott gyakoriságok és relatív gyakoriságok táblázatba foglalása; tippelés az egyes kimenetekre és becslés a bekövetkezésük valószínűségére

Játékokban a szerencsefaktor vizsgálata, például „Ki nevet a végén” játék esetében az első hatos dobás eloszlása

Különböző társasjátékokban stratégia meghatározása, döntéshozatal esélylatolgatás alapján

Különböző szerencsejátékok (lottó, totó, póker, black jack, internetes sportfogadások) esetében a nyerési esély összehasonlítása

#### **– 11–12. évfolyam**

A 11–12. évfolyamon a tanulási-tanítási folyamatra jellemző, hogy az ismeretek jellege egyre absztraktabb és formálisabb, a matematika belső logikája egyre jobban érvényesül. Ebben a szakaszban az egyik nagyon fontos didaktikai cél a szimbolikus gondolkodás fejlesztése. A tanulóknak a korábban elsajátított készségekre, képességekre és ismeretanyagra támaszkodva kell eljutniuk az absztrakt összefüggések megértéséhez és tudatos alkalmazásához.

Tudatosítani kell a matematikai fogalmak pontos definiálásának fontosságát és a matematikai bizonyítások szerepét. Amellett, hogy a lehetséges alkalmazásokat minden egyes témakör kapcsán szem előtt kell tartani, fontos, hogy a tanulók lássák az egyes matematikai területek kapcsolatát is.

Ebben a szakaszban is fontos cél, hogy az ismeretszerzési folyamat során a tanuló a tanár által irányított módon, a feladatok megoldása mentén maga fedezze fel az összefüggéseket, általánosítási lehetőségeket, megoldási módokat. A kooperatív munkaformák, a csoportmunkában megoldandó projektfeladatok ebben a szakaszban is fejlesztik a matematikai kommunikációt. Az érettségi vizsgára készülés során egyre nagyobb hangsúlyt kap a tanulók önálló munkája mind a feladatmegoldásokban, mind a tanultak ismétlésében, rendszerezésében. A digitális eszközök, dinamikus szoftverek, online felületek támogatják a szemléltetést, a megértést, a felfedeztetést és a gyakorlást.

A 11–12. évfolyamon is jellemző, hogy a megjelenő témakörök tartalmának egy része folytatása, kiterjesztése és kiegészítése a korábbi szakaszokban is megjelenő tananyagtartalmaknak. Bizonyos témakörök azonban ebben a szakaszban jelennek meg

először. Ilyen a racionális kitevőjű hatvány, az exponenciális függvény, a logaritmus, a számtani és mértani sorozatok, a trigonometria, a koordinátageometria és a térgeometria. Vannak olyan témakörök, amelyek ismeretei megjelennek más terület tanítása során is, ezért az egyes részekhez javasolt óraszámok ebben a szakaszban sem jellemeznek feltétlenül időben összefüggő egységet. Az algebrai eszközök és a függvényekkel kapcsolatos ismeretek bővülése, a trigonometria és a koordinátageometria alapjainak megjelenése, valamint a statisztikai és valószínűségi szemlélet mélyülése további lehetőségeket nyújt változatos hétköznapi és matematikai problémák megoldására. A matematikai eszköztár bővülése ebben a szakaszban teszi leginkább lehetővé, hogy a tanulók más tantárgyakban, más tanulási területeken is alkalmazni tudják matematikai tudásukat.

**A 11–12. évfolyamon a matematika tantárgy alapóraszámja 186 óra. Rendszerező összefoglalásra, az érettségi vizsgára történő felkészítésre a 12. évfolyam végén 38 óra áll rendelkezésre. Az egyes témakörökhöz írt óraszámok javaslatok. Az új ismeretek a teljes óraszám négyötöd része alatt a legtöbb tanuló számára elsajátíthatók, így a fennmaradó órák felhasználhatók ismétlésre, gyakorlásra, felzárkóztatásra, tehetséggondozásra és számonkérésre.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Halmazok, matematikai logika	6
Kombinatorika, gráfok	10
Számelméleti ismeretek, számhalmazok épülése	14
Hatvány, gyök, exponenciális függvény, logaritmus	12
Exponenciális folyamatok vizsgálata	12
Sorozatok	18
Trigonometria	14
Térgeometria	20
Koordinátageometria	14
Leíró statisztika	12



Valószínűség-számítás	16
Rendszerező összefoglalás	38
<b>Összes óraszám:</b>	186

**Témakör: Halmazok, matematikai logika**

**Javasolt óraszám: 6 óra**

**Tanulási eredmények**

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

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.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A halmazműveletek és a logikai műveletek közötti kapcsolatok bemutatása példákon keresztül

Logikai kifejezések megfelelő használata

Egyszerű állítások indoklása, tételek bizonyítása

Stratégiai és logikai játékok

**Fogalmak**

logikai műveletek

**Javasolt tevékenységek**

A tanulók mindennapi tapasztalataihoz köthető, összetett állítások logikai értékének meghatározása igazságtáblázat segítségével

Rejtvényújságokban szereplő feladványok megfejtése következtetések láncolatán keresztül

Logikai készséget fejlesztő játékok, például „Einstein-fejtörő”

Középiskola – alap óraszám

Stratégiai játékok, például NIM játékok, táblás játékok

Tudatos pénzügyi tervezést segítő játékok

**Témakör: Kombinatorika, gráfok**

**Javasolt óraszám: 10 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.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

megold sorba rendezési és kiválasztási feladatokat;

konkrét szituációkat szemléltet és egyszerű feladatokat megold gráfok segítségével.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Matematikai és hétköznapi helyzetekhez kötődő sorba rendezési és kiválasztási feladatok megoldása

A binomiális együttható fogalmának ismerete, értékének kiszámítása

Mintavétel visszatevéssel és visszatevés nélkül

A gráf csúcsainak fokszámösszege és éleinek száma közötti összefüggés ismerete és alkalmazása gyakorlati feladatok megoldásában

**Fogalmak**

faktoriális, binomiális együttható; csúcs fokszáma gráfban

**Javasolt tevékenységek**

Anagramma készítése a tanulók neveiből

A pókerben előforduló lehetséges nyerő lapkombinációk számának meghatározása

Középiskola – alap óraszám

A Pascal-háromszög és tulajdonságai felfedeztetése például kéttagú összeg hatványaiban szereplő együtthatók segítségével

Különböző szituációk kétféle módon történő összeszámlálása és ebből következő egyszerű kombinatorikus összefüggések felfedezése

Visszatevéses és visszatevés nélküli mintavétel konkrét lejátszása, a tapasztalatok összegyűjtése

**Témakör: Számelméleti ismeretek, számhalmazok épülése**

**Javasolt óraszám: 14 óra**

**Tanulási eredmények**

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

ismeri és alkalmazza az oszthatóság alapvető fogalmait;

összetett számokat felbont prímszámok szorzatára;

meghatározza két természetes szám legnagyobb közös osztóját és legkisebb közös többszörösét, és alkalmazza ezeket egyszerű gyakorlati feladatokban;

ismeri és alkalmazza az oszthatósági szabályokat;

érti a helyi értékes írásmódot 10-es és más alapú számrendszerekben;

ismeri a számhalmazok épülésének matematikai vonatkozásait a természetes számoktól a valós számokig;

ismer példákat irracionális számokra.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Legnagyobb közös osztó és legkisebb közös többszörös meghatározása a prímtényezőssé felbontásból

Összetett oszthatósági szabályok alkalmazása

Számolás osztási maradékokkal (például összeg, szorzat, hatvány maradéka)

Számok felírása 10-estől különböző alapú számrendszerben

Középiskola – alap óraszám

Az egész számok, a véges tizedes törtek, a végtelen szakaszos tizedes törtek és a racionális számok kapcsolata

A számhalmazok épülésének matematikai vonatkozásai a természetes számoktól a valós számokig

Végtelen nem szakaszos tizedes törtek ismerete

Példák irracionális számokra

Számhalmazok műveleti zártsága

### **Fogalmak**

természetes szám, egész szám, racionális szám, irracionális szám, valós szám, relatív prímek

### **Javasolt tevékenységek**

Oszthatósággal kapcsolatos „bűvésztükkök” bemutatása

Számrendszerek segítségével megoldható rejtvények

Tanulói kiselőadás a 10-estől különböző alapú számrendszerek használatáról a múltban és ennek mai napig tartó hatásairól

Tanulói kiselőadás számelméleti érdekességekről, például tökéletes számok és barátságos számpárok, prímszámok, jelenleg ismert legnagyobb prím, titkosítás

Halmazábra elkészítése a számhalmazokról

### **Témakör: Hatvány, gyök, exponenciális függvény, logaritmus**

**Javasolt óraszám: 12 óra**

#### **Tanulási eredmények**

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

ismeri és alkalmazza a logaritmus fogalmát.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

ismeri és alkalmazza az n-edik gyök fogalmát;

ismeri és alkalmazza a racionális kitevőjű hatvány fogalmát és a hatványozás azonosságait;

képlettel adott függvényt hagyományosan és digitális eszközzel ábrázol;

Középiskola – alap óraszám

adott értékészletbeli elemhez megtalálja az értelmezési tartomány azon elemeit, amelyekhez a függvény az adott értéket rendeli.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Az  $n$ -edik gyök fogalmának ismerete és alkalmazása

Hatványozás pozitív alap és racionális kitevő esetén

Hatványozás azonosságainak alkalmazása racionális kitevő esetén

A hatványozás szemléletes értelmezése irracionális kitevő esetén

Az exponenciális függvények ábrázolása hagyományosan és számítógéppel, a függvények tulajdonságai

A logaritmus értelmezése

Áttérés más alapú logaritmusra

Számológép használata logaritmus értékének meghatározásához

### **Fogalmak**

$n$ -edik gyök, exponenciális függvény, logaritmus

### **Javasolt tevékenységek**

A permanencia-elv gyakorlati „kipróbálása” a definíció megadása előtt

Matematikatörténeti érdekességek (például déloszi probléma) feldolgozása projektmunkában

Különböző alapú exponenciális függvények ábrázolása milliméterpapíron, és a kapott grafikonok összehasonlítása csoportmunkában

Nagy számok számjegyei számának meghatározása logaritmus segítségével

10-estől eltérő alapú logaritmus kiszámolása csak 10-es alapú logaritmus kiszámolására alkalmas számológéppel

### **Témakör: Exponenciális folyamatok vizsgálata**

**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;

ismeri és alkalmazza a logaritmus fogalmát.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

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;

egyenletek megoldását behelyettesítéssel, értékkészlet-vizsgálattal ellenőrzi;

megold egyszerű, a megfelelő definíció alkalmazását igénylő exponenciális egyenleteket, egyenlőtlenségeket.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Exponenciális folyamatok vizsgálata a természetben és a társadalomban

Exponenciális egyenletre, egyenlőtlenségre vezető matematikai vagy hétköznapi nyelven megfogalmazott szövegből a matematikai tartalmú információk kigyűjtése, rendszerezése

Adott problémához megoldási stratégia, algoritmus választása, készítése

A gyakorlati (például pénzügyi, biológiai, fizikai, demográfiai, ökológiai) problémának megfelelő matematikai modell választása, alkotása

A kiválasztott modellben a probléma megoldása

A modellben kapott megoldás értelmezése az eredeti probléma szövegébe visszahelyettesítve, ellenőrzés és válaszadás az észszerűségi szempontokat figyelembe véve

**Fogalmak**

Nincsenek új fogalmak.

**Javasolt tevékenységek**

Tanulói kiselőadás az exponenciálisan változó folyamatokról a természetben és a társadalomban

Adatgyűjtés különböző forrásokból származó, exponenciális vagy közelítőleg annak tekinthető változókra csoportmunkában

Gyakorlati, időben exponenciálisnak tekinthető változást mutató grafikonokra exponenciális függvény illesztése digitális eszköz segítségével, és az illesztett függvény paramétereinek értelmezése

### **Témakör: Sorozatok**

**Javasolt óraszám: 18 óra**

#### **Tanulási eredmények**

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

ismeri és alkalmazza a logaritmus fogalmát.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

számtani és mértani sorozatokat adott szabály alapján felír, folytat;

a számtani/mértani sorozat n-edik tagját felírja az első tag és a különbség (differencia)/hányados (kvóciens) ismeretében;

a számtani/mértani sorozatok első n tagjának összegét kiszámolja;

ismeri és alkalmazza a százalékalap, -érték, -láb, -pont fogalmát;

mértani sorozatokra vonatkozó ismereteit használja gazdasági, pénzügyi, természettudományi és társadalomtudományi problémák megoldásában.

#### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A számsorozat fogalmának ismerete

Számsorozat megadása képlettel, rekurzióval

Számtani és mértani sorozatok felírása, folytatása adott szabály szerint

Számtani sorozat, az n-edik tag, az első n tag összege

Mértani sorozat, az n-edik tag, az első n tag összege

A számtani és a mértani sorozat első  $n$  tagjának összegére vonatkozó képlet bizonyítása

Számtani és mértani sorozatokra vonatkozó ismeretek alkalmazása gazdasági, természettudományi és társadalomtudományi problémák megoldásában

Megtakarítási és kamatozási formák, ezek összehasonlítása

Egyszerű kamat, kamatos kamat, gyűjtőjáradék és törlesztőrészlet számítása

Megtakarítási, befektetési és hitelfelvételi lehetőségekkel és azok kockázati tényezőivel kapcsolatos feladatok megoldása

### **Fogalmak**

számsorozat, tőke, kamatláb, kamat, futamidő, gyűjtőjáradék, törlesztőrészlet

### **Javasolt tevékenységek**

Tanulói kiselőadás tartása nevezetes sorozatokról, például Fibonacci-sorozat

Az első 100 pozitív természetes szám összegének meghatározása a „kis” Gauss módszerével

A sakktáblára elhelyezett, mezőről mezőre kétszeres számú búzaszemek kérdésének bemutatása

Valódi pénzügyi termékek kamatozási és egyéb feltételeinek összehasonlítása csoportmunkában internetes adatgyűjtés segítségével

### **Témakör: Trigonometria**

**Javasolt óraszám: 14 óra**

#### **Tanulási eredmények**

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

ismeri és alkalmazza a szinusz- és a koszinusztételt.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

ismeri hegyesszögek szögfüggvényeinek definícióját a derékszögű háromszögben;

ismeri tompaszögek szögfüggvényeinek származtatását a hegyesszögek szögfüggvényei alapján;

ismeri a hegyes- és tompaszögek szögfüggvényeinek összefüggéseit;



Középiskola – alap óraszám

alkalmazza a szögfüggvényeket egyszerű geometriai számítási feladatokban;

a szögfüggvény értékének ismeretében meghatározza a szöget;

kiszámítja háromszögek területét;

ismeri és alkalmazza speciális négyszögek tulajdonságait, területüket kiszámítja;

átdarabolással kiszámítja sokszögek területét.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Hegyesszög szinusza, koszinusza, tangense

Számítások derékszögű háromszögekben szögfüggvények segítségével gyakorlati helyzetekben

Tompaszög szinusza, koszinusza, tangense

Összefüggések ismerete egy adott szög különböző szögfüggvényei között: pitagoraszti összefüggés, pótszögek és mellékszögek szögfüggvényei

Szögfüggvény értékének ismeretében a szög meghatározása számológép segítségével

Háromszög területének kiszámítása két oldal és a közbezárt szög ismeretében

Színusz- és koszinusztétel ismerete és alkalmazása

A színusztétel bizonyítása

Számítások négyszögekben, sokszögekben szögfüggvények segítségével

A környezetben található tárgyak magasságának, pontok távolságának meghatározása mért adatokból számítva

Négyszögek és szabályos sokszögek területének kiszámítása

### **Fogalmak**

színusz, koszinusz, tangens, színusztétel, koszinusztétel

### **Javasolt tevékenységek**

Tanulói kiselőadás a trigonometrikus ismeretek hétköznapi életben, munkában való felhasználhatóságáról, például: lakberendezés, ácsmunka, GPS működése

Az iskolában vagy annak környezetében kijelölt, tetszőleges háromszög, illetve négyszög alakú részek területének meghatározása csoportmunkában, távolságok és szögek mérése alapján

Épület magasságának meghatározása a látószög és a távolságok mérésének segítségével csoportmunkában

### **Témakör: Térgeometria**

**Javasolt óraszám: 20 óra**

#### **Tanulási eredmények**

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

ismeri és alkalmazza a szinusz- és a koszinusztételt.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

ismeri és feladatmegoldásban alkalmazza a térelemek kölcsönös helyzetét, távolságát és hajlásszögét;

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 a hasáb, a henger, a gúla, a kúp, a gömb, a csonkagúla, a csonkakúp (speciális testek) tulajdonságait;

lerajzolja a kocka, téglatest, egyenes hasáb, egyenes körhenger, egyenes gúla, forgáskúp hálóját;

kiszámítja a speciális testek felszínét és térfogatát egyszerű esetekben;

ismeri és alkalmazza a hasonló síkidomok kerületének és területének arányára vonatkozó tételeket;

ismeri és alkalmazza a hasonló testek felszínének és térfogatának arányára vonatkozó tételeket.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Térelemek kölcsönös helyzetének, távolságának és hajlásszögének ismerete, alkalmazása feladatmegoldásban

A terület, térfogat, űrtartalom mértékegységeinek és ezek átváltási szabályainak ismerete

Sűrűség mértékegységei közötti átváltás ismerete

Sík- és térgeometriai feladatoknál a válasz megadása a problémának megfelelő mértékegységben

A hasáb, a henger, a gúla, a kúp, a gömb, a csonkagúla, a csonkakúp (speciális testek) tulajdonságainak ismerete és alkalmazása a hétköznapi életben előforduló testekkel kapcsolatban

A kocka, a téglatest, az egyenes hasáb, az egyenes körhenger, az egyenes gúla és a forgáskúp hálójának lerajzolása konkrét esetekben

A mindennapi életben előforduló hasáb, henger, gúla, kúp, gömb, csonkagúla, csonkakúp alakú tárgyak felszínének és térfogatának meghatározása méréssel és számítással

Síkidomok forgatásával keletkező egyszerű, a mindennapi életben is előforduló testek felszínének és térfogatának kiszámítása

A hasonló síkidomok kerületének és területének arányára vonatkozó tételek ismerete és alkalmazása

A hasonló testek felszínének és térfogatának arányára vonatkozó tételek ismerete és alkalmazása

### **Fogalmak**

kocka, téglatest, hasáb, henger, gúla, kúp, gömb, csonkagúla, csonkakúp, egyenes test, forgástest, n-oldalú szabályos gúla, tetraéder, alaplap, oldallap, alapél, oldalél, alkotó, palást, testmagasság, test hálója

### **Javasolt tevékenységek**

Hétköznapi tárgyak (üdítősdoboz, vizesflakon, tejfölösdoboz stb.) térfogatának megállapítása méréssel, a kapott eredmény összehasonlítása a tárgyon szereplő értékkel

A Louvre bejárataként épített üvegpiramis földfelszín feletti térfogatának és az üvegfelület felszínének meghatározása (szükséges adatok gyűjtése az internetről)

Annak becslése csoportmunkában, hogy a teret milyen arányban tudjuk kitölteni egybevágó érintkező gömbökkel különböző elrendezések esetén

Különböző méretű, megközelítőleg gömb alakú gyümölcsök térfogatának és felszínének becslése, a becslés ellenőrzése méréssel

A Föld felszínének és térfogatának közelítése földgömbmodellen méréssel és számolással, majd a kapott értékek összevetése a hivatalos adatokkal

Projektmunka a gömbről: hogyan jelenik meg a gömb a mindennapi életben, a többi tantárgyban és a matematikában; a gömbi geometria alapjai

### **Témakör: Koordinátageometria**

**Javasolt óraszám: 14 óra**

#### **Tanulási eredmények**

##### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

ismeri a vektorokkal kapcsolatos alapvető fogalmakat;

ismer és alkalmaz egyszerű vektorműveleteket;

alkalmazza a vektorokat feladatok megoldásában;

megad pontot és vektort koordinátaival a derékszögű koordináta-rendszerben;

koordináta-rendszerben ábrázol adott feltételeknek megfelelő ponthalmazokat;

koordináták alapján számításokat végez szakaszokkal, vektorokkal;

ismeri és alkalmazza az egyenes egyenletét;

egyenesek egyenletéből következtet az egyenesek kölcsönös helyzetére;

kiszámítja egyenesek metszéspontjainak koordinátáit az egyenesek egyenletének ismeretében;

megadja és alkalmazza a kör egyenletét a kör sugarának és a középpont koordinátáinak

ismeretében;

felismeri a matematika különböző területei közötti kapcsolatot.

## **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A vektor, vektor abszolút értéke, nullvektor, ellentett vektor, helyvektor fogalmak ismerete, alkalmazása

A vektorok összeadása, kivonása, szorzása valós számmal, műveletek ismerete és alkalmazása

Vektorok alkalmazása feladatok megoldásában

Pont és vektor megadása koordinátákkal a derékszögű koordináta-rendszerben

Adott feltételeknek megfelelő ponthalmazok ábrázolása koordináta-rendszerben

Két pont távolságának, vektor abszolút értékének meghatározása koordináták alapján

Vektorok összegének, különbségének, számszorosának koordinátái

Szakaszfelezőpont koordinátáinak meghatározása a végpontok koordinátái alapján

Egyenes egyenlete  $y = mx + b$  vagy  $x = c$  alakban

Egyenes meredekségének fogalma; egyenesek merőlegességének és párhuzamosságának megállapítása a meredekségek alapján

Az egyenesek egyenletének ismeretében egyenesek metszéspontjának koordinátái

A kör egyenletének megadása és alkalmazása a kör sugarának és a középpont koordinátáinak ismeretében

## **Fogalmak**

vektor, vektor abszolút értéke, nullvektor, ellentett vektor, helyvektor, vektorok összege, vektorok különbsége, vektor számszorosa, vektor koordinátái, alakzat egyenlete, egyenes egyenlete, kör egyenlete

## **Javasolt tevékenységek**

„Torpedójáték” koordináta-rendszerben

Helymeghatározás térképen a szélességi és hosszúsági adatok segítségével

Ház/lakás alaprajzának elkészítése koordináta-rendszerben, az eredeti adatok alapján

Játék helyvektorokkal dinamikus geometriai szoftver használatával

Középiskola – alap óraszám

Gondolattérkép készítése a koordinátagéometria kapcsolatainak bemutatására csoportos vagy egyéni munkaformában

„Oroszlánfogás”: lineáris egyenlőtlenségrendszer megoldása grafikusán, digitális eszköz segítségével

„Célba lövés”: játék körökkel a koordináta-rendszerben

### **Témakör: Leíró statisztika**

**Javasolt óraszám: 12 óra**

### **Tanulási eredmények**

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

adott cél érdekében tudatos adatgyűjtést és rendszerezést végez;

hagyományos és digitális forrásból származó adatsokaság alapvető statisztikai jellemzőit meghatározza, értelmezi és értékeli;

ismeri és alkalmazza a sodrófa (box-plot) diagramot adathalmazok jellemzésére, összehasonlítására;

felismer grafikus manipulációkat diagramok esetén.

#### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A reprezentatív minta fogalmának szemléletes ismerete

Hétköznapi, társadalmi problémákhoz kapcsolódó statisztikai adatok tervszerű gyűjtése

Statisztikai adatok rendszerezése, jellemzése kvartilisekkel, középvértékekkel és szóródási mutatókkal

Sodrófa (box-plot) diagram készítése, alkalmazása

A kapott adatok értelmezése, értékelése, statisztikai következtetések

Nagy adathalmazok kezelése táblázatkezelő programmal

Grafikus és szöveges statisztikai manipulációk felismerése

#### **Fogalmak**

Középiskola – alap óraszám

reprezentatív minta, sodrófa (box-plot) diagram, minimum, maximum, kiugró adat, kvartilisek, terjedelem, szórás

### **Javasolt tevékenységek**

Példák reprezentatív és nem reprezentatív mintavételre

Szavazások szimulálása és különböző szavazatértékelő rendszerek vizsgálata iskolai körülmények között

A Simpson-paradoxon bemutatása példákon

Az interneten található, megbízható forrásból (pl. KSH honlapja) származó statisztikák értelmezése, elemzése, lehetséges következtetések megfogalmazása

Különböző forrásokból származó adathalmazok statisztikai elemzése, értékelése, ezekből valamilyen adott szempont alapján manipulatív és nem manipulatív diagram készítése

### **Témakör: Valószínűség-számítás**

**Javasolt óraszám: 16 óra**

#### **Tanulási eredmények**

##### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

konkrét valószínűségi kísérletek esetében az esemény, eseménytér, elemi esemény, relatív gyakoriság, valószínűség, egymást kizáró események, független események fogalmát megkülönbözteti és alkalmazza;

ismeri és alkalmazza a klasszikus valószínűségi modellt és a Laplace-képletet;

ismeri és egyszerű esetekben alkalmazza a valószínűség geometriai modelljét;

meghatározza a valószínűséget visszatevéses, illetve visszatevés nélküli mintavétel esetén.

#### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Példák ismerete események összegére, szorzatára, komplementer eseményre, egymást kizáró eseményekre

Elemi események fogalmának ismerete, alkalmazása események előállítására

Példák ismerete független és nem független eseményekre

A klasszikus valószínűségi modell és a Laplace-képlet ismerete, alkalmazása

A geometriai valószínűség fogalmának ismerete és alkalmazása

Valószínűségek meghatározása visszatevéses és visszatevés nélküli mintavétel esetén

A várható érték ismerete és meghatározása konkrét feladatokban, játékokban

Pénzügyi fogalmakkal kapcsolatos valószínűségi ismeretek (például biztosítás, befektetések kockázata, árfolyamkockázat)

### **Fogalmak**

események összege, események szorzata, esemény komplementere, egymást kizáró események, független események, geometriai valószínűség, visszatevéses mintavétel, visszatevés nélküli mintavétel, várható érték

### **Javasolt tevékenységek**

Konkrét valószínűségi kísérletek végrehajtása vagy dinamikus szoftver segítségével történő szimulálása (pl. szabályos dobókockákkal, pénzérméssel dobálás); a kapott gyakoriságok és relatív gyakoriságok táblázatba foglalása; becslés az egyes kimenetek, illetve összetett események valószínűségére csoportmunkában

Példák keresése független és nem független, illetve egymást kizáró eseményekre csoportmunkában

Orvosi tesztek eredményének esélyelemzése fagráf segítségével

Egyszerű valószínűségi játékokhoz kapcsolódóan a várható nyereség és az igazságosság fogalmának kialakítása

Konkrét bank konkrét befektetési portfóliójának értelmezése, elemzése

Néhány konkrét biztosítási ajánlat értelmezése, elemzése



## **Történelem**

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 a tanulás során elengedhetetlenül fontos képességét.

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 források 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 lényegét, 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 alkalmazkodóképességét 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 *Témákat*, a konkrétabb tartalmakat feltüntető *Altémákat*, 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.

## **9-12. 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 világgép 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 múltrol, 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 történelmi 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 Magyarországra, 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 tevékenység alapú 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 évfolyampároknaál 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;
- összehasonlítja különböző, egymáshoz hasonló történelmi 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 világgképére helyeződik.

Az egyetemes és a magyar történeti témák általában külön témakörökbe szerveződnek, mivel előbbiek jobbra 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, világgképét, 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 államalapítást, valamint a kereszténység felvételének jelentőségét;
- felidéz 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 alapóraszám: 136 óra.**

**Két mélységelvű téma javasolt óraszám: 6–13 óra**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
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
<b>Összes óraszám:</b>	<b>136</b>

Megjegyzések: A szaggatott vonal az évfolyamok közötti határokat jelzi.

**Témakör: Civilizáció és államszervezet az ókorban**

**Javasolt óraszám: 13 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

<b>Részletes követelmények</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>

<p><i>A Közel-Kelet civilizációi</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az állam működése az Óbabiloni Birodalom példáján.</li> <li>– Tudomány.</li> <li>– A pénz megjelenése.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>öntözéses földművelés, fáraó, piramis, hieroglifa, ékírás, múmia, Akropolisz, filozófia, jósa, olümpiai játékok, városállam/polisz, arisztokrácia, démosz, demokrácia, népgyűlés,</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az állam szerepének bemutatása</li> <li>– Hammurapi törvényeinek elemzésén keresztül.</li> <li>– Az ókori civilizációk jelentőségének és kulturális hatásainak felismerése.</li> </ul>
<p><i>A görög civilizáció</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A görög anyagi kultúra öröksége.</li> <li>– A filozófia és a történetírás.</li> <li>– A görög embereszmény.</li> <li>– A hellenisztikus kultúra elterjedése.</li> </ul>	<p><u>sztratégosz, cserépszavazás, rabszolga, patrícius, plebejus, consul, senatus, dictator, néptribunus, császár, amfiteátrum, gladiátor, provincia, légió, limes, polgárjog.</u></p> <p><i>Személyek:</i> Hammurapi, Kleiszthenész, <u>Periklész</u>, Platón, Arisztotelész,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az ókori civilizációk azonosítása térképen.</li> <li>– Az ókori civilizációk kulturális és vallási jellemzőinek bemutatása.</li> </ul>
<p><i>Az athéni demokrácia</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Arisztokratikus köztársaság és demokrácia.</li> <li>– Kleiszthenész és Periklész.</li> <li>– Az athéni államszervezet és működése.</li> </ul>	<p>Hérodotosz, <u>Nagy Sándor, Julius Caesar, Augustus.</u></p> <p><i>Kronológia:</i> <u>Kr. e. 3000 körül – Kr. u. 476 az ókor, Kr. e. 776 az első feljegyzett olümpiai játékok, Kr. e. 753 Róma</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A különböző civilizációk közötti különbségek azonosítása.</li> <li>– Pannónia jelentősebb</li> </ul>
<p><i>A római civilizáció</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Római városépítézet,</li> </ul>	<p><u>alapítása a hagyomány</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pannónia jelentősebb</li> </ul>

	<p>amfiteátrumok, fürdők, vízvezetékek és utak.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A római jog néhány máig élő alapelve.</li> <li>– A birodalom kiterjedése és a provinciák (Pannónia).</li> <li>– A latin nyelv és írás elterjedése.</li> </ul>	<p><u>szerint</u>, Kr. e. 510 a köztársaság kezdete Rómában, Kr. e. 508 Kleiszthenész reformjai, <u>Kr. e. 5. sz. közepe az athéni demokrácia fénykora</u>, Kr. e. 44. Caesar halála, az ókori Izrael – Kr. u. 70 Jeruzsálem lerombolása, Kr. u. 395 a Római Birodalom kettéosztása.</p>	<p>városainak azonosítása.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A római jog alapelveinek felidézése és azonosítása.</li> <li>– Az athéni demokrácia és a római köztársaság működésének bemutatása.</li> <li>– A Periklész-kori athéni demokrácia ellentmondásainak feltárása.</li> </ul>
<p><i>A római köztársaság</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A vérségi, a vagyoni és a területi elv.</li> <li>– A római köztársaság államszervezete és működése.</li> <li>– Köztársaságból egyeduralom: Caesar és Augustus.</li> </ul>	<p><i>Topográfia:</i>  Mezopotámia, Babilon, <u>Egyiptom</u>, <u>Nílus</u>, <u>Olümpia</u>, <u>Athén</u>, Alexandria, <u>Itália</u>, <u>Róma</u>, <u>Római Birodalom</u>, <u>Pannónia</u>, <u>Aquincum</u>, Savaria, <u>Jeruzsálem</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A demokrácia és a diktatúra összehasonlítása</li> <li>·</li> <li>– A demokrácia melletti érvek megfogalmazása</li> <li>·</li> <li>– Az athéni demokrácia összehasonlítása a modern demokráciával.</li> </ul>

			– Caesar diktatúrája előzményeinek, okainak feltárása.
--	--	--	--

**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:**

<b>Részletes követelmények</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>Politeizmus és monoteizmus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A politeizmus az ókori Keleten.</li> <li>– Görög és római istenek.</li> <li>– A zsidó monoteizmus.</li> </ul>	<i>Fogalmak:</i> politeizmus, monoteizmus, zsidó vallás, Ószövetség/Héber Biblia, Tízparancsolat próféta, jeruzsálemi templom, diaszpóra,, Messiás, <u>keresztény</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A zsidó és a keresztény vallások jellemzőinek összehasonlítása.</li> <li>– A vallások a mindennapi életre</li> </ul>

<p>A kereszténység kezdete</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jézus tanításai.</li> <li>– A páli fordulat.</li> <li>– Keresztény-üldözések, a kereszténység elterjedése a Római Birodalomban .</li> <li>– A Szentháromság-tan.</li> </ul>	<p>vallás, <u>keresztység és úrvacsora</u>, apostol, misszió, Biblia, <u>Újszövetség</u>, evangélium, püspök, zsinat.</p> <p><i>Személyek:</i> <u>Kheopsz, Zeusz, Pallasz Athéné, Ábrahám, Mózes, Jézus, Szent Péter és Szent Pál apostolok, Constantinus</u></p> <p><i>Kronológia:</i> <u>a keresztény időszámítás kezdete (Kr. e. és Kr. u.), 313 a milánói rendelet, 325 a niceai zsinat.</u></p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Jeruzsálem, Kánaán, Júdea, Izrael, Palesztina, Betlehem.</u></p>	<p>gyakorolt hatásainak megállapítása.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A zsidó-keresztény hagyományok európai kultúrára gyakorolt hatásának bemutatása.</li> <li>– Bibliai történetek, személyek felidézése.</li> <li>– A kereszténység terjedésének végigkövetése térképen.</li> <li>– Az Ószövetség történelmi szereplőinek, helyszíneinek azonosítása bibliai idézetek alapján.</li> <li>– Jézus életével és a kereszténység terjedésével kapcsolatos filmek/ filmrészletek, regények elemzése, értelmezése.</li> <li>– Képzőművészeti, irodalmi és zenei alkotások gyűjtése és elemzése bibliai témákról.</li> </ul>
--------------------------------	--	--	---





**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:**

<b>Részletes követelmények</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>Egy eurázsiai birodalom: a hunok</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A nomád életmód, harcmódor és államszervezés.</li> <li>– A népvándorlás.</li> <li>– A Hun Birodalom.</li> <li>– Az ókor vége Nyugaton: a Római Birodalom összeomlása.</li> <li>– Róma örökösei Európa térképén.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>népvándorlás</u>, <u>hunok</u>, <u>ortodox</u>, <u>iszlám</u>, <u>Korán</u>, kalifa.</p> <p><i>Személyek:</i> <u>Attila</u>, Justinianus, <u>Mohamed</u>, Nagy Károly, I. Ottó.</p> <p><i>Kronológia:</i> <u>476 a</u> <u>Nyugatrómai</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A népvándorlás irányainak és résztvevőinek nyomon követése térkép segítségével a Kr. u. 4–8. sz. időszakában.</li> <li>– A sztyeppei állam működésének, sajátosságainak bemutatása.</li> </ul>

<p><i>Az Arab Birodalom és az iszlám</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mohamed tanításai és a Korán.</li> <li>– Az iszlám kultúra jellegzetességei.</li> <li>– Az Arab Birodalom és az arab hódítás.</li> <li>– Az arab hódítás feltartóztatása Európában: Poitiers, Bizánc.</li> </ul>	<p><u>Birodalom bukása</u>, 622 Mohamed Medinába költözése, 732 a poitiers-i csata.</p> <p><i>Topográfia:</i> Hun Birodalom, Konstantinápoly, Bizánci Birodalom, Mekka, Poitiers, Frank Birodalom, Német-római Császárság.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A kora középkori Európa államalakulatainak azonosítása térképen.</li> <li>– Az iszlám vallás és az arab terjeszkedés közötti összefüggések feltárása.</li> </ul>
--	---	--	---

**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
<i>A parasztság világa</i>	– A hierarchikus világkép.	<i>Fogalmak:</i> <u>uradalom</u> , <u>földesúr</u> , majorság,	– A középkor társadalmi,

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az uradalom.</li> <li>– A jobbágyok kötelességei és jogai.</li> <li>– Az önellátástól az árutermelésig.</li> <li>– Éhínségek, járványok, felkelések.</li> </ul>	<p><u>jobbágy</u>, <u>robot</u>, kiváltság, <u>rend</u>, <u>pápa</u>, érsek, cölibátus, <u>szereztes</u>, <u>bencés rend</u>, ferences rend, eretnek, inkvizíció, <u>kolostor</u>, <u>katolikus</u>, <u>szent</u>, <u>kódex</u>, <u>román stílus</u>, <u>gótikus stílus</u>, <u>reneszánsz</u>, <u>lovag</u>, <u>nemes</u>, feudalizmus, hűbériség, király, rendi monarchia, keresztes hadjáratok, <u>polgár</u>, <u>céh</u>.</p> <p><i>Személyek:</i> <u>Szent Benedek</u>, VII. Gergely, Assisi Szent Ferenc, Aquinói Szent Tamás, Leonardo da Vinci, <u>Gutenberg</u>, Dózsa György.</p> <p><i>Kronológia:</i> 476–1492 <u>a középkor</u>, 1054 az egyházszakadás, 1347 a nagy pestisjárvány.</p>	<p>gazdasági, vallási és kulturális jellemzőinek bemutatása.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A társadalmi csoportok közötti jogi különbségek azonosítása.</li> <li>– Érvekkel alátámasztott vélemény megfogalmazása a középkor világáról.</li> <li>– A középkor társadalmi berendezkedése és a rendi szemlélet értelmezése.</li> <li>– A jobbágyság jogainak és kötelességeinek rendszerezése.</li> <li>– Az egyház szerepének áttekintése a középkori Európában.</li> </ul>
<i>Az egyházi rend</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az egyházi hierarchia, az egyházi intézményrendszer</li> <li>– Az egyházszakadás és a 11. századi reform.</li> <li>– A szerzetesség.</li> <li>– Az eretnekség.</li> <li>– Kultúra és oktatás, a középkori egyetemek.</li> <li>– Román és gótikus építészet – európai és magyar példák.</li> </ul>		
<i>A nemesi rend</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az uralkodói hatalom és korlátai</li> </ul>		

	<p>(hűbériség, rendiség).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lovagi eszmény és lovagi kultúra.</li> <li>– A keresztes hadjáratok eszméje.</li> </ul>	<p><i>Topográfia:</i> Egyházi Állam, <u>Anglia</u>, <u>Franciaország</u>, levantei kereskedelmi hálózat, Velence, Firenze, Hanza kereskedelmi hálózat, <u>Szentföld</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A középkori kolostori élet bemutatása képi vagy szöveges források segítségével.</li> <li>– A nyugati és keleti kereszténység összehasonlítása.</li> <li>– A lovagi életmód jellemzőinek azonosítása.</li> <li>– A városok életének bemutatása képek, ábrák és szöveges források alapján, kitérve a zsidóság városiasodásban játszott szerepére, valamint az antijudaista törekvésekre.</li> <li>– A céhek működésének jellemzése források alapján.</li> </ul>
<p><i>A polgárok világa</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A középkori város és lakói.</li> <li>– A város kiváltságai (magyar példák alapján).</li> <li>– A céhek.</li> <li>– A helyi és távolsági kereskedelem.</li> <li>– A reneszánsz építészet (európai és magyar példák).</li> </ul>		

**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:**

<b>Részletes követelmények</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>Magyar őstörténet és honfoglalás</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az eredet kérdései, a nyelvészet, a régészet, a néprajz és a genetika eredményei.</li> <li>– A magyar törzsszövetség az Etelközben.</li> <li>– A honfoglalás okai és menete.</li> <li>– A kalandozások –</li> </ul>	<p><i>Fogalmak: <u>finnugor</u>, <u>törzs</u>, <u>fejedelem</u>, <u>kabarok</u>, <u>vérszerződés</u>, <u>honfoglalás</u>, <u>kettős honfoglalás elmélete</u>, <u>avarok</u>, <u>rovásírás</u>, <u>kalandozások</u>, <u>székelyek</u>, <u>vármegye</u>, <u>egyházmegye</u>, <u>érsekség</u>, <u>tized</u>, <u>nádor</u>, <u>ispán</u>, <u>kancellária</u>, <u>kettős kereszt</u>, <u>szászok</u>, <u>kunok</u>, <u>tatárok/mongolok</u></i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyarság eredetére vonatkozó elméletek közötti különbségek megállapítása.</li> <li>– A mondák, a történeti hagyomány és a történettudomány eredményeinek</li> </ul>

	a lovas-íjász harcmódor.		megkülönböztetése.
Az államalapítás	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Géza és I. (Szent) István államszervező tevékenysége.</li> <li>– A földbirtokrendszer és a vármegyeszervezet.</li> <li>– Az egyházszerzés.</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i> <u>Álmos</u>, <u>Árpád</u>, az <u>Árpád-ház</u>, <u>Géza, I. (Szent)</u> <u>István</u>, <u>Koppány</u>, <u>Szent Gellért</u>, <u>Szent Imre, I. (Szent)</u> <u>László</u>, <u>Könyves Kálmán</u>, <u>III. Béla</u>, <u>II. András</u>, <u>IV. Béla</u>, <u>Szent Margit</u>.</p> <p><i>Kronológia:</i> <u>895 a honfoglalás</u>, <u>907 a pozsonyi csata</u>, <u>997/1000–1038 I. (Szent) István uralkodása</u>, <u>1222 az Aranybulla</u>, <u>1241–1242 a tatárjárás</u>.</p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Etelköz</u>, <u>Vereckei-hágó</u>, <u>Kárpát-medence</u>, <u>Pannonhalma</u>, <u>Esztergom</u>, <u>Székesfehérvár</u>, <u>Buda</u>, <u>Muhí</u>, Erdély, <u>Horvátország</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A kalandozó hadjáratok céljainak azonosítása.</li> <li>– Géza fejedelem, I. (Szent) István és IV. Béla uralkodásának jellemzése és értékelése.</li> <li>– A kereszténység felvétele és az államalapítás jelentőségének a felismerése.</li> <li>– A korai magyar történelmet és az Árpád-kort megjelenítő legfontosabb kulturális alkotások azonosítása.</li> </ul>
A magyar állam megszilárdulása az Árpád-korban	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Szent László, az országépítő.</li> <li>– Könyves Kálmán törvénykezési reformjai.</li> <li>– A kül- és belpolitika új irányai: III. Béla uralkodása.</li> <li>– II. András kora: az átalakuló társadalom.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Újjáépítés a tatárjárás után: IV. Béla.</li> <li>– Az Árpádok európai kapcsolatai.</li> </ul>		
--	--	--	--

**Javasolt tevékenységek:**

- Beszámoló készítése a magyar kalandozó hadjáratok irányairól, sikereiről és kudarcairól, valamint a magyarok harcmódoráról IKT eszközök segítségével.
- A kalandozó hadjáratok jellegének megvitatása.
- Áttekintő ábra készítése a Szent István-i állam- és egyházszerkezetről.
- 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
<i>Az Anjouk</i>	– A királyi hatalom újbóli megszilárdítása	<i>Fogalmak:</i> <u>aranyforint</u> , regálé, kapuadó, kilenced, bandérium,	– A 14–15. századi magyar



	<p>I. Károly idején.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A visegrádi királytalálkozó.</li> <li>– Az 1351-es törvények.</li> <li>– Nagy Lajos hadjáratai.</li> </ul>	<p>perszonálunió, sarkalatos nemesi jogok, fő- és köznemes, szabad királyi város, bányaváros, mezőváros, <u>kormányzó</u>, <u>szekérvár</u>, <u>végvár</u>, <u>szultán</u>, szpáhi, <u>janicsár</u>, rendkívüli hadiadó, füstpénz, fekete sereg, <u>zsoldos</u>, Corvina, <u>Szent Korona</u>, Szent Koronatan, Képes krónika.</p> <p><i>Személyek: I. (Anjou) Károly, I. (Nagy) Lajos, Luxemburgi Zsigmond, Luxemburgi Zsigmond, Hunyadi János, I. (Hunyadi) Mátyás.</i></p> <p><i>Kronológia: 1301 az Árpád-ház kihalása, 1308. I. Károly uralkodásának kezdete, 1335 a visegrádi királytalálkozó, 1351 I.(Nagy) Lajos törvényei,</i></p>	<p>uralkodók politikai pályájának felidézése.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Érvekkel alátámasztott vélemény megfogalmazása az egyes személyek cselekedeteiről, döntéseiről.</li> <li>– A késő középkori magyar állam és az Oszmán Birodalom főbb összecsapásainak felidézése.</li> <li>– Annak értékelése, hogy az Oszmán Birodalom terjeszkedő politikája milyen hatást gyakorolt a</li> </ul>
<i>A török fenyegetés árnyékában</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az Oszmán Birodalom.</li> <li>– Török hódítás a Balkánon.</li> <li>– Luxemburgi Zsigmond, a közép-európai uralkodó és a török veszély.</li> <li>– Hunyadi János, a politikus és hadvezér.</li> <li>– Hunyadi János törökellenes harcai.</li> </ul>	<p>1396 a nikápolyi csata, 1443–1444-es hosszú hadjárat, 1444 a várnai csata, 1453 Konstantinápoly eleste,</p>	
<i>Hunyadi Mátyás</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mátyás útja a trónig.</li> <li>– A központosított királyi hatalom.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jövedelmek és kiadások.</li> <li>– Birodalomépítő tervek.</li> <li>– Aktív védelem a török ellen.</li> </ul>	<p><u>1456 a nándorfehérvári diadal, 1458–90 Mátyás uralkodása.</u></p> <p><i>Topográfia: <u>Visegrád, Lengyelország,</u></i></p> <p><u>Csehország, osztrák tartományok, Nikápoly, Várna, Nándorfehérvár, Kolozsvár, Kenyérmező, Oszmán Birodalom.</u></p>	<p>magyar történelemre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mátyás hatalomgyakorlásának jellemzése.</li> <li>– A reneszánsz kultúra bemutatása Mátyás udvarában.</li> <li>– A 14–15. századi magyar történelmet megjelenítő fontos kulturális alkotások azonosítása.</li> </ul>
<i>A magyar középkor kulturális hagyatéka</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Honfoglalás kori leletek.</li> <li>– A Szent Korona.</li> <li>– Várak, királyi udvar, kolostorok, templomok.</li> <li>– Magyar geszták, krónikák és szentek legendái.</li> </ul>		

**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
<i>A földrajzi felfedezések</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A portugál és spanyol felfedezések.</li> <li>– A korai gyarmatosítás és következményei.</li> <li>– A világkereskedelem kialakulása.</li> <li>– Az abszolutizmus.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>gyarmat</u>, világkereskedelem, abszolutizmus, infláció, <u>manufaktúra</u>, <u>tőke</u>, <u>tőkés</u>, <u>bérmunkás</u>, <u>kapitalizmus</u>, <u>bank</u>, <u>tőzsde</u>, <u>részvény</u>, örökös jobbagység, <u>reformáció</u>, protestáns, <u>evangélikus</u>, <u>református</u>, anglikán, unitárius, <u>vallási türelem</u>, <u>ellenreformáció</u>, <u>katolikus megújulás</u>, <u>jezsuiták</u>, <u>barokk</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A felfedezők céljainak és útjainak bemutatása tematikus térképeken.</li> <li>– Információk gyűjtése a kialakuló világkereskedelem új útvonalairól, fontosabb termékeiről és szereplőiről.</li> <li>– Az új munkaszervezési formák bemutatása és</li> </ul>
<i>A korai kapitalizmus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az árforradalom.</li> <li>– A manufaktúrák.</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i> <u>Kolumbusz Kristóf</u>, Vasco da Gama, Ferdinánd</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bankok és tőzsdék.</li> <li>– Az európai munkamegosztás és következményei</li> </ul>	<p>Magellán, <u>Luther Márton</u>, <u>Kálvin János</u>, <u>Károli Gáspár</u>, <u>Pázmány Péter</u>, Apáczai Csere János, Habsburg-dinasztia, V. Károly, Loyolai (Szent) Ignác, XIV. Lajos.</p>	<p>összehasonlítása a céhes iparral.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Az európai régiók közötti gazdasági és társadalmi különbségek felismerése.</li> </ul>
<p><i>Reformáció Európában és Magyarországon</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A reformáció előzményei (humanizmus és az egyházi reform igénye).</li> <li>– Luther és Kálvin fellépése.</li> <li>– A protestáns egyházak megszerveződése és a protestantizmus elterjedése.</li> <li>– A reformáció eredményei Magyarországon</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> 1492-től az újkor, <u>1492 Amerika felfedezése</u>, <u>1517 a reformáció kezdete</u>, 1545 a tridenti zsinat megnyitása, 1568 a tordai határozat, 1648 a vesztfáliai békék.</p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Spanyolország</u>, <u>India</u>, <u>London</u>, Párizs/Versailles, <u>Sárospatak</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A reformáció okainak és következményeinek bemutatása.</li> <li>– A katolikus és a protestáns tanítások és egyházszervezet összehasonlítása.</li> <li>– A reformáció egyes irányzatai terjedésének nyomon követése térképen.</li> <li>– Vallás és politika összefonódásának felismerése.</li> </ul>
<p>„Hitviták tüzeiben”</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vallási konfliktusok Európában.</li> <li>– Etnikai sokszínűség</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az erdélyi vallási türelem szerepének és</li> </ul>

	<p>és vallásbéke Erdélyben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyar protestáns és katolikus iskolák.</li> <li>– A katolikus megújulás és a barokk Európában és Magyarországon.</li> </ul>		<p>jelentőségének felismerése.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A katolikus egyház megújulási törekvései és a barokk művészet jellemzői közötti párhuzam felismerése.</li> </ul>
--	---	--	--

**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:**

<b>Részletes követelmények</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>

<p><i>Az ország három részre szakadása</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A mohácsi csata és közvetlen előzményei, a kettős királyválasztás .</li> <li>– Az ország három részre szakadása.</li> <li>– A várháborúk és az új végvárrendszer .</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> rendi országgyűlés, hajdúszabadság.</p> <p><i>Személyek:</i> <u>I. Szulejmán</u>, <u>II. Lajos</u>, (Szapolyai) János, I. Ferdinánd, <u>Dobó István</u>, Zrínyi Miklós (a szigetvári hős), Báthory István, <u>Bocskai István</u>, <u>Bethlen Gábor</u>, <u>Zrínyi Miklós</u> (a költő és hadvezér), I. Lipót, Savoyai Jenő.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A török hadjáratoknak és az ország három részre szakadásának bemutatása térképeken.</li> <li>– A végvári élet felidézése különböző források (képek, irodalmi alkotások és filmek) alapján.</li> </ul>
<p><i>A két magyar állam</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A Magyar Királyság a Habsburg Birodalomban: rendi és abszolutista törekvések, konfliktusok.</li> <li>– Az Erdélyi Fejedelemség viszonylagos önállósága és aranykora.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> <u>1526 a mohácsi csata</u>, <u>1541 Buda eleste</u>, <u>1552 Eger védelme</u>, 1566 Szigetvár eleste, 1664 a vasvári béke, <u>1686 Buda visszafoglalása</u>, 1699 karlócai béke.</p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Mohács</u>, Kőszeg, <u>Eger</u>, Szigetvár, <u>Habsburg Birodalom</u>, <u>Erdélyi Fejedelemség</u>, Hódoltság, Magyar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A három részre szakadt ország gazdasági lehetőségeinek és szerepének értelmezése adatok, grafikonok, diagramok alapján.</li> </ul>
<p><i>A török kiűzése és a török kor mérlege</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Magyarország az európai munkamegosztásban.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Háborús békeévek: másfél évszázad hódoltság és az ország pusztulása.</li> <li>– A török kiűzése.</li> </ul>	<p>Királyság (királyi Magyarország),  <u>Pozsony</u>,                  Gyulafehérvár, <u>Bécs</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A török hódoltság hosszú távú hatásainak azonosítása.</li> <li>– A 16-17. századi magyar történelmet megjelenítő fontos kulturális alkotások azonosítása.</li> </ul>
--	--	--	---

**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:**

<b>Részletes követelmények</b>
--------------------------------

<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A felvilágosodás</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tapasztalat és értelem – a felvilágosodás új világképe.</li> <li>– A felvilágosodás államelméletei.</li> <li>– A szabad verseny elmélete.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>felvilágosodás</u>, jogegyenlőség, <u>hatalmi ágak megosztása</u>, népfelség, társadalmi szerződés, <u>szabad verseny</u>, <u>alkotmány</u>, alkotmányos monarchia, <u>elnök</u>, <u>miniszterelnök</u>, felelős kormány, <u>cenzus</u>, <u>általános választójog</u>, <u>forradalom</u>, <u>diktatúra</u>, jakobinus, Szent Szövetség.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A középkor és a felvilágosodás világképének összehasonlítása.</li> <li>– A felvilágosodás államelméletének összehasonlítása különböző szempontok alapján.</li> <li>– A brit és az amerikai államszervezetet bemutató ábrák értelmezése.</li> <li>– Az Emberi és polgári jogok nyilatkozatában megjelenő felvilágosult</li> </ul>
<i>A brit alkotmányos monarchia és az amerikai köztársaság működése</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A parlamentáris rendszer: parlament és kormány.</li> <li>– Az elnöki rendszer: kongresszus és elnök.</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i> Nikolausz Kopernikusz, Isaac Newton, Charles Louis Montesquieu, Jean-Jacques Rousseau, Adam Smith, <u>George Washington</u>, Maximilien Robespierre, <u>Bonaparte Napóleon</u>.</p>	
<i>A francia forradalom és hatása</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A forradalom kitörése és az Emberi és polgári jogok nyilatkozata.</li> <li>– A jakobinus diktatúra.</li> <li>– Napóleon birodalma: a polgári</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> 1689 a Jognyilatkozat, <u>1776 a Függetlenségi nyilatkozat</u>, <u>1789 a francia forradalom</u>, 1804–1814/1815 Napóleon császársága, <u>1815 a waterlooi csata</u>.</p>	



	berendezkedés exportja.	<i>Topográfia: <u>Nagy-Britannia</u>, <u>Amerikai Egyesült Államok</u>, <u>Párizs</u>, <u>Oroszország</u>, <u>Waterloo</u>.</i>	elvek azonosítása. – A forradalmi gondolat és a legitimitás eszméjének értelmezése, azonosítása.
--	-------------------------	---	---

**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:**

<b>Részletes követelmények</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A Rákóczi-szabadságharc</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Magyarország a Habsburg Birodalomban.</li> <li>– A szabadságharc okai és céljai.</li> </ul>	<i>Fogalmak: <u>kuruc</u>, <u>labanc</u>, <u>szabadságharc</u>, trónfosztás, amnesztia, felvilágosult abszolutizmus, kettős vámhatár,</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A Rákóczi-szabadságharc céljainak és eredményeinek összevetése.</li> <li>– A szabadságharc katonai történetének</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A szabadságharc politikai és katonai fordulópontjai.</li> <li>– A szatmári béke kompromisszumai.</li> </ul>	<p>úrbéri rendelet, Ratio Educationis, türelmi rendelet, nyelvrendelet.</p> <p><i>Személyek: II. Rákóczi Ferenc, Mária Terézia, II. József.</i></p>	<p>felidézése térképek, képek és szöveges források segítségével.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Magyarország újranevelésének és a folyamat eredményének értelmezése tematikus térképek segítségével.</li> </ul>
<i>Magyarország újranevelése és újranevelése</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A belső vándorlás, a szervezett betelepítés és az öntevékeny betelepülés.</li> <li>– A többnyelvű és többvallású ország.</li> <li>– Gazdaság és életmód.</li> </ul>	<p><i>Kronológia: 1703–1711 a Rákóczi-szabadságharc, 1711 a szatmári béke, 1740–1780 Mária Terézia uralkodása, 1780–1790 II. József uralkodása.</i></p> <p><i>Topográfia: Temesvár, Határőrvidék, Poroszország.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A felvilágosult abszolútizmus eszméi és politikai hátterének, valamint eredményeinek azonosítása.</li> <li>– Mária Terézia és II. József politikájának összehasonlítása.</li> <li>– II. József személyiségének bemutatása, uralkodásának mérlege, értékelése.</li> </ul>
<i>A felvilágosult abszolútizmus reformjai</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A Pragmatica Sanctio.</li> <li>– A felvilágosult abszolútizmus céljai.</li> <li>– Mária Terézia:</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– A 18. századi Magyarország legfőbb kulturális</li> </ul>

	<p>együttműködés és reform.</p> <p>– II. József reformpolitikája és kudarca.</p>		<p>eredményeinek azonosítása.</p>
--	--	--	-----------------------------------

**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-szabadságharc 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:**

<b>Részletes követelmények</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>Liberalizmus, nacionalizmus és konzervativizmus</i>	<p>– Liberalizmus: jogegyenlőség és alkotmányosság.</p>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>liberalizmus</u>, <u>nacionalizmus</u>, nemzetállam, <u>konzervativizmus</u>,</p>	<p>– A 19. század politikai eszméinek azonosítása</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nacionalizmus: nemzetépítés és nemzetállam.</li> <li>– Konzervativizmus: szerves reform és a forradalom elutasítása.</li> </ul>	<p>reform, <u>ipari forradalom</u>, <u>munkanélküliség</u>, <u>tömegtermelés</u>, szegregáció.</p>	<p>a szöveges források alapján.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Az iparosodás hullámainak</li> </ul>
<p><i>Az ipari forradalom hullámai</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az első hullám: textilipar, bányászat, kohászat.</li> <li>– A közlekedés forradalma.</li> <li>– A második hullám: elektronika és vegyipar.</li> <li>– A gyár és a futószalag.</li> <li>– Az ipari forradalmak társadalmi és környezeti hatásai.</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i> <u>James Watt</u>, <u>Thomas Edison</u>, Henry Ford.</p> <p><i>Topográfia:</i> Manchester, New York.</p>	<p>azonosítás a és összevetése.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Egy ipari nagyváros életkörülményeinek jellemzése.</li> <li>– Az ipari forradalmak ökológiai következményeinek azonosítása.</li> <li>– A 19. századi demográfiai változások</li> </ul>

			okainak feltárása.
--	--	--	--------------------

**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:**

<b>Részletes követelmények</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A politikai élet színterei</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A Habsburg Birodalom és Magyarország</li> <li>– A rendi országgyűlés és a megyerendszer.</li> <li>– A reformkori Pest-Buda.</li> <li>– A nyilvánosság megteremtése</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> alsó- és felsőtábla, érdekegyesítés, <u>közteherviselés</u>, <u>jobbágyfelszabadítás</u>, örökváltság.</p> <p><i>Személyek:</i> József nádor, Klemens Metternich, Wesselényi Miklós, <u>Széchenyi István</u>, Kölcsey Ferenc, <u>Deák Ferenc</u>,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A jobbágykérdés és megoldási javaslatainak értelmezése szövegek és adatok alapján.</li> <li>– A nyelvkérdés és a nemzetté válás bemutatása különböző források segítségével. (Pl. magyar államnyelv, a zsidóság nyelvváltása, Löv Lipót)</li> </ul>

	, politika és kultúra.	<u>Kossuth Lajos,</u> Ganz Ábrahám.	– A polgári alkotmányosság programjának bemutatása politikai írások, országgyűlési felszólalások és ábrák alapján.
<i>A reformkor fő kérdései</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyar nyelv ügye és a nemzetnévadás.</li> <li>– A jobbágycélszabályok: örökváltság, kárpótlás.</li> <li>– A polgári alkotmányosság kérdése.</li> <li>– Széchenyi és Kossuth programja és vitája.</li> </ul>	<p><i>Kronológia: 1830–1848 a reformkor,</i> 1830 a Hírlap megjelenése, 1844 törvény a magyar államnelyvről.</p> <p><i>Topográfia: Pest-Buda.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Széchenyi és Kossuth társadalmi háttérének, egyéniségének, álláspontjának és eredményeinek összevetése.</li> <li>– A nemzeti kultúra és a kor politikai törekvései közötti kapcsolatok azonosítása példák alapján.</li> <li>– A reformkor legfőbb kulturális eredményeinek, alkotásainak azonosítása különböző típusú források alapján.</li> </ul>

**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
<i>A forradalom céljai és eredményei</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az európai forradalmi hullám és március 15.</li> <li>– Az első magyar polgári alkotmány: az áprilisi törvények.</li> <li>– A Batthyány-kormány tevékenysége.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> márciusi ifjak, <u>sajtószabadság</u>, <u>cenzúra</u>, áprilisi törvények, népképviselői <u>országgyűlés</u>, politikai nemzet, <u>nemzetiség</u>, <u>honvédség</u>, Függetlenségi nyilatkozat.</p> <p><i>Személyek:</i> Petőfi Sándor, <u>Batthyány Lajos</u>, <u>Görgei Artúr</u>, <u>Bem József</u>, <u>Klapka György</u>, <u>Ferenc József</u>, Julius Haynau.</p> <p><i>Kronológia:</i> <u>1848. március 15. a pesti forradalom</u>, 1848. április 11. az áprilisi törvények, 1848. szeptember 29. a pákozdi csata, 1849. április–május a tavaszi hadjárat, 1849.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A reformkori elképzeléseknek, a forradalom követeléseinek és az áprilisi törvényeknek az összehasonlítása.</li> <li>– A forradalom eseményeinek felidézése források segítségével.</li> <li>– A szabadságharc néhány döntő csatájának bemutatása térképek, beszámolók alapján.</li> </ul>
<i>A szabadságharc főbb eseményei és kiemelkedő szereplői</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Harc a dinasztiaival és a vele szövetkező nemzetiségekkel.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A tavaszi hadjárat.</li> <li>– A Függetlenségi nyilatkozat, kísérlet az önálló állam megteremtésére.</li> <li>– A szabadságharc leverése és a megtorlás.</li> </ul>	<p>április 14. a Függetlenségi nyilatkozat, 1849. május 21. Buda visszavétele, 1849. augusztus 13. a világosi fegyverletétel, <u>1849. október 6. az aradi vértanúk és Batthyány kivégzése.</u></p> <p><i>Topográfia: <u>Pákozd, Debrecen, Isaszeg, Világos, Komárom, Arad.</u></i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A szabadságharc néhány kiemelkedő szereplőjének, illetve vértanújának bemutatása.</li> <li>– A nemzetiségek és a kisebbségek részvételének (pl. németek, szlávok, és zsidók) bemutatása a szabadságharcban és az azt követő megtorlás során.</li> <li>– A forradalom és a szabadságharc eredményeinek értékelése.</li> <li>– A magyar forradalom és szabadságharc elhelyezése az európai környezetben.</li> </ul>
--	--	---	--

**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.

## **11–12. évfolyam**

A tanuló történelmi ismereteinek gyarapodása, információszerzési és forrásfeldolgozási kompetenciájának, valamint gondolkodási és érvelő készségeinek fejlődése lehetővé teszi, hogy a középiskola utolsó évfolyamaira birtokába kerüljön azoknak az általános kompetenciáknak, amelyek hozzájárulnak a társadalmi életben való hatékony tájékozódásához és részvételéhez.

Az utolsó két év az érettségire való felkészülés időszaka. A különböző témakörök, összefüggések, jelenségek összefoglaló áttekintése külön időkeretet igényel – ez a kerettanterv ajánlása szerint 22 óra –, amit a helyi tantervek a vizsgakövetelmények figyelembevételével szabályozhatnak.

Az utolsó két év témakörei a 19. század közepétől a 21. század elejéig terjedő időszakot ölelik fel. Feldolgozásuk során kiemelt szempont, hogy ez az időszak már közvetlen hatást gyakorol a jelen társadalmi, gazdasági és politikai viszonyaira, ezért különösképpen alkalmas a problémaközpontú megközelítésre. Az egyes témakörök, témák a korábbiaknál összetettebb feldolgozásra, komplexebb fejlesztésre adnak lehetőséget.

A középiskolai történelemtanulás inspirációt nyújt arra, hogy a tanuló felnőttként, a középiskola befejezése után is érdeklődjék a történelem, illetve közéleti kérdések iránt, valamint hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló az iskolából kikerülve hazáját szerető, demokratikus gondolkodású, kisebb-nagyobb közösségeiért felelősséget vállaló polgárrá; a társadalom tevékeny és autonóm tagjává váljék.

## **Fejlesztési területekhez kapcsolódó tanulási eredmények (Általános követelmények)**

### **Történelmi ismeretek**

A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:

- ismeri és értékeli a magyar nemzetnek a polgári átalakulás és nemzeti függetlenség elérésére tett erőfeszítéseit az 1848–1849-es forradalmat és szabadságharcot követő időszakban; a kor kiemelkedő magyar politikusait és azok nézeteit, véleményt tud formálni a kiegyezésről;
- fel tudja idézni az első világháború előzményeit, a háború jellemzőit és fontosabb fordulópontjait, értékeli a háborúkat lezáró békék tartalmát, és felismeri a háborúnak a 20. század egészére gyakorolt hatását;
- bemutatja az első világháború magyar vonatkozásait, a háborús vereség következményeit; példákat tud hozni a háborús helytállásra;
- képes felidézni azokat az okokat és körülményeket, amelyek a történelmi Magyarország felbomlásához vezettek;
- tisztában van a trianoni békediktátum tartalmával és következményeivel, be tudja mutatni az ország talpra állását, a Horthy-korszak politikai, gazdasági, társadalmi és kulturális viszonyait, felismeri a magyar külpolitika mozgásterének korlátozottságát;
- össze tudja hasonlítani a nemzetiszocialista és a kommunista ideológiát és diktatúrát, példák segítségével bemutatja a rendszerek embertelenségét és a velük szembeni ellenállás formáit;
- képes felidézni a második világháború okait, a háború jellemzőit és fontosabb fordulópontjait, ismeri a holokausztot és a hozzávezető vezető okokat;
- bemutatja Magyarország revíziós lépéseit, a háborús részvételét, az ország német megszállását, a magyar zsidóság tragédiáját, a szovjet megszállást, a polgári lakosság szenvedését, a hadifoglyok embertelen sorsát;
- össze tudja hasonlítani a nyugati demokratikus világ és a kommunista szovjet blokk politikai és társadalmi berendezkedését, képes jellemezni a hidegháború időszakát, bemutatni a gyarmati rendszer felbomlását és az európai kommunista rendszerek összeomlását;
- bemutatja a kommunista diktatúra magyarországi kiépítését, működését és változatait, az 1956-os forradalom és szabadságharc okait, eseményeit, és hőseit,

összefüggéseiben szemléli a rendszerváltoztatás folyamatát, felismerve annak történelmi jelentőségét;

- bemutatja a gyarmati rendszer felbomlásának következményeit, India, Kína és a közel-keleti régió helyzetét és jelentőségét;
- ismeri és reálisan látja a többpólusú világ jellemzőit napjainkban, elhelyezi Magyarországot a globális világ folyamataiban;
- bemutatja a határon túli magyarság helyzetét, a megmaradásért való küzdelmét Trianontól napjainkig;
- ismeri a magyar cigányság történetének főbb állomásait, bemutatja jelenkori helyzetét;
- ismeri a magyarság, illetve a Kárpát-medence népei együttélésének jellemzőit, példákat hoz a magyar nemzet és a közép-európai régió népeinek kapcsolatára, különös tekintettel a visegrádi együttműködésére;
- ismeri hazája államszervezetét, választási rendszerét.

**A 11–12. évfolyamon a történelem tantárgy alapóraszám: 186 óra.**

**Két mélységelvű téma javasolt óraszám: 12–16 óra**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
A nemzetállamok születése és a szocialista eszmék megjelenése	6
A dualizmus kori Magyarország	15
A nagy háború	14
Az átalakulás évei	13
A két világháború között	8
A Horthy-korszak	12
A második világháború	18
A két világrendszer szembenállása	6

Háborútól forradalomig	10
Az 1956-os forradalom és szabadságharc	7
A kádári diktatúra	7
A kétpólusú világ és felbomlása	8
A rendszerváltoztatás folyamata	8
A világ a 21. században	6
Magyarország a 21. században	10
A magyarság és a magyarországi nemzetiségek a 20-21. században	6
Ismétlés, felkészülés az érettségire	22
Évente két mélységelvű téma	16
<b>Összes óraszám:</b>	<b>186</b>

**Témakör: A nemzetállamok születése és a szocialista eszmék megjelenése**

**Javasolt óraszám: 6 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

<b>Részletes követelmények</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A szocializmus és a munkásmozgalom</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Szocializmus: társadalmi egyenlőség és tulajdonviszonyok.</li> <li>– A Kommunista kiáltvány.</li> </ul>	<i>Fogalmak:</i> <u>polgárháború</u> , polgári állam, szakszervezet, társadalombiztosítás, monopólium, <u>szocializmus</u> , szociáldemokrácia,	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A nemzetállam fogalmának értelmezése politikai, gazdasági</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Szakszervezetek és munkáspártok.</li> <li>– Szociáldemokrácia és kommunizmus.</li> <li>– Keresztényszocializmus.</li> </ul>	<p><u>kommunizmus</u>, <u>keresztényszocializmus</u>, <u>s</u>, proletárdiktatúra, osztályharc, cionizmus, emancipáció.</p>	<p>és kulturális szempontokból.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A polgári állam feladatköreiből és eredményeinek azonosítása.</li> <li>– A kommunista, a szociáldemokrata és a keresztényszocialis eszmék azonosítása és összehasonlítása.</li> </ul>
<p><i>A polgári nemzetállam megteremtése (Németország, Amerikai Egyesült Államok, Japán)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A nemzeti egység megteremtése (politika, gazdaság, kultúra).</li> <li>– Alkotmányosság és választójog.</li> <li>– Jogegyenlőség és emancipációs törekvések.</li> <li>– A polgári állam kiépítése.</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i> Abraham Lincoln, <u>Otto von Bismarck</u>, <u>Karl Marx</u>.</p> <p><i>Kronológia:</i> 1861–1865 az amerikai polgárháború, 1868 a Meidzsi-restauráció, <u>1871 Németország egyesítése</u>.</p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Németország</u>, <u>Japán</u>.</p>	

**Javasolt tevékenységek:**

- Egyetemes és magyar történeti példák gyűjtése a polgári állam feladatköreiből és társadalmi hatásairól.
- Táblázat készítése a szociáldemokrácia és a kommunizmus céljainak, módszereinek, lehetőségeinek összevetéséről.
- Vita a szocialista eszméről, és hatásukról a korabeli közéletre.
- Az egységes Olaszország és a Német Császárság kialakulásának, valamint az Egyesült Államok terjeszkedése főbb mozzanatainak követése a térképen.

**Témakör: A dualizmus kora**

**Javasolt óraszám: 15 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

Részletes követelmények			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>A kiegyezés és a dualizmus rendszere</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A kiegyezés és okai.</li> <li>– A közös ügyek rendszere.</li> <li>– A magyar államszervezet.</li> <li>– A pártrendszer, a választójog és a véderőviták.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> emigráció, passzív ellenállás, <u>kiegyezés</u>, <u>közös ügyek</u>, közjogi kérdés, hűsvéti cikk, <u>dualizmus</u>, nyílt és titkos szavazás, Szabadelvű Párt, Függetlenségi Párt, Magyarországi Szociáldemokrata Párt,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A kiegyezés értékelése egykorú szempontok szerint, illetve másfél évszázados történelmi távlat nézőpontjából.</li> </ul>
<i>A nemzeti és nemzetiségi kérdés, a cigányság helyzete</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A politikai nemzet koncepciója.</li> <li>– A horvát-magyar kiegyezés és a nemzetiségi törvény.</li> <li>– Asszimiláció és anyanyelvhasználat.</li> <li>– Autonómiatörekvések és irredenta mozgalmak.</li> </ul>	<p>népességrobbanás, urbanizáció, kivándorlás, dzsentrizáció, népoktatás, <u>Millennium</u>, asszimiláció, autonómia.</p> <p><i>Személyek:</i> Andrássy Gyula, Eötvös József, Baross Gábor, Tisza Kálmán, Wekerle</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A dualizmus államszervezetét bemutató ábra értelmezése.</li> <li>– A dualizmus kora kiemelkedő szereplői életútjának áttekintése, értékelése.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zsidó emancipáció, a zsidóság részvétele a modernizációban, polgárosodás és a középosztály kérdése.</li> <li>– Cigányok/romák a dualizmus kori Magyarországon.</li> </ul>	<p>Sándor, Tisza István, Semmelweis Ignác, Weiss Manfréd.</p> <p><i>Kronológia:</i> 1848/1867–1916 Ferenc József uralkodása, <u>1867 a kiegyezés</u>, 1868 a horvát-magyar kiegyezés, a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A dualizmus kori nemzetiségi kérdés elemzése szöveges források, adatsorok és etnikai térképek segítségével.</li> </ul>
<p><i>Az ipari forradalom Magyarországon</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A gazdasági kiegyezés.</li> <li>– A vasútépítés.</li> <li>– Állami gazdaságpolitika.</li> <li>– Mezőgazdaság és élelmiszeripar.</li> <li>– Modernizálódó ipar.</li> </ul>	<p>nemzetiségi törvény, a népiskolai törvény, 1873 Budapest egyesítése, <u>1896 a Millennium</u>.</p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Budapest</u>, <u>Osztrák-Magyar Monarchia</u>, Fiume.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A dualizmus kori társadalmi és gazdasági változások elemzése, értékelése adatsorok, szöveges és képi források segítségével.</li> </ul>
<p><i>Társadalom és életmód a dualizmus korában</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Demográfiai robbanás és urbanizáció.</li> <li>– Kivándorlás Európából és Magyarországról.</li> <li>– A földkérdés és a vidék.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– A dualizmus legkiemelkedőbb gazdasági és kulturális teljesítményeinek azonosítása különböző forrásokban.</li> <li>– A zsidók és németek szerepe a</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A nagyvárosi életforma: Budapest a világváros.</li> <li>– Oktatás és kultúra.</li> <li>– Életmód és szórakozás.</li> </ul>		<p>polgárosodásb an.</p>
--	---	--	------------------------------

**Javasolt tevékenységek:**

- Vita Magyarország és a Habsburg-dinasztia dualizmus kori kapcsolatáról.
- Folyamatábra, készítése a dualizmus kori pártviszonyokról.
- A dualizmus kori nemzetiségi törekvések és ideológiai hátterük táblázatos összefoglalása.
- A Nemzeti Sírkert felkeresése (a 19. század szereplőihez kapcsolódó sírok, mauzóleumok közös megtekintése).
- A korszakkal kapcsolatos emlékművek, emlékhelyek fölkeresése a lakóhelyen és környékén.
- Kiselőadás / tabló készítése a dualizmus korának kiemelkedő beruházásairól.
- Programajánló összeállítása egy a millennium korában Budapestre látogató turista számára.
- Tisza István lexikon szócikk készítése kormánypárti, illetve függetlenségi és szociáldemokrata szemszögből.
- Ellenzéki és kormánypárti választási plakát készítése az 1905-ös választásokra.

**Témakör: A nagy háború**

**Javasolt óraszám: 14 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

<b>Részletes követelmények</b>
--------------------------------



Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>Az első világháború előzményei</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A gyarmatosítás okai és céljai.</li> <li>– Az imperializmus – a terjeszkedő tőke.</li> <li>– Nagyhatalmi érdekek és konfliktusok .</li> <li>– Az Osztrák-Magyar Monarchia helyzete – balkáni konfliktusok .</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> villámháború, <u>front</u>, <u>állóháború</u>, <u>háterszág</u>, <u>antant</u>, <u>központi hatalmak</u>, hadigazdaság, hadifogság.</p> <p><i>Személyek:</i> II. Vilmos, II. Miklós, IV. Károly.</p> <p><i>Kronológia:</i> 1914. június 28. a szarajevói merénylet, <u>1914–1918 az első világháború</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A gyarmati terjeszkedést, valamint az első világháború előtti feszültségeket bemutató ábrák, térképek és adatsorok elemzése, értelmezése.</li> <li>– Az első világháború frontjainak azonosítása, bemutatása térképeken.</li> <li>– Az első világháború jellegzetességeinek azonosítása ábrákon, adatsorokon, képi és szöveges forrásokban.</li> </ul>
<i>Az első világháború</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A világháború kitörése.</li> <li>– A hadviselő felek és a frontok.</li> <li>– Oroszország és a központi</li> </ul>	<p><i>Topográfia:</i> <u>Brit Birodalom</u>, <u>Szarajevó</u>, Doberdó, <u>Románia</u>, <u>Szerbia</u>, <u>Olaszország</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A front és a háterszág körülményei, valamint a háború okozta szenvedések felidézése korabeli beszámolók, emlékiratok, naplók alapján.</li> </ul>

	<p>hatalmak összeomlása .</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– A háború kimenetelének értékelése a két hatalmi tömb erőviszonyainak és lehetőségeinek tükrében.</li> <li>– A nagy háború világpolitikára gyakorolt hosszú távú következményeinek felismerése.</li> </ul>
<p><i>Az első világháború jellemzői és hatása</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az állóháború és az anyagcsata.</li> <li>– A hadigazdaság és a háborús propaganda.</li> <li>– A hagyományos világrend felbomlása.</li> <li>– A nők helyzetének megváltozása.</li> </ul>		
<p><i>Magyarország a világháborúban</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Magyar frontok, nagy csaták.</li> <li>– Az antant ígéretei a Monarchia nemzetiségeinek.</li> <li>– Magyar hősök a</li> </ul>		

	világháború ban. – A hátország. – A magyar hadifoglyok sorsa.		
--	--	--	--

**Javasolt tevékenységek:**

- A háború előzményeinek összesítése, a döntési alternatívák bemutatása saját szerkesztésű ábrán.
- Példák gyűjtése a magyar katonák első világháborús hősi helytállásáról.
- Első világháborút bemutató múzeumok meglátogatása (pl. Hadtörténeti Múzeum, “Új világ született” c. kiállítás).
- A lakóhelyen található első világháborús hősi emlékmű, katonasírok felkeresése, egy-egy hős életének feltárása.
- Képek gyűjtése és elemzése a háború új jellegzetességeiről (fegyverek, intézmények, jelenségek).
- Különböző internetes háborús témájú szövegek, propagandaképek, plakátok, karikatúrák gyűjtése és elemzése.
- Családi történetek, fényképek gyűjtése feldolgozása, bemutatása az első világháborúból.

**Témakör: Az átalakulás évei**

**Javasolt óraszám: 13 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

<b>Részletes követelmények</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>

<p><i>Szocialista és nemzeti törekvések: a birodalmak bomlása</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A történelmi monarchiák bukása (Oroszország, Németország, Oszmán Birodalom).</li> <li>– Forradalom és kommunista hatalomátvétel Oroszországban.</li> <li>– Az újraszülető Lengyelország.</li> <li>– Az olasz fasizmus.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak: <u>bolsevik</u>, szovjet, örmény népiértés, egypártrendszer, Kommunisták Magyarországi Pártja (KMP), <u>tanácsköztársaság</u>, <u>vörösteror</u>, Lenin-fiúk, ellenforradalom, <u>fehér különítményes megtorlások</u>, “vörös térkép,” <u>kisantant</u>, jóvátétel, Népszövetség, kisebbségvédelem, revízió, Rongyos Gárda.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Közép-Európa első világháború előtti és utáni térképének összehasonlítása, a területi változások azonosítása és indoklása.</li> <li>– A bolsevik hatalomátvétel és a lenini proletárdiktatúra működésének bemutatása és értékelése források alapján.</li> </ul>
<p><i>Az Osztrák-Magyar Monarchia és a történelmi Magyarország szétesése</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A Monarchia és a történelmi Magyarország bomlása.</li> <li>– A forradalmi átalakulás kísérlete és kudarca.</li> <li>– Cseh és román támadás, a fegyveres ellenállás kérdése.</li> </ul>	<p><i>Személyek: Kemal Atatürk, <u>Vlagyimir I. Lenin</u>, Woodrow Wilson, Georges Clemenceau, Benito Mussolini, <u>Károlyi Mihály</u>, Kun Béla, <u>Horthy Miklós</u>, Apponyi Albert.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Magyarország megszállásának áttekintése térképek, szöveges források segítségével.</li> <li>– A Károlyi-időszak kormányzati</li> </ul>
<p><i>A tanácsköztársaság</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A kommunista hatalomátvétel.</li> </ul>		

<p><i>g és az ellenforradalom</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A proletárdiktatúra és a vörösteror.</li> <li>– Az északi hadjárat és a tanácsköztársaság veresége.</li> <li>– Az ellenforradalom győzelme.</li> </ul>	<p><i>Kronológia: 1917 a <u>bolshevik hatalomátvétel</u>, 1918. október 31. forradalom Magyarországon, 1919. március – augusztus. a tanácsköztársaság, 1920. június 4. a <u>trianoni békediktátum</u>.</i></p>	<p>tevékenységének értékelése.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyarországi proletárdiktatúra működésének elemzése források alapján.</li> </ul>
<p><i>A Párizs környéki békék</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A nagyhatalmi érdekek érvényesítése: az új világrend kialakítása.</li> <li>– Az önrendelkezés elve és a hatalmi érdekek gyakorlata.</li> <li>– Jóvátétel, hadsereg-korlátozás, határváltozások.</li> <li>– A szétszabdalt közép-európai régió.</li> </ul>	<p><i>Topográfia: <u>Kárpátalja, Felvidék, Délvidék, Burgenland, Csehszlovákia, Jugoszlávia, Ausztria</u>, trianoni Magyarország.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az első világháborút követő területi és etnikai változások áttekintése térképen.</li> <li>– A trianoni békediktátum okainak feltárása.</li> <li>– A trianoni békediktátum értékelése a győztes hatalmak közép-európai politikájának tükrében.</li> </ul>
<p><i>A trianoni békediktátum</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyar ügy a békekonferencián.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– A trianoni békediktátum</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyar delegáció érvei.</li> <li>– Az ezeréves Magyarország felosztása, a döntés tartalmi elemei.</li> <li>– Az önrendelkezési elv megsértése</li> <li>– A békediktátum etnikai és gazdasági következményei</li> <li>– Az ellenállás példái: székely hadosztály, Balassagyarmat, Sopron.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>területi, népességi, gazdasági és katonai következményeinek bemutatása szöveges és képi források, ábrák és adatsorok segítségével.</li> <li>– A trianoni határok végigkövetése, a határmegvonás konkrét okainak feltárása.</li> <li>– A vesztes hatalmak területi veszteségeinek összehasonlítása.</li> </ul>
--	--	--	--

**Javasolt tevékenységek:**

- Kiselőadás / prezentáció készítése a korszak meghatározó személyiségeiről.
- Példák gyűjtése az 1919-es rendezetlen politikai viszonyok bemutatására (pl. vörösteror, román megszállás, különítmények, Rongyos Gárda).

- Bizonyítékok és adatok gyűjtése az elcsatolt területeknek az ezeréves magyar kultúrában betöltött jelentős szerepéről (pl. történelmi személyiségek, művészek, tudósok, épületek, művészeti alkotások, intézmények).
- Különböző internetes revíziós témájú szövegek, képek, plakátok, dalok gyűjtése és vizsgálata, elemzése.
- A várpalotai Trianon Múzeum meglátogatása.

**Témakör: A két világháború között**

**Javasolt óraszám: 8 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

<b>Részletes követelmények</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A kommunista Szovjetunió</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A totális diktatúra és a pártállam kiépítése.</li> <li>– A tervgazdaság és a kollektivizálás.</li> <li>– A terror eszközei és áldozatai.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>totális állam</u>, többpártrendszer, egypártrendszer, <u>személyi kultusz</u>, koncepciók per, <u>GULAG</u>, holodomor, államosítás, kollektivizálás, kulák, <u>tervgazdaság</u>, <u>piacgazdaság</u>, New Deal, <u>fasizmus</u>, <u>nemzetiszocializmus</u>, fajelmélet, <u>antiszemitizmus</u>, Führer, SS, Anschluss.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A sztálini Szovjetunió működésének bemutatása és értelmezése szöveges, képi források, adatsorok, ábrák segítségével.</li> <li>– A világgazdasági válság és a rá adott válaszok bemutatása.</li> </ul>
<i>A Nyugat és a gazdasági világválság</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A tőzsde, a hitelezés</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i> <u>Joszif V. Sztálin</u>, <u>Adolf Hitler</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A nemzetiszocial</li> </ul>

	<p>és a világgerekedelem összeomlása.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A munkanélküliség.</li> <li>– Állami beavatkozás a gazdaságba.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> 1922 a Szovjetunió létrejötte, 1929 a gazdasági világválság kezdete, <u>1933 a náci hatalomátvétel</u>, 1938 az Anschluss, a müncheni konferencia.</p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Szovjetunió</u>, Kolima-vidék, Leningrád (Szentpétervár), Moszkva, Berlin.</p>	<p>ista Németország működésének bemutatása és értelmezése szöveges, képi források, adatsorok és ábrák segítségével.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A totális diktatúrák ideológiáinak és működésének összehasonlítása, érvelés a totális diktatúrák ellen.</li> </ul>
<p>A nemzetiszocialista Németország</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A nemzetiszocialista ideológia és mozgalom.</li> <li>– A totális állam kiépítése.</li> <li>– A terror eszközei.</li> <li>– Terjeszkedés a háború előtt.</li> </ul>		

**Javasolt tevékenységek:**



- Visszaemlékezések, források gyűjtése és prezentáció készítése a sztálini terror megnyilvánulásairól (pl. GULAG, holodomor, koncepciós perek).
- Különböző képi és szöveges források gyűjtése a sztálini diktatúra hétköznapijairól.
- Folyamatábra készítése a világgazdasági válság kirobbanásáról és kezeléséről, a folyamatábra szemléltetése az Amerikai Egyesült Államok példáján.
- Prezentáció készítése a náci terror megnyilvánulásairól (pl. kristályéjszaka, GESTAPO, koncentrációs táborok stb.).
- Statisztikai táblázatok, grafikonok, diagramok gyűjtése és tanulmányozása (pl. a német választások eredményei 1928-1933 között; a munkanélküliség alakulása az Egyesült Államokban 1929-1937 között).
- A korszakkal kapcsolatos dokumentum- és játékfilmek/filmrészletek megtekintése és értelmezése.

**Témakör: A Horthy-korszak**

**Javasolt óraszám: 12 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

<b>Részletes követelmények</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>Talpra állás Trianon után</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A király nélküli alkotmányos királyság.</li> <li>– A korlátozott parlamentarizmus rendszere a konszolidáció</li> </ul>	<i>Fogalmak:</i> kormányzó, Egységes Párt, <u>numerus clausus</u> , <u>pengő</u> , Magyar Nemzeti Bank, Szent István-i állameszme, magyar népi	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyarországi korlátozott parlamentarizmus rendszerének értékelése.</li> </ul>

	<p>szolgálatában .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A gazdaság szerkezetváltása az 1920-as években.</li> <li>– A klebelsbergi oktatás- és kultúrpolitika eredményei.</li> </ul>	<p>mozgalom, <u>nyilasok</u>.</p> <p><i>Személyek:</i> <u>Bethlen István</u>, <u>Teleki Pál</u>, <u>Klebelsberg Kunó</u>, Gömbös Gyula, Weiss Manfréd, <u>Szent-Györgyi Albert</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A korabeli politikai berendezés összehasonlítása más (közép-) európai országokéval.</li> <li>– A bethleni gazdasági konszolidáció folyamatának és eredményeinek áttekintése képek, ábrák és adatsorok alapján.</li> </ul>
<p><i>A 1930-as évek Magyarországa</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A válság és hatása.</li> <li>– A belpolitika irányváltásai.</li> <li>– Életmód és társadalom.</li> <li>– A földkérdés.</li> <li>– Tudomány és művészet a két világháború között.</li> <li>– A külpolitika irányai és lehetőségei – a revízió első eredményei.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> <u>1920–1944 a Horthy-rendszer</u>, 1921–31 Bethlen miniszterelnöksége, 1938 az első bécsi döntés, 1939 Kárpátalja visszacsatolása.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyarországi politikai irányzatok azonosítása szöveges források alapján.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"><li>– Szöveges források olvasása és értelmezése a Horthy-korszak főbb társadalmi kérdéseiről (pl. oktatás, társadalmi mobilitás, antiszemita zmus, földkérdés)</li><li>– A magyar külpolitika céljainak, lehetőségeinek és a revízió eredményeinek értékelése, elemzése térkép és statisztikai adatok alapján.</li></ul>
--	--	--	--

**Javasolt tevékenységek:**

- Kiselőadás / prezentáció készítése a korszak kiemelkedő szereplőiről (pl. Horthy, Bethlen, Teleki).
- Kormánypárti és ellenzéki választási plakát készítése egy-egy fontos témakörben.
- A Horthy-korszak gazdasági fejlődéséről tanúskodó képek gyűjtése és bemutatása (pl. Csepeli Szabadkikötő, villamosított vasútvonal stb.).
- Folyamatábra készítése a Horthy-korszak pártviszonyairól, korlátozott parlamentáris rendszeréről.

### Témakör: A második világháború

Javasolt óraszám: 18 óra

#### Ismeretek és fejlesztési feladatok:

Részletes követelmények			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
A <i>tengelyhatalmak sikerei</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Közép-Európa felosztása (Molotov-Ribbentrop paktum): német és szovjet megszállás.</li> <li>– Nyugat-Európa lerohanása.</li> <li>– Német támadás a</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> Molotov–Ribbentrop-paktum, <u>tengelyhatalmak</u>, <u>szövetségesek</u>, <u>totális háború</u>, kiugrási kísérlet, <u>zsidótörvények</u>, munkaszolgálat, <u>gettó</u>, <u>deportálás</u>, <u>koncentrációs tábor</u>, haláltábor, népiirtás, <u>holokauszt</u>, partizán, Vörös Hadsereg, jaltai</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A tengelyhatalmak 1939 előtti terjeszkedésének végigkövetése és értelmezése térkép alapján.</li> <li>– A második világháború főbb eseményeinek azonosítása térképeken.</li> <li>– A második világháború</li> </ul>

	<p>Szovjetunió ellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Japán támadás az Egyesült Államok ellen.</li> </ul>	<p>konferencia, háborús bűn, <u>malenkij robot</u>.</p> <p><i>Személyek:</i> <u>Franklin D. Roosevel</u>t, <u>Winston Churchill</u>, Charles de</p>	<p>jellegzetességeinek bemutatása ábrák, adatsorok, képi és szöveges források alapján.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyar területi revízió megvalósulásának bemutatása térképek, képek, szöveges források és adatsorok alapján.</li> </ul>
<i>A szövetségesek győzelme</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A keleti és a nyugati front.</li> <li>– A csendes-óceáni hadszíntér.</li> </ul>	<p>Gaulle, Bárdossy László, Kállay Miklós, Bajcsy-Zsilinszky Endre, Edmund Veesenmayer, <u>Szálasi</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyar területi revízió megvalósulásának bemutatása térképek, képek, szöveges források és adatsorok alapján.</li> </ul>
<i>Magyarország a második világháborúban: mozgástér és kényszerpálya</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A területi revízió lépései.</li> <li>– A fegyveres semlegesség.</li> <li>– A Szovjetunió elleni háború.</li> <li>– A Don-kanyar.</li> <li>– A német megszállás és következményei.</li> </ul>	<p><u>Ferenc</u>, Raoul Wallenberg, <u>Salkaházi Sára</u>, Apor Vilmos, Sztehlo Gábor, Richter Gedeon.</p> <p><i>Kronológia:</i> 1938 az első zsidótörvény, 1939 a második zsidótörvény, <u>1939–45 a második világháború</u>, 1939. szeptember 1. Lengyelország</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyar háborús szerepvállalás legfontosabb eseményeinek és az ország veszteségeinek bemutatása térképeken, képi és szöveges források segítségével (pl. Don-kanyar, Árpád-vonal, tordai ütközet, Budapest ostroma).</li> </ul>
<i>A holokauszt</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az „Endlösung” programja, a Wannsee-i konferencia.</li> </ul>	<p>lerohanása, 1940 a második bécsi döntés, 1941. április Jugoszlávia megtámadása, <u>1941.</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyar szellemi és kulturális élet II. világháború idején bekövetkező</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Koncentrációs és megsemmisítő táborok.</li> <li>– Deportálások, kísérlet a zsidóság és a cigányság megsemmisítésére Európában.</li> <li>– A magyarországi zsidótörvények.</li> <li>– A magyar holokauszt.</li> <li>– Felelősség és embermentés.</li> </ul>	<p><u>június 22. a Szovjetunió megtámadása</u>; 1941. június 27. Magyarország deklarálja a hadiállapot beálltát, 1941. december 7. Pearl Harbor bombázása, 1941 a harmadik zsidótörvény, 1943. január vereség a Donnál, 1943. február a sztálingrádi csata vége, <u>1944. március 19. Magyarország német megszállása</u>, 1944. június 6. partraszállás Normandiában, 1944.</p>	<p>veszteségeinek (híres magyar tudósok, művészek származásuk vagy politikai nézeteik miatti emigrációja) értékelése.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A holokauszt folyamatának áttekintése képi források és szöveges visszaemlékezések feldolgozásával.</li> <li>– A nyilas terror áttekintése források alapján.</li> <li>– A tömeges deportálások és a szovjet megszállás jellemzőinek és következményeinek áttekintése képi és szöveges források segítségével.</li> </ul>
<p><i>A második világháború jellemzői</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A villámháború és következményei.</li> <li>– Háborús bűnök és a polgári lakosság elleni terror.</li> </ul>	<p>október 15. a kiugrási kísérlet, <u>1945. április a háború vége Magyarországon</u>, 1945. május 9. az európai háború vége, 1945. augusztus 6. atomtámadás Hiroshima ellen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A határon kívül rekedt magyarság második világháború végi</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az ellenállás formái.</li> <li>– A háború utáni számonkérések és a nürnbergi per.</li> </ul>	<p><i>Topográfia:</i>  <u>Sztálingrád</u>,  <u>Normandia</u>, Pearl Harbor, <u>Hirosima</u>,  Észak-Erdély, <u>Donkanyar</u>, Kamenyec</p>	<p>tragédiáinak bemutatása különböző források alapján.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Magyarország világháborúbeli sorsának, szerepének és mozgásterének bemutatása, valamint összehasonlítása más közép-európai országokéval.</li> </ul>
<p><i>Az ország pusztulása, deportálások a GULAG-ra</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A kiugrási kísérlet és a nyilas uralom.</li> <li>– A magyarországi hadszíntér, Budapest ostroma.</li> <li>– Megszabadulás és szovjet megszállás.</li> <li>– Az ország kifosztása, szovjet deportálások és tömeges erőszak.</li> <li>– A határon túli magyarok jogfosztása, megtorlások (délvidéki vérengzés, kárpátaljai</li> </ul>	<p>Podolszk Árpádvonal, <u>Auschwitz</u>, Újvidék, Drezda, Szolyva.</p>	

	deportálás, felvidéki jogfosztás).		
--	--	--	--

**Javasolt tevékenységek:**

- A nagyhatalmak (Németország, Szovjetunió, Nagy-Britannia, Franciaország) világháború kitörésében játszott szerepének megvitatása.
- Beszámoló készítése az európai és/vagy csendes-óceáni hadszínterek egyik jelentős csatájáról.
- A korszakkal kapcsolatos filmek / filmrészletek megtekintése és értelmezése.
- A magyar honvédség háborús részvétele főbb helyszíneinek nyomon követése térképen.
- Családi történetek, fényképek, tárgyak gyűjtése feldolgozása, bemutatása a második világháborúból.
- Híres magyar tudósok, művészek életművének bemutatása, akik származásuk vagy politikai nézeteik miatt emigrációba kényszerültek.
- Kiselőadás készítése a budapesti gettó életéről visszaemlékezések alapján.
- Második világháborús emlékművek, emlékhelyek, sírok felkeresése a lakóhelyen és környékén.
- A Holokauszt Emlékközpont meglátogatása.
- A felelősség és embermentés kérdéseinek megbeszélése.
- A Malenkij Robot Múzeum meglátogatása.
- Beszámoló készítése a határon túli magyarság körében folytatott etnikai tisztogatásokról források alapján.

**Témakör: A két világrendszer szembenállása**

**Javasolt óraszám: 6 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**



<b>Részletes követelmények</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A kétpólusú világ kialakulása</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az ENSZ megalapítása.</li> <li>– A párizsi béke.</li> <li>– Kitelepítések és lakosságcsere a háború után.</li> <li>– A szovjet-amerikai szembenállás és a két érdekszféra kialakulása.</li> <li>– A két világrend jellemzői.</li> <li>– A két Németország.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>Egyesült Nemzetek Szervezete (ENSZ)</u>, kitelepítés, <u>hidegháború</u>, <u>vasfüggöny</u>, <u>szuperhatalom</u>, <u>Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa (KGST)</u>, <u>Észak-atlanti Szerződés Szervezete (NATO)</u>, <u>Varsói Szerződés</u>, kétpólusú világ, <u>a berlini fal</u>.</p> <p><i>Személyek:</i> Kliment J. Vorosilov, Harry S. Truman, <u>Nyikita Sz. Hruscsov</u>, <u>John F. Kennedy</u>, <u>Mahátma Gandhi</u>, <u>Mao Ce-tung</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A második világháború után kialakult világrend áttekintése.</li> <li>– A gyarmati rendszer felbomlása főbb állomásainak felidézése.</li> <li>– A két német állam létrejötte folyamatának és következményeinek bemutatása.</li> </ul>
<i>A hidegháború</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A szuperhatalmak versengése: fegyverkezés, űrprogram, propaganda.</li> <li>– A szembenállás</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> 1945 az ENSZ létrejötte, <u>1947 a párizsi béke</u>, <u>a hidegháború kezdete</u>, India függetlenné válása, 1948 Izrael Állam megalapítása, 1949 az NSZK és az NDK megalakulása, kommunista</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az arab-izraeli konfliktus főbb okainak és jellemzőinek feltárása.</li> </ul>

	<p>és enyhülés hullámai.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Hidegháborús konfliktusok (Korea, Suez, Kuba, Vietnam, Afganisztán).</li> </ul>	<p>fordulat Kínában, 1955 a Varsói Szerződés létrehozása.</p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Berlin</u>, <u>Németországi Szövetségi Köztársaság (NSZK)</u>, <u>Német Demokratikus Köztársaság (NDK)</u>, Közel-Kelet, Izrael <u>Észak- és Dél-Korea</u>, Vietnam, <u>Kuba</u>, Afganisztán.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A nyugati és a keleti blokk gazdasági, társadalmi és politikai rendszerének összehasonlítása.</li> </ul>
<p><i>A gyarmatok felszabadulása</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– India függetlenné válása.</li> <li>– Kommunista fordulat Kínában.</li> <li>– A gyarmatbirodalmak felbomlása.</li> <li>– Izrael megalapítása.</li> </ul>	<p>Közel-Kelet, Izrael <u>Észak- és Dél-Korea</u>, Vietnam, <u>Kuba</u>, Afganisztán.</p>	

**Javasolt tevékenységek:**

- Beszélgetés a kollektív bűnösség elvéről.
- A kitelepítések irányainak és létszámának grafikus ábrázolása.
- Információk gyűjtése a főbb hidegháborús konfliktusokról (Korea, Suez, Kuba, Vietnam).
- Beszámoló készítése a Mao Ce-tung-i diktatúra jellemzőiről (pl. „nagy ugrás”, kulturális forradalom).
- Képek, idézetek gyűjtése Mahátma Gandhi életútjáról.

**Témakör: Háborútól forradalomig**

**Javasolt óraszám: 10 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

Részletes követelmények			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>Az átmenet évei Magyarországon</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A háború utáni újrakezdés : a kommunis ták térnyerése és az újjáépítés.</li> <li>– A történelmi berendezés felszámolása: földosztás, népbíróságok, köztársaság.</li> <li>– A korlátozott többpártrendszer: választás</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> népbíróság, háborús bűnös, földosztás, <u>államosítás</u>, forint, Magyar Kommunista Párt, Független Kisgazdapárt, szalámitaktika, Magyar Dolgozók Pártja, népköztársaság, pártállam, internálás, <u>Államvédelmi Hatóság (ÁVH)</u>, tanácsrendszer, beszolgáltatás, aranycsapat.</p> <p><i>Személyek:</i> Tildy Zoltán, <u>Kovács Béla</u>, <u>Mindszenty József</u>, <u>Rákosi Mátyás</u>, Rajk László, Sulyok Dezső, Slachta Margit.</p> <p><i>Kronológia:</i> <u>1945 szovjet megszállás, választás Magyarországon,</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Magyarország szovjetizálása főbb jellemzőinek bemutatása.</li> <li>– A korlátozott magyar parlamentarizmus és az egypárti diktatúra összehasonlítása.</li> <li>– A demokrácia felszámolása során alkalmazott eszközök azonosítása konkrét példákkal alátámasztva.</li> <li>– Annak felismerése, hogy</li> </ul>

	k 1945, 1947.	földosztás, 1947 kékcédulás választások, 1948 MDP megalakulása, <u>1948– 1956 a Rákosi-diktatúra,</u> 1949 kommunista alkotmány.	Magyarország szovjet megszállása miként határozta meg az ország sorsát.
<i>A szovjetizálás Magyarországo n</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az egypárti diktatúra kiépítése.</li> <li>– Államosítá s és kollektiviz álás.</li> <li>– Konceptió s perek, egyházüld özés.</li> <li>– A keleti blokk.</li> </ul>	<i>Topográfia: Sztálinváros (Dunaújváros), Recsk Hortobágy.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A kommunista diktatúra sajátosságainak bemutatása a Rákosi-rendszer példáján.</li> <li>– A diktatúra kulturális jellemzőinek felismerése képeken, művészeti alkotásokon.</li> <li>– A társadalom fölött gyakorolt totális kontroll eszközeinek azonosítása különböző források segítségével.</li> </ul>
<i>A Rákosi- diktatúra</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az erőltetett iparosítás.</li> <li>– A pártállam.</li> <li>– A terror.</li> <li>– A diktatúra hatása a mindenna pi életre.</li> </ul>		

**Javasolt tevékenységek:**

- Választási plakátok gyűjtése és értelmezése.

- A kékcédulás választások feldolgozása adatsorok és a választási törvény értelmezésével.
- Beszélgetés az átmeneti időszak demokratikus jellegéről.
- Internetes gyűjtés a Rákosi-időszak vicceiből és karikatúráiból – a mögöttük kirajzolódó korkép értékelése.
- Családi történetek, fényképek, tárgyak gyűjtése feldolgozása, bemutatása a Rákosi időszakból.
- Egy kiemelkedő koncepció per (pl. Mindszenty-per) feldolgozása.
- A Terror Háza Múzeum meglátogatása.
- Tanulmányi kirándulás a Recski Nemzeti Emlékparkba.
- Beszámoló készítése a diktatúra prominens szereplőiről, felelőseiről (pl. Rákosi Mátyás, Gerő Ernő, Péter Gábor, Rajk László).
- Kommunista propaganda plakátok gyűjtése és értelmezése.
- A korszakkal kapcsolatos filmek / filmrészletek megtekintése és értelmezése.
- Beszámoló készítése a korabeli magyar sporteredményekről.

**Témakör: Az 1956-os forradalom és szabadságharc**

**Javasolt óraszám: 7 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

<b>Részletes követelmények</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A forradalom</i>	– A forradalom okai és közvetlen előzményei.	<i>Fogalmak:</i> <u>MEFESZ</u> , <u>pesti srácok</u> , <u>Molotov-koktél</u> ,	– Az 1956-os magyar forradalom és

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A forradalom céljai.</li> <li>– Békés tüntetésből fegyveres felkelés – október 23.</li> <li>– A nemzet forradalma (Forradalmi Bizottságok, Munkástanácsok, nemzeti összefogás).</li> </ul>	<p>munkástanács, sortüzek.</p> <p><i>Személyek:</i> Gerő Ernő, Maléter Pál, <u>Nagy Imre</u>, Iván Kovács László, Pongrácz Gergely, <u>Kádár János</u>.</p> <p><i>Kronológia:</i> <u>1956. október 23. a forradalom kitörése</u>, 1956. október 25. a</p>	<p>szabadságharc okainak és főbb fordulópontjainak bemutatása.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1956 szimbólumainak értelmezése</li> <li>– Az 1956-os magyar forradalom és</li> </ul>
<p><i>A nemzet szabadságharca</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Szabadságharc a fővárosban és vidéken.</li> <li>– A fegyveres ellenállás hősei.</li> <li>– Út a győzelemig és a kormánypolitika változásai.</li> <li>– A szabadságharc nemzetközi háttere és visszhangja a nagyvilágban.</li> </ul>	<p>Kossuth téri sortűz, <u>1956. november 4. a szovjet támadás</u>.</p> <p><i>Topográfia:</i> Kossuth tér és <u>Corvin köz</u> (Budapest), <u>Mosonmagyaróvár</u>, Salgótarján.</p>	<p>szabadságharc nemzetközi összefüggésének bemutatása.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A forradalom és szabadságharc értékelése.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Szovjet intervenció: a szabadságharc utóvédharcai és leverése.</li> </ul>		
--	--	--	--

**Javasolt tevékenységek:**

- Korabeli dokumentumok elemzése.
- A forradalommal és szabadságharcral kapcsolatos archív- és játékfilmek/filmrészletek megtekintése és értelmezése.
- Az 1956-os forradalom külpolitikai hátterének vizsgálata.
- Információk gyűjtése a forradalom és szabadságharc kiemelkedő hőseiről és mártírjairól.
- A Terror Háza Múzeum meglátogatása.

**Témakör: A kádári diktatúra**

**Javasolt óraszám: 7 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

<b>Részletes követelmények</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Javasolt tevékenységek</b>
<i>A pártállami diktatúra és működése</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A megtorlások időszaka, formái és áldozatai.</li> <li>– A pártállam és szervezetei.</li> <li>– Az erőszakos téteszesítés – a mezőgazdaság</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>Magyar Szocialista Munkáspárt (MSZMP)</u>, <u>munkásőrség</u>, <u>Kommunista Ifjúsági Szövetség (KISZ)</u>, <u>úttörő</u>,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A megtorlás mértékének és jellegének vizsgálata.</li> <li>– A „kádári alku” fogalmának értelmezése.</li> </ul>

	<p>szocialista átszervezése.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Hamis társadalmi béke – a kádári alku.</li> <li>– Az elnyomás változó formái.</li> </ul>	<p><u>termelőszövetkezet</u>, <u>háztáji</u>, III/III. ügyosztály, <u>tervgazdaság</u>, új gazdasági mechanizmus, hiánygazdaság, maszek, <u>gulyáskommunizmus</u>, „három T”.</p> <p><i>Kronológia: 1956–1989 a Kádár-rendszer, 1958 Nagy Imre és társainak kivégzése, 1968 az új gazdasági mechanizmus bevezetése.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az elnyomás formáinak bemutatása a Kádár-rendszer időszakában.</li> <li>– A tévesítés eszközeinek összehasonlítása a Rákosi-diktatúra időszakával.</li> <li>– A gazdaság, társadalom és életmód főbb jellemzőinek bemutatása a Kádár-rendszer idején.</li> <li>– A kultúrpolitika jellemzőinek értelmezése, módszereinek bemutatása.</li> </ul>
<p><i>Gazdaság, társadalom, életmód</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A tervgazdaság és a KGST.</li> <li>– A gazdasági reform és a második gazdaság.</li> <li>– A „gulyáskommunizmus”.</li> <li>– Népesedési folyamatok.</li> <li>– Kultúrpolitika, korlátozott nyilvánosság.</li> </ul>	<p><i>Kronológia: 1956–1989 a Kádár-rendszer, 1958 Nagy Imre és társainak kivégzése, 1968 az új gazdasági mechanizmus bevezetése.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A gazdaság, társadalom és életmód főbb jellemzőinek bemutatása a Kádár-rendszer idején.</li> <li>– A kultúrpolitika jellemzőinek értelmezése, módszereinek bemutatása.</li> </ul>

**Javasolt tevékenységek:**

- Információk gyűjtése a kultúrpolitika jellemzőiről, módszereiről.
- Internetes gyűjtés a kádári időszak vicceiből. A mögöttük kirajzolódó korkép értékelése.
- Családi történetek, fényképek, tárgyak gyűjtése, feldolgozása, bemutatása a kádári diktatúra időszakából.

**Témakör: A kétpólusú világ és felbomlása**



**Javasolt óraszám: 8 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

<b>Részletes követelmények</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A Nyugat a 20. század második felében</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A Nyugat gazdasági eredményei és a jóléti állam.</li> <li>– Emancipáció, szekularizáció, individualizáció.</li> <li>– Az 1968-as mozgalmaik és a popkultúra.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak: jóléti állam, prágai tavasz, Szolidaritás.</i></p> <p><i>Személyek: Nicolae Ceaușescu, Mihail Sz. Gorbacsov, Lech Wałęsa, VI. Pál, II. János Pál, Ronald Reagan, Helmuth Kohl.</i></p> <p><i>Kronológia: 1975 a helsinki értekezlet, 1989 a berlini fal lebontása, rendszerváltatás Közép-Európában, 1991 a Szovjetunió felbomlása,</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A fogyasztói társadalom és a jóléti állam jellemzőinek és problémáinak felidézése.</li> <li>– A társadalom, a demográfia és az életmód jellegzetességeinek bemutatása a nyugati világban.</li> <li>– A tömegkultúra jelenségeinek bemutatása konkrét példák alapján.</li> <li>– A kétpólusú világ megszűnéséhez</li> </ul>
<i>A szocializmus válsága és megrendülése</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az olajválság és hatásai a tőkés, illetve szocialista országokra.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A kis hidegháború.</li> <li>– A katonai egyensúly felborulása: a Szovjetunió gazdasági kimerülése.</li> <li>– Az ellenzék megszerveződése a szocialista országokban.</li> </ul>	<p>1991–95 a délszláv háború.</p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Szlovákia,</u> <u>Ukrajna.</u></p>	<p>z vezető okok felidézése.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A közép-európai ellenzéki mozgalmak jelentőségének bemutatása.</li> <li>– A délszláv háború okainak feltárása.</li> <li>– A közép-európai régió államai változásának nyomon követése térképen.</li> </ul>
<p><i>A kétpólusú világ megszűnése</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Németország újraegyesítése – a magyar szerepvállalás.</li> <li>– A Szovjetunió felbomlása.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A kommunista diktatúrák bukása Közép-Európában .</li> <li>– Jugoszlávia felbomlása , a délszláv háború.</li> </ul>		
--	---	--	--

**Javasolt tevékenységek:**

- Esszé készítése Mindennapi élet a vasfüggöny két oldalán címmel.
- Tények és képek gyűjtése 1968 eseményeiből a nyugati és keleti tömbből. Párhuzamosságok keresése.

**Témakör: A rendszerváltoztatás folyamata**

**Javasolt óraszám: 8 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

<b>Részletes követelmények</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A Kádár-rendszer végnapjai</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az adósságválság kialakulása és következményei.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i></p> <p>adósságspirál, Magyar Demokrata Fórum (MDF), Szabad Demokraták</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A szocializmus válságának elemzése</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az állampárt válsága: reformkommunisták és a keményvonala sok.</li> <li>– Az ellenzék megszerveződése</li> <li>– Az 1989-es év főbb politikai eseményei, a tárgyalásos forradalom; alkotmánymódosítás.</li> <li>– A harmadik Magyar Köztársaság kikiáltása.</li> </ul>	<p>Szövetsége (SZDSZ), Magyar Szocialista Párt (MSZP), Fiatal Demokraták Szövetsége (Fidesz), Kereszténydemokrata Néppárt (KDNP), Nemzeti Kerekasztal, <u>rendszerátvitel</u>, <u>visegrádi együttműködés</u>, <u>privatizáció</u>, kárpótlás, jogállam, Alkotmánybíróság, sarkalatos törvények, népszavazás.</p> <p><i>Személyek:</i> Pozsgay Imre, Németh Miklós, <u>Horn Gyula</u>, <u>Antall József</u>, <u>Göncz Árpád</u>, <u>Orbán Viktor</u>.</p>	<p>(külső és belső tényezők feltárása) Magyarország.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyarországi rendszerváltás főbb állomásainak felidézése.</li> <li>– A gazdasági rendszerváltás legfontosabb kérdéseinek áttekintése és értékelése.</li> </ul>
<p>A <i>rendszerátvitel</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az új pártok – különböző ideológiák.</li> <li>– Az 1990. évi parlamenti és önkormányzati választás.</li> <li>– Az Antall-kormány megalakulása.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> 1987 a lakiteleki találkozó, 1989–1990 a rendszerátvitel, <u>1990 az első szabad választások</u>, 1991 a szovjet csapatok</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A gazdaság és a társadalom átalakulása főbb tendenciáinak megfigyelése</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A rendszerváltás ellentmondásai: alkuk és kompromisszumok (az elmaradt elszámoltatás).</li> </ul>	<p>kivonulása Magyarországról.</p>	<p>grafikonok és adatsorok alapján.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A kádári diktatúra és az új demokratikus rendszer összehasonlítása.</li> </ul>
<p><i>A piacgazdaság kiépülése</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A privatizáció – vesztesek és nyertesek.</li> <li>– A piacgazdaság kiépítése – a külföldi tőke szerepe.</li> <li>– A külkereskedelem átalakulása.</li> <li>– Gazdasági szerkezetváltás.</li> </ul>		

**Javasolt tevékenységek:**

- A rendszerváltó pártok plakátjainak és jelszavainak elemzése.
- Kronológia készítése a rendszerváltás legfontosabb történéseiről.
- Magyarország államberendezkedésének nyomon kísérése a 20. század folyamán.
- Interjú készítése egy családtaggal, ismerőssel a rendszerváltás időszakáról.

**Témakör: A világ a 21. században**

**Javasolt óraszám: 6 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

<b>Részletes követelmények</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>Az átalakuló világ</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A világ gazdaság hagyományos centrumai: az Amerikai Egyesült Államok és szövetségei.</li> <li>– A világpolitika és világ gazdaság</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i></p> <p>modern kori <u>migráció</u>, <u>multikulturalizmus</u>, s, párhuzamos társadalom, <u>népességrobbanás</u>, <u>iszlamizmus</u>, <u>terrorizmus</u>, <u>globalizáció</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A világgazdaság résztvevőinek elhelyezése a globális térben.</li> <li>– A transznacionális vállalatok működésének bemutatása konkrét példák alapján.</li> <li>– A globalizáció előnyeinek és hátrányainak, valamint kockázatainak összevetése.</li> <li>– A többpólusú világ főbb jellemzőinek felidézése.</li> <li>– A népességrobbanás és népességfogyás problémáinak áttekintése.</li> <li>– A migráció okainak feltárása (a gazdasági bevándorlás és a menekültkérdés esetében).</li> </ul>

	<p>ság új súlyp ontjai : Oros zorsz ág, Kína.</p> <p>– Óriás vállal atok a globá lis térbe n.</p>		<p>– Válsággócok azonosítása térkép segítségével (pl. Közel- Kelet, Ukrajna).</p>
<p><i>A globális világ</i></p>	<p>– Dem ográf iai válto zások , népm ozgás ok.</p> <p>– Az iszla mizm us térhó</p>		

	<p>dítása</p> <p>.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– A keresztség helyzete a globalizáció világban.</li><li>– Válságok, helyi konfliktusok és terrorizmus.</li><li>– Globalizáció és kultúra.</li><li>– A hagyományos</li></ul>		
--	---	--	--



	<p>és új identi tások – érték ek és érték váltás g. – Dem okrati kus közb eszed és politi kai korre ktség .</p>		
--	---	--	--

**Javasolt tevékenységek:**

- Vita a globalizáció előnyeiről és hátrányairól.
- A globalizációval kapcsolatos napi hírek gyűjtése és elemzése.

**Témakör: Magyarország a 21. században**

**Javasolt óraszám: 10 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

Részletes követelmények			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok

<p><i>A demokrácia működése Magyarországon</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az Alaptörvény.</li> <li>– A hatalmi ágak és intézményeik, önkormányzati rendszer.</li> <li>– A választási rendszer.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> közvetett és közvetlen demokrácia, <u>integráció, euró, Európai Unió, Európai Tanács, Európai Unió Tanácsa, Európai Parlament, Európai Bizottság, schengeni egyezmény.</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az Alaptörvény fontosabb pontjainak felidézése.</li> <li>– A rendszerváltoztatás óta eltelt időszak főbb eseményeinek azonosítása</li> </ul>
<p><i>A magyar bel- és külpolitika főbb jellemzői</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A rendszerváltoztatás óta eltelt időszak főbb fordulópontjai.</li> <li>– Magyarország a NATO-ban.</li> <li>– Közép-európai együttműködés: a visegrádi négyek.</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i> Magyarország miniszterelnökei a rendszerváltoztatás óta (a legalább négy évig hivatalban lévő kormányfők).</p> <p><i>Kronológia: 1957 a római szerződés, 1992 a maastrichti szerződés, 1999 Magyarország belép a NATO-</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>különböző források alapján.</li> <li>– A rendszerváltoztatás óta parlamentben jutott fontosabb pártok politikai profiljának és céljainak áttekintése.</li> <li>– Magyarország nyugati integrációjának</li> </ul>

<p><i>Magyarország és az Európai Unió</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az európai integráció főbb állomásai: mélyítés és bővítés.</li> <li>– Az Európai Unió főbb szervei és működésük.</li> <li>– Magyarország csatlakozásának folyamata.</li> <li>– Az együttműködés eredményei és nehézségei.</li> <li>– Nemzetek Európája vagy föderatív Európa?</li> </ul>	<p><u>ba, 2004</u> <u>Magyarország</u> <u>belép az Európai</u> <u>Unióba, 2012 az</u> <u>Alaptörvény</u> <u>bevezetése.</u></p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Brüsszel.</u></p>	<p>bemutatása a NATO és az Európai Unió működésének ismeretében.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Eltérő álláspontok bemutatása az Európai Unió működésének értékeléséről és jövőjéről.</li> <li>– Érvelés a közép-európai együttműködés mellett.</li> </ul>
---	---	--	--

**Javasolt tevékenységek:**

- A magyar alkotmányozás, alkotmányjellegű törvények (pl. Aranybulla, Tripartitum / Corpus Juris Hungarici, Pragmatica Sanctio, áprilisi törvények) nyomon követése különböző nyomtatott és internetes források segítségével.

- Vita az Európai Unió szerepéről életünkben.

**Témakör: A magyarság és a magyarországi nemzetiségek a 20-21. században**

**Javasolt óraszám: 6 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

<b>Részletes követelmények</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A határon túli magyarok</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A politikai rendszerek változásai és hatásaik a magyar kisebbség helyzetére.</li> <li>– Demográfiai jellemzők és folyamatok.</li> <li>– Az asszimilációs politika megnyilvánulásai.</li> <li>– Autonómia és kisebbségi jogok kérdése.</li> <li>– Anyanyelvű oktatás és kultúra.</li> <li>– Magyarok a nagyvilágban – a szórványmagyarság.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>kitelepítés</u>, Beneš-dekrétum, lakosságcsere, falurombolás, kettős állampolgárság, diszkrimináció,.</p> <p><i>Személyek:</i> <u>Esterházy János</u>, <u>Márton Áron</u>, Tőkés László.</p> <p><i>Kronológia:</i> <u>1944–1945 magyarellenes atrocitások</u>, 1990 fekete március.</p> <p><i>Topográfia:</i> Csúrog,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A határon túli magyar nemzeti közössége k küzdelmeinek áttekintése Trianontól napjainkig .</li> <li>– A kisebbségben élő magyarság egy kiemelkedő személyiségeinek bemutatása.</li> </ul>
<i>A magyarországi nemzetiségek,</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A politikai rendszerek változásai és</li> </ul>	<p>Jarek, <u>Duna-delta</u>,</p>	

<p><i>a magyarországi cigányság</i></p>	<p>hatásaik a nemzetiségek helyzetére.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A cigányok/romák 20–21. századi története.</li> <li>– Demográfiai jellemzők és folyamatok.</li> <li>– Kulturális autonómia és kisebbségi jogok a mai Magyarországon.</li> <li>– Anyanyelvű oktatás és kultúra.</li> </ul>	<p>Marosvásárhely, Székelyföld.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyarországi németek kitelepítésének felidézése források alapján.</li> <li>– A magyarországi romák helyzetének, problémáinak bemutatása napjainkban.</li> </ul>
---	---	-------------------------------------	---

**Javasolt tevékenységek:**

- Népszámlálási adatok, statisztikai adatsorok segítségével a határon túli magyarság létszámadatainak a nyomon követése 1920-tól a közelmúltig, következtetések levonása az adatokból.
- Információk gyűjtése a magyar kisebbségek önszerveződésének, érdekvédelmének intézményeiről a 21. században.

## 11 Állampolgári ismeretek

Az állampolgári ismeretek tantárgy tanulása hozzájárul a tanuló egyéni és családi szocializációjának pozitív alakulásához, az aktív és felelős állampolgári magatartás megalapozásához, a szabadságértékek és a társadalmi normák belsővé válásához, nemzeti azonosságtudat és a hazaszeretet erősödéséhez, a haza iránti kötelezettségek megismeréséhez, a fenntartható fejlődés feltételeinek megértéséhez és a felnőtt szerepekre való eredményes felkészüléséhez.

A fenntarthatóság és a pénzügyi tudatosság szemléletének és gyakorlatának továbbfejlesztése nemcsak a tanuló előzetes tudására épít, hanem a társak értékes gondolatainak megértésére, a vélemények, javaslatok megbeszélésére, megvitatására, tervek közös kidolgozására is lehetőség nyílik: például a család pénzügyi tervezése, a környezettudatos életvitelt befolyásoló tényezők értelmezése, a pénzügyi döntések megfelelő előkészítése, a kockázatvállalás mérlegelése, a tudatos fogyasztóvá válás lehetőségei és a vállalkozások mikro- és makrokörnyezetének vizsgálata. A rendszerszemlélet és az értelmező gondolkodás érvényesítése, az egyéni, közösségi és társadalmi felelősségvállalás tudatosítása kiemelt fejlesztési feladat.

A tanulás folyamatában – az önálló ismeretszerzés mellett – a tanuló megtapasztalhatja a csoportos tanulási módszerek alkalmazásának hatékonyságát, a társas együttműködés személyiségfejlesztő és közösségi élményét.

A tanuló reális jövőképek alakításához, az életpálya-tervezéshez szükséges ismeretek, jártasságok és készségek elsajátítása a szocializációs folyamat részévé válik.

Az állampolgári ismeretek tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

**A tanulás kompetenciái:** A tanuló az információk gyűjtése, rendszerezése és feldolgozása közben megkülönbözteti a lényegest a lényegtelentől, és arra törekszik, hogy hiteles szövegeket használjon fel beszámoló elkészítéséhez. Önállóan vagy megadott szempontok alapján képes megkülönböztetni egymástól a megalapozott, tudományos háttérű és a hamis következtetéseket tartalmazó leírásokat, gondolatsorokat. Az érveléstechnikák alkalmazásával, mások véleményének megismerésével tovább fejlődik vitakultúrája.

**A kommunikációs kompetenciák:** A tanuló véleménynyilvánításához, érveléséhez, a vitahelyzetekben való megszólalásaihoz a kommunikációs helyzetnek megfelelő nyelvhasználat és viselkedés társul. A véleménynyilvánítás és a vitakultúra fejlesztése az autonóm magatartás kialakulását és a másik ember iránti tiszteletet, a más vélemények mérlegelését egyaránt segíti.

**A digitális kompetenciák:** A tanuló információk gyűjtéséhez és rendszerezéséhez használja a könyvtári dokumentumokat és az internetet, a beszámolók egy részéhez digitális tartalmakat készít. Az önálló és a társas tanulás folyamatában tanári segítséggel körültekintően választja ki az ismeretforrásokat, ha szükséges, tanácsot kér vagy tanácsot ad a médiahasználatról.

**A matematikai, gondolkodási kompetenciák:** A tanuló információkat, tényeket, adatokat gyűjt, válogat, önállóan vagy társaival együttműködve rendszerez. Társadalmi jelenségeket hasonlít össze, összefüggéseket állapít meg, következtetéseket, magyarázatokat fogalmaz meg. A társadalommal, a honvédelemmel és az állampolgári feladatokkal kapcsolatban képes a problémák azonosítására, releváns kérdéseket alkot, javaslatokat tesz, társaival tervezeteket készít. Nyitott annak átgondolására, hogy a tudományos-technológiai fejlődés, a környezetvédelemmel kapcsolatos problémák és a fenntarthatóság kérdésköre miképpen hat életútjára, családjára és hazájára.

**A személyes és társas kapcsolati kompetenciák:** A pedagógus vagy a társak orientáló észrevételeit, javaslatait és tanácsait figyelembe véve a tanuló képes korigálni álláspontját, véleményét, valamint módosíthatja, átértékelheti, felülbírálni döntéseit. A társas tanulás közösségi élménye növeli önbizalmát, önbecsülését, egyúttal segíti reális énképének alakulását, és erősíti a közösségért történő felelősségvállalást.

A kooperatív tanulás révén az együttes tevékenység saját élménnyé válik. A tanuló társaival közös véleményt alakít ki, javaslatokat fogalmaz meg és terveket készít. A tanulás folyamán sok esetben társaival együttműködve dolgoz fel szövegeket, készít beszámolókat, gyűjt információkat, továbbá bekapcsolódik egy téma vagy probléma közös megbeszélésébe, ennek során érveket-ellenérveket fogalmaz meg.

A tanulási tevékenységek jellege, a társas tanulás lehetőségei olyan szituációkat és légkört teremtenek, amelyek biztosítják a tanuló szorongásmentes önkifejezését, ezek révén támogatják véleményének, gondolatainak, érveinek szabad kifejtését, ugyanakkor tudatosítják, hogy saját szempontjai csak mások hasonló megnyilvánulásainak tiszteletben tartásával, érveinek megértésével, egyeztetésével érvényesülhetnek.

**A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** A tanuló lakóhelye történetét és a település kulturális, néprajzi értékeit megismerve arra törekszik, hogy gazdagítsa a helyi társadalom életét. Önállóan és társaival együttműködve újságcikket ír, weboldalt szerkeszt. Problémaérzékenység, egyúttal együttműködő, segítő szemlélet jellemzi a projektekben való tevékenységét.

**Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák:** A mindennapi élethez kapcsolódó készségfejlesztés, a hivatali ügyintézés intézményeinek és alapvető eljárásainak megismerése, a munkavállaláshoz szükséges ismeretek és készségek megszerzése, fejlesztése elősegíti a tanulónak a felnőtt szerepekre való felkészülését. A tanuló javaslatokat fogalmaz meg, tervezeteket készít; mindez hozzájárul az innováció iránti nyitottság és igény, valamint a felelősségteljes munkamorál megalapozásához.



## 11.2 12. évfolyam

A középiskolai képzés záró szakaszában az állampolgári ismeretek tantárgy tanulásával, az életkori sajátosságok figyelembevételével, a tanuló – építve az általános iskolában a tantárgy keretében már kialakított attitűdre, megszerzett tudásra, képességekre és készségekre – elsajátítja az alapvető állampolgári ismereteket, valamint azokat a kompetenciákat és eljárásokat, amelyek a társadalmi részvételéhez, a haza iránti kötelességeinek teljesítéséhez és mindennapi boldogulásához szükségesek.

A 12. évfolyamon a kiemelt – mindegyik témakörben szereplő – fejlesztési feladatok a tanuló képességeinek, készségeinek és személyiségének továbbfejlesztését szolgálják: a kommunikációs kultúra részeként a véleménynyilvánítás lehetőségeinek biztosításával, az érvelési technikák gyakorlásával, a vitakultúra fejlesztésével, a digitális lehetőségek használatával, a rendszerszemlélet és a mérlegelő gondolkodás kialakításával, erősítésével.

A tanuló felismeri a család mint a társadalom alapvető intézményének jelentőségét és szerepét, megfogalmazza a párválasztás és a felelős családtervezés szempontjait, a gyermekvállalás fontosságát és demográfiai jelentőségét, valamint kiemeli a családi szocializációnak az életutat befolyásoló funkcióját.

A tanuló értelmezi a nemzeti identitás alkotóelemeit, megfogalmazza a hazafiság kifejezésének lehetőségeit, személyiségébe beépülnek a hazaszeretet és a patriotizmus emocionális összetevői. Kiemeli a világ magyarsága mint nemzeti közösség kohéziós szerepét. Tájékozódik a határon túl és a diaszpórában élő magyarság életviszonyairól: információkat gyűjt és rendszerez közösségeikről, fontosabb szervezeteikről, felismeri törekvéseiket, átérzi örömeiket és gondjaikat. Véleményt alkot a nemzetek, nemzetállamok fontosságáról, a globalizáció hatásairól.

Megismeri Magyarország fontosabb állami intézményeit, értelmezi a demokratikus jogállam felépítését és működését, az országgyűlési és a helyhatósági választások alapelveit. Tudatosul benne, hogy a haza védelme nemcsak a fegyveres erők, hanem a nemzet minden tagjának közös feladata, amely a magyar állampolgárok hazafias elkötelezettségén és kötelességtudatán kell, hogy alapuljon.

A tanuló alapvető jogi ismereteket szerez, ezek révén elsajátítja a mindennapi élethez szükséges jártasságokat is: elsajátítja a hivatali ügyintézéshez, a munkavállaláshoz, a szerződések kötéséhez kapcsolódó alapvető ismereteket, készségeket. Egyértelművé válik

számára a társadalmi normák követése és az egyén felelősségvállalása közötti összefüggés, erősödik benne a normatudat.

A tanuló tudatosan készül későbbi munkavállalói szerepére, életpályájára, ezért megismeri a munka világát érintő alapvető jogi szabályozást, illetve tájékozódik a munkaerőpiac helyzetéről, a sikeres munkaerőpiaci részvétel feltételeiről. A munkavállalásra vonatkozó ismeretek megszerzése elősegíti a felnőttkori szerepekre történő felkészülését.

Támpontokat kap saját pénzügyei racionális, gyakorlatorientált intézéséhez, a család költségvetésének megtervezéséhez, megismeri a körültekintő és megalapozott hitelfelvétel feltételeit. Életvitelébe beépül a fogyasztóvédelem, a környezeti, gazdasági-pénzügyi fenntarthatóság szemlélete és gyakorlata. Ismereteket szerez az állam gazdasági szerepvállalásának formáiról, szerepéről, a monetáris politika lényegéről és a vállalkozások működésének sajátosságairól. Mindez hozzájárul felelős állampolgári létének és a változásokhoz alkalmazkodó, a problémahelyzetekre eredményes válaszokat kereső innovatív, vállalkozói szemléletének megalapozásához.

A demokratikus attitűd megalapozását, illetve fejlődését szolgálja, hogy a tanuló bekapcsolódik a tematikus vitákba, ezáltal fejlődik az értelmező, mérlegelő gondolkodási készsége, erősödik a problémamegoldó szemlélete. A tanuló véleménynyilvánításához, érveléséhez, a vitahelyzetekben történő megszólalásaihoz a kommunikációs helyzetnek megfelelő nyelvhasználat és viselkedés társul. A vitakultúra fejlesztésének alapját mások álláspontjának, véleményének azonosítása, megértése és az érvekre épülő vélemény megfogalmazása képezi, ellenérvek ütköztetésére, továbbá közös gondolkodásra sarkall.

A tanulás változatos módszereinek és formáinak alkalmazása a tanulási folyamat hatékonyabbá válását eredményezi. A tantárgy elősegíti az együttműködés közösségi élményének megélését, a másik ember véleményének megértését, az empátia erősödését, és a társadalmi kérdések közös megbeszélését is. A tanuló az információk gyűjtéséhez, beszámoló elkészítéséhez használja az infokommunikációs eszközöket.

Az állampolgári ismeretek tanulása a 12. évfolyamon is kapcsolódik a *történelem* tantárgyhoz: a közös értelmező és tartalmi kulcsfogalmak révén, a személyes és közösségi döntések okainak és következményeinek vizsgálatával, az egyén és közösség viszonyának elemzésével, a morális dilemmák számbavételével. A két tantárgy tanulása szoros – több esetben komplementer – együttműködést is feltételez, például a diktatórikus és a demokratikus rendszerek sajátosságainak elkülönítése, az emberi jogok megfogalmazásának

és elfogadásának, a demokráciamodellek történetiségének nyomon követése, a magyarországi rendszerváltozás eredményeként kiépülő jogállami berendezkedés és intézményrendszer vizsgálata terén. Mindkét tantárgy tanulása során erősödik a tanuló nemzeti öntudata, erősödnek az őt a hazájához fűző érzelmi szálak. Az állampolgári ismeretek tanulásakor építhetünk a *földrajz* tantárgy keretében elsajátított környezeti, gazdasági és pénzügyi ismeretekre: a 12. évfolyam fejlesztési feladatainak egy része a pénzügyi tudatosság megalapozását és a fenntarthatóság környezeti, gazdasági-társadalmi fontosságának kiemelését, valamint a környezet védelme iránti felelősségtudat kialakítását szolgálja.

A 12. évfolyamon összegző-minősítő értékelés (ötfokozatú skálán értelmezett érdemjeggyel) javasolt az ismeretek elsajátításának ellenőrzése, mérése, az ismeretek alkalmazásához kapcsolódó tudás mértékének megítélése során. A szöveges, tanulást támogató, értékelés elsősorban a társakkal végzett tevékenységekkel, a kooperációval, a beszámolók, prezentációk készítésével, portfólió összeállításával kapcsolatos. Az önértékelés, a társak értékelése és a csoportos megbeszélés biztosítja a segítő, támogató és fejlesztő jelleget.

**A 12. évfolyamon az állampolgári ismeretek tantárgy alapóraszám: 28 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
A család, a családi szocializáció	3
A család gazdálkodása és pénzügyei	2
Szabadság és felelősség; jogok és kötelezettségek, a társadalmi felelősségvállalás	5
Nemzet, nemzettudat; lokálpatriotizmus, hazafiság, honvédelem	4
A magyar állam intézményei; az állam gazdasági szerepvállalása	4
A mindennapi ügyintézés területei és megszervezése	3

Fogyasztóvédelem, környezet- és természetvédelem	3
Bankrendszer, hitelfelvétel	2
Vállalkozás és vállalat	2
<b>Összes óraszám:</b>	28

### **TÉMAKÖR: A család, a családi szocializáció**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 3 óra**

#### **TANULÁSI EREDMÉNYEK**

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

- értelmezi a családi szocializációnak az ember életútját befolyásoló jelentőségét;
- felismeri, hogy a családtagok milyen szerepet töltenek be a szocializáció folyamatában.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- értelmezi a család mint a társadalom alapvető intézményének szerepét és jellemzőit;
- társaival megbeszéli a párválasztás, a családtervezés fontos szakaszait, szempontjait és a gyermekvállalás demográfiai jelentőségét: tájékozódás, minták, orientáló példák, átgondolt tervezés, felelősség.

#### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Az önismeret, önértékelés és a reális énkép alakítása
- A kommunikációs készség fejlesztése
- A véleményalkotás és a véleménynyilvánítás fejlesztése
- Az érvelés készségének fejlesztése
- A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése
- Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése
- A generációk közötti kapcsolat, a nemzedékek közötti párbeszéd erősítése
- A családi szocializáció folyamata és jellemzői
- A családtervezés szempontjai és szakaszai
- A gyermekvállalás demográfiai, társadalmi jelentőségének tudatosítása
- A házasság intézménye, a hagyományos családmódel, a családi szerepek

- A család: szeretetközösség, együttműködés, kölcsönösség, tisztelet; A család társadalmi funkciói
- Biológiai és társadalmi reprodukció, családi háztartás; Párkapcsolatok, házasság, családtervezés; Szerepek a családban; Családi szocializáció

### **FOGALMAK**

család, családi szocializáció, családi életciklus, családtervezés, gyermekvállalás, házasság, demográfia;

### **JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- Vita: a család fogalma és társadalmi funkciói
- Szövegalkotás: a családi szocializáció jellemzői és szakaszai
- Plakátkészítés a családi szerepekről
- Prezentáció készítése a gyermekvállalás fontosságáról, társadalmi és demográfiai jelentőségéről
- Forráselemzés és gyűjtőmunka segítségével grafikai szervező készítése a családmodell átalakulásáról és annak következményeiről a 20-21. században

### **TÉMAKÖR: A család gazdálkodása és pénzügyei**

#### **JAVASOLT ÓRASZÁM: 2 óra**

#### **TANULÁSI EREDMÉNYEK**

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

- saját pénzügyi döntéseit körültekintően, megalapozottan hozza meg.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- társaival megtervezi egy fiktív család költségvetését;
- arra törekszik, hogy feladatai egy részét a társas tanulás révén teljesítse.

#### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- A kommunikációs készség fejlesztése
- A véleményalkotás és a véleménynyilvánítás fejlesztése
- A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése

- A problémamegoldó szemléletmód és gondolkodás fejlesztése
- A döntési képesség fejlesztése
- A rendszerezési képesség fejlesztése, a rendszerszemlélet alakítása
- Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése
- A társas együttműködés fejlesztése
- A családi költségvetés felépítése
- A családi gazdálkodás; pénzügyi tervezés: bevételek, kiadások
- A megtakarítás szerepe és jelentősége, lehetőségei
- A fenntarthatóság és a fogyasztási szokások kölcsönhatása
- A családi háztartás pénzügyei; Bevételek, kiadások, megtakarítási lehetőségek; Fogyasztók a családban; A családi költségvetés, pénzügyi tervezés

### **FOGALMAK**

családi háztartás, családi költségvetés, pénzügyi tervezés, pénzügyi tudatosság, gazdasági-pénzügyi fenntarthatóság, megtakarítás, hitel, GYES, GYED;

### **JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- Szakértői mozaik: Családi háztartás, a család pénzügyei
- Kérdések és feltevések megfogalmazása egy téma előzetes áttekintése alapján: a családi háztartás, a család pénzügyei
- Szövegalkotás: a család környezettudatos életvitelét befolyásoló tényezők bemutatása szabadon választott műfajban
- Egy fiktív család költségvetésének megtervezése
- Vita: a fenntarthatóság szerepe a pénzügyi tervezésben
- Önálló kutatás eredményeinek felhasználásával prezentáció készítése a megtakarítás, az előtakarékoság lehetőségeiről

**TÉMAKÖR: Szabadság és felelősség, jogok és kötelezettségek, a társadalmi felelősségvállalás**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 5 óra**

### **TANULÁSI EREDMÉNYEK**

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

- felismeri az alapvető emberi jogok egyetemes és társadalmi jelentőségét;
- érti a társadalmi normák és az egyéni cselekedetek, akaratok, célok egyeztetésének, összehangolásának követelményét;
- felismeri és értelmezi az igazságosság, az esélyegyenlőség biztosításának jelentőségét és követelményeit.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- bemutatja Magyarország Alaptörvényének legfontosabb részeit: Alapvetés; Az állam; Szabadság és felelősség;
- értelmezi a választójog feltételeit és a választások alapelveit;
- kiemeli a közteherviselés nemzetgazdasági, társadalmi és morális jelentőségét;
- arra törekszik, hogy feladatai egy részét a társas tanulás révén teljesítse;
- felismeri a véleménynyilvánítás, érvelés, a párbeszéd és a vita társadalmi hasznosságát;
- önállóan vagy társaival együttműködve javaslatokat fogalmaz meg;
- tiszteletben tartja a másik ember értékvilágát, gondolatait és véleményét.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- A kommunikációs készség fejlesztése
- Az érvelési készség és a vitakultúra fejlesztése
- A véleményalkotás és a véleménynyilvánítás fejlesztése
- A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése
- A rendszerezési képesség fejlesztése, a rendszerszemlélet alakítása
- A digitális kompetencia fejlesztése
- Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése
- A demokratikus elköteleződés kialakítása, erősítése
- A társadalmi normák fontosságának megismerése
- A társas együttműködés fejlesztése
- Az alapvető emberi jogok, állampolgári jogok, polgári szabadságjogok
- Magyarország Alaptörvényének fontosabb részei: Alapvetés, Állam, Szabadság és felelősség
- Az állampolgári jogok és kötelességek

- Az országgyűlési, a helyhatósági és az európai parlamenti képviselő választás; a népszavazás intézménye
- A választójog és feltételei
- A jövő nemzedékek jogai
- Az igazságszolgáltatás rendszerének felépítése, a büntetőjog, polgári jog, közjog, magánjog fogalma
- A közteherviselés; a magyarországi adórendszer alapelemei
  
- Magyarország Alaptörvénye; Az alapvető jogok; Az állampolgári kötelességek; Választójog, választási rendszer; Közjog: büntetőjog; Magánjog: polgári jog

## **FOGALMAK**

állam, államforma, politikai rendszer, alapjog(ok), emberi jog, alkotmány, Magyarország Alaptörvénye, polgári szabadságjog, a jövő nemzedékek jogai, norma, normakövető magatartás, állampolgári felelősség, állampolgári kötelesség, közteherviselés, adómorál, választójog, állampolgári részvétel, választási rendszer, országgyűlési választás, önkormányzati választás, európai parlamenti választás, népszavazás, politikai párt, képviselő, közjog, magánjog, jogforrás, jogforrási hierarchia, jogérvényesülés, bűncselekmény, szankció, büntetőjog, ügyész, bíró, ügyvéd, természetes személy, jogi személy, jogképesség, közokirat, magánokirat, közjegyző; polgári peres eljárás, felperes, alperes;

## **JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- Grafikai szervező segítségével a magyar jogrendszer felépítésének bemutatása
- Vita: a közteherviselés szerepe az állam működésében, hogyan javítható az adómorál
- Plakátkészítés az állampolgári jogokról és kötelezettségekről
- Szituációs gyakorlat: az igazságszolgáltatás működésnek bemutatása egy fiktív eljáráson keresztül
- Önálló kutatómunka: az országgyűlési választás rendszerének alakulása 1867 és 2014 között, vagy népszavazások Magyarországon 1990-2018 között
- Tudósítás vagy riport készítése egy fiktív vagy valós országgyűlési vitanapról források, a média-megjelenések segítségével
- Prezentáció vagy digitális médiatartalom készítése a jövő nemzedék jogairól
- Szövegalkotás: Magyarország Alaptörvényének szerepe



**TÉMAKÖR: Nemzet, nemzettudat; lokálpatriotizmus, hazafiság, honvédelem**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 óra**

**TANULÁSI EREDMÉNYEK**

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

- felismeri a világ magyarsága mint nemzeti közösség összetartozásának jelentőségét;
- véleményt alkot a nemzetek és a globalizáció összefüggéseiről;
- felismeri és értékeli a helyi, regionális és országos közgyűjtemények nemzeti kulturális örökség megőrzésében betöltött szerepét.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- társaival megbeszéli a nemzeti érzület sajátosságait és a hazafiság lehetséges megnyilvánulási formáit;
- társaival megbeszéli a honvédelem, mint nemzeti ügy jelentőségét;
- arra törekszik, hogy feladatai egy részét a társas tanulás révén teljesítse;
- felismeri a véleménynyilvánítás, érvelés, a párbeszéd és a vita társadalmi hasznosságát;
- tiszteletben tartja a másik ember értékvilágát, gondolatait és véleményét;
- beszámolója elkészítéséhez önállóan vagy segítséggel használja az infokommunikációs eszközöket.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- A nemzethez tartozás emocionális kötődésének kialakítása, megerősítése
- A kommunikációs készség fejlesztése
- Az érvelési készség és a vitakultúra fejlesztése
- A véleményalkotás és a véleménynyilvánítás fejlesztése
- A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése
- A rendszerezési képesség fejlesztése, a rendszerszemlélet alakítása
- A társas együttműködés fejlesztése
- Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése
- A digitális kompetencia fejlesztése
- A nemzettudat alkotóelemeinek értelmezése

- A nemzeti érzés sajátosságai, a hazafiság lehetséges megnyilvánulási formái
- A lokálpatriotizmus és a hazaszeretet közötti kapcsolódás
- A honvédelmi kötelezettség teljesítésének békeidőben és a különleges működési rend idején
- A Magyar Honvédség szerepe, feladatai; a katonai szolgálat lehetőségei
- A nemzetállamok szerepe, feladatai a globális világban és az Európai Unióban
- Magyarország és az Európai Unió kapcsolatrendszere
- A határon túli magyar közösségek kihívásai, Magyarország feladatai az anyaországon kívül élő magyarság identitásának megőrzésében
  
- A nemzettudat alkotóelemei; A nemzeti érzület: a nemzeti szimbólumok, a közös nyelv, a kollektív történeti emlékezet, a közös kultúra releváns elemei; A világ magyarsága és a nemzeti közösség; A honvédelem kérdései a 21. században; A nemzetek, nemzetállamok szerepe a globális világban és az Európai Unióban

## **FOGALMAK**

nemzet, nemzettudat, nemzeti identitás, lokálpatriotizmus, hazaszeretet, honvédelem, honvédség, különleges működési rend, nemzetállam;

## **JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- Forrásfeldolgozás: 19. és 20. századi szemelvények a hazaszeretetről, a nemzeti identitás fontosságáról
- Szövegalkotás: kapcsolat a szülőföldhöz, a lokálpatriotizmus szerepe a tanulók életében
- Tanulói előadás a nemzetállamok és az Európai Unió kapcsolatrendszeréről
- Vita: a globalizáció hatása a közösségekre, a nemzetekre és a környezetre
- Grafikai szervező segítségével Magyarország és az Európai Unió kapcsolatrendszerének bemutatása
- Lapszemle készítése egy kiválasztott nemzeti ünnep eseményeiről és sajátosságairól
- Prezentáció készítése a határon túli magyar közösségekről, az őket érő kihívásokról
- Szöveges vagy audiovizuális riport készítése a Magyar Honvédségről
- Digitális eszközhasználattal tematikus összeállítások szerkesztése egy határon túli magyar közösségről

**TÉMAKÖR: A magyar állam intézményei; az állam gazdasági szerepvállalása**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 óra**

## TANULÁSI EREDMÉNYEK

### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- bemutatja Magyarország Alaptörvényének legfontosabb részeit: Alapvetés; Az állam; Szabadság és felelősség;
- értelmezi a törvényalkotás folyamatát;
- azonosítja az állam gazdasági szerepvállalásának elemeit;
- 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 több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése
- A rendszerezési képesség fejlesztése, a rendszerszemlélet alakítása
- A társas együttműködés fejlesztése
- A digitális kompetencia fejlesztése
- A kommunikációs készség fejlesztése
- Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése
- A hatalmi ágak
- A magyar állam intézményrendszere
- A kormány és szervei
- Az Országgyűlés felépítése és működése; az országgyűlési képviselők feladatai, jogállása
- A törvényalkotás folyamata
- Az igazságszolgáltatás rendszere, felépítése, szereplői és szerepe a demokratikus államrendben
- Az állam gazdasági feladatai
- A központi költségvetés alapvető felépítése és szerepe
- A nagy ellátórendszerek és az állami alapfeladatok
- A magyar állam intézményrendszere; az igazságszolgáltatás rendszere, szervezetei; A gazdaság körforgása; A gazdaságpolitika; Az állam gazdasági feladatai; Az állami költségvetés

## FOGALMAK

állam, intézmény, politikai rendszer, hatalmi ágak, jogforrási hierarchia, köztársasági elnök, Országgyűlés, törvényalkotás, törvény, országgyűlési határozat, képviselő, mentelmi jog, országgyűlési bizottság(ok), házszabály, parlamenti frakciók, interpelláció, Kormány, miniszterelnök, miniszter, államtitkár; miniszterelnöki, kormány- és miniszteri rendelet, Alkotmánybíróság, alkotmánybírósági határozat, Állami Számvevőszék, Kúria, Országos Bírói Hivatal, ügyészség, legfőbb ügyész, főügyészségek, fellebbviteli főügyészségek, járási és járási szintű ügyészségek, az alapvető jogok biztosa, gazdaságpolitika, államháztartás, költségvetés, költségvetési egyensúly, adórendszer, adók, járulékok, illetékek, közteherviselés, adómorál, korrupció és integritás, hatóság, hatáskör, illetékesség;

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Vázlat vagy egyéb grafikai szervező készítése az állam felépítéséről, a hatalmi ágak legfontosabb intézményeiről
- Vita: az állami szerepvállalásról a gazdasági életben
- Költségvetés tervezése a főbb állami feladatokhoz, vagy egy-egy kiválasztott feladat költségeinek részletes kidolgozása, bemutatása és megvédése
- Szerepjáték: a törvényalkotói munka, egy képzelte jogszabály megalkotása, érvek és ellenérvek gyűjtése
- Prezentáció készítése egy kiválasztott ellátórendszer működéséről, feladatairól  
Szövegalkotási feladat: egy-egy minisztérium felépítésének és feladatainak bemutatása források segítségével
- Mozaik, szakértői mozaik: az állam szociális funkciói, oktatási, egészségügyi feladatai vagy a rendvédelmi szervek feladatai
- Képzelt riport egy országgyűlési ülésről vagy kormányülésről
- Önálló kutatás alapján plakát vagy ábra készítése egy kiválasztott államigazgatási szerv vagy hivatal felépítéséről, feladatairól

## TÉMAKÖR: A mindennapi ügyintézés területei és megszervezése

### JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 óra

## TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- jártasságot szerez a jog területének mindennapi életben való alkalmazásában.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- azonosítja a mindennapi ügyintézés alapintézményeit;
- tájékozott a munkavállalás szabályozásáról;
- arra törekszik, hogy feladatai egy részét a társas tanulás révén teljesítse.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- A kommunikációs készség fejlesztése
- A véleményalkotás és a véleménynyilvánítás fejlesztése
- A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése
- A problémamegoldó szemléletmód fejlesztése
- A döntési képesség fejlesztése
- A rendszerezési képesség fejlesztése, a rendszerszemlélet alakítása
- A társas együttműködés fejlesztése
- Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése
- A mindennapi ügyintézés alapintézményeinek megismerése
- A hivatalai ügyintézés lehetőségei, az e-ügyintézés
- A munkáltatók és a munkavállalók alapvető jogai és kötelességei
- A munkaszerződés alapvető szabályai, a kollektív szerződés szerepe
- Az önéletrajz és a motivációs levél felépítése, legfontosabb tartalmi és formai elemeinek megismerése
- Az állásinterjúra történő felkészülés szempontjai
- A szerződések néhány fő típusai: adásvételi, ajándékozási, megbízási, vállalkozási szerződés, kölcsön- és biztosítási szerződés
- Az állam, a munkaadók és a munkavállalók közötti érdekegyeztetés szintjei, fórumai
- Az automatizáció, digitalizáció hatása a munkaerőpiacra
  
- Az állampolgár és az intézmények, szervezetek kapcsolatai; Munkajogi alapok, munkavállalás, munkaszerződés; Munkaerőpiaci változások, előrejelzések; Szerződések

**FOGALMAK**

hivatal, intézmény, szervezet, ügyfélkapu, kormányablak, körjegyzőség, járási hivatal, polgármesteri hivatal, polgármester, jegyző, települési, fővárosi és kerületi önkormányzat,

képviselőtestület, munkaerőpiac, munkáltató, munkavállaló, munkavállalás, önéletrajz, motivációs levél, állásinterjú, munkaszerződés, kollektív szerződés, adásvételi, ajándékozási, megbízási, vállalkozási szerződés, kölcsön-, biztosítási, tartási és életjáradéki szerződés;

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Az e-ügyintézés felületének megismerése, az egyes ügytípusok csoportosítása önálló kutatómunka keretében
- Helyzetgyakorlat vagy szituációs játék a mindennapi ügyintézés egy-egy eljárásáról
- Grafikai szervező segítségével az egyes ügytípusok és az azokban hatáskörrel rendelkező hivatalok csoportosítása
- Szakértői mozaik: Munkaszerződés, kollektív szerződés, érdekképviselő, érdekegyeztetés
- Szövegalkotás: önéletrajz, motivációs levél; Állásinterjú
- Szituációs játék vagy helyzetgyakorlat egy fiktív állásinterjún való megjelenésről, szereplésről
- Prezentáció készítése internetes források alapján a munkaerőpiaci előrejelzésekről
- Vita: az automatizáció, a digitalizáció és a robotizáció gazdasági és társadalmi következményei, a munkaerőpiacra gyakorolt hatásai

### TÉMAKÖR: Fogyasztóvédelem, környezet- és természetvédelem

#### JAVASOLT ÓRASZÁM: 3 óra

#### TANULÁSI EREDMÉNYEK

##### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- életvitelébe beépülnek a tudatos fogyasztás elemei, érvényesíti a fogyasztóvédelmi szempontokat;
- 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 kommunikációs készség fejlesztése
- A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése

- A rendszerezési képesség fejlesztése, a rendszerszemlélet alakítása
- A döntési képesség fejlesztése
- A társas együttműködés fejlesztése
- A digitális kompetencia fejlesztése
- Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése
- A fogyasztóvédelem fogalma és lehetséges területei
- A fogyasztóvédelem gazdasági, társadalmi szerepe, feladatai
- A fogyasztói érdekek, a kapcsolódó állampolgári jogok megismerése
- A szavatossággal és a garanciával kapcsolatos jogok és feltételrendszer alapjainak megismerése
- Az internetes vásárlás előnyei és kockázatai
- A tudatos, a fenntarthatóságot szem előtt tartó, fogyasztói magatartás szemléletének kialakítása
- A környezetvédelem legfontosabb helyi, országos és globális kérdéseinek megismerése, feltárása
- Az épített és természeti környezetünk védelme iránti elköteleződés kialakítása, erősítése

## **FOGALMAK**

fogyasztóvédelem, tudatos fogyasztó, a fogyasztó jogai, a fogyasztói érdekek védelme, békéltető testület, webáruház, garancia, szavatosság, jótállás, természetvédelem, épített környezet, klímavédelem, ökológiai lábnyom;

## **JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- Szövegalkotás: saját tapasztalatok és információgyűjtés alapján tájékoztató/GYIK készítése az internetes vásárlással kapcsolatos tudnivalókról
- Vázlatírás vagy egyéb grafikai szervező készítése a fogyasztóvédelem szerepéről
- Vita: A tudatos fogyasztó jellemzői, a különféle fogyasztói magatartásformák hatása a természeti környezetre, az emberiség ökológiai lábnyomára
- Plakát készítése a szavatosság, a garancia és a jótállás alapvető szabályairól, amelyekre kell odafigyelnie a vásárlónak
- Médiahasználat (könyvtár, internet, sajtó): fogyasztóvédelmi esetek gyűjtése és esetmegbeszélés keretében történő feldolgozása

- Forráselemzés és forrásfeldolgozás keretében a biológiai diverzitást veszélyeztető tényezők, a legsúlyosabb környezetvédelmi kockázatok összegyűjtése és ábrázolása prezentáció formájában

### **TÉMAKÖR: Bankrendszer, hitelfelvétel**

#### **JAVASOLT ÓRASZÁM: 2 óra**

#### **TANULÁSI EREDMÉNYEK**

##### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- saját pénzügyi döntéseit körültekintően, megalapozottan hozza meg;
- társaival megbeszéli a megalapozott, körültekintő hitelfelvétel szempontjait, illetve feltételeit;
- arra törekszik, hogy feladatai egy részét a társas tanulás révén teljesítse.

#### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése
- A döntési képesség fejlesztése
- A rendszerezési képesség fejlesztése, a rendszerszemlélet alakítása
- A társas együttműködés fejlesztése
- A kommunikációs készség fejlesztése
- Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése
- A monetáris politika fogalmának és alapvető jellemzőinek megismerése
- A Magyar Nemzeti Bank működése, feladatai
- A kereskedelmi bankok jellemzőinek, tevékenységének megismerése
- A pénzügyi intézetek típusai
- A hitelfelvétel módozatai, feltételei és kockázatai
- A hitelszerződés tartalmi elemei, a körültekintő hitelfelvétel feltételei
- A bank alapvető tevékenysége; Kétszintű bankrendszer: központi bank és kereskedelmi bankok; A Magyar Nemzeti Bank; A pénzügyi intézmények; Hitelfelvétel



## **FOGALMAK**

Bank, kétszintű bankrendszer, jegybank, Magyar Nemzeti Bank, kereskedelmi bank, pénzügyi intézmények, hitel, hitelszerződés, a hitelek típusai, kamat, hitelfedezeti mutató, jövedelemarányos törlesztő részlet, jelzáloghitel, kezesség, hitelbiztosítás, teljes hiteldíjmutató (THM), futamidő, követeléskezelés, hitelközvetítő, pénzügyi tervezés, pénzügyi tudatosság, gazdasági-pénzügyi fenntarthatóság;

## **JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- Szövegalkotási feladat: a magyar bankrendszer működése, felépítése
- Vita: a tudatos és megalapozott hitel felvétele / miért van szükség a hitelre?
- Plakát készítése a hitel kockázatairól
- Véleményvonal segítségével a hitelkockázatok közös mérlegelése
- Beszélgetőkör a megalapozott, körültekintő hitelfelvétel szempontjairól és feltételeiről
- Lapszemle készítése a Magyar Nemzeti Bank gazdaságélénkítő, pénzügyi szektor működését szabályozó tevékenységéről

## **TÉMAKÖR: Vállalkozás és vállalat**

### **JAVASOLT ÓRASZÁM: 2 óra**

## **TANULÁSI EREDMÉNYEK**

### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- értelmezi a vállalkozás indítását befolyásoló tényezőket;
- arra törekszik, hogy feladatai egy részét a társas tanulás révén teljesítse.

## **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- A kommunikációs készség fejlesztése
- A véleményalkotás és a véleménynyilvánítás fejlesztése
- A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése
- A problémamegoldó szemlélet fejlesztése
- A rendszerezési képesség fejlesztése, a rendszerszemlélet alakítása
- Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése
- A társas együttműködés fejlesztése

- A digitális kompetencia fejlesztése
- A vállalkozás fogalmának értelmezése
- A vállalkozási formák, cégtípusok megismerése
- Az egyes cégtípusok, vállalati formák szerepe a gazdaságban
- Az üzleti terv fogalma, célja
- A vállalkozás mikro- és makrokörnyezeti tényezői
- A vállalkozás működési köre és környezete; A vállalkozások típusai; Vállalkozási terv; A vállalatok fajtái

### **FOGALMAK**

jogi személy, vállalkozás, egyéni vállalkozó, gazdasági társaság, betéti társaság (bt.), korlátolt felelősségű társaság (kft.), részvénytársaság (rt.), zártkörű (zrt.) és nyilvános (nyrt.) részvénytársaság, startup, a vállalkozások mikro- és makrokörnyezete; vállalkozói kompetenciák, üzleti terv, pénzügyi tervezés, pénzügyi tudatosság, gazdasági-pénzügyi fenntarthatóság;

### **JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- Vázlat vagy egyéb grafikai szervező készítése a vállalkozások fajtáiról, a vállalatok típusairól
- Információgyűjtést követően egy vállalkozás üzleti tervének vizsgálata
- Vita: a kis- és középvállalkozások szerepe, gazdasági, társadalmi fontossága
- Szövegalkotás: vállalkozási ötletek, egy tetszőleges vállalkozás tervének bemutatása

## Természettudomány 11. évfolyam

### – Bevezetés

A tanulók a 9–10. évfolyamon a fizika, kémia, biológia és földrajz tantárgyak keretében, a gyakorlati alkalmazások köré szervezett szaktárgyi programok szerint tanulva fejlesztik a sikeres életpálya építéséhez fontos, a természettudományos műveltség befogadásához, alkalmazásához és továbbadásához szükséges képességeiket és tudásukat, illetve megalapozzák a szakirányú felsőfokú tanulmányok sikeres elvégzését. A nem szakirányon továbbtanulók számára a Nemzeti alaptanterv a 11. évfolyamon heti két órában újabb természettudományos tárgy tanulását írja elő. Az iskola választása alapján a tanulók szaktárgyi programok (biológia, fizika, földrajz és kémia) vagy integrált természettudományos program keretében, a mindennapokban megjelenő természettudományos kérdések és problémák mentén, a tanulói aktivitásra, interaktivitásra épülő, továbbá a projektmunkát előtérbe helyező tantárgyak közül választhatnak.

A 11. évfolyamon belépő természettudományos tárgy célja hangsúlyozottan nem a lexikális ismeretek további gyarapítása vagy a szaktudomány mélyebb megértésére való törekvés. Az egyes témakörök közérthető nyelven bemutatják a legújabb felfedezéseket, azok várható hatásait. Újra megvilágítják azokat a globális problémákat, amelyekkel az emberiség ma, illetve a közeljövőben szembenéz. Az emberi tevékenység bizonyíthatóan hozzájárult e problémák kialakulásához, ugyanakkor a felelősséggel alkalmazott természettudomány lehetőséget nyújt a megoldásukra is. A tárgy tanulása révén lehetőség nyílik a természettudományos megismerés művészeti, irodalmi, történelmi vonatkozásainak bemutatására is, illetve annak az ösztönzésére, hogy a tanulók eredményesebben és biztonságosabban használják a természettudományos fejlődésre alapozott innováció révén egyre tökéletesedő eszközeinket. A tanulás során érvényesülő gyakorlat és alkalmazásközpontú szemlélet közvetlenül nyújt segítséget a tudományos ismeretekre alapozott, testi, lelki egészséget biztosító életvitel kialakításához. A tanítás eredményessége nem feltételezi a kerettantervekben megjelenő tananyag hiánytalan feldolgozását, mivel az oktatás középpontjában nem a lexikális ismeretek, azaz a tartalom mennyisége áll, hanem a tanulás során alkalmazott módszerek sokfélesége, a tanulók csoportos munkájának, illetve egymás közti vitájának támogatása, a projektfeladatok végzéséhez nyújtott támogatás. A kerettantervben javasolt témakörök a lehetőségek sokaságát mutatják meg, amelyek mentén a tanulási folyamat szerveződhet; kapaszkodót és segítséget adnak a tanárnak a tanulókkal való közös munka optimális megtervezéséhez.



– **Természettudomány – 11. évfolyam**

– **Az ember és környezete**

A természettudományos diszciplínák elemeit tartalmazó természettudomány tantárgy tanítására a 11. évfolyamon kerülhet sor. Amíg az általános iskolában tanult, azonos elnevezésű tantárgy a szaktárgyi tanulás előszobája volt, addig a középiskolában az összegzés, a kapcsolódások erősítése, a komplex látásmód kialakítása szolgál célként. A tanulók már rendelkeznek olyan előzetes tudással, amire mindez építhető, továbbá a készségek, képességek és attitűdök fejlesztése is tovább folytatható. A 21. századi környezetben különösen fontos, hogy a tudomány hitelessége, a tudás megbízhatóságának képzete erősödjön a tanulóban. Ezért lényeges, hogy képet kapjanak a természettudományos elméletek keletkezésének folyamatáról, maguk is gyakorolják a vizsgálati módszereket, legyenek képesek alkalmazni a gondolkodási műveleteket. Ezek segítségével felismerhetik a mindennapi környezetükben, életvitelükben jelentkező természettudományos problémákat, ezek megoldását tényekre alapozott módszerekkel kísérlelhetik meg.

A tananyag témakörei az ember és környezete komplex viszonyrendszere köré épülnek. Elemzik a Föld természeti erőforrásait, áttekintik a velük való gazdálkodás történeti előzményeit. A Föld különlegessége az élővilág, amely napjainkban gyors változáson megy keresztül. Az élőhelyek átalakulása olyan alkalmazkodási kényszert jelent, amelynek nyomán csökken a fajok sokfélesége, sérül az életközösségek önfenntartó képessége. Az emberi tevékenység nyomán a levegő, a vizek és a talajok állapota is változóban van, ami az emberi egészségre nézve kedvezőtlen következményekkel jár. Az időjárási anomáliák gyakoribb válása figyelmeztető jel a klímaváltozás erősödésére. A hatások mérséklése és az alkalmazkodás kihívásaira való válaszadás a Föld természeti rendszereinek, gazdasági és társadalmi berendezkedésének egységben való vizsgálatával lehetséges. A várható jövő számtalan nyitott kérdést tartogat, de a tudományosan megalapozott előrejelzések, szimulációk segítenek a döntések és választások kimunkálásában.

A kerettantervben foglalt témakörök bőven adnak lehetőséget az információk gyűjtésére, a vélemények megfogalmazására és vitákban való ütköztetésére. A tananyagtartalom nem előíró jellegű, inkább egyfajta étlapként értelmezhető, amelybe a készségek és képességek fejlesztése beágyazható. A tanulás-tanítás során kisebb csoportok önállóan feldolgozhatnak bármilyen – őket érdeklő – témát, az eredményeiket pedig bemutathatják egymásnak prezentációk, poszterek formájában. Ebben a munkaformában nem a tartalom kerül a

középpontba, hanem a választhatóság, a feldolgozási eljárások, módszerek sokfélesége. Így mód nyílik a tárgyalt problémák több szempontú megközelítésére, az eltérő érdeklődésű és képességű tanulók tanulási szükségletéhez való alkalmazkodásra.

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

**A tanulás kompetenciái:** A természettudomány tanulásának belső motivációs bázisa a természet, az élő és élettelen környezeti jelenségek iránti gyermeki érdeklődés, kíváncsiság, amelyet a tantárgy tudatos ismeretszerzéssé alakít át. A kezdetben több támogatással, később egyre önállóbban végzett természettudományos megfigyelések és kísérletek alapján a tanuló átéli a tudásszerzés aktív folyamatát. A természettudomány vizsgálati témáit és módszereit a tanuló össze tudja kapcsolni a mindennapi élet kontextusaival, a tudás alkalmazhatósága az önirányító tanulás képességét is erősíti. A korosztály számára egy-egy maga által választott tématerület önálló feldolgozása, kutatási terv készítésétől kezdve a már tudományosabb igényességgel megfogalmazott következtetések levonásáig bejárt út jelenti a kihívást.

**A kommunikációs kompetenciák:** A természettudomány tantárgy és általában a természettudományok azon képességeket fejlesztik, amelyek révén a tanuló megtanulja világosan, röviden és pontosan kifejezni saját gondolatait, megfigyeléseit és tapasztalatait.

**A digitális kompetenciák:** A gyermekek számára természetes a digitális technológia jelenléte és aktív részesei a digitális kultúrának, ez azonban nem jelenti azt, hogy ne lenne szükséges és fontos a digitális kompetenciáik fejlesztése. A tantárgy által felölelt tudományterületek számos lehetőséget kínálnak a digitális kompetenciák fejlesztésére, hiszen a technológia jól alkalmazható a megismerés, az együttműködés, az információk mérlegelő értelmezése, az értékelés és alkotás során, illetve a természettudományos gondolkodás tanításakor.

A tanuló korosztályában pl. a digitális eszközök által megtámogatott, megfigyeléseken alapuló adatgyűjtés és ezek feldolgozása, az IKT eszközök által segített modellalkotás, a szimulációs és térinformatikai feladatok kínálnak számtalan lehetőséget a digitális kompetenciák fejlesztésére.

**A matematikai, gondolkodási kompetenciák:** A természettudományok alapvetően a gyakorlatorientált, a tapasztalatokon alapuló tudományok, ahol a minőségi tulajdonságok mellett a mennyiségi viszonyok vizsgálata is elengedhetetlen. Sok esetben ez csak statisztikus gondolkodással lehetséges. Ugyancsak fontos cél az elemző gondolkodás kialakítása is. Mivel

a természettudomány tantárgy alapvetően integráló jellegű, ezért szinte minden témakör fejleszti a tanuló rendszerszintű, komplex gondolkodását. Ez az olyan problémakörök tárgyalásánál a leghangsúlyosabb, amelyeknek több diszciplínát is érintő vetülete van. Ilyen például a víz vagy a levegő témaköre, vagy akár a globális éghajlatváltozás. A kísérletek, terepi megfigyelések számos egyedi jelenséget tárnak fel, ezek tanulságainak levonásához az induktív gondolkodás képességét is fejleszteni kell.

A tanuló megismerkedik a természettudományos gondolkodás modelljeivel, valamint adatgyűjtő, adatelemző eszközeivel, módszereivel, az empirikus megközelítés (például kísérlet, megfigyelés, modellezés) alapvető eljárásaival. A modelleket és adatgyűjtő, adatelemző eszközöket, módszereket használva készségeket sajátít el a környező világ jelenségeinek megértéséhez. Gyakorolja az e jelenségek megértésére irányuló kérdések megfogalmazását, a tényeken alapuló következtetések levonását és az azokra alapozott döntések meghozatalát. Felismeri az összefüggéseket, a kölcsönhatásokat, az alkalmazandó stratégiai lépéseket; ezeket képes verbális és vizuális formában megjeleníteni, felhasználva az IKT nyújtotta lehetőségeket is. Az érdeklődési körébe tartozó területeken motivált a problémák azonosítására, kérdések megfogalmazására, objektív bizonyítékok keresésére és értékelésére, logikus érvelés alkalmazására, a következtetések levonására. A mindennapi életét érintő megalapozott információkra, tényekre és bizonyítékokra támaszkodó döntésekre törekszik. Az élő és élettelen természeti környezet egymásra épülő szerveződési szintjeinek, működésének megértése rendszerszintű, komplex gondolkodást igényel.

**A személyes és társas kapcsolati kompetenciák:** Mivel a természettudomány alapvetően gyakorlatorientált tantárgy, a tudás elsajátításához alkalmazott módszerek között nagyon gyakran szerepel a társakkal együttműködést igénylő csoportmunka, amely során a tanuló felismeri feladatát, szerepét a csoportban, csoporttagként a társakkal együtt végez különböző tevékenységeket, illetve megfelelő készségek birtokában igény szerint csoportvezetői szerepet vállalhat.

A tanuló képes érvelni, vitázni természettudományos vagy a fenntarthatóságot érintő kérdéskörben.

**A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** A természeti/környezeti nevelési célok eléréséhez az ismeretszerzés mellett 10–12 éves korosztályban kiemelt fontosságú volt a természetből érkező érzelmi hatások befogadása, amelyek akár egy életre is meghatározhatják a gyerekek természettudományokhoz történő

hozzállását, attitűdjét. Az érzelmi hatás kreatív alkotásokban került kifejezésre, amit felerősítettünk a természetben történő vizsgálódás, tapasztalás élményével. A 17-18 éves korosztály számára a természeti, társadalmi és kulturális környezet értékeinek megismerése tudatosabbá, a lakóhely értékeinek megőrzése érdekében vállalt aktív szerep egyre erősebbé válik.

**Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák:** A természettudományos diszciplínák közül szinte mindegyikre jellemző, hogy a nagyon komoly elméleti tudás mögött a társadalmi hasznosulást nagyban segítő, gyakorlati alkalmazásuk is van. Ezt az adottságot remekül ki lehet használni a gazdasági élet szereplőivel, gyárakkal, cégekkel történő együttműködés kialakítására, amelynek a természettudomány tantárgy keretein belül még elsősorban gyakorlati ismeretszerző, közvetlen tapasztalást segítő szerepe lehet. A jövőbeni pályaorientáció, életpálya-tervezés és munkavállalás szempontjából az ilyen tapasztalatok kulcsfontosságú szerepet tölthetnek be.

**A 11. évfolyamon a természettudomány tantárgy alapóraszám: 68 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
A természet megismerése	6
Az ember környezetformáló tevékenysége	8
Nyersanyagok, energiaforrások	10
Változó éghajlat	10
Az élővilág sokszínűsége	8
Környezet és egészség	10
Kozmikus környezetünk	6
Jövőképek	10
<b>Összes óraszám:</b>	<b>68</b>



## **Témakör: A természet megismerése**

**Javasolt óraszám: 6 óra**

### **Tanulási eredmények**

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

- a természettudományokat céljaik, módszereik és eredményeik alapján el tudja helyezni a világ megismerési útjai között, személyes és társadalmi szempontból értékeli ennek jelentőségét;
- a mindennapi életében is alkalmaz egyszerűbb természettudományos gondolkodási és vizsgálati módszereket;
- nagyobb bizalommal fordul a tudomány, a tudósok és a tudományos bizonyítékokra alapozott tudás felé;
- ismer magyar és idegen nyelvű internetes forrásokat természettudományos tárgyú médiatartalmak keresésére, különféle alkalmazások segítségével médiatartalmakat, bemutatókat hoz létre.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- források alapján összehasonlítja és értékeli ókori, középkori és újkori tudományos elképzeléseket, jelentős tudósoktól származó szövegeket;
- tudatos stratégiaként alkalmazza a természettudományos vizsgálatok műveleteit, törekszik ezek minél szélesebb körű használatára;
- elfogadja és példákkal igazolja, hogy a tudományos elméletek igazsága csak az adott kor és társadalom összefüggésében értelmezhető, az újabb adatok, ismeretek alapján új elméletek születhetnek;
- ismeri a tudományos megismerés lényegét (objektivitás, reprodukálhatóság, ellenőrizhetőség, bizonyítottság), ezt szembeállítja a tudománytalan és áltudományos megközelítések ismérveivel (feltételezés, szubjektivitás, bizonyítatlanság), felismeri az áltudományosságra utaló jeleket;

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Az ember önmagáról és a természeti környezetről szerzett tudásának eredete, a tudomány, a művészet és a vallás megismerésben játszott szerepének értékelése
- A tudomány és a hit kérdései néhány tudós írásaiban
- A természeti környezetbe való beilleszkedéshez szükséges tudás történeti kezdetei, az őskori kultúrák, természeti népek természettel kapcsolatos hitvilága, tapasztalati tudása
- A természetfilozófia, a természettudományos gondolkodás előképeinek megjelenése az ókorban (görög, arab, kínai gondolkodók, világmagyarázatok)
- A természet megfigyelése, a kísérletezés megjelenése, a középkor néhány jelentős tudósának és történeti mérföldkövének (pl. Galilei, Kepler, Kopernikusz, alkimisták stb.) megismerése, értékelése
- A természettudományos diszciplínák kialakulására vezető okok feltárása, a fizika, a kémia, a biológia és a természetföldrajz vizsgálati területeinek és sajátos kutatási módszereinek összehasonlítása
- A tudományos probléma általános kritériumainak megértése, a természettudományos megismerés tényekre alapozottságának értékelése
- A hipotézisalkotás és annak megfigyelések, mérési adatok, kísérletezés útján történő bizonyítása vagy cáfolata, a következtetés és elméletalkotás módszereinek példák alapján történő elemzése, egységben való értelmezése
- A tudományos igazságnak az elméletek, modellek fejlődésén, egymást váltásán alapuló értelmezése

### **Fogalmak**

természetfilozófia, természettudomány, tudománytörténet, természettudományos probléma, tudományos megfigyelés, kísérlet, modell, modellváltás

### **Javasolt tevékenységek**

- Óskori és ma velünk élő törzsi kultúrák természettel kapcsolatos hitvilágát (pl. a világ keletkezése, természeti jelenségek magyarázatát) bemutató szöveges források, képzőművészeti alkotások, filmek megbeszélése, a bennük lévő közös és sajátos elemek kiemelése (pl. animizmus)

- A természetben található anyagok, élőlények megismerése és az emberi civilizáció kialakulása és fennmaradása közötti összefüggések példák alapján történő bemutatása (pl. ruházat, lakóhely, tárgyi kultúra, fegyverek, élelem)
- Források gyűjtése, bemutatók összeállítása az ókor és a középkor nagy gondolkodóiról, természetfilozófiai és természettudományos világmagyarázataikról
- Időszalag készítése a modern tudomány felé vezető út fontosabb mérföldköveiről, nagy tudósokról és munkásságuk lényegi jellemzőiről
- Kísérletleírások megbeszélése, a megismerési módszerek azonosítása
- A médiában található természettudományos témájú műsorok, szövegek, weboldalak keresése, a tudományosság vagy tudománytalanság jellemzőinek azonosítása, az ellenőrizhetőség és megbízhatóság értékelése
- Horoszkópok összehasonlítása, ellentmondásaik kimutatása
- Beszélgetés a tudomány és hit kérdéseinek viszonyáról

**Témakör: Az ember környezetformáló tevékenysége**

**Javasolt óraszám: 8 óra**

**Tanulási eredmények**

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

- az ember és a természet viszonyát többszemponútú, mérlegelő gondolkodással elemzi, értékeli;
- történeti szemlélete tágabb, a jelenről és a jövőről való gondolkodásában alkalmazza a múltbeli események, fejlődési mérföldkövek tanulságait;
- természettudományos tájékozottsága alapján mérlegeli az emberi tevékenység szerepét a korunkra jellemző globális problémák (éghajlatváltozás, energiaválság, környezetszennyezés) kialakulásában és káros hatásainak kivédésében;
- környezeti problémákat vizsgál, nyitott az ember természeti környezetét átalakító folyamatokat mérséklő kezdeményezések iránt;
- érti és reálisan értékeli a természeti katasztrófák kialakulásának, felerősödésének, gyakoriságának társadalmi-gazdasági okait.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- környezeti problémák elemzésében figyelembe veszi az emberi szükségletek hierarchikus rendszerét, mérlegelő gondolkodással értékeli ennek fenntarthatósági kérdéseit;
- számba veszi és elemzi a nagyléptékű környezetátalakító tevékenység legfontosabb társadalmi összefüggéseit;
- néhány konkrét példán keresztül elemzi az emberi civilizáció fejlődése és környezetátalakító tevékenysége közötti összetett kapcsolatok történeti vonatkozásait (közlekedés, szállítás, hadviselés, vízhasználat);
- érti a Föld globális népességének növekedéséből következő környezeti hatásokat, ismeri a demográfiai válsághelyzetek rövid és hosszú távú következményeit és kockázatait, ezeket összefüggésbe hozza a technológiahasználat és az életmód jellemzőivel;
- megnövekedett érdeklődéssel és felelősséggel figyeli és érti a bányászat, az ipar, a közlekedés, a mezőgazdaság és a települések jelentősebb, természeti környezetet átalakító folyamatait, ezeket nemzetközi és hazai példákkal támasztja alá;
- források segítségével feldolgoz és bemutat egy-egy aktuális nemzetközi vagy hazai, bányászat, ipar, közlekedés vagy mezőgazdasági eredetű környezeti káreseményt, értékeli következményeit és kármentesítési, rekultivációs lehetőségeit.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Az emberi tevékenység természeti környezetre gyakorolt hatásának elemzése
- A technológiai fejlődéssel növekvő környezetátalakító képesség történeti és jelenben azonosítható példáinak elemzése
- A környezeti károk helyreállítási lehetőségeinek elemzése, a rekultiváció fogalmának megismerése hazai és nemzetközi példákon keresztül
- A letelepedéssel járó környezeti hatások, a földművelés területfoglalása, a települések környezetbe illeszkedésének elemzése
- A természetes életközösségeket felváltó, azokkal kapcsolatban álló mezőgazdasági és erdőművelési módok elterjedésének hatáselemzése, a rendszerszintű gondolkodás fejlesztése a természeti és társadalmi tényezők kapcsolatrendszerének értelmezésével

- Az emberi közösségeken belüli és azok közötti, valamint a földrajzi felfedezéseknek utat nyitó közlekedési módok és eszközök (szárazföldi, vízi és légi közlekedés) történeti áttekintése, környezeti hatásuk elemzése
- A globális népesség alakulásának, az eltartóképesség növekedésének háttérben álló okok és az ebből eredő környezeti következmények áttekintése
- A világ térségeinek eltérő természeti és társadalmi-gazdasági folyamatai és válsághelyzetei következtében kialakuló demográfiai változások magyarázata, az összefüggésekben való gondolkodás fejlesztése
- A természeti katasztrófák kialakulásának, felerősödésének, gyakoriságának társadalmi-gazdasági okai (túlnépesedés, mezőgazdaság, élelmiszer-termelés, ipar, szolgáltatások, lakosság), az összefüggések értelmezése
- A 21. századi fogyasztói társadalom kialakulása, a Föld környezeti rendszereire, állapotára gyakorolt komplex hatások azonosítása
- A mérlegelő gondolkodás és a felelős véleményalkotás fejlesztése a gazdasági, környezetvédelmi és fenntarthatósági érdekek és érvek mentén

### **Fogalmak**

földművelési technológiák, talajművelés, öntözéses gazdálkodás, élelmiszer-termelés, hulladékok problémája, településfejlődés, úthálózat, folyami és tengerhajózás, légi közlekedés

### **Javasolt tevékenységek**

- A természeti környezet adottságai, azok változása és a civilizációk felemelkedése és hanyatlása közötti összefüggések elemzése esettanulmányok alapján (pl. Húsvét-szigetek, khmer kultúra, folyóvölgyi társadalmak)
- A mezőgazdasági termelés okozta környezeti problémák felismerése képek, leírások, filmek alapján, kialakulásuk magyarázata, mérséklésük lehetőségeinek megfogalmazása
- A tudomány és technológia fejlődésének néhány történeti mérföldkövét bemutató források elemzése
- Gondolattérkép készítése a Föld egy kiválasztott térségének demográfiai válságát okozó természeti, társadalmi-gazdasági és kulturális okairól

- A fogyasztói társadalom környezeti hatását bemutató filmek megtekintése, a látottak megvitatása
- Projektmunka készítése egy adott kor jellegzetes környezetformáló tevékenységéről (pl. újkőkori változások, fémek használatba vétele, egyszerű gépek alkalmazása, víz- és szélenergia munkába állítása)

### **Témakör: Nyersanyagok, energiaforrások**

**Javasolt óraszám: 10 óra**

#### **Tanulási eredmények**

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

- környezeti kérdések vizsgálata során igényli és alkalmazza a rendszerszintű, komplex gondolkodás módszereit;
- felismeri a körfolyamatok fenntarthatósági előnyeit, az energiáról alkotott elképzeléseiben hangsúlyosabbá válik a megújuló, nem kimerülő formákról való gondolkodás;
- a gazdaság energia- és nyersanyag-felhasználásával kapcsolatos aktuális híreket, információkat értékeli, véleményében környezeti szemlélet érvényesül.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri napjaink legjelentősebb ipari nyersanyagait (ércek és nemércek) és fosszilis energiahordozóit, érti a felhasználásukhoz kapcsolódó gazdasági és technológiai összefüggéseket;
- adatokat gyűjt a 21. századi technológiák kulcsfontosságú alapanyagairól, elemzi az ipari nyersanyagok kitermelésével és felhasználásával kapcsolatos környezeti problémákat, illetve az újrahasznosítás lehetőségeit;
- érti a nyersanyag, a fosszilis energiahordozók és az azokat felhasználók térbeli elhelyezkedésének összefüggéseit, átlátja az ebből adódó konfliktusokat;
- rendszerszinten átlátja a bányászat, energia-előállítás, ipar, hulladéklerakás vertikum összefüggéseit, regionális és globális következményeit;
- az energiagazdálkodással összefüggő problémák elemzésében figyelembe veszi a hatékonyság, takarékoság lehetőségeit is;

- felelősséggel figyeli és értékeli a fosszilis és megújuló energiahordozók napjaink energiagazdálkodásában betöltött szerepének alakulását, tapasztalatait a klímaváltozással összefüggésben elemzi;
- ismeri a megújuló energiaforrásokat, valamint az ezekhez való hozzáférés térbeli különbségeit, illetve a felhasználás esetleges korlátait;
- érti a másodlagos nyersanyagok felhasználásának fenntarthatósági, környezeti előnyeit, példákkal igazolja ennek technológiai lehetőségeit és korlátait.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- A rendszerszintű gondolkodás fejlesztése az igények és a Föld természeti erőforrásai adta lehetőségek mennyiségi, minőségi és térbeli kapcsolatrendszerének, változásának elemzésével
- A természetben és a gazdasági életben megfigyelhető lineáris és körfolyamatok összehasonlítása, a fenntarthatósággal kapcsolatos összefüggések elemzése
- Az energia- és nyersanyagszektorok a természeti lehetőségek és a társadalmi, politikai, gazdasági környezet között ütközőzónaként való értelmezése
- A fosszilis energiahordozók típusai (kőszén, uránérc, hagyományos és nem hagyományos szénhidrogének), példák és térbeli előfordulásuk, kitermelési lehetőségek és korlátok áttekintése, környezeti problémák elemzése
- A fosszilis és megújuló energiahordozók és a klímaváltozás kapcsolatrendszerének megértésén alapuló környezeti szemléletformálás
- A megújuló (alternatív) energiaforrások típusai, felhasználási lehetőségei, a biomassza alapú energiatermelés elemzése
- Ipari nyersanyagok: ércek és nemércek, kitermelésük és felhasználásuk környezeti problémái és azok kezelése
- A 21. századi technológiák kulcsfontosságú alapanyagai, a járműgyártás, a félvezetőipar nyersanyagszükséglete, környezeti hatása (pl. Li, ritkaföldfémek stb.)
- A másodlagos nyersanyagok használatával összefüggő szemlélet fejlesztése, az újrahasznosítás lehetőségeinek áttekintése, a körfolyamatok jelentőségének és feltételeinek felismerése

## **Fogalmak**

nyersanyag, másodlagos nyersanyag, érc, megújuló és fosszilis energiahordozó, biomassza, újrahasznosítás, körfolyamat, energiagazdálkodás, hulladékgazdálkodás, környezetvédelem

## **Javasolt tevékenységek**

- Adatgyűjtés hagyományos vagy online sajtótermékekből a nyersanyagigények időbeli változásával kapcsolatban
- Adatgyűjtés hagyományos vagy online sajtótermékekből a kőolaj árának időbeli változásával kapcsolatban, összefüggés keresése az ár alakulása és a világpolitikai, gazdasági környezet változása között
- Adatgyűjtés és -elemzés az egyes energiahordozók és nyersanyagok kimerülésének prognózisaival és következményeivel kapcsolatban
- Szűkebb és tágabb lakókörnyezetünk nyersanyaglelőhelyeinek felmérése
- Termékéletút elemzése valamely, a mindennapi környezetünkben előforduló tárgy, eszköz, fogyasztási cikk kapcsán
- Példák keresése lakóhelyünk környezetében az alternatív energia hasznosítására, egy-egy ilyen létesítmény felkeresése
- Saját lakóház energetikai korszerűsítésének megtervezése bekerülési adatokkal alátámasztva

## **Témakör: Változó éghajlat**

**Javasolt óraszám: 10 óra**

## **Tanulási eredmények**

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

- környezeti kérdések vizsgálata során igényli és alkalmazza a rendszerszintű, komplex gondolkodás módszereit;
- tényekre alapozottan, több szempontú gondolkodással vizsgálja a globális környezeti problémákat, tartózkodik az egyoldalú véleményalkotástól, törekszik az álhírek, manipulatív közlések veszélyeinek felismerésére;



- egységben alkalmazza a személyes, családi, nemzeti, regionális és globális szintű szempontokat, adott probléma esetében azonosítja annak releváns szintjét;
- történeti szemlélete tágabb, a jelenről és a jövőről való gondolkodásában alkalmazza a múltbeli események, fejlődési mérföldkövek tanulságait;
- érti az éghajlatváltozás (természetes és antropogén) folyamatát és ok-okozati összefüggéseit.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- érti az üvegházhatás fizikai, kémiai és földtudományi hátterét, ismeri a legfontosabb üvegházhatású gázokat és azok eredetét, változó szintjét;
- egységes rendszerként értelmezi a Földre a Napból érkező hő következtében kialakult áramlási rendszereket, következtet ezek éghajlatmódosító hatására;
- vizsgálja a Föld éghajlatának hosszabb és rövidebb időtávú, természetes jellegű változását, felismeri, hogy az emberi tevékenységből is következhet éghajlatváltoztató hatás;
- reálisan látja az éghajlatváltozás következményeit, ennek különböző megjelenési formáit és mértékét a Föld különböző pontjain, ismeri az alkalmazkodás lehetséges módjait;
- érti, hogy a már bekövetkezett, illetve a jövőben várható éghajlatváltozás kezelése egyszerre igényli a megelőzés, a csökkentés és az alkalmazkodás lehetőségeinek keresését;
- érti az éghajlat várható alakulását vizsgáló számítógépes klímamodellek működését, főbb elemeit, elfogadja, hogy ezek eredményei valószínűségi jellegűek;
- ismeri az éghajlatváltozás mérséklésére tett nemzetközi és hazai kezdeményezéseket, reálisan értékeli személyes szerepvállalási lehetőségeit a kérdésben.

#### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Az összefüggésekben való gondolkodás fejlesztése az éghajlatváltozás (természetes és antropogén) okainak értelmezése kapcsán
- Összefüggések értelmezése, a környezettudatos szemlélet fejlesztése az éghajlatváltozás és az üvegházhatású gázok kibocsátásának összefüggése kapcsán

- Információk keresése a múltban lezajlott klímaváltozásokról, ezek lehetséges okainak, a történelem alakulására gyakorolt hatásának elemzése
- A múltbeli és a jelenlegi éghajlatváltozás különböző földrajzi övekben mutatkozó jeleinek azonosítása
- Az időjárás és az éghajlatváltozás előrejelzési módszereinek összehasonlítása, a valószínűségi gondolkodás fejlesztése, a nemzetközi tudományos összefogás szerepének értékelése
- Az éghajlatváltozás társadalmi-gazdasági következményeinek (pl. energiaszolgáltatás, élelmiszer-termelés, vízhasználat, biodiverzitás, turizmus, közlekedés, migráció, gazdasági károk) magyarázata
- Az éghajlatváltozás Kárpát-medencében várható következményeinek elemzése
- Alkalmazkodás az éghajlatváltozáshoz – az egyén és a közösségek lehetőségei, az éghajlatváltozás megállítására irányuló nemzetközi összefogás szükségességének felismerése
- A Föld globális hőszállítási rendszerei, szélrendszerek, tengeri áramlatok kialakulásának magyarázata, a Föld éghajlatának és időjárásának alakulásában játszott szerepük értékelése (pl. Golf-áramlat, magaslégköri futóáramlások, El Niño, La Niña jelenségek)
- Az éghajlatváltozás életközösségekre gyakorolt hatásának elemzése, a természetes életközösségekben lejátszódó alkalmazkodási folyamatok példáinak megbeszélése
- A térségünkben a klímaváltozás miatt terjedőben lévő fertőző betegségek főbb jellemzői (fertőzési források, átviteli módok, egyéni és közösségi védelem)
- Mérséklés vagy alkalmazkodás: tudományos, társadalmi, gazdasági és kulturális válaszok keresése, elemzése

### **Fogalmak**

poláris cellák, légkörczés, tengeráramlás, üvegházhatás (ÜHG), éghajlatváltozás, középkori meleg időszak, kis jégkorszak, klímamodell

### **Javasolt tevékenységek**

- Az éghajlati rendszer elemeit, azok összefüggését, a benne zajló energiaáramlást bemutató ábrák elemzése, rajzolása csoportmunkában
- Az emberi tevékenység éghajlatra gyakorolt hatásának, következményeinek bemutatása és rendszerezése adatok, bizonyítékok alapján
- Az utolsó jégkorszakot követő éghajlatváltozások bizonyítékainak értelmezése ábrák, szemelvények alapján
- A Föld legsebezhetőbb helyein bekövetkező problémák összegyűjtése (pl. tengerszint-emelkedés, elsivatagosodás, jégolvadás), előfordulásuk ábrázolása térképen
- Adatgyűjtés és vita az üvegházgázok kibocsátásának okairól, a kibocsátás csökkentésének lehetőségeiről
- Információgyűjtés a légköri összetétel és az éghajlat kapcsolatáról a földtörténeti és történelmi korokból
- A klímaváltozással kapcsolatos aktuális híradások (újságcikkek, digitális hírportálok cikkei, médiatartalmak) keresése
- A számítógépes klímamodellek természeti összetevőinek (alrendszereinek) azonosítása, a növekvő összetettség felismerése
- Az éghajlati szimulációkban alkalmazott társadalmi, gazdasági forgatókönyvek összehasonlítása
- Beszélgetés a klímaváltozás következményeiről és az alkalmazkodás lehetséges módjairól az egyén és a társadalom szintjén
- Időjárási szélsőségek a múltban, anyaggyűjtés az interneten
- Történelmi események és klímaváltozási adatok párhuzamba állítása (pl. az európai ember átlagmagassága és az átlagos hőmérséklet kapcsolata) csoportmunkában

**Témakör: Az élővilág sokszínűsége**

**Javasolt óraszám: 8 óra**

**Tanulási eredmények**

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

- elmélyültebb tudással, megnövekedett érdeklődéssel és felelősséggel fordul az élővilág sokszínűsége felé, felfedezi az ebben rejlő esztétikai szépséget, növekszik az érzelmi gazdagsága, belső harmóniája;
- komplexebb képet alkot az ember és az élő természet kapcsolatáról, tényekre alapozottan, mérlegelő gondolkodással értékeli az erről szóló híreket, környezetében megfigyelt jelenségeket.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- képeken, filmekben, leírásokban és saját megfigyelései során felismeri a Föld nagy biomjait, ismeri ezek elhelyezkedését a Földön, a területük gazdasági és társadalmi helyzetét összefüggésbe hozza a várható jövőjükkel;
- konkrét példákkal támasztja alá az éghajlatváltozásnak az élővilágra gyakorolt hatását;
- tudatosabban figyeli a lakókörnyezetében élő növény- és állatvilágot, ismeri ezek védettségi helyzetét, igyekszik megőrizni a természeti értékeket;
- érti a környezeti minőséget jellemző főbb adatok jelentőségét, ismeri a levegő, a vizek és a talaj legfontosabb minőségjelzőit, ezek alapján következtet az élővilágra gyakorolt hatásukra;
- kommunikációjában megfelelően használ természetvédelemmel kapcsolatos szakkifejezéseket (pl. biodiverzitás, ökológiai egyensúly, invazív faj...), környezeti kérdésekben vállalja a vitát, tényekre alapozottan érvel.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Az éghajlati jellemzők és a biotopok növény- és állatvilága közötti összefüggések vizsgálata néhány tipikus szárazföldi életközösségben (pl. sarkvidék, tundra, tajga, szavanna, sivatag, esőerdő, lomberdő)
- A tengerek élővilágának jellemzése, tipikus élőhelyek, érdekes fajok, populációk közötti kapcsolatok bemutatása
- A vizek minőségére vonatkozó állapotjelzők, vizsgálati adatok elemzése, a vízminőség életközösségekre gyakorolt hatásának elemzése, következtetések megfogalmazása
- A lakóhely/iskola környezetét jellemző abiotikus tényezők és az ott előforduló élővilág megfigyelése, kapcsolatuk sokoldalú elemzése

- A városi környezet sajátos élőhelyeinek azonosítása, néhány városlakó állatfaj megfigyelése, a kertés övezetek és közparkok néhány jellegzetes növénycsoportjának, állatfajának felismerése
- A bioszféra szintű kapcsolódások néhány példájának megbeszélése (pl. fajok vándorlása, szaharai por termékenyítő hatása, tengeri madarak szerepe), az egyensúly jelentésének és jelentőségének megbeszélése
- A Gaia-elmélet főbb gondolatainak megbeszélése, jelentőségének értékelése
- A közelmúltban és a jelenben végbemenő, az emberi tevékenységgel közvetlen vagy közvetett módon kapcsolatba hozható biodiverzitás-csökkenés lehetséges okainak és várható következményeinek feltárása, a negatív hatások csökkentésének, illetve az alkalmazkodás lehetőségeinek keresése, példáinak bemutatása
- Idegenhonos fajok gyakoribbá váló megjelenésének, az invazív jellegű terjedés okainak vizsgálata
- A környezet- és természetvédelem feladatainak, tevékenységének konkrét példák alapján való elemzése
- Az aktív és a passzív környezet- és természetvédelem összehasonlítása

### **Fogalmak**

bioszféra, biodiverzitás, biotikus és abiotikus környezeti tényezők, mikroklíma, vízminőség, talajminőség, levegőminőség, alkalmazkodás, természetvédelem, környezetvédelem

### **Javasolt tevékenységek**

- Egy érdekes életközösséget bemutató kiselőadás készítése és bemutatása csoportmunkában
- Természetfilmek megnézése, a látottak alapján az életközösségeket bemutató jegyzetek, fogalmi térképek készítése, táplálkozási piramis rajzolása
- Kirándulásokon, családi utazásokon készült természetfotók bemutatása, a biológiai ismeretek alapján történő megbeszélése
- Az élővilág állapotát bemutató műholdfelvételek keresése, a változásra utaló jelek megbeszélése (pl. amazonasi erdőirtás, erdőtüzek, sivatagok terjedése)

- Természetfotók, tájleírások, művészeti ábrázolások keresése, készítése, az élmények megbeszélése
- Az életközösségek biológiai egyensúlyát veszélyeztető biodiverzitás-csökkenés (pl. tarvágásos erdőgazdálkodás), illetve az azt helyreállító természetvédelmi beavatkozási lehetőségek megvitatása esettanulmányok, filmek alapján A fajok sokféleségének megőrzése mellett érvelő, fotókkal, videókkal, grafikonokkal illusztrált bemutató összeállítás, projektmunka elkészítése
- Forráskutatás az élőlények kipusztulásának okairól, a Vörös könyv elemzése
- Természetfilmek elemzése filmnapló készítése és bemutatása
- Plakát tervezése „A Föld és az élet megóvása” témakörben

### **Témakör: Környezet és egészség**

**Javasolt óraszám: 10 óra**

#### **Tanulási eredmények**

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

- felismeri az egészséges környezet személyes, családi és társadalmi jelentőségét, figyeli, keresi és értékeli a környezeti állapotról elérhető információkat, ezek alapján az egészséggel kapcsolatos következtetéseket fogalmaz meg;
- az egészséget generációkon átívelő fogalomként értelmezi, érti a biológiai mechanizmusok, a természeti és társadalmi környezet ebben játszott szerepét;
- valószínűségi gondolkodással kezeli a betegségekre, függőségekre való hajlam és ezek bekövetkezésének kérdését, rendelkezik a megelőzést támogató szemlélettel, tudással.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- tudatosan értékeli a lakókörnyezetének levegőminőségére vonatkozó információkat, érti a szmogriadó különféle fokozatai esetén elrendelt intézkedések célját, támogatja a települési levegőminőség védelmét szolgáló intézkedéseket, adott esetben maga is kezdeményez;
- reálisan értékeli a talaj meghatározó szerepét a tiszta, egészséges élelmiszer-termelésben, ismer a talajminőséget veszélyeztető antropogén folyamatokat;

- ismeri az ivóvíz meghatározó forrásait (felszín alatti vizek, felszíni vizek), példák alapján bemutatja az ivóvíz minőségét veszélyeztető emberi tevékenységeket;
- érti, hogy a szív- és érrendszeri, valamint a daganatos megbetegedésekben szerepük lehet a környezet bizonyos hatásainak, igyekszik ezeket csökkenteni, elkerülni;
- étkezésében tudatosabban követi az egészségmegőrzés elveit, ügyel az élelmiszer-biztonsági szabályok betartására;
- ismeri a függőség veszélyeit, törekszik az egészségkárosító szenvedélyek elkerülésére;
- tájékozott a szervi és pszichés betegségek korai felismerésének jelentőségéről, ismeri a legfontosabb tüneteket, jelentkezésük esetén szakszerű segítséget kér.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Az egészséges környezet fenntarthatósági kritériumként való értelmezése
- A lakóhelyiségek levegőminőségét befolyásoló hatások, gyakoribb légszennyező anyagok, forrásaik és egészségügyi hatásaik megismerése
- A települési lakóövezetek levegőminőségi tényezői, a légszennyező anyagoknak való hosszú távú kitettség egészségkárosító hatásainak felismerése
- Az ivóvíz meghatározó forrásai (felszín alatti vizek, felszíni vizek), az ivóvíz minőségét veszélyeztető emberi tevékenységek
- A talaj mint a környezet fő szűrő és detoxikáló rendszere, a talaj szerepe a felszín alatti vizek (ivóvíz) védelmében
- A talajminőség szerepe a tiszta és egészséges élelmiszer-termelésben, a talajminőséget veszélyeztető antropogén folyamatok
- Az egészségmegőrzést, a betegségek megelőzését, az utódgenerációk védelmét szolgáló életvitel (epigenetikai hatás) jellemzőinek azonosítása (táplálkozás, mozgás, mentálhigiéné)
- A szív- és érrendszeri betegségek életmóddal, környezeti minőséggel összefüggő kockázati tényezőinek feltárása, a megelőzés lehetőségeinek megbeszélése
- A rákbetegségek megelőzési lehetőségeinek felismerése, a betegség kialakulásában szerepet játszó környezeti tényezők azonosítása

- A betegségekre való hajlam és a környezet és életvitel közötti összefüggés vizsgálata
- Az ételmiszer-biztonság fogalmának értelmezése, tényezőinek és felelőségeinek azonosítása, jelentőségének értékelése
- Az élelmiszerek minőségmegőrzését befolyásoló tényezők azonosítása, a tárolás és tartósítás eljárásainak megismerése
- A dohányzás káros hatásainak összegyűjtése, a dohányzási szokásokra vonatkozó hazai és nemzetközi adatok elemzése

### **Fogalmak**

betegség, egészség, életvitel, megelőzés, mentálhigiéné, rákbetegség, hajlam, örökölhetőség, életvitel

### **Javasolt tevékenységek**

- Levegőminőségi adatbázisok keresése, az adatok értelmezése, az egészségmegőrzéssel kapcsolatos következtetések levonása, cselekvési lehetőségek, intézkedési kezdeményezések megtervezése
- Az ivóvíz minőségével kapcsolatos tények, adatok gyűjtése, a tévhitek megbeszélése
- A dohányzás kultúrtörténetének, a függőség kialakulásának és kezelésének, a dohányzás élettani hatásainak és egészségkárosító következményeinek példák alapján történő bemutatása
- Kérdőíves (anonim) felmérés a dohányzási szokásokról és a kockázatok ismeretéről
- Az ivóvíz minőségére, felhasználására, a szennyvizek kezelésére és elhelyezésére vonatkozó vizsgálati adatok elemzése, következtetések megfogalmazása
- A rákbetegségek és a környezeti hatások kapcsolatát bemutató ismeretterjesztő cikk értelmezése
- A fertőző betegségekkel, járványokkal kapcsolatos történelmi áttekintő házi dolgozat, kiselőadás készítése
- Egy lakás, lakóház vagy település a fenntarthatóság szempontjait tükröző tervezési szempontjainak összegyűjtése, tervvázlat készítése és megvitatása csoportmunkában



- Esettanulmány elkészítése egy betegséggel kapcsolatban: okok, tünetek, diagnosztika, gyógyulás folyamata, a betegség lefolyása, lehetséges következményei, megelőzhetőség, örökölhetőség
- Esettanulmány elkészítése egy táplálkozási betegséggel kapcsolatban: okok, tünetek, diagnosztika, gyógyulás folyamata, a betegség lefolyása, lehetséges következményei, megelőzhetőség, örökölhetőség

### **Témakör: Kozmikus környezetünk**

**Javasolt óraszám: 6 óra**

#### **Tanulási eredmények**

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

- felismeri a Föld és kozmikus környezete közötti szoros kapcsolatot, a természettudomány lehetőségeit e kapcsolatokban rejlő lehetőségek megvalósításában;
- helyesen értelmezi a Nap és a Naprendszer jelenségeit, folyamatait, azok földi hatásait;
- érti a Világegyetem tér- és időbeli léptékeit;
- nyitott a csillagászat, kozmikus környezetünkkel kapcsolatos hírek, újdonságok iránt.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- elhelyezi a Földet a Világegyetemben és a Naprendszerben;
- ismeri a Föld, a Hold és a bolygók legfontosabb jellemzőit, mozgásait, valamint ezek következményeit, összefüggéseit;
- ismeri a napfény különféle tartományainak pozitív és káros földi hatásait, értékeli a földi élet kialakulásában és fennmaradásában játszott szerepét;
- ismeri a Föld kozmikus hatások elleni védőernyőit, különös tekintettel az ózonpajzs szerepére, az azt károsító antropogén folyamatokra és következményeire;
- érti a mesterséges égitestek (műholdak) jelentőségét és szerepét a mindennapi életben;
- ismeri az űrfelvételek sajátosságait, alkalmazási területeit;
- képes egyszerű online, szabadfelhasználású szoftverek segítségével egyszerű feladatok megoldására.

## **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- A Föld helye a Naprendszer bolygói között, az „élet zónájának” értelmezése
- A Nap energiatermelése, csillagként való életútja
- A napfény különféle tartományainak földi hatásai (látható fény és fotoszintézis, UV védelem, infravörös hőszugárzás)
- A Hold keletkezésére vonatkozó elmélet melletti csillagászati, kőzettani érvek áttekintése, a Hold és a földi élet közötti kapcsolatok felismerése (pl. biológiai ciklusok, árapály hatása)
- A Föld kozmikus hatások elleni védőernyői (részecskeszugárzás és mágneses övezet, UV sugárzás és ózonpajzs, meteorok és légkör)
- A műholdak által a Föld állapotáról szerezhető információk típusainak azonosítása, a jelenlegi folyamatokkal és a jövő előrejelzésével összefüggő jelentőségük értékelése
- A témakörhöz kapcsolódó online, szabadfelhasználású szoftverek alkalmazása
- Optikai és rádiótávcsövek, űrtávcsövek és szerepük a csillagászati kutatásban
- A Földön kívüli életformák utáni kutatás céljainak, módszereinek, eddigi és a jövőben várható eredményeinek áttekintése, értelmezése, a „mars-i élet” (pl. Mars-csatornák) körüli vita megismerése
- A Földön kívüli térben, égitesteken folytatandó gazdasági tevékenység lehetőségei (nyersanyagok bányászata, különleges anyagok előállítása stb.), az ezzel kapcsolatos nemzetközi jogi szabályozás kérdése
- Az aszteroidabecsapódások földtörténeti jelentősége (pl. víz, szervesanyag-beszállítás), egy mai becsapódási esemény valószínűsége, lehetséges következményei, az elhárítás módszerei

## **Fogalmak**

kozmosz sugárzás, bolygó, mellékbolygó (hold), meteor/meteorit, aszteroida, üstökös

## **Javasolt tevékenységek**

- Projektek, prezentációk, egyéni és csoportos munkák ajánlott témái:

- Megoldandó problémák a Föld elhagyása esetén (pl. mesterséges gravitáció, fény stb.)
- Űrvárosok a fantasztikus irodalomban (filmekben), pl. Randevú a Rámával
- Az élet meghonosítása más bolygókon (megoldások irodalomban, filmekben)
- Egy másik galaxisba való eljutás nehézségeinek és a lehetséges megoldások összegyűjtése internetről, ezek megbeszélése
- Néhány katasztrófafilm (részleteinek) megtekintése, beszélgetés azok fizikai és földtudományi háttéréről
- Egy meteorbecsapódás megakadályozásának lehetőségei
- Adatgyűjtés a Földre potenciálisan veszélyes égitestekről, az ezeket vizsgáló csillagászati módszerekről, műszerekről
- Vita a kréta–tercier kihálási eseményről, érvek és ellenérvek gyűjtése

### **Témakör: Jövőképek**

**Javasolt óraszám: 10 óra**

### **Tanulási eredmények**

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

- érti az éghajlatváltozással átalakuló földi folyamatok várható gazdasági, társadalmi és biztonsági következményeit;
- érti az ökológiai lábnyom (hulladék-lábnyom, vízlábnyom) fogalmát, helyesen értékeli ennek térbeli különbségeit a Földön és jelentőségét a jövőnk alakulását illetően;
- ismeri az urbanizáció mértéke várható növekedésének hatásait, véleményt fogalmaz meg az élhető és fenntartható települések jellemzőivel kapcsolatban.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- példák segítségével bemutatja a közeljövő lehetséges legfontosabb szintetikus anyagait;
- ismeri az alapvető ásványok és kőzetek, fosszilis energiahordozók 21. századi hasznosítási trendjeit, tájékozott az ásványvagyon kimerülési prognózisait illetően, átlátja az ebből eredő konfliktusforrásokat;

- reálisan értékeli a hulladékelhelyezés környezeti problémáit, az ebből származó hosszú távú kockázatokat, átlátja a probléma mérséklésében a személyes szerepvállalás lehetőségeit;
- érti a globális hálózatok kialakulásának folyamatait, az ebben rejlő veszélyeket;
- képes saját ökológiai lábnyomának kiszámítására, helyesen értékeli a változtatási lehetőségeit.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- A technológiai fejlődés jövőformáló hatása, a lehetőségek, korlátok és veszélyek áttekintése (közlekedési eszközök és módok, munkakörnyezet és robotizáció, infokommunikáció)
- A biológiailag nem lebomló anyagok (kőolajalapú polimer műanyagok) problémáját érintő megoldási lehetőségek áttekintése (lebomló műanyagok, génszerkesztett mikrobiális technológiák)
- A Föld globális népességének várható alakulása, a növekedés hajtóerői, korlátjai és következményei
- A számítógépes klímamodellek összetevőinek folyamatos bővülése, a szimulációk valószínűségi előrejelzései különféle társadalmi és gazdasági forgatókönyvek esetén
- Az éghajlatváltozással átalakuló Föld (pl. jégmentes Északi-sarkvidék, tartós hőség és vízhiány) várható gazdasági, társadalmi és biztonsági kérdéseinek elemzése
- A növekvő adatmennyiség feldolgozásának módszerei (big data technológiák), az ebben rejlő előnyök és veszélyek
- A globális hálózatok (közlekedés és szállítás, internet, világkereskedelem) jövőbeli szerepének elemzése

### **Fogalmak**

számítógépes modell, szimuláció, előrejelzés

### **Javasolt tevékenységek**

- A Föld és az emberiség lehetséges jövőjét bemutató filmek, regények, képregények, zenei vagy egyéb videók kiscsoportos elemzése, saját videó készítése

- Képregény- és karikatúraversenyt „Egy élhető Föld” jegyében
- Portré: ismerkedés olyan kortárs személyek életével, akik sokat tettek vagy tesznek a Föld élhető jövőjéért
- Minielőadás és gyakorlati foglalkozás szervezése óvodás vagy általános iskolás korosztálynak az „Élhető Föld” témakörében
- A jelenkori városfejlesztés előremutató, követhető példáinak keresése, esetleírások, filmek elemzése
- Vita a növekvő adatmennyiség felhasználásában rejlő lehetőségekről és a megfontolandó kockázatokról
- A 3D nyomtatási technológia által elérhető előnyök és kockázatok megvitatása (pl. anyagtakarékosság, szakmák változása)
- A hagyományos és az elektromos autó hatásfokának összehasonlítása megadott műszaki paraméterek alapján, egy autó hatásfokának becslése
- Különböző GPS alapú helymeghatározó applikációk összehasonlítása, mérési pontosságuk becslése, a kapcsolatban részt vevő műholdak adatainak összehasonlítása
- Adatgyűjtés projekt munka keretében, táblázatkészítés, összehasonlítás a haditechnikában szereplő pusztító energiák tekintetében az íjtól a nukleáris fegyverekig

– **Biológia – 11. évfolyam**

A középiskola 11. évfolyamán a biológia tantárgy célja a tanulók mindennapi életben alkalmazható természettudományos műveltségének gyarapítása. Elsősorban a készségek, képességek és attitűdök fejlesztése áll a tevékenységek középpontjában, amely a korábbi években megszerzett tartalmi tudásra épülhet. A biológia tantárgy felkészíti a tanulókat a társadalmi, gazdasági és médiakörnyezetben való tájékozódásra, a biológiai ismeretekre alapozott, tudatos életvezetésre. Ennek legfontosabb pillére az egészségműveltség elmélyítése és a fenntarthatóságot középpontba állító gondolkodás, életvezetés segítése. A tanulás-tanítás során figyelembe kell venni a tanulók eltérő érdeklődését, a tantárgy iránti elkötelezettség különböző szintjét. A tanulóközpontú, interaktív módszerek, a figyelemfelkeltő, mindennapi élettel összefüggő témaválasztás, a tevékenységek széles köre segítheti a célok hatékony megvalósítását. Az egyéni tanulás mellett fokozott jelentőségük van a tanulók együttműködésére, kommunikációjára és munkamegosztására épülő tanulási módszereknek. Az egészséggel, a természeti környezettel vagy az orvosi, biológiai technológiákkal kapcsolatos sokféle vélemény, a gyakran előforduló tévhitek felszínre hozása és ütköztetése vitákban történhet, amelyek segíthetnek az eltérő szempontok megismerésében és a megoldások keresésében. A biológiai ismeretek alapján a tanulók olyan, tényekre alapozott jövőképet állíthatnak maguk elé, amely pozitív szemlélettel segíti az aktív cselekvést mind az egészségük, mind a természeti környezet értékeinek megóvásában. Ezen az évfolyamon lehetőség szerint mind nagyobb mértékben be kell építeni a korszerű infokommunikációs technológiákat a tanulás-tanítás folyamatába. A digitális információs térben való tájékozódás, a virtuális csoportokban történő tanulás, az iskolán kívüli tudásépítésre való nevelés e nélkül nehezen megvalósítható. Ebben a környezetben a tanulás eredménye lehet egy olyan produktum (pl. elektronikus portfólió), amely tükrözi a tanév során elvégzett, a leírt tudástartalomra vonatkoztatott tevékenységet és elemzi az elért eredményeket.

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

**A tanulás kompetenciái:** A biológiai megfigyelések és kísérletek alapján a tanuló átéli a tudásszerzés aktív folyamatát, míg a tudás alkalmazhatóságának tapasztalata az önirányító tanulás képességét erősíti. Tantárgyhoz kapcsolódó, napról napra frissülő információk keresése, az ezekre a forrásokra épített tanulás fejleszti az önálló tanulás képességét.

**Kommunikációs kompetenciák:** A természet megfigyelése és a tapasztalatok megfogalmazása fejleszti a tanuló szókincsét, anyanyelvi kifejezőkészségét. Az élő rendszerek és életjelenségek ábrák, képek, mozgóképek formájában is vizsgálhatók, ez fejleszti a képzeletet, a képek és a nyelvi kifejezésmódok közötti átalakítás képességét. A csoportos, interaktív tanulási helyzetek a vélemények felszínre hozását, a tudás közös építését és megosztását segítik.

**Digitális kompetenciák:** A közvetlen tapasztalatszerzés mellett a tanuló digitális forrásokból szerezhet információkat a természeti környezetéről. A könyvtári és egyéb adatbázisokban végzett célzott keresése kiegészül a tárolás, rendezés és átalakítás műveleteivel. Megfelelő tanári támogatással a tanuló maga is alkotóvá válhat, személyre szabott tananyagokat hozhat létre, eredményeit megoszthatja társaival.

**Matematikai, gondolkodási kompetenciák:** A biológiai vizsgálatok során a tanuló alkalmazza az analitikus és a szintetizáló gondolkodás műveleteit, összehasonlítja a különféle állapotokat és következtet a változások, folyamatok és egyensúlyok kialakulására. Az elvégzett megfigyelések és kísérletek számos egyedi jelenséget tárnak fel, ezek tanulságainak levonásához az induktív gondolkodás képességét is fejleszteni kell. A megismert biológiai elméletek alkalmazása többféle kontextusban, pl. a fenntarthatóság, a biotechnológia vagy az egészség összefüggésében, deduktív gondolkodás útján történhet. A biológiai jelenségek leírása gyakran csak statisztikai szemlélettel lehetséges, a sokféleségben rejlő azonosságok és különbségek összehasonlítása az analógiás gondolkodást fejleszti. Az élet egymásra épülő szerveződési szintjeinek megértése rendszerszintű, komplex gondolkodást igényel.

**Személyes és társas kapcsolati kompetenciák:** Az ember biológiai és társadalmi lény, a biológia tanulása hozzásegít e kettősség tudatos szemléletéhez. A tanuló felismeri az öröklött és a szerzett tulajdonságaiban rejlő lehetőségeit, a testi és szellemi képességek kibontakoztatásának személyes felelősségét. Az önismeret fejlesztését szolgálják az interaktív tanulási formák, a fejlesztő szemléletű ön- és társértékelés. A tanuláshoz nyújtott megfelelő tanári támogatás, az egymástól tanulás növeli a közösségi összetartozás érzését, a segítség adásának és elfogadásának képességét.

**A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** Az élő természeti környezetből érkező érzelmi hatások befogadása, ezek kreatív alkotásokban történő kifejezése segíti a biológia nevelési céljainak elérését.

**Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák:** A mezőgazdaság, az élelmiszeripar, az orvostudomány és a gyógyszeripar a folyamatos innovációra épül, az erre való felkészítés a biológia tanulásának is feladata.

**A 11. évfolyamon a biológia tantárgy alapórászama: 68 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
A mi bolygónk: Az élet története	6
A mi bolygónk: Földi édenkertek	6
Alkalmazkodás a változó környezethez	9
Velünk élő élővilág	6
Testünk az időben	6
Utak az egészséghez	6
Szenvedélyeink nyomában	6
Ételek, élelmiszerek, táplálkozás	6
Az egészséges környezet	6
Genetikai örökségünk	6
Biológia és jövő	5
<b>Összes óraszám:</b>	<b>68</b>

**Témakör: A mi bolygónk: Az élet története**

**Javasolt óraszám: 6 óra**

**Tanulási eredmények**

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

- az élet kialakulását és fejlődési mérföldköveit is magában foglaló földtörténeti időszemlélettel rendelkezik,;



### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- a földi élet keletkezésére és további alakulására vonatkozó feltételeket, elméleteket fogalmaz meg, a történéseket a megfelelő időskálán elhelyezi, ezekhez hiteles forrásokat használ fel;
- értelmezi az evolúció fogalmát, alkalmazza a fajok kialakulására és kihalására vonatkozó magyarázatok megfogalmazásában;
- az evolúcióval kapcsolatos tévképzetek eloszlatására felhasználja az evolúciókutatás eredményeit;
- érti a mikroorganizmusok szerepének jelentőségét az élet kialakulásában;
- érdeklődik a földtörténeti múlt iránt, tájékozott a már kihalt, jelentősebb élőlénycsoportok főbb jellemzőivel és a velük kapcsolatos evolúciós eseményekkel kapcsolatban;
- a Naprendszer égitestjeinek fizikai, kémiai jellemzését felhasználva tényekkel alátámasztott véleményt fogalmaz meg a Földön kívüli élet lehetőségeiről, az ezzel kapcsolatos kutatások céljáról, irányairól és eddigi eredményeiről.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Az élet fogalmának körüljárása, az életfeltételek elemzése (miért alkalmas a Föld az életre)
- Az ősi Föld és a mai környezetünk közötti lényegi különbségek (pl. oxigén jelenléte, átlaghőmérséklet) bemutatása
- A földtörténet idődimenzióinak megértése, az időskála egységeiről való tájékozódás
- A földtörténeti múltból szerezhető tudásunk forrásainak elemzése (pl. fossziliák, lenyomatok, kőületek), a közvetett és a közvetlen kormeghatározási módszerek elvének megértése
- Az élővilág főbb fejlődési szakaszainak és történéseinek időbeli elhelyezése
- A korai mikrobiális életközösségek jelentőségének felismerése, a kemo- és fotoautotrófia megjelenésének és hatásainak (pl. sztromatolitikok oxigéntermelése) értékelése
- A jelentősebb fajkeletkezési és kihalási események időbeli elhelyezése, az okokra vonatkozó elméletek mérlegelő áttekintése

- A kihalt őshüllők néhány csoportjának és fajainak tanulmányozása, bemutatása
- Az emlősök és a madarak térnyerésére vezető okok és folyamatok elemzése
- Az evolúcióval kapcsolatos elméletek és tévhitek elemzése

### **Fogalmak**

élet, életfeltételek, evolúció, földtörténeti időskála, prekambrium, kambrium, kemoszintézis, fotoszintézis, sztromatolit, kihalási esemény

### **Javasolt tevékenységek**

- Az élet jellemzőinek megfigyelése választott élőlényeken
- Az élet fogalmával és evolúciós fejlődésével kapcsolatos meglévő tudás felszínre hozása, pl. szófelhő, fogalmi térkép készítése, csoportos megbeszélése
- A földtörténeti időskála felvázolása, érzékelhetővé tétele (pl. az események egy évbe vagy egy napba sűrítésével)
- Az evolúcióval és a földi élet történetével, a Földön kívüli élet kutatásával kapcsolatos hiteles internetes források felkutatása
- Az evolúció közvetlen vagy közvetett bizonyítékának bemutatása kiselőadás keretében
- Vita megszervezése és lebonyolítása az evolúció, a földtörténet témakörében
- A kozmikus és geológiai hatások (napfény és más sugárzások, becsapódások, vulkánosság, lemeztectonika) és a földi élet összefüggésének sokoldalú elemzése
- A napfény és a földi élet kapcsolatát bemutató rövidfilm készítése és bemutatása

### **Témakör: A mi bolygónk: Földi édenkertek**

#### **Javasolt óraszám: 6 óra**

#### **Tanulási eredmények**

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

- ismeretekben és érzelmekben gazdagabb képet alkot a Föld sokszínű élővilágáról;
- megérti, hogy a Föld életközösségei részekből álló egységes egészként értelmezhetők, amelyben bonyolult kölcsönhatások biztosítják a rendszer egyensúlyát;

- tudja, hogy a Föld mai környezeti állapota, a levegő, a talaj és a vizek összetétele az élővilág közreműködésével alakult ki és marad fenn folyamatosan, ezért az élővilág változása visszahat a nem élő környezet állapotára is.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- a Föld nagy zonális életközösségeit elhelyezi a földrajzi térképen;
- megérti és példákkal igazolja az élettelen és élő környezeti tényezők egymásrautaltságát;
- leírások, képek és videók keresése és elemzése alapján beszámolót készít a jellegzetes szárazföldi biomok, pl. a sivatagok, esőerdők, és/vagy a tengeri életközösségek, pl. korallszirtek, sarkvidéki tengerek jellegzetes élőlényeiről, a környezet és az élővilág állapotáról, igazolja a biomok élővilágának sokszínűségét és sérülékenységét;
- képes a bioszférát önszabályozó ökológiai rendszerként is értelmezni, ismeri a Gaia-elmélet alapvető állításait, amelyekkel kapcsolatban véleményt, következtetéseket fogalmaz meg.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- A földi élővilág jellegzetes, globális szintű, jól megkülönböztethető életközösségeinek összehasonlítása, jellemzése
- Az éghajlati jellemzők és a biomok növény- és állatvilága közötti összefüggések vizsgálata néhány tipikus szárazföldi életközösségben (pl. sarkvidék, tundra, tajga, szavanna, sivatag, esőerdő, lomberdő)
- A tengerek élővilágának jellemzése, tipikus élőhelyek, érdekes fajok, populációk közötti kapcsolatok bemutatása
- A bioszféra szintű kapcsolódások néhány példájának megbeszélése (pl. fajok vándorlása, szaharai por termékenyítő hatása, tengeri madarak szerepe), az egyensúly jelentésének és jelentőségének megbeszélése
- A Gaia-elmélet főbb gondolatainak megbeszélése, jelentőségének értékelése

**Fogalmak**

bioszféra, biom, éghajlat, tundra, tajga, lomberdő, esőerdő, szavanna, tengerek élővilága, plankton, Gaia

### **Javasolt tevékenységek**

- A biomok típusait, földrajzi elhelyezkedését és az éghajlati övek összefüggését bemutató ábrák elemzése
- Egy érdekesnek tartott életközösséget bemutató kiselőadás készítése és bemutatása csoportmunkában
- Természetfilmek megnézése, a látottak alapján a biomokat, életközösségeket bemutató jegyzetek, fogalmi térképek készítése, táplálkozási piramis rajzolása
- Műholdfelvételek keresése, az élővilágra, annak állapotára utaló jelek megbeszélése
- Kirándulásokon, családi utazásokon készült természetfotók bemutatása, a biológiai ismeretek alapján történő megbeszélése
- Természetfotók, tájleírások, művészeti ábrázolások keresése, készítése, az élmények megbeszélése

### **Témakör: Alkalmazkodás a változó környezethez**

#### **Javasolt óraszám: 9 óra**

#### **Tanulási eredmények**

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

- komplexebb képet alkot a környezet fogalmáról, ebbe az egyes elemek mellett a jellemző változásokat, folyamatokat és egyensúlyokat is beilleszti;
- tényekre alapozott, többszemponútú véleményt alkot az ember és az élő természet viszonyáról, az egyoldalú, túlzó vagy éppen lekicsinylő álláspontot nem fogadja el.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- megérti és példákkal igazolja, hogy az élőlények környezetének lassú, fokozatos változásával új fajok jöhetnek létre, egyensúlyi helyzetet alakítva ki az adott faj és a környezet között;
- felismeri, hogy a környezeti tényezők túl gyors változását az élőlények képtelenek követni, ami az élővilág pusztulásához, a biológiai sokféleség csökkenéséhez vezethet;

- megérti, hogy egyéni és közösségi szinten is intézkedések szükségesek az éghajlatváltozás ügyében, mérlegeli a lehetséges alternatívákat, véleményt alkot és érvel;
- megérti, miért globális probléma az édesvízhiány, a vizek szennyezettsége, megfogalmazza az egyén és a közösség lehetőségeit a problémák megoldására, az erre vonatkozó aktív tevékenységekre;
- szakkönyvek, internetes források segítségével felfedezi lakóhelyének természetvédelmi értékeit, megérti a határozókulcsok elvét, a fajok ökológiai mutatóit kapcsolatba hozza az élőlény környezethez való alkalmazkodásával;
- példák segítségével bemutatja az idegenhonos inváziós fajok megjelenésének okait és következményeit;
- példákon, személyes tapasztalatokon keresztül tájékozódik a környezet és természetvédelem szervezett lehetőségeiről, a hatósági jogkörökről és felelőségekről, valamint a civil szervezetek munkájáról.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- A külső környezeti tényezők megváltozásának (pl. vízellátottság, talajminőség, fény- és hőmérsékleti viszonyok megváltozása) hatására kialakult növényi életműködések elemzése
- Az emberi civilizáció megjelenésével és fejlődésével összefüggő környezeti változások, a bioszférát átalakító hatások elemzése
- Az ember természetátalakító tevékenységével összefüggő társadalmi, gazdasági okok és következmények példák alapján való elemzése
- Az éghajlatváltozás életközösségekre gyakorolt hatásának elemzése, a természetes életközösségekben lejátszódó alkalmazkodási folyamatok példáinak megbeszélése
- Az élőlények természetes kipusztulásának okelemzése
- A közelmúltban és a jelenben végbemenő, az emberi tevékenységgel közvetlen vagy közvetett módon kapcsolatba hozható biodiverzitás-csökkenés lehetséges okainak és várható következményeinek feltárása, a negatív hatások csökkentésének, illetve az alkalmazkodás lehetőségeinek keresése, példáinak bemutatása

- Idegenhonos fajok gyakoribbá váló megjelenésének, az invazív jellegű terjedés okainak vizsgálata példák alapján
- A környezet- és természetvédelem feladatainak, tevékenységének konkrét példák alapján való elemzése
- Az aktív és passzív környezet- és természetvédelem összehasonlítása
- A fenntarthatóság szempontjainak érvényesülése Magyarországon: környezeti, társadalmi és gazdasági tényezők elemzése

### **Fogalmak**

élőhely, alkalmazkodás, biotikus és abiotikus környezeti tényezők, vízminőség, talajminőség, levegőminőség, természetvédelem, környezetvédelem, hulladékgazdálkodás, energiagazdálkodás

### **Javasolt tevékenységek**

- A csírázás vizsgálata (külső, belső feltételek), a csíranövények fejlődésének nyomon követése különböző tápanyag-ellátottság és különböző abiotikus környezeti tényezők mellett
- A fotoszintézis és a biológiai oxidáció vizsgálata különböző abiotikus környezeti tényezők mellett
- Egy környezeti probléma modellezése (pl. háztartási vegyszerek okozta talajszennyezés hatása a növények életműködésére, fejlődésére)
- A vizek minőségére, felhasználására vonatkozó vizsgálati adatok elemzése, következtetések megfogalmazása
- A lakóhely energia- és vízfogyasztásának, valamint hulladékkezelésének elemzése, következtetések megfogalmazása
- A testfelépítés és az alkalmazkodás bemutatása rendszertani bélyegek segítségével, problémák elemzésével
- Növényismeret és Állatismeret c. könyv (vagy ezekkel megegyező tartalmú forrás) használata, ökológiai jellemzők, a természetvédelmi értékek leírása

- Környezet- és/vagy természetvédelemmel összefüggő esettanulmányok megbeszélése, egyéni tapasztalatok és vélemények megfogalmazása
- Környezet- és/vagy természetvédelmi problémák feltárása, megoldások, aktivitási lehetőségek keresése
- Fényképekkel, videóval, grafikonokkal illusztrált bemutató kiselőadás megtartása, projektmunka elkészítése a hiteles források feltüntetésével
- Plakát tervezése A Föld és az élet megóvása témakörben
- Forrásfelkutatás az élőlények kipusztulásának okairól, a Vörös könyv elemzése
- Természetfilmek elemzése (pl. Our Planet, Vad Magyarország, Rejtett tájakon), filmnapló készítése és bemutatása

**Témakör: Velünk élő élővilág**

**Javasolt óraszám: 6 óra**

**Tanulási eredmények**

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

- felismeri, hogy az élő természet jelen van az épített települési és lakókörnyezetben is, de ezek az élőlények az ember sajátos szempontjai szerint minősülnek hasznosnak vagy károsnak;
- az élet fogalmát a szabad szemmel nem látható mikrobákra is kiterjeszti, környezeti gondolkodásában és életvitelében figyelembe veszi a vírusok, baktériumok és gombák folytonos jelenlétét.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- értékeli és bemutat az emberrel állandó, illetve gyakori kapcsolatban lévő élőlényeket, megfigyelésekkel és vizsgálatokkal igazolja a közvetlen környezet élővilágának sokszínűségét és alkalmazkodását;
- mikrobiológiai ismeretekre alapozott higiéniai szemlélettel rendelkezik, amelyet mindennapi életmódjában (pl. a testápolás, étkezés, lakókörnyezet tisztán tartása) is igyekszik érvényesíteni;

- megfigyeli a lakókörnyezetében előforduló állatokat, azonosít gyakoribb növényfajokat, értékeli a biológiai sokféleség jeleit.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Az ember közvetlen és tágabb környezetében élő növények és állatok vizsgálata, jellegzetes csoportok és fajok megismerése
- Az emberi test mikrobiális életközössége (mikrobiom) biológiai jelentőségének értékelése
- A lakásokban tartott növények és társállatok életminőséggel összefüggő szerepének értékelése, a megfelelő gondozási módok és azok fontosságának megismerése
- A lakóhely/iskola környezetét jellemző abiotikus tényezők és az ott előforduló élővilág megfigyelése, kapcsolatuk sokoldalú elemzése
- A városi környezet sajátos élőhelyeinek azonosítása, néhány városlakó állatfaj megfigyelése, leírása
- A városi kertés övezetek és közparkok néhány jellegzetes növénycsoportjának, fajának azonosítása, felismerése

### **Fogalmak**

élőhely, abiotikus tényező, mikroklíma, bélflóra, mikrobiom, botanikus kert

### **Javasolt tevékenységek**

- A közvetlen környezet élővilágának feltérképezése határozókulcs használata segítségével, ökológiai jellemzők alapján
- Társállatok, hobbiállatok testfelépítésének, élettanának és viselkedésének kiselőadás keretében történő bemutatása
- Botanikus kertek, állatkertek felkeresése, interneten elérhető példák összehasonlítása, a tapasztalatok megbeszélése
- Fényképekkel, videóval, grafikonokkal illusztrált bemutató kiselőadás megtartása, projektmunka elkészítése hiteles források feltüntetése mellett
- Települési ökológiai projekt szervezése

### **Témakör: Testünk az időben**



**Javasolt óraszám: 6 óra**

**Tanulási eredmények**

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

- a személyes életére vonatkozó tágabb és tudatosabb, jövőorientált időszemlélettel rendelkezik;
- a kortársaihoz viszonyítva reálisan értékeli a saját fejlődését, tudja, hogy ebben jelentős eltérések vannak mind a nemek, mind az egyének tekintetében;
- a biológiai fejlődését és testi adottságait reálisan megítélő, a sokféleséget elfogadó, kiegyensúlyozott testképpel rendelkezik.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- biológiai, pszichológiai, társadalmi és etikai szempontból is elemzi a fogantatástól a halálig tartó életfolyamatok főbb szakaszait és lépéseit;
- érvel az élet tisztelete és védelme mellett;
- érti, hogy az emberi élet biológiai értelemben a fogantatással kezdődik, de a magzati élet védelmét a társadalmi környezetnek megfelelően a jog eszközeivel szabályozzák;
- ismeri a fogamzás optimális előfeltételeit;
- felismeri, hogy a fiatalkori, majd az időskori fejlődés egyaránt az élet része, amelyet az öröklődés mellett a környezet és az életvitel is alakíthat;
- ismeri a testkép és az énkép kialakulásának tényezőit, megérti, hogy a testtudatosság egész életen át fejleszthető.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Az egyedi élet kezdete: a fogamzással összefüggő biológiai jellegű kérdések megbeszélése
- A szülés, születés biológiai történéseinek megismerése
- Az ember életkori szakaszait jellemző testi és szellemi változások áttekintése
- A személyiségfejlődés néhány pszichológiai modelljének (pl. Erikson, Maslow) összehasonlítása, megbeszélése

- A testkép, énkép fogalma, biológiai és pszichológiai aspektusainak elemzése
- Az öregedés evolúciós, élettani és társadalmi okainak és mechanizmusának áttekintése, a befolyásoló életviteli és környezeti tényezők azonosítása

### **Fogalmak**

fogamzás, szülés; csecsemő-, kisgyermek-, fiatal-, felnőtt- és időskor; öregedés, személyiségfejlődés, énkép, testkép

### **Javasolt tevékenységek**

- Folyamatábra rajzolása a magzati fejlődést jellemző rajzok, fotók, videók alapján
- A szüléssel összefüggő élethelyzetek, orvosi beavatkozási lehetőségek megbeszélése, a téma történelmi elemzése
- A biológiai kor és az ember testi megjelenése, az ember öltözködése és viselkedése közötti összefüggések történelmi elemzése, a generációk közötti kapcsolatok és konfliktusok példáinak megbeszélése
- Pszichológiai esettanulmányok megbeszélése a személyiségfejlődéssel, a testkép és énkép fogalmakkal kapcsolatban
- Pszichológussal történő órai konzultáció
- Az öregedéskutatás néhány érdekes irányának és eddigi eredményének megvitatása

### **Témakör: Utak az egészséghez**

#### **Javasolt óraszám: 6 óra**

#### **Tanulási eredmények**

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

- felelősen gondolkodik az egészségről, felismeri, hogy az nem pusztán adottság, de tenni is kell érte;
- a megelőzést helyezi a betegségek elkerülésének fókuszába;
- ismeri a népbetegség fogalmát, tudja ezek főbb formáit, statisztikai adatok elemzésével következtetéseket fogalmaz meg velük kapcsolatban;

- érti és elfogadja, hogy az egészségügyi rendszer a társadalom anyagi ráfordítását igényli, de emellett szükség van az öngondoskodásra is.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- példákkal, esettanulmányok elemzésével igazolja a környezeti hatások és az életvitel szerepét a betegségek megelőzésében, kialakulásában;
- szaktárgyi tudását képes alkalmazni az elsősegélynyújtásban, betegápolásban is, ehhez rendelkezik a megfelelő gyakorlati készségekkel is;
- ismeri a szív- és érrendszeri betegségek kockázati tényezőit, a korai felismerést lehetővé tevő diagnosztikai lehetőségeket, ezzel összefüggésben vizsgálja a gyógyulási esélyeket;
- tényekre alapozott véleményt alkot a rákbetegségek kialakulására vezető környezeti tényezőkkel kapcsolatban, tudja, hogy megfelelő életmód esetén van esély a betegség elkerülésére;
- érti és elfogadja az egyén lehetőségeit és felelősségét a leggyakoribb fertőző megbetegedések megelőzésében, tájékozott a védőoltások fontosságáról és az antibiotikumok helyes használatáról;
- példákat említ a történelem nagy járványaira, megfogalmazza a kiváltó okokat;
- felismeri a szűrővizsgálatoknak a kockázatok és betegségek korai felismerésében játszott szerepét, erre felhívja családtagjai figyelmét is.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Annak bemutatása, hogy a megfelelő életvitel (táplálkozás, mozgás, mentálhigiéné) hogyan segíti elő az egészség fenntartását, a betegségek kialakulásának, a vezető halálokoknak a megelőzését, az utódgenerációk védelmét (epigenetikai hatás)
- A gyakoribb és a térségünkben (pl. a klímaváltozás miatt) terjedőben lévő fertőző betegségek főbb jellemzőinek (fertőzési források, átviteli módok, egyéni és közösségi védelem) bemutatása
- A szív- és érrendszeri betegségek életmóddal, környezeti minőséggel összefüggő kockázati tényezőinek feltárása, a megelőzés lehetőségeinek megbeszélése

- A rákbetegségek lehetséges megelőzésének ismertetése, a célzott kezelés fogalmának értelmezése, a környezeti tényezők szerepének megértése a betegség kialakulásában
- A korszerű gyógyítási technológiák költségháttérének elemzése, az egészségügyi ellátással kapcsolatos társadalmi ráfordítás szükségességének felismerése
- Az elsősegélynyújtással és otthonápolással kapcsolatos alapvető ismeretek alkalmazása a mindennapi életben

### **Fogalmak**

betegség, egészség, életvitel, megelőzés, mentálhigiéné, rákbetegség, célzott kezelés, elsősegélynyújtás, otthonápolás

### **Javasolt tevékenységek**

- Egy kórház virtuális bejárása (melyik osztályokon milyen betegségeket gyógyítanak?)
- Vérnyomás, pulzusszám, légzésszám mérése, adatok elemzése
- A rákbetegségek és a környezeti hatások kapcsolatát, illetve a célzott terápia lehetőségét bemutató ismeretterjesztő cikk értelmezése
- A járványokkal kapcsolatos történelmi áttekintő házi dolgozat, kiselőadás készítése
- Esettanulmány elkészítése egy betegséggel kapcsolatban: okok, tünetek, diagnosztika, gyógyulás folyamata, a betegség, lefolyása, lehetséges következményei, megelőzhetőség, örökölhetőség
- Az egészségügyi, orvosi ellátás költségeivel, egyéni és társadalmi szintű finanszírozásával, a hozzáférés eltérő lehetőségeivel kapcsolatos vita
- Gyakorlati helyi vizsga elsősegélynyújtásból
- Szakemberekkel (védőnő, mentős, ápoló, orvos) történő órai konzultáció

### **Témakör: Szenvedélyeink nyomában**

**Javasolt óraszám: 6 óra**

### **Tanulási eredmények**

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

- az egészséggel kapcsolatos problémák vizsgálatában társadalmi, gazdasági szempontokat is figyelembe vesz;
- a szenvedélybetegek iránt megértő, figyelembe veszi ennek pszichés és szervi hátterét, de önmaga és a környezetében élők esetében cselekvően igyekszik megelőzni a szenvedélybetegségeket (pl. az alkohol- vagy a drogfüggőség) kialakulását.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- hiteles források felhasználásával bemutatja az egyes szenvedélybetegség-típusok jellegzetességeit, az egészséges személyiségfejlődést befolyásoló tényezőit, a függőség komplex okait és a gyógykezelés lehetőségeit;
- a légzőszervi megbetegedések népegészségügyi adatait összefüggésbe hozza a dohányzási szokásokkal, biológiai ismeretei alapján érvel a káros hatásokat okozó szenvedély ellen;
- ismeri a különféle drogok, pszichotróp szerek biológiai hatásmechanizmusait, megkülönbözteti az alkalmi droghasználóra és a drogfüggő személyre gyakorolt pszichés és szervi hatásokat;
- reális véleményt alkot az alkoholfogyasztás kultúrához köthető, valamint alkoholbetegséget jelentő formáiról, tisztában van a rendszeres, túlzott alkoholfogyasztás egészségkárosító hatásaival.

#### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- A szenvedélyek és függőségek kialakulását elősegítő biológiai mechanizmusok, társadalmi tényezők és következmények azonosítása
- A függőségek különféle típusai, elterjedtségük és hatásuk az életvitelünkre
- A dohányzás káros hatásainak összegyűjtése, a dohányzási szokásokra vonatkozó hazai és nemzetközi adatok elemzése
- Az alkoholfogyasztás élettani, pszichés és társadalmi hatásainak áttekintése, az alkoholbetegség fogalmi értelmezése
- A különféle drogok élettani és pszichés hatásainak összehasonlító elemzése, a drogfogyasztás különféle formáinak és társadalmi kezelésének megbeszélése

#### **Fogalmak**

szenvedélybetegség, alkoholbetegség, függőség, életvitel, mentálhigiéné, drogtípusok

### **Javasolt tevékenységek**

- A dohányzás és a dohányzás okozta betegségek (dohányzás kultúrtörténete, dohányzás káros hatásai) okainak és következményeinek példák alapján történő bemutatása
- Kérdőíves (anonim) felmérés a dohányzási szokásokról és a kockázatok ismeretéről
- A rákbetegségek és a dohányzás kapcsolatát bemutató ismeretterjesztő cikk vagy film megbeszélése
- Szakemberekkel történő konzultáció
- A témával kapcsolatos film elemzése, filmjegyzet készítése

### **Témakör: Ételek, élelmiszerek, táplálkozás**

**Javasolt óraszám: 6 óra**

### **Tanulási eredmények**

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

- tudatosabban, rendszerszinten gondolkodik a táplálkozásról, személyes döntései során figyelembe veszi az élelmiszeralapanyag-termelés, élelmiszer-előállítás, ételkészítés és étrend-összeállítás szempontjait;
- a világelelmezést, éhezést és túltápláltságot, az élelmiszer-elosztás problémáit a fenntarthatóság kérdésköréhez kapcsolja;
- biológiai tényekre alapozva érvel a fenntartható élelmiszer-előállítás mellett.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- esettanulmányok, cikkek alapján értelmezi az élelmiszer-minőség és az élelmiszer-biztonság fogalmait, ezek kapcsolatát az élelmiszerek tartósításával, ételek elkészítésével, elfogyasztásával;
- konkrét példákkal igazolja a fenntarthatóság és a táplálkozási szokások kapcsolatát, értelmezi az élelmiszer-fenntarthatóság fogalmát;
- megkülönbözteti és konkrét esetekben megfelelően alkalmazza az élelmiszer, táplálék és tápanyag fogalmait;

- felismeri az élelmiszerekben található anyagoknak a környezeti, biológiai forrásoktól az elfogyasztásukig tartó láncolatát, tudja, hogy az élelmiszerek minősége függ ezektől az útvonalaktól, elemzi az egészségtani kockázati tényezőket;
- mindennapi életvitelében figyel az élelmiszerek és ételek eltarthatósági jellemzőire, érti az ezzel kapcsolatos jelöléseket, ismeri a megfelelő tárolás és tartósítás módjait;
- környezeti fenntarthatóságra és egészségmegőrzésre alapozott mérlegelő szemlélettel viszonyul vásárlási és étkezési szokásaihoz.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Az alapanyagok termelésétől az élelmiszerek előállításán át az ételkészítésig húzódó láncolat felismerése
- Termesztett növények, tenyésztett állatok, élelmiszer, táplálék, tápanyag fogalmak körüljárása, a fogalmak sokoldalú elemzése
- Az élelmiszer-biztonság fogalmának értelmezése, tényezőinek és felelőségeinek azonosítása, jelentőségének értékelése
- Az élelmiszerek minőségmegőrzését befolyásoló tényezők azonosítása, a tárolás és tartósítás eljárásainak megismerése
- A mikroorganizmusok és az ember kapcsolatainak sokoldalú elemzése (élelmiszer-tartósítás, élelmiszer-higiénia, betegségek, humán mikrobiom)
- Az ételkészítés során az alapanyagokban bekövetkező változások elemzése, az egyes ételkészítési technológiák egészségre gyakorolt hatásának vizsgálata
- A Föld növekvő népességének élelmezésével összefüggő ellentmondások és problémák elemzése (túltermelés, élelmiszer-pazarlás, elhízási járvány, alultápláltság, éhínségek)
- A fenntarthatóságot figyelembe vevő, tudatos élelmiszer-fogyasztás szempontjainak összegyűjtése, megbeszélése

### **Fogalmak**

- élelmiszer, étel, tápanyag, éhínség, ételtartósítás, tenyésztés, termesztés, helyi eredetű élelmiszerek, élelmiszer-biztonság, élelmiszer-fenntarthatóság

### **Javasolt tevékenységek**

- Információk gyűjtése arról, hogyan gondoskodnak az ellenőrző szervek a mezőgazdasági és élelmiszeripari termékek biztonságosságáról és megfelelő minőségéről, hogyan támogatják a vállalkozásokat, a közösségeket, és hogyan segítik elő a fenntartható termelési módszerek térhódítását
- A Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal honlapjának felkeresése, az ott található közérdekű információk strukturális és tartalmi elemzése, egy érdekes információ kiválasztása
- Információk keresése az élelmiszer-tárolás és -tartósítás történeti előzményeiről, a társadalmi-gazdasági jelentőségük megvitatása
- Információk keresése a világtájakra, nemzetekre jellemző élelmiszer-alapanyagokról és ételkészítési technológiákról
- „Népek konyhája” bemutató készítése csoportmunkában
- Többféle élelmiszer-tartósítási eljárás gyakorlati megvalósítása, jegyzőkönyv készítése
- Élesztőgombák mikroszkópos vizsgálata, számlálása
- Élelmiszerek vizsgálata: gyorséttermi étkezés, E-számok, feliratok elemzése
- Esettanulmány elkészítése egy táplálkozási betegséggel kapcsolatban: okok, tünetek, diagnosztika, gyógyulás folyamata, a betegség, lefolyása, lehetséges következményei, megelőzhetőség, örökölhetőség

### **Témakör: Az egészséges környezet**

**Javasolt óraszám: 6 óra**

### **Tanulási eredmények**

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

- megőrzendő értéként gondol az egészségre, tudja, hogy azt a környezet káros hatásai is veszélyeztethetik;
- lakókörnyezetének alakításában felhasználja biológiai ismereteit, adott esetben családjában is érvel a levegőminőséggel, higiéniával, egészségkárosító berendezési tárgyakkal kapcsolatban;



- érdeklődik a települése környezeti állapota iránt, az erre vonatkozó információk alapján véleményt alkot, szükség esetén aktívan is bekapcsolódik helyi kezdeményezésekbe.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- konkrét példákkal, esettanulmányok elemzésével igazolja, hogy a környezeti (biotikus, abiotikus) hatásoknak meghatározó szerepe van testi és lelki egészségünkre;
- példákkal igazolja az egészséges környezet és a fenntarthatóság szoros összefüggéseit;
- megérti, hogy a környezetszennyezés súlyos egészségügyi károkat okozhat, és a környezetvédelmet már a lakóhelyiségében kell elkezdeni, ismeri a lakóterek levegőminőségét, ezen keresztül az ember egészségét befolyásoló legfontosabb vegyi anyagokat, értékeli ezek határértékeken alapuló szabályozását;
- esettanulmányok, adatbázisok alapján elemzi a saját települése levegőminőségi helyzetét, összehasonlításokat végez más településekkel, igyekszik azonosítani a szennyező forrásokat, és számba veszi a helyzet javítására megtehető intézkedéseket;
- ismeretei alapján reális véleményt alakít ki az ivóvízminőséggel kapcsolatban, mérlegelő szemlélettel viszonyul a különféle hiedelmekkel, divatokkal szemben;
- értékeli és védi a környezetében található parkokat, zöldövezeti területeket és természeti tájakat, életvitelében helyet kap a természettel való rendszeres, pihenés és rekreáció jellegű kapcsolat.

#### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Az emberi környezet rendszerszintű értelmezése, a testfelszíntől a globális szintig
- A mikroorganizmusok és az ember sokoldalú kapcsolatának vizsgálata, a mikrobák jelenlétének pozitív és negatív hatásai
- A személyi higiénia szempontjainak és a tisztálkodás, testápolás megfelelő módszereinek biológiai ismeretekre alapozott áttekintése
- A lakóhelyiségek levegőminőségét befolyásoló hatások, gyakoribb légszennyező anyagok, forrásaik és egészségügyi hatásaik megismerése
- Az építőanyagok, bútorok és a lakásberendezés egészséges környezettel való összefüggése, a kiválasztási és tervezési szempontok megbeszélése

- A települési lakóövezetek levegőminőségének tényezői, a légszennyező anyagoknak (pl. nitrogén-oxidok, lebegő por, ózon) való hosszú távú kitettség egészségkárosító hatásainak felismerése
- A biológiai jellegű kommunális hulladékok (pl. ételmaradékok, zöldhulladékok) csökkentési lehetőségeinek és a kezelés fenntartható formáinak megismerése
- Az ivóvíz (csapvíz) minőségével kapcsolatos tények, adatok gyűjtése, a tévhitek megbeszélése
- A városi/települési zöldterületek természetvédelmi, mikroklíma-javító és rekreációs jelentőségének értékelése
- Az egészséges környezet fenntarthatósági kritériumként való értelmezése

### **Fogalmak**

lebegő por, , nitrogén-oxidok, levegőminőség, vízminőség

### **Javasolt tevékenységek**

- Egy lakóhely vagy egy város megtervezése a fenntarthatóság szempontjai alapján
- Levegőminőségi adatbázisok keresése, az adatok értelmezése, következtetések levonása, cselekvési lehetőségek, intézkedési kezdeményezések megtervezése
- A vizek minőségére, felhasználására vonatkozó vizsgálati adatok elemzése, következtetések megfogalmazása
- A lakóhely energia- és vízfogyasztásának, valamint hulladékkezelésének elemzése, következtetések megfogalmazása
- Kerti komposztáló megtervezése, lehetőség szerint megépítése és fenntartása

### **Témakör: Genetikai örökségünk**

**Javasolt óraszám: 6 óra**

### **Tanulási eredmények**

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

- tényekre alapozott szemléletmóddal rendelkezik az ember genetikai meghatározottságáról, ennek a környezettel és életmóddal való kölcsönhatásáról;

- megkülönbözteti a faj és a rassz fogalmát, ismeri az emberi rasszok közös eredetét és a kialakulásuk folyamatát;
- érvel a különféle emberi rasszok másságában megnyilvánuló biológiai sokféleség előnyei mellett, elutasítja a hátrányosan megkülönböztető rasszizmust.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- példákat mutat be a gének (génhálózatok) megnyilvánulása és a környezeti hatások közötti kapcsolatra;
- megadott szempontok alapján családfákat értelmez;
- ismeri, hogy a molekuláris genetikai módszerekkel örökletes betegségek diagnosztizálhatók;
- felismeri, hogy a környezeti és életviteli hatások epigenetikai jellegű, nemzedékek közötti átörökítést okozhatnak, ismer példákat ennek molekuláris szintű mechanizmusaira;
- hiteles forrásokra hivatkozva az öregedést kialakító folyamatokra vonatkozó elméletet fogalmaz meg.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Az ember öröklött és szerzett tulajdonságainak megkülönböztetése, ezek arányának és összefüggésének elemzése
- A genetikai meghatározottság érvényre jutása, a genom és a fenom fogalmi megkülönböztetése
- Az emberi faj sokféleségében rejlő biológiai és esztétikai értékek felismerése és elfogadása
- A családtörténet, a családfa biológiai alapú értelmezése, a generációk közötti átörökíthetőség valószínűségi jellegének felismerése
- A fogantatástól a halálig tartó egyedfejlődés genetikai programozottságának, a növekedés és fejlődés, valamint az öregedés folyamatának biológiai tényekre alapozott értelmezése
- A genetikai betegségek típusainak összehasonlítása esetleírások, kórtörténetek alapján
- A hajlam, a környezeti és életviteli hatások közötti összefüggés vizsgálata a poligénes genetikai betegségek esetében

- A környezeti és életviteli hatások epigenetikai átörökítési lehetőségének felismerése
- A génvizsgálatokkal szerezhető információk jelentősége, a felmerülő etikai és életviteli kérdések megbeszélése

### **Fogalmak**

genom és fenom, genetikai betegség, hajlam, epigenetika, örökölhetőség, egyénre szabott gyógyászat

### **Javasolt tevékenységek**

- Genetikai betegségeket bemutató családfák elemzése a korábban tanult biológiai ismeretek alapján
- Családon belül öröklődő külső hasonlóság eseteinek képek, albumok alapján történő megvitatása
- Az emberi rasszok kialakulását, főbb típusait és azok keveredését bemutató kiselőadások, projektmunka készítése
- A személyi azonosítás biomarkerekkel történő lehetőségeinek megismerése, az ezzel kapcsolatos adatvédelmi problémák és kriminalisztikai vonatkozások megbeszélése
- A génvizsgálatokkal kapcsolatos egyéni és társadalmi előnyök és kockázatok megbeszélése

### **Témakör: Biológia és jövő**

#### **Javasolt óraszám: 5 óra**

#### **Tanulási eredmények**

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

- ismerje fel, hogy a biológia tudományának robbanásszerű fejlődése a közeli és távolabbi jövőben az életünk számos területét fogja befolyásolni;
- érdeklődik a biológia tudományának fejlődéséről szóló népszerűsítő források, hírek és elemzések iránt, felidézi vagy felkutatja a háttérükben álló tudományos elveket;

- időszemlélete átfogja a múltból a jelenen át a közeli és a távolabbi jövőbe vezető fejlődési folyamatokat, érti, hogy a jövőbeli eseményeket az egyre pontosabb tudományos modellek is csak bizonyos valószínűséggel jelezhetik előre.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- hiteles források ismerete alapján tájékozott a biológiai tudományok azon kutatási területeiről, melyekben az egyén és környezete jövőjének kérdése kiemelt jelentőséggel bír;
- példák elemzése alapján megérti és elfogadja, hogy a modelleken alapuló előrejelzés természeténél fogva valószínűségi jellegű, és a modellek bonyolultsága is korlátozott;
- ismer az ember várható élettartamának alakulását befolyásoló tényezőket, aktuális nemzeti és világtrendeket.

#### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- A tudományos alapon működő (pl. adatbázisok elemzésén alapuló) előrejelzés fontosságának megértése (pl. klímaváltozás következményei, betegségek gyógyítása)
- A klímamodellek által adott valószínűségi jövőképek, forgatókönyvek biológiai vonatkozásainak összegyűjtése, összehasonlítása
- A Földön kívüli életformák utáni kutatás céljainak, módszereinek, eddigi és a jövőben várható eredményeinek áttekintése, értelmezése

#### **Fogalmak**

tudományos előrejelzés

#### **Javasolt tevékenységek**

- A személyre szabott gyógyászat, molekuláris diagnosztika, e-páciens, nanomedicina, bionikus szervek, preventív és prediktív gyógyászat, integrált profil fogalmakkal kapcsolatos ismeretterjesztő cikkek, filmek keresése és elemzése
- A klímaváltozással kapcsolatos lehetséges következmények feltérképezése (élőlények kipusztulása, elvándorlás; fertőzések, járványok terjedése, genetikailag módosított élőlények stb.), vita

Középiskola – alap óraszám

- Vita az emberi életkor hosszabbodásával, mesterséges meghosszabbításával járó következményekről

– **Fizika – 11. évfolyam**

A 11. évfolyamon a fizikatanulmányok erősen differenciálódnak. Akiknek a fizika tantárgy tanulása a továbbtanuláshoz szükséges, megkezdik felkészülésüket az emelt és középszintű fizika érettségire. Ugyanakkor sokan lesznek, akik nem kívánnak érettségizni fizikából. Jelen tanterv ezeknek a tanulóknak íródott.

A 9–10. évfolyam fizika tantárgyának témakörei a mindennapok gyakorlatában felmerülő fontos kérdések köré szerveződtek. Ez fokozottan igaz a 11. évfolyamos fizika modul tantervre és kerettantervre is. A korábbi két évfolyamon a tanulók a gyakorlati kérdésekre koncentráció mellett megismerték a fizika lényeges fejezeteinek alapjait a mechanikától kezdődően az elektromosságon át a csillagászatig. A kerettanterv hangsúlyozottan törekedett a fizikai gondolkodásmód, a tudomány művelésének közvetlen bemutatására, illetve a mai fizikai kutatásokkal kapcsolatos tudományos viták megjelenítésére. A 11. évfolyamon a fizikai tanulmányok szaktudományos irányban történő további elmélyítése a fizikával később nem foglalkozó tanulók esetében nem indokolt. E helyett a már megtanult ismeretek hasznosságának, mindennapokban való megjelenésének további megismerése a feladat. Olyan témakörök szerepelnek, amelyek a korábban megismert fejezetekre építve egyrészt interdiszciplináris szemléletmódjokkal egészítik ki a tanultakat, másrészt segítik a napi hírek közötti eligazodást, harmadrészt a tanulókat érő információözön közepette hozzájárulnak egy korszerű, természettudományosan is megalapozott világgép kialakulásához. Ezek a fejezetek ugyan tartalmazznak nagyon magas szintű, összetett ismereteket, de ezek értelmezése, elmagyarázása legfeljebb a tudományos ismeretterjesztés szintjén indokolt.

A 11. évfolyamos fizika tanterv a korábbiaknál is jobban támogatja a tudományos megismerési folyamat aktív tanulását, modellezést és kísérletezést során bekövetkező élményszerű átélését. Nagyon fontos, hogy az adatok memorizálása helyett aktív, differenciált, projektszemléletű tevékenységek révén valósuljon meg a tanulás. A tanulók fokozott bevonása ebbe a folyamatba a korábbi éveknél is fontosabb. A tanulók érettebbek már, és a korábbi két év tanulmányai során a fizika tantárgyra való rálátásuk is kialakult. Így bátran építhetünk konstruktív ötleteikre, amelyek nemcsak a fejlesztési feladatok megvalósítása során jelentkehetnek, hanem a témakörök súlypontjainak kijelölésében is.

A fizika tantárgy minden évfolyamát átható tevékenység- és kompetencia-központúságából következő az is, hogy értékelésében a korábbiaknál is jobban kell érvényesülnie a tanulók személyiségét is figyelembe vevő sokszínűségnek.

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 kiscsoportokban végzett projektmunka, az életkori sajátosságoknak megfelelő komplexebb kutatómunka is.

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

**A tanulás kompetenciái:** A fizika tantárgy legfőbb motivációs ereje abban rejlik, hogy a megfigyeléseinket, tapasztalatainkat értelmezi, eszközeink működésének megértését lehetővé teszi. Az erre irányuló természetes kíváncsiságból kiindulva alapozhatjuk meg a módszert, amely képessé tesz önálló ismeretszerzésre, fejleszti a szövegértési és információ-keresési kompetenciákat, képessé tesz a tanult ismeretek kontextusba helyezésére, alkalmazására.

**A kommunikációs kompetenciák:** A fizika aktív tanulása-tanítása során – például a csoportmunkában való részvétel vagy az egymás közötti vita révén – a tanuló kommunikációs kompetenciái fejlődhetnek, a vitakészség, a prezentációs, interpretációs készség, valamint az objektivitásra való törekvés területén egyaránt előre léphet.

**A digitális kompetenciák:** A fizika tanulása ma már az információk, adatok, adatbázisok értelmezését, azok etikus felhasználását, a prezentációs technikák és kommunikációs eljárások ismeretét is magába foglalja, így az eredményes fizika tanulmányokhoz elengedhetetlenek a digitális kompetenciák. Mivel a fizika ismeretrendszere és gondolkodásmódja révén a tudományosan megalapozatlan, téves állítások sikeresen cáfolhatók, ezért a fizika médiatudatosságra, mérlegelő gondolkodásra is tanít.

**A matematikai, gondolkodási kompetenciák:** A fizika tanulmányozása során a tanuló a természettudományos gondolkodást mint a tapasztalatok rögzítésére szolgáló eszközrendszert, a következtetések, az általánosítások, a modellalkotás és a modellek pontosítása révén működő hatékony megismerési módszert azonosítja. Ezen ismeretek révén mérlegelni tudja egy állítás vagy elmélet igazságtartalmát.



**A személyes és társas kapcsolati kompetenciák:** Felismeri az egészségtudatos életmód fontosságát, s alkalmazza azt saját életében. Természettudományos ismereteit felhasználva tudatos fogyasztói szemléletet alakít ki.

**A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** A tanuló ismeri a legjelentősebb fizikusok tevékenységét, munkájuk fejlődésre és a civilizációra gyakorolt hatását. Tisztában van a legjelentősebb magyar fizikusok eredményeivel, a magyar származású Nobel-díjas fizikusok tevékenységével, munkájuk társadalmi vonatkozásaival.

**Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák:** A fizika tantárgy tanulása révén elsajátított gondolkodásmódját felnőttként hatékonyan tudja majd alkalmazni problémamegoldás során, innovatív ötletek kidolgozásában, egy vállalkozás irányításában, sikerességének elemzésében, piacelemzésben.

**A 11. évfolyamon a fizika tantárgy alapóraszám: 68 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Mindennapi természeti jelenségek, melyek a hírekben szerepelnek	9
Eszközök, melyek a jelenben és a közeli jövőben megváltoztatják életünket	11
Fantázia és valóság: Földünk és a Világűr, ahogy a fantasztikus filmekben megjelenik	9
A kommunikáció fizikája	9
A modern kor emberének nagy vállalkozásai a fizika területén	11
A józan ész és a fizika: Tudományos eredmények megjelenése a hírforrásainkban, környezetünkben	8
Ahogy a fizika a múltat alakította	11
Összes óraszám:	68

**Témakör: Mindennapi természeti jelenségek, melyek a hírekben szerepelnek**

**Javasolt óraszám: 9 óra**

**Tanulási eredmények**

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

- megismeri és megérti a fizikai tudás jelentőségét az emberiség biztonságának növelése szempontjából;
- megérti a Földben mint fizikai rendszerben felszabaduló energiák természetes forrását, annak nagyságrendjét.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- bővíti a földrengésekkel kapcsolatos fizikai ismereteit;
- látja a fizika szerepét a légmozgások és tengeráramlások alakításában, valamint a szökőár kialakulásában;
- a klímaváltozással kapcsolatos ismereteket gyűjt.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- A földrengések kialakulása, okai, a földrengéshullámok fajtái, azok fizikai jellemzői
- A földrengések hely szerinti eloszlása, a földrengések erősségének mérése (Richter-skála)
- Földrengésbiztos épületek tervezésének alapelvei
- Légáramlások, szelek, viharok kialakulásának törvényei, fizikai magyarázatai, modelljei
- A Coriolis-féle erő kvalitatív leírása, szerepe a légközrésekben és a tengeráramlásokban
- A tengeri áramlatok kialakulása, a Golf-áramlás, az El Niño és a La Niña jelentősége a Föld éghajlatának és időjárásának alakulásában
- Jól dokumentált klímaváltozások a múltban, ezek hatásai a történelemre, lehetséges okai

- A térfogati és felületi vízhullámok keltése és megfigyelése, a szökőár (cunami) kialakulásának magyarázata

### **Fogalmak**

Globális légáramlások, Coriolis-féle erők, középkori meleg időszak, kis jégkorszak

### **Javasolt tevékenységek**

- Adatok gyűjtése a hazai földrengésekkel kapcsolatban, ezek területi eloszlásának vizsgálata
- A Coriolis-erőt bemutató hamis és valódi kísérletek gyűjtése az interneten (esetleg bemutatása), anyaggyűjtés a lefolyóban forgó víz problémájához
- Időjárási szélsőségek a múltban, anyaggyűjtés az interneten
- Történelmi események és klímaváltozási adatok párhuzamba állítása (pl. az európai ember átlagmagassága és az átlagos hőmérséklet kapcsolata) csoportmunkában
- Anyaggyűjtés az El Niño és a meteorológiai anomáliák kapcsolatáról
- Az interneten fellelhető, cunamikról készült felvételek, illetve a modellszámítások eredményeinek összevetése

**Témakör: Eszközök, melyek a jelenben és a közeli jövőben megváltoztatják életünket**

**Javasolt óraszám: 11 óra**

### **Tanulási eredmények**

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

- átlátja, hogyan jelennek meg a fizikai ismeretek a mindennapokban használt eszközök és technológiák alkalmazása során.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- megismeri néhány gyakran használt technikai eszköz felépítését és működését, képet alkot az eszközök fejlesztésének folyamatáról;
- fizikai szempontból látja a robot működésének lényegét, a mesterséges intelligencia megvalósulásának példáit;

- megérti a mesterséges intelligencia, a robotika etikai vonatkozásait, előnyeit, kockázatait, társadalmi hatását.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Egy gyakran használt hagyományos eszköz (pl. vasaló, hajszárító, vonalas telefon) csoportos szétszerelése, vizsgálata. A részek felépítése és az eszközben betöltött feladat kapcsolatának felismerése, az eszközt bemutató szemléletes ábra vagy kép készítése
- Eszközeink fejlődésének értelmezése a tervezési folyamat lépéseinek megismerésével
- A robot szó előfordulásainak vizsgálata a médiában, jelentéseinek számbavétele
- Egy robot részei, elvi felépítése: szenzorok, mechanika, elektronika, vezérlés
- Robotok csoportosítása, működésük megtekintése, konkrét példákkal
- A mesterséges intelligencia jelentése, megjelenése mindennapjainkban
- Több okoseszköz felépítésének vizsgálata, a közös jellemzők kiemelése
- Egy választott mesterséges szerv (pl. bionikus kar) megismerése
- A drónok felépítése és működésének lényege, jellemző alkalmazási területei
- A gépi tanulás lényege

### **Fogalmak**

innováció, robot, mesterséges intelligencia, gépi tanulás, drón

### **Javasolt tevékenységek**

- Ötletbörze egy kiválasztott eszköz továbbfejlesztésével kapcsolatban
- Eszközök összegyűjtése és összehasonlítása felépítés és működés, valamint alkalmazhatóság szempontjából (pl. konzervek nyitására használt eszközök)
- A robotok egy tetszőlegesen választott fantasztikus filmben való megjelenésének megfigyelése, jellemzése, bemutatása
- Saját robot építése vagy a mások által épített robotok működésének tanulmányozása

- Ismeretek gyűjtése a kereskedelmi forgalomban kapható néhány robotról: ár, felhasználási terület, működési mód
- Az ember és a gép vetélkedésének bemutatása a sportokban (pl. sakk)

**Témakör: Fantázia és valóság: Földünk és a Világűr, ahogy a fantasztikus filmekben megjelenik**

**Javasolt óraszám: 9 óra**

**Tanulási eredmények**

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

- felismeri, hogy a fizikai ismeretek jelentős szerepet játszanak világképünk és gondolkodásmódunk alakításában.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- áttekinti a jelentősebb fantasztikus filmek jövőképét (csillagvárosok, a Föld jövője, utazás a Marsra), illetve az emberiséget fenyegető lehetséges katasztrófákat (aszteroidabecsapódás);
- megvizsgálja a fantasztikus filmek magvát adó ötleteknek, gyakran ismétlődő elemeinek fizikai megalapozottságát;
- azonosítja az ezen filmekben megjelenő esetleges szakmai hibákat.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- A „marsi élet” (pl. Mars-csatornák) körüli vita megismerése
- A Föld lehetséges jövőjének megjelenése a filmekben, regényekben
- Csillagvárosok tervei, azok fizikai lényege
- Az ember más bolygókon való megtelepedésének lehetőségei a filmekben és a valóságban
- Nagy távolságú utazások módja a szórakoztató médiában és elvi lehetőségei a fizika alapján (relativisztikus időtorzulás, hibernálás, fekete lyukak, féreglyukak)
- Az aszteroida-veszély, egy becsapódási esemény valószínűsége, lehetséges következményei és az elhárítás módszerei

## **Fogalmak**

az idő relativitása, aszteroidák, időtorzulás, hibernálás

## **Javasolt tevékenységek**

Az alábbi (vagy ezekhez hasonló) ötleteket projektek, prezentációk, egyéni és csoportos munkák keretében érdemes feldolgozni:

- Megoldandó problémák a Föld elhagyása esetén (pl. mesterséges gravitáció, fény stb.)
- Űrvárosok a fantasztikus irodalomban (filmekben), pl. Randevú a Rámával
- Az élet meghonosítása más bolygókon (megoldások irodalomban, filmekben)
- Egy másik galaxisba való eljutás nehézségeinek és a lehetséges megoldások összegyűjtése internetről, ezek megbeszélése
- Néhány katasztrófafilm (részleteinek) megtekintése, beszélgetés azok fizikai hátteréről
- Egy meteorbecsapódás megelőzési lehetőségei
- Adatgyűjtés a Földre potenciálisan veszélyes égitestekről, az ezeket vizsgáló csillagászati módszerekről, műszerekről
- Vita a kréta–tercier kihalási eseményről, érvek és ellenérvek gyűjtése
- Az idő valódi természetéből fakadó problémák felvetése
- Önálló (a fizikai ismereteinkkel összhangban lévő) művek, alkotások készítése

## **Témakör: A kommunikáció fizikája**

**Javasolt óraszám: 9 óra**

### **Tanulási eredmények**

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

- látja a fizikai ismeretek megjelenését napjaink technikai vívmányaiban.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- gyakorlati tapasztalatok alapján ismeri a kommunikáció során használt eszközök működésének fizikai lényegét;
- átlátja a virtuális valóság megalkotásának fizikai vonatkozásait;

- látja a hálózatokkal kapcsolatos alapvető ismeretek megjelenését a kommunikációs technológiában és a mesterséges intelligencia megvalósításában.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- A korszerű mikrofonok és hangszórók működése
- A korszerű kamerák és képernyők működése
- Üzenetek, képek és hangok gyors továbbítása nagy távolságra
- A mozgókép létrehozása, gyorsított és lassított felvételek
- A térlátás fizikai alapjai, a térbeli képek létrehozásának néhány elterjedt módja
- A virtuális valóság jelentése, néhány példa megismerése, kipróbálása
- A kommunikációs hálózatok felismerése, néhány jellemzőjének megállapítása
- Az idegsejt-hálózatok működésének elvi lényege
- Mesterséges neurális hálózatok és alkalmazásuk

### **Fogalmak**

digitalizálás, vivőhullám, térlátás, virtuális valóság, hálózat

### **Javasolt tevékenységek**

- Mikrofonok, egyszerű hangszórók részekre bontása, a részek szerepének vizsgálata
- A kereskedelemben kapható virtuális valóságot alkalmazó eszközök jellemzőinek megismerése
- Az idegsejtek hálózatát bemutató modell készítése a környezetben található anyagok felhasználásával
- Egy korszerű mozi bemutatása, a használt technikai megoldások számbavétele, azok fizikai lényegének megismerése

**Témakör: A modern kor emberének nagy vállalkozásai a fizika területén**

**Javasolt óraszám: 11 óra**

### **Tanulási eredmények**

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

- felismeri az iskolában tanult fizikai ismeretek és a jelen szoros kapcsolatát.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- megismeri korunk legfontosabb fizikai kutatásait, az erre használt eszközöket;
- egy-egy konkrét példán keresztül ismeri a jövő aktuális fejlesztési irányait, a legfontosabb tervezett nemzetközi projekteket.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- A részecskegyorsítók működésének kvantitatív ismerete
- A CERN-ben zajló néhány kísérlet lényege és célja
- A gravitáció kvantitatív (ismeretterjesztés szintű) modellje az általános relativitáselmélet alapján
- Űrtávcsövek és szerepük a csillagászati kutatásban
- Néhány nanorészecske felépítésének és alkalmazásának megismerése

**Fogalmak**

részecskegyorsító, gravitációs hullám, űrtávcső, nanofizika

**Javasolt tevékenységek**

- Kiselőadások, bemutatók készítése a tananyaghoz kapcsolódó választott témákban
- A tananyag projektszerű feldolgozása: kiállítás, poszter, demonstráció, modell stb. készítése a választott témában és részterületen kisebb csoportokban
- Anyaggyűjtés az első exobolygók felfedezésével kapcsolatban

**Témakör: A józan ész és a fizika: Tudományos eredmények megjelenése a hírforrásainkban, környezetünkben**

**Javasolt óraszám: 8 óra**

**Tanulási eredmények**

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

- a tudományos ismeretszerzést mint a megismerés megbízható és hatékony stratégiáját ismeri fel.



### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- bővíti a tudományos megismeréssel és a tudomány működésével kapcsolatos ismereteit;
- néhány jellemző példán keresztül mérlegeli egy népszerű elképzelés, elmélet vagy felismerés tudományos megalapozottságát;
- 

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Az ellenőrizhetőség és megismételhetőség szerepének megértése a tudomány működésében
- Annak megértése, hogy a tudomány határai nem esnek egybe a valóság határaival
- A tudományosnak tűnő, de valójában tudománytalan érvelés sajátosságainak felismerése, konkrét példák bemutatása
- A tudomány és a hit kérdései néhány tudós írásaiban
- Az asztrológia és asztronómia viszonya
- A jövő tudományos alapú kutatása és a jóslás összevetése néhány konkrét példa segítségével

### **Fogalmak**

megismételhetőség, tudomány, hit, jövőkutatás, jóslás

### **Javasolt tevékenységek**

- Tudománytalan eljárások, módszerek gyűjtése az internetről, annak megmutatása, hogy hol sérülnek a tudományosság elvei
- Horoszkópok összehasonlítása, ellentmondásaik
- Beszélgetés és vita a tudomány és hit kérdéseinek viszonyáról
- Tudománytörténeti vizsgálatok: hogyan segítette az asztrológia az asztronómia fejlődését (pl. Kepler, Tycho de Brahe munkássága)
- Anyaggyűjtés néhány azóta beigazolódott korábbi tudományos elképzelésről

## **Témakör: Ahogy a fizika a múltat alakította**

**Javasolt óraszám: 11 óra**

### **Tanulási eredmények**

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

- átlátja a fizikai kutatások, technikai fejlődés történelemformáló szerepét.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- megismeri a közlekedési eszközök fejlődésének fizikai vonatkozásait;
- történelmi példákat lát a fizikai ismeretek hadászati alkalmazásaira;
- összehasonlítja a különböző korokból származó időmérő eszközök működési elvét, pontosságát;
- átlátja egy-egy fontosabb fizikai felismerés technikai alkalmazássá válásának folyamatát s annak társadalmi következményeit.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- A tengeri közlekedés mérföldköveinek megismerése (vitorlášhajók, gőzhajók, mai hajótípusok)
- Egyes hajózási problémák és megoldásuk fizikai lényege (pl. hajók egyensúlyának problémái, katamaránok, vitorlások széllel szembeni haladása)
- A szárazföldi közlekedés fejlődése a lovaskocsitól az elektromos autóig
- A légi közlekedés mérföldkövei a léghajóktól a rakétákig
- A haditechnika mérföldkövei (parittyá, lőfegyverek, a huzagolás szerepe, radar, nukleáris fegyverek, drónok)
- Az időmérés fejlődése (az időmérés eszközei, az órák története [napóra, mechanikus órák, kvarcórák, atomórák, különleges időmérési eljárások])
- Az időmérés szerepe a régi tengeri navigációban és a GPS helymeghatározásban

### **Fogalmak**

tőkesúly, perdület, huzagolás

### **Javasolt tevékenységek**

- Olyan hajókatasztrófák leírásainak gyűjtése, amelyekben a katasztrófa oka egyensúlyi problémákra vezethető vissza (pl. Vasa hajó)
- Egy személygépkocsi műszaki leírásának elemzése, a benne szereplő műszaki, fizikai paraméterek értelmezése
- Különböző személygépkocsi-típusok műszaki paramétereinek összehasonlítása
- A megadott műszaki paraméterek alapján egy autó hatásfokának becslése, a hagyományos és az elektromos autó hatásfokának összehasonlítása
- Különböző GPS alapú helymeghatározó applikációk összehasonlítása, mérési pontosságuk becslése, a kapcsolatban részt vevő műholdak adatainak összehasonlítása
- Adatgyűjtés, táblázatkészítés, összehasonlítás a haditechnikában szereplő pusztító energiák tekintetében az íjtól a nukleáris fegyverekig, projekt munka keretében
- Adatgyűjtés, táblázatkészítés, összehasonlítás a különböző közlekedési eszközök mozgási energiájáról, sebességéről, projekt munka keretében

– **Kémia –11. évfolyam**

A választható kémia modul célja, hogy a tanulóknban – részben előzetes ismereteikre építve – kialakítsa a természettudományokkal – és benne a kémiával – kapcsolatos holisztikus szemléletmódot. Ez lehetővé teszi, hogy ne csak egy részletproblémával foglalkozzanak, hanem elhelyezzék azt a természettudományok, sőt a társadalom egészében is. Mindez szükséges ahhoz, hogy a tanulók a fenntarthatósággal, a globális kihívásokkal szemben megfelelően érzékenyek legyenek, és tevőlegesen is részt vehessenek azok kezelésében, megoldásában.

A feldolgozandó témakörök életközeliak és – remélhetőleg – a tanulók számára érdekesek, olykor hasznosak is.

A kémia modul foglalkozásait az aktív tevékenységi formák (párbeszéd, szerepjáték, esszé-, beszámoló- és poszterkészítés, IKT-használat mind az információk keresésében, mind azok feldolgozásában) jellemzik. Az ismeretek feldolgozása alapvetően probléma- és kontextusalapú. Nagy hangsúly kerül a társakkal való együttműködésre, annak további fejlesztésére.

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.

**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.

**Digitális kompetenciák:** A tanuló magabiztosan használja a digitális technológiát kémiai tárgyú tartalmak keresésére, értelmezésére, elemzésére, a vizsgálati során meghatározott adatok kiértékelésére. Ismeri azokat a szempontokat, amelyek alapján kiszűrhetők és helyesen

értelmezhető az általános tudományos tartalmak a világhálón. A technológia felhasználásával a tanuló különböző médiatartalmakat, prezentációkat, esetleg modelleket, animációkat készít különböző témakörökben. A tanulás része az együttműködés és a kommunikáció, korszerű eszközökkel, felelős és etikus módon.

**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. A mérlegelő elemzések során összefüggéseket vesz észre, ok-okozati viszonyokra jön rá, ami alapján egyszerűbb általánosításokat fogalmaz meg.

**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 mértén 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.

**A 11. évfolyamon a természettudomány tantárgy alapóraszám: 68 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Kémia mindenhol	18
Különleges és veszélyes anyagok	19
Kémiai mítoszok nyomában	17
Utazás a Nobel-díj körül	6
Az egyetlen járható út: a fenntarthatóság	8
<b>Összes óraszám:</b>	<b>68</b>

**Témakör: Kémia mindenhol**

**Javasolt óraszám: 18 óra**

**Tanulási eredmények**

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

- egyedül vagy csoportban elvégez egyszerű kémiai kísérleteket leírás vagy szóbeli útmutatás alapján, és értékeli azok eredményét;
- ismer megbízható magyar és idegen nyelvű internetes forrásokat kémiai tárgyú médiatartalmak gyűjtésére;
- magabiztosan használ magyar és idegen nyelvű mobiltelefonos/táblagépes applikációkat kémiai tárgyú információk keresésére;
- mobiltelefonos/táblagépes alkalmazások segítségével médiatartalmakat, illetve bemutatókat hoz létre.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- egyszerű vizsgálatait alapján kiselőadásban vagy poszter segítségével bemutatja néhány közismert természetes és mesterséges élelmiszer összetételét;
- ismeri és egyszerű példákkal szemlélteti az élelmiszeripar leggyakrabban alkalmazott állagjavító, illetve tartósító eljárásait;
- kiselőadásban bemutatja a legfontosabb tisztítószer összetételét, illetve szakszerű használatát;

- ismeri a víz különleges tulajdonságait, mint a felületi feszültség, hőkapacitás, kölcsönhatások bizonyos anyagokkal;
- ismeri és példákkal szemlélteti a víz kémiai reakciókban betöltött lehetséges szerepeit;
- érveket sorakoztat fel a hagyományos és az alternatív üzemanyagok alkalmazása mellett és ellen;
- kiselőadásban bemutatja a hazai gyógyszeripar vívmányait.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Megfigyelési és manuális készség fejlesztése
- A társakkal való együttműködés képességének fejlesztése
- Kísérletek értelmezése és biztonságos megvalósítása
- Az analógiás gondolkodás fejlesztése
- Alkotás digitális eszközzel
- Információkeresés digitális eszközzel
- Kémia a konyhában
- A tisztálkodás anyagai
- A víz különleges tulajdonságai
- A víz lehetséges szerepei egy kémiai reakcióban
- Gyógyszereink a régmúltban, a jelenben és a jövőben

### **Fogalmak**

pácsó, felületi feszültség, viszkozitás

### **Javasolt tevékenységek**

- A természetes és mesterséges ételfestékek előállítási módjainak feltérképezése az internet segítségével, természetes ételfestékek kinyerése egyszerű tanulókísérlettel, a vizsgálatok fényképes és/vagy mozgóképes dokumentálása, a tapasztalatok értelmezése

- Információgyűjtés azokról a kereskedelemben általánosan bevett eljárásokról, melyek által a különböző élelmiszerek frissebbnek tűnnek
- Poszter vagy kiselőadás készítése a kenyér, a tej, a párizsi, a csokoládé, a cukrozott és a light üdítőitalok, a narancslé, illetve a vörösbor összetételéről
- Egyszerű tanulókísérletek elvégzése a kenyér, a tej, a párizsi, a csokoládé, az üdítőitalok, a narancslé, illetve a vörösbor néhány összetevőjének kimutatására, a vizsgálatok szakszerű dokumentálása, a tapasztalatok értelmezése, a következtetések levonása, általánosítás
- Egyszerű tanulókísérlet elvégzése a sóban található jódtartalmú vegyület jelenlétének kimutatására, a vegyület összetételének meghatározására
- Kiselőadás vagy bemutató készítése a pácolás kémiai hátteréről
- A Mindentudás Egyeteme sorozat egy-egy témába illő előadásának megtekintése, majd közös beszélgetés, vagy az előadással kapcsolatos feladatlap kitöltése
- Kiselőadás vagy bemutató készítése a fogkrémek, a tusfürdők, a samponok, a szappanok, az arcszeszek, illetve a szájvizek összetételének bemutatására
- Egyszerű tanulókísérlet mosószer kinyerésére vadgesztenyéből, a kinyert mosószer kipróbálása, a vizsgálatok fényképes és/vagy mozgóképes dokumentálása, a tapasztalatok értelmezése, általános következtetések megfogalmazása
- A háztartásban előforduló vegyszerekkel kapcsolatos interaktív feladat készítése
- Egyszerű tanulókísérletek elvégzése a felületi feszültség bemutatására (gemkapocs vagy örlött bors a víz felszínén, „Mennyi gemkapocs fér el egy színültig töltött pohárban?”, különböző oldószerek párolgási sebességének vizsgálata), a vizsgálatok fényképes és/vagy mozgóképes dokumentálása
- Animáció keresése vagy készítése a felületi feszültség szemléltetésére
- Tanulókísérlet tervezése a víz, az alkohol, az éter, az étolaj, illetve a benzin viszkozitásának összehasonlítására, hipotézisalkotás, a tapasztalatok összevetése az előzetes feltevéssel, a magyarázatok kémiai hátterének megadása, a következtetések levonása



- A vízzel kapcsolatos kísérletgyűjtemény összeállítása az interneten található, megbízható forrásból származó, tartalmilag helyes videofelvételekből
- Logikai térkép készítése a víz kémiai reakciókban betöltött lehetséges szerepeivel (reaktáns, termék, katalizátor) kapcsolatosan
- Tanulókísérletek elvégzése vízre érzékeny műanyagokkal kapcsolatban (a pelenkatöltet viselkedésének vizsgálata, a mágikus jósló hal – Fortune Teller Miracle Fish – működésének vizsgálata), a vizsgálatok narrált videofilmes dokumentálása
- Információgyűjtés, illetve kisfilmek megtekintése a légzsákok működéséről
- Poszter készítése a kevésbé szokványos járművek (pl. rakéták) üzemanyagainak összetételével kapcsolatosan
- Információgyűjtés és bemutatókészítés „Orvosságok a régmúltban és napjainkban” címmel
- Kiselőadás a mai gyógyszerkutatásról, a gyógyszerfejlesztés kérdéseiről, a nagy hazai gyógyszerceégekről
- Filmelemzés a gyógyszerkutatásról, a jövő gyógyszereiről

### **Témakör: Különleges és veszélyes anyagok**

**Javasolt óraszám: 19 óra**

### **Tanulási eredmények**

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

- egyedül vagy csoportban elvégez egyszerű kémiai kísérleteket leírás vagy szóbeli útmutatás alapján, és értékeli azok eredményét;
- ismer megbízható magyar és idegen nyelvű internetes forrásokat kémiai tárgyú médiatartalmak gyűjtésére;
- magabiztosan használ magyar és idegen nyelvű mobiltelefonos/táblagépes applikációkat kémiai tárgyú információk keresésére;
- mobiltelefonos/táblagépes alkalmazások segítségével médiatartalmakat, illetve bemutatókat hoz létre.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- projektmunka keretében mutatja be a bűnügyi helyszínelés kémiához kötődő vizsgálatait;
- érti a vér- és vizeletvizsgálat fontosságát, ismeri a vér- és vizeletvizsgálati lelet felépítését;
- érvelni tud a teljesítményfokozó szerek használatával szemben;
- kiselőadásban mutatja be a természetes és szintetikus kábítószeres használat során kialakuló fizikai és pszichés függőségeket;
- a természetes és mesterséges mérgeket a megfelelő csoportba sorolja, ismeri a gyakoribb vagy közismertebb mérgek mérgezési tüneteit;
- érti, hogy egy vegyület mérgező tulajdonsága nem a vegyület eredetétől függ;
- projektmunka során beszámol a legismertebb vegyi fegyverek összetételéről, az alkalmazásuk történelmi és politikai jelentőségéről;
- projektmunka keretében beszámol a különböző robbanóanyagokról, a bányászati és katonai alkalmazási területekről;
- tanári felügyelettel, megbízható leírás alapján elvégez egyszerű, tűzjelenséggel járó látványos kísérleteket;
- beszámol néhány különleges anyag tulajdonságáról.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Kísérletek értelmezése és biztonságos megvalósítása
- A társakkal való együttműködés fejlesztése
- Az analógiás gondolkodás fejlesztése
- A rendszerezőképesség fejlesztése
- Alkotás digitális eszközzel
- Információkeresés és -megosztás digitális eszközzel
- A vér és a vizelet
- Mérgek, mérgezések

- Vegyi fegyverek
- Robbanó és gyújtó hatású anyagok
- Pirotechnikai anyagok
- Különleges anyagok

### **Fogalmak**

akut mérgezés, krónikus mérgezés, letális dózis, LD50, letális koncentráció, LC50, könnygáz, idegméreg, vérméreg, sejtmeleg, robbanóanyag, iniciáló anyag, intelligens anyagok

### **Javasolt tevékenységek**

- Projektfeladat „Helyszínelő leszek!” címmel
- Információgyűjtés a vér összetételéről, illetve eljárásokról, amelyekkel az összetételben mutató eltérés (pl. vércukorszint, alkohol, kábítószer, gyógyszer, mérge) gyorsan igazolható; bemutató vagy poszter készítése az összegyűjtött információkról
- Információgyűjtés a vizelet összetételéről, illetve eljárásokról, amelyekkel az összetételben mutató eltérés (pl. acetone, kábítószer, dopping, gyógyszer, mérge) gyorsan igazolható; bemutató vagy poszter készítése az összegyűjtött információkról
- Rövid videofelvételtek megtekintése a vér-, illetve vizeletvizsgálatról
- Érvelő beszélgetés kezdeményezése „Egy időre vagy örökre tiltsák el a teljesítményfokozó sportolót?” címmel
- Kiselőadás „Természetes és szintetikus tudatmódosító szerek” címmel
- A kábítószerpótló anyagok feltérképezése, az összegyűjtött információk bemutatása poszter segítségével
- Kábítószerrel és kábítószerpótló anyagokkal kapcsolatos informatív és érdekes filmek keresése az interneten, azok közös megtekintése, megbeszélése
- Információgyűjtés a különböző mérgekről (báriumvegyületek, arzénvegyületek, cianidok, ólomvegyületek, atropin, ricin, kadmiumvegyületek, higanyvegyületek) működéséről; poszter készítése

- Mérgező növények, növényi mérgek, információgyűjtés a szabadon termő növények gyűjtéséről, az esetleges kockázatokról
- Mérgező gombák (nagygombák, penészgombák), gombamérgezések, a legveszélyesebb gombák méreganyagai, hatásuk, a mérgezés elkerülése, gyógykezelés
- Állati mérgek, mérgezések, csalánozók, pókok, skorpiók, kígyók mérgei, esetleges ellenszerek
- Projektfeladat „Mérgezések a múltban és napjainkban” címmel
- Fémionok és anionok vizes oldatokból egymás mellett történő kimutatása egyszerű tanulókísérletekkel, a tapasztalatok dokumentálása és értelmezése, általános következtetések levonása, a fémionok csoportokba sorolása
- Projektfeladat „Vegyifegyverek” címmel
- Kiselőadás a könnygázokról, ingerlő harci anyagokról, hólyaghúzó harci anyagokról, idegmérgekről
- A bináris vegyi fegyverek működésének feltérképezése
- Kisfilm megtekintése a II. világháborúban alkalmazott gázkamrákról
- Kiselőadás vagy bemutató készítése a gázálcok működésének szemléltetésére
- Információgyűjtés a löporról, a dinamitról, az iniciáló anyagokról, illetve az ammónium-nitrát alapú robbanóanyagokról
- Kiselőadás a dinamit kifejlesztéséről, a harci és bányászati felhasználásáról
- Kisfilm megtekintése a Molotov-koktél, illetve a napalm működéséről
- Prezentáció készítése a pirotechnikai anyagokról (tűzijáték, gyufa, villanó keverékek, csillagszórók, bengáli tűz, görögtűz, petárdák), a pirotechnikai anyagok biztonságos és legális használatának hangsúlyozása
- Beszélgetés az otthoni, ellenőrzés nélkül végzett kísérletek veszélyeiről
- Csillagszórók készítése és kipróbálása tanulókísérletben, a kísérlet fényképes és/vagy mozgóképes dokumentálása, a tapasztalatok alapján egyszerű következtetések levonása

- Kisfilm megtekintése a tűzijátékok működéséről, a tűzijátékbombákban található keverék összetételéről
- Kiselőadás a tűzoltás elvi alapjairól, a tűzoltó anyagokról, a tűzoltó készülékek működéséről
- Poszter készítése az aerogelekről, illetve a speciális gyurmák összetételéről
- Információgyűjtés illóolajok növényekből történő kinyeréséről, egyszerű tanulókísérlet elvégzése, a vizsgálat dokumentálása
- Kiselőadás a biológiailag lebomló műanyagok összetételéről, a lebomlás folyamatáról
- Interaktív feladat készítése a különböző veszélyes és különleges anyagokkal kapcsolatban
- Film megtekintése vagy információgyűjtés a 21. század korszerű anyagairól, az ún. intelligens anyagokról

### **Témakör: Kémiai mítoszok nyomában**

**Javasolt óraszám: 17 óra**

#### **Tanulási eredmények**

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

- ismer megbízható magyar és idegen nyelvű internetes forrásokat kémiai tárgyú médiatartalmak gyűjtésére;
- magabiztosan használ magyar és idegen nyelvű mobiltelefonos/táblagépes applikációkat kémiai tárgyú információk keresésére;
- mobiltelefonos/táblagépes alkalmazások segítségével médiatartalmakat, illetve bemutatókat hoz létre.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- érti a különbséget a tudományos és az áltudományos információk között, konkrét példákat mond a köznap életből tudományos és áltudományos ismeretekre, információkra;
- ismeri a tudományos megközelítés lényegét (objektivitás, reprodukálhatóság, ellenőrizhetőség, bizonyíthatóság);

- látja az áltudományos megközelítés lényegét (feltételezés, szubjektivitás, bizonyíthatatlanság), felismeri az áltudományosságra utaló legfontosabb jeleket;
- meggyőzően érvel a tudományos bizonyítás jelentősége mellett.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Holisztikus szemlélet fejlesztése
- A társakkal való együttműködés képességének fejlesztése
- Alkotás digitális eszközzel
- Információkeresés digitális eszközzel
- Kémiai tévhitek

### **Fogalmak**

transzszsírsvak, bioetanol, biodízel

### **Javasolt tevékenységek**

- A „Száz kémiai mítosz” című könyv néhány fejezetének kiselőadás formájában történő feldolgozása
- A „Száz kémiai mítosz” című könyv néhány fejezetének szerepjátékszerű feldolgozása
- A „Száz kémiai mítosz” című könyv néhány fejezetének esszé formában történő feldolgozása
- Érvelő beszélgetés kezdeményezése „Jobbak a biozöltségek?” címmel
- Érvelő beszélgetés lefolytatása „A természetes egészséges, a mesterséges káros” címmel, ellenpéldák gyűjtése
- Érvelő beszélgetés „Ásványvizet vagy csapvizet igyunk inkább?” címmel
- Kiselőadás „Lehet-e okos (smart) a víz?” címmel
- Érvelő esszé készítése a méregtelenítés kérdésében
- Érvelő beszélgetés a homeopátia kérdéskörében
- Szerepjátékkal egybekötött diskurzus „Melyik a jobb: a margarin vagy a vaj?” címmel

- Adatgyűjtés a „francia paradoxon” témakörében
- Érvelő beszélgetés az élelmiszer-adalékok káros és hasznos tulajdonságáról
- Érvelő esszé készítése a bioüzemanyagokról
- Kémiai ismeretekkel kapcsolatos „városi legendák” gyűjtése, kiselőadásban történő bemutatása
- Szerepjátszóval egybekötött beszélgetés „Melyik a jobb: az ásványvíz vagy a csapvíz?” címmel
- Érvelő esszé készítése az arzénal szennyezett magyarországi vizekről
- Kiselőadás tartása a csodavizekről (pi-víz, csökkentett deutériumtartalmú víz, oxigénben dúsított víz stb.) és azok vélt jótékony hatásáról, valamint annak cáfolatáról
- Szerepjátszóval kombinált beszélgetés a műanyagok használatának előnyeiről és hátrányairól
- Egyszerű kísérlet elvégzése a víz „szennyezettségének” kimutatására: víz elektrolízise vaselektrodok között
- Beszélgetés „Lehet-e tűzvész az űrhajókon?” témában

### **Témakör: Utazás a Nobel-díj körül**

**Javasolt óraszám: 6 óra**

#### **Tanulási eredmények**

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

- ismer megbízható magyar és idegen nyelvű internetes forrásokat kémiai tárgyú médiatartalmak gyűjtésére;
- mobiltelefonos/táblagépes alkalmazások segítségével médiatartalmakat, illetve bemutatókat hoz létre.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- érti, hogy egy sikeres kutatási eredmény sokszor hosszú évek egyéni és csapatmunkájának a gyümölcse;

- kiselőadásban beszámol néhány nemzetközileg elismert hazai és külföldi kutató tevékenységéről, az elért eredményekről;
- példákat mond magyar Nobel-díjasokra, nagy vonalakban ismeri az elismert eredményüket;
- példákat mond kémiai Nobel-díjasokra, megjelölve a kémia terén elért sikereiket.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Holisztikus szemlélet fejlesztése
- A társakkal való együttműködés képességének fejlesztése
- Alkotás digitális eszközzel
- Információkeresés digitális eszközzel
- A Nobel-díj
- Kémiai Nobel-díjasok

### **Fogalmak**

Nincs új fogalom.

### **Javasolt tevékenységek**

- Alfred Nobel életútjának ismertetése kiselőadás keretében
- Szerepjáték Alfred Nobel életének néhány epizódjával kapcsolatban
- Érvelő beszélgetés kezdeményezése „Lehet-e békedíjat elnevezni arról, aki a dinamitot kifejlesztette?” címmel
- Adatok gyűjtése olyan kémikusokról, akik bár megérdemelték volna, mégsem kaptak Nobel-díjat
- Néhány kiválasztott Nobel-díjas kémikus életének és munkásságának feldolgozása
- Akik több Nobel-díjat is kaptak: a Curie-házaspár életének és munkásságának feldolgozása
- Akitől majdnem visszavonták a kémiai Nobel-díjat: érvelő beszélgetés Fritz Haber ellentmondásos munkásságáról



- Miért csak a DNS-molekula szerkezetének meghatározása után 9 évvel adtak ezért a felfedezésért orvosi Nobel-díjat? – kiselőadás tartása
- Magyar származású kémiai Nobel-díjasok: poszter készítése
- A Szent-Györgyi Alberttel készült interjú megtekintése és megbeszélése

**Témakör: Az egyetlen járható út: a fenntarthatóság**

**Javasolt óraszám: 8 óra**

**Tanulási eredmények**

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

- ismer megbízható magyar és idegen nyelvű internetes forrásokat kémiai tárgyú médiatartalmak gyűjtésére;
- mobiltelefonos/táblagépes alkalmazások segítségével médiatartalmakat, illetve bemutatókat hoz létre.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri a globális klímaváltozás következményeit, érti az emberiség előtt álló globális probléma kezelésének halaszthatatlanságát;
- meggyőzően érvel az élhető környezet fenntartásának szükségessége mellett;
- életciklus-elemzéseket végez néhány, a mindennapokban használt termék esetében;
- a kibocsátott háztartási hulladék mennyiségének csökkentését megtervezi;
- ismeri a különböző alternatív energiaforrások előnyeit és hátrányait, valamint az energiaforrásokhoz történő hozzáférés, illetve a felhasználás esetleges korlátait.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Holisztikus szemlélet fejlesztése
- A társakkal való együttműködés képességének fejlesztése
- Alkotás digitális eszközzel
- Információkeresés digitális eszközzel

- Az élhető környezet fenntartása
- A tiszta víz problémája
- A hulladékok termelése és kezelése
- Alternatív energiák a jövőben

### **Fogalmak**

életciklus-elemzés, tervezett elavulás

### **Javasolt tevékenységek**

- Információgyűjtés a légkör összetétele és a klíma kapcsolatáról a földtörténeti és történelmi korokból
- A klímaváltozással kapcsolatos aktuális híradások (újságcikkek, digitális hírportálok cikkei, médiatartalmak) keresése
- Grafikonok, adatok elemzése a klímaváltozást okozó gázokkal, valamint a klímaváltozás következményeivel kapcsolatban
- Beszélgetés a klímaváltozás következményeiről és az alkalmazkodás lehetséges módjairól egyéni és közösségi szinten
- A Föld vízkészleteinek bemutatása, azok kémiai összetételének, felhasználhatóságának lehetőségei
- Információkeresés a Föld vízháztartásának változásáról és az ehhez kötődő társadalmi és gazdasági kérdésekről
- Információgyűjtés a helyi vezetékes víz kémiai összetételével, annak ellenőrzésével kapcsolatban, az adatok összehasonlítása más terület/település vezetékes vizével, illetve a kereskedelemben kapható palackos vizekkel
- Egy termék (pl. PET palack vagy mobiltelefon) életciklusának elemzése, bemutatása poszteren vagy digitális eszközön
- Videofilm megtekintése a tervezett elavulásról, érvelő párbeszéd annak előnyeiről és hátrányairól

- „Gyenge láncszemek a termékekben” címmel gyűjtőmunka a háztartásban fellelhető, valószínűsíthetően a tervezett elavulásnak áldozatul eső tárgyakról, azok bemutatása
- Videofilm készítése egy helyi, hulladékokkal kapcsolatos problémáról, valamint terv készítése a lehetséges megoldásra
- Interjú készítése egy helyi vállalkozóval, politikussal, tisztségviselővel egy aktuális helyi környezeti problémáról, valamint annak megoldási lehetőségeiről
- Saját lakóház energetikai korszerűsítésének megtervezése bekerülési adatokkal alátámasztva
- A Mindentudás Egyeteme sorozat egy-egy témába illő előadásának megtekintése, majd közös beszélgetés, vagy az előadással kapcsolatos feladatlap kitöltése
- Egyéni vagy családi terv készítése a fenntarthatóbb életmód kialakítására (otthon, táplálkozás, fogyasztás, tudatos vásárlás, hulladékkezelés, energiatakarékosság, közlekedés stb.)
- Projektfeladat: Egy élhető és fenntartható település megtervezése

– **Földrajz – 11. évfolyam**

A 11. évfolyamos földrajz tananyag a természeti és társadalmi környezet összefüggéseivel, kölcsönhatásaival foglalkozik, és tudatosan épít az általános iskolában, valamint a középiskola 9. és 10. osztályában elsajátított földrajzi, természet- és társadalomtudományi ismeretekre. A tananyag a múltból kiindulva a jelen folyamataira, jelenségeire és azok lehetséges jövőbeli következményeire összpontosít, építve a hagyományos és digitális térképi, grafikus és szöveges adatforrásokból megszerzhető információkra.

A tananyag a Földünk egészére ható földrajzi kérdéseket, 21. századi kihívásokat állítja a középpontba. Célja, hogy felkeltse a tanulók érdeklődését a mindennapi életünket, de akár az emberiség jövőjét is befolyásoló folyamatokra és jelenségekre.

Ebben a képzési szakaszban is fontos a tananyag feldolgozása során elsajátított földrajzi tudás és a mindennapi élet történései, döntéshelyzetei közötti kapcsolatok bemutatása. A tananyag 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 földrajzoktatás hozzájárul ahhoz, hogy a középiskolai tanulmányok befejezésekor a tanuló biztonsággal eligazodjon a természeti és a 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 a környezeti kockázatokat, 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 felelősen döntsön az állampolgári szerep gyakorlása során, valamint kialakuljon benne az igény arra, hogy későbbi élete folyamán önállóan gyarapítsa tovább földrajzi ismereteit.

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 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, mérlegelő 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 képességének 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.

**A 11. évfolyamon a földrajz tantárgy alapóraszám: 68 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

Témakör neve	Javasolt óraszám
Energia és nyersanyag – a gazdaság meghatározó elemei – változó igények, átalakuló fogyasztás, erősödő környezeti szemlélet	8

Az élelmiszer-termelés és -fogyasztás környezeti vonatkozásai	8
Demográfiai válsághelyzetek és következményei	8
Szolgáltatások a 21. században – közlekedés, turizmus, internet és a hálózatosodás – dilemmák, ellentmondások, környezeti következmények	8
Az éghajlatváltozás kérdései	7
A víz mint erőforrás – a vízellátás és gazdasági hasznosítás földrajzi vonatkozásai	7
Hulladéktermelés és -felhasználás	7
A természeti katasztrófák és a globális kihívások kapcsolata	8
A környezeti hatások következményei – Élhető marad-e a Föld?	7
<b>Összes óraszám</b>	<b>68</b>

**Témakör: Energia és nyersanyag – a gazdaság meghatározó elemei – változó igények, átalakuló fogyasztás, erősödő környezeti szemlélet**

**Javasolt óraszám: 8 óra**

**Tanulási eredmények**

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

- környezeti szemlélettel rendelkezik a gazdaság energia- és nyersanyag-felhasználásával kapcsolatos információk megítélésében;
- felismeri a környezeti szempontok érvényesítésének fontosságát napjaink energiagazdaságában és a nyersanyagok kitermelésében.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- érti a gazdaság energia- és nyersanyagigényének változásához, átalakulásához vezető folyamatokat;
- bemutatja a nyersanyag és a fosszilis energiahordozók, illetve az azokat felhasználók térbeli elhelyezkedésének átalakulását és összefüggéseit;

- érveket fogalmaz meg az energiahatékonyság, a fenntarthatóság és a környezeti szempontok érvényesítése érdekében.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Fosszilis energiahordozók típusai (kőszén, hagyományos és nem hagyományos szénhidrogének), példák és térbeli előfordulásuk, kitermelési lehetőségek és korlátok
- Megújuló (alternatív) energiaforrások típusai, felhasználási lehetőségek (hő, áram)
- Környezeti szemléletformálás a fosszilis energiahordozók és a klímaváltozás kapcsolatrendszerének megértésén keresztül
- Ipari nyersanyagok: ércék és nemércék. Összefüggésekben történő gondolkodás fejlesztése a kőzetek kémiai összetétele, a technológia fejlettsége és a gazdasági környezet között
- A rendszerszintű, analízáló és szintetizáló gondolkodás fejlesztése az uránbányászat, atomenergia, radioaktív hulladéklerakás vertikum megismerésén és megértésén keresztül
- Környezetvédelmi szemlélet fejlesztése a meddőhányók lerakása, kezelése és újrahasznosítása kapcsán
- Az ipar időben változó nyersanyagigénye. A periódusos rendszer egyes elemeinek ipari felhasználása és előfordulásuk a litoszférában (ásványokban, kőzetekben)
- Összefüggésekben történő gondolkodás fejlesztése a nyersanyag és a fosszilis energiahordozók és az azokat felhasználók térbeli elhelyezkedésének elemzése kapcsán
- Szemléletformálás erősítése az ipar fejlődése során változó nyersanyagigények felismerése kapcsán: a 21. században újabb és újabb kőzetek válnak ércé
- A felelős véleményalkotás fejlesztése a gazdasági, környezetvédelmi és fenntarthatósági érdekek és érvek mentén

### **Fogalmak**

megújuló és nem megújuló, energiahatékonyság

### **Javasolt tevékenységek**



- Mobiltelefonban lévő elemeket hordozó ásványok és kőzetek felkutatása, előfordulási helyük és gyakoriságuk
- Kémia és földrajz tantárgyi kapcsolatok erősítése. Önálló vagy kooperatív technika alkalmazása: a periódusos rendszer egy tetszőleges elemének ipari felhasználása, előfordulása ásványokban, kőzetekben, bányászata
- Hagyományos vagy online sajtótermékekből adatgyűjtés a nyersanyagigények időbeli változásával kapcsolatban
- Hagyományos vagy online sajtótermékekből adatgyűjtés az olaj árának időbeli változásával kapcsolatban, összefüggés keresése az ár alakulása és a világpolitikai, gazdasági környezet változása között
- Adatgyűjtés és -elemzés az egyes energiahordozók és nyersanyagok kimerülésének prognózisaival és következményeivel kapcsolatban
- Szűkebb és tágabb lakókörnyezetünk nyersanyaglelőhelyeinek felmérése
- Példák keresése lakóhelyünk környezetében az alternatív energia hasznosítására, egy-egy ilyen létesítmény felkeresése

**Témakör: Az élelmiszer-termelés és- fogyasztás környezeti vonatkozásai**

**Javasolt óraszám: 8 óra**

**Tanulási eredmények**

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

- érti a mezőgazdaság, az élelmiszer-előállítás és -fogyasztás gazdasági és környezeti összefüggéseit;
- ismeri a bio- és ökogazdálkodás sajátosságait;
- megfogalmazza az élelmiszerhiány és a pazarlás együttes jelenlétének okait, magyarázza a probléma megoldására tett lépések kétarcúságát.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- belátja a környezet- és egészségtudatos fogyasztói magatartás fontosságát, lehetőségeinek megfelelően törekszik ennek megvalósítására;

- érti és hazai, valamint nemzetközi példákkal támasztja alá a mezőgazdasági termelés környezeti vonzatait;
- önálló véleményt fogalmaz meg az különféle táplálkozási szokásokról, a túlfogyasztás egészségügyi veszélyeiről.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- A rendszerszintű gondolkodás fejlesztése a mezőgazdasági termelésre ható természeti és társadalmi tényezők kapcsolatrendszerének értelmezésével
- Az összefüggésekben való gondolkodás fejlesztése a mezőgazdasági termelés vonzatai (talajhasználat, kemikáliák, öntözés, vízkészlet változása, erdőirtás, talajerózió, mezőgazdasági területek csökkenése, energiafelhasználás, fenntarthatóság) közötti kapcsolatok értelmezése által
- Az egyéni és közösségi felelősségvállalás formálása az élelmiszer-termelés ellentmondásainak, az élelmiszerhiány és a túltermelés okainak feltárása által
- A felelős és környezettudatos gondolkodás fejlesztése az öko- és a biogazdálkodás jellemzőinek és kritikájának megismerésével
- Az élelmiszer-kereskedelem hazai és nemzetközi jellemzői, a fair trade kereskedelem, az élelmezési válság mint a globális kapitalizmus következményének bemutatása
- Az élelmiszer-pazarlás okai, megoldási lehetőségei, az élelmiszerbankok jelentősége, genetikailag módosított termékek (GMO) az élelmiszer-ellátásban
- A tudatos és helyes, kiegyensúlyozott táplálkozás jellemzői, különböző táplálkozási szokások (vegetáriánus, vegán, flexitarianizmus stb.)

### **Fogalmak**

fair trade, élelmiszer-pazarlás, élelmiszerbank, GMO, ökogazdálkodás, biogazdálkodás

### **Javasolt tevékenységek**

- Képek, leírások alapján a mezőgazdasági termelés okozta környezeti problémák felismerése, kialakulásuk magyarázata, mérséklésük lehetőségeinek megfogalmazása
- Adatok, térképek elemzése az élelmiszerválság időbeli alakulásáról
- Gondolattérkép készítése az éhezés és a túltápláltság okairól

- A család élelmiszer-veszteségének kiszámítása, a felmérés folyamatának megtervezése
- Megoldható-e a Föld élelmezési problémája? Érvelés mellette és ellene
- Érvelés a szezonális és a közelben megtermelt élelmiszerek fogyasztása mellett és ellen
- Növényi vagy állati eredetű élelmiszerekkel gazdaságosabb táplálkozni? Érvelés a táplálkozási és energiapiramis értelmezése alapján
- Statisztika készítése az osztály tanulói által elfogyasztott növényi és állati eredetű táplálék arányának meghatározása céljából
- Túlzott vagy felesleges élelmiszer-fogyasztásra csábító reklámok, reklámszlogenek összegyűjtése, azok értelmezése és magyarázata
- Az élelmiszerválság által sújtott országok, térségek ábrázolása térképen az okok feltüntetésével
- Mit tehet egy középiskolás az élelmiszer-pazarlás csökkentéséért? – ötletbörze, a javaslatok rendszerezése, megvitatása
- Figyelemfelhívó plakátok készítése az élelmiszer-pazarlásról és élelmiszerhiányról, a tudatos fogyasztói magatartás fontosságáról
- A talajt ért környezetkárosító hatások rendszerezése gondolattérképen
- Drámajáték, helyzetgyakorlat: vádirat és védőbeszéd készítése egy, az élelmiszer-termelés következtében bekövetkezett környezeti káresemény tárgyalására
- Az egészségmegőrzéshez szükséges szemléletmód fejlesztése kortárs előadókkal
- Virtuális vagy lehetőség szerint valódi séta ökogazdaságban és ökoházban, a látottak közös megbeszélése
- Véleményütköztetés az élelmiszer-önrendelkezési mozgalmakról
- Érvelés a génmódosított élőlények termesztése és fogyasztása mellett és ellen

**Témakör: Demográfiai válsághelyzetek és következményei**

**Javasolt óraszám: 8 óra**

**Tanulási eredmények**

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

- megnevezi a demográfiai válsághelyzetek kialakulásához vezető okokat és azok társadalmi-gazdasági összefüggéseit;
- összeveti a földünk különböző térségeiben jelenleg egyidőben jelenlévő demográfiai folyamatokat.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- reálisan értékeli napjaink demográfiai válságfolyamatait, a megoldásukra hozott intézkedéseket;
- önálló véleményt fogalmaz meg a demográfiai folyamatokkal kapcsolatban.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Az összefüggésekben történő gondolkodás fejlesztése a térben és időben különböző okokból kialakuló demográfiai változások magyarázata alapján
- A veszélyek és kockázatok reális értékelési képességének kialakítása és fejlesztése, a tanuló felelős, proaktív és preventív magatartásának erősítése a demográfiai változások és válsághelyzetek társadalmi és gazdasági következményeinek bemutatásával
- A demográfiai válsághelyzetek és következményeik komplex értelmezése, a hatásokra való felkészülés és cselekvés képességének kialakítása és fejlesztése, a tanuló érzékenyítése az eltérő gazdasági és kulturális háttérű emberek problémái iránt
- Eltérő térségek – eltérő demográfiai problémák: A Föld különböző térségeinek népességét befolyásoló természeti és társadalmi-gazdasági folyamatok és összefüggések
- A demográfiai válság változások rövid és hosszú távú következményei és kockázatai hazánkban és a világon (gazdasági, társadalmi, kulturális, egészségügyi vonatkozások, migráció)
- Megoldási lehetőségek és alkalmazkodási stratégiák egyéni, közösségi, nemzeti és nemzetközi szinten

**Fogalmak**

családpolitika, demográfiai folyamatok

**Javasolt tevékenységek**

- Gondolattérkép készítése a Föld egy kiválasztott térségének demográfiai válságát okozó természeti, társadalmi-gazdasági és kulturális okairól
- Napi hírek alapján Magyarország demográfiai problémáinak és megoldási lehetőségeinek kiscsoportos megbeszélése
- Egy-egy migrációs probléma kronológiájának elkészítése
- Akcióterv készítése a fogadó társadalmak problémáiról és megoldási stratégiáiról (projektmunka)
- Oknyomozó újságírás: szabadon választott hazai vagy nemzetközi demográfiai probléma feldolgozása saját kutatás alapján egy oknyomozó újságcikk keretében
- A demográfiai válsághelyzetek okainak és folyamatának megismerése szépirodalmi és kortárs kulturális példák alapján
- A demográfiai válsághelyzetek okainak és folyamatának bemutatása a drámapedagógia eszközeivel
- A Föld népessége 2050-ben: kreatív pályázat szervezése (esszé, vers, próza, montázs, rajz, festmény, plasztika)

**Témakör: Szolgáltatások a 21. században – közlekedés, turizmus, internet és a hálózatosodás – dilemmák, ellentmondások, környezeti következmények**

**Javasolt óraszám: 8 óra**

**Tanulási eredmények**

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

- igazolja a szolgáltatások felértékelődő szerepét napjaink társadalmi-gazdasági életében;
- összehasonlítja a közlekedési-szállítási módok, illetve a turizmus különböző típusainak gazdasági-környezeti sajátosságait, összefüggéseit;
- példákkal igazolja a világháló nyújtotta hálózatosodási lehetőségek előnyeit és veszélyeit.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- képes környezeti szempontok mérlegelésére a szolgáltatások igénybevételekor;

- ismeri a közlekedés környeztkárosító folyamatait, érti következményeit;
- személyes döntéseiben a környezettudatos gondolkodás és döntéshozatal jellemzi.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- A földrajzi összefüggések felismerésének fejlesztése a közlekedés mint gazdasági ág szerepének, társadalmi-gazdasági fejlődést befolyásoló hatásának igazolásával, a 21. századi közlekedési hálózatok sajátos vonásainak bemutatásával
- A problémamegoldó gondolkodás fejlesztése a közlekedés mindennapi életet befolyásoló szerepének, az utazástervezés napi gyakorlatának leírásával
- A környezettudatos gondolkodás és döntéshozatal igényének elmélyítése a közlekedési eredetű környeztkárosítás felismerésével, a mérséklés lehetőségeinek megnevezésével
- A természeti és a társadalmi-kulturális értékek megismerése és megőrzése iránti igény elmélyítése, érdeklődés kialakítása más kultúrák értékeinek megismerése iránt turisztikai vonzerők, célpontok megnevezésével, bemutatásával
- A fenntarthatóságot szem előtt tartó utazói magatartás kialakítása a turizmus különböző típusainak (pl. tömegturizmus, ökoturizmus) összehasonlításával
- Az összefüggésekben való, logikus gondolkodás képességének fejlesztése a szolgáltatások bővülése és a világháló nyújtotta lehetőségek közötti kapcsolatok felismerésével
- A tudatos fogyasztói magatartás fejlesztése az e-vásárlás jellemzőinek megismerésével

### **Fogalmak**

tömegturizmus, ökoturizmus, luxusturizmus, szolgáltatás- és bevásárlóturizmus, e-bank, e-ügyintézés

### **Javasolt tevékenységek**

- Adatok gyűjtése és szemléletes ábrázolása a közlekedés, a szállítás gazdasági szerepének igazolására
- Legyőzhető távolságok – virtuális kiállítás tervezése, prezentáció készítése a közlekedés 20-21. századi fejlődésének bemutatására
- Utazástervezési, logisztikai feladatok megoldása a világháló segítségével

- Információgyűjtés és beszámoló készítése a közlekedés okozta környezetkárosításról
- Prezentáció, poszter a tervezett, illetve élménybeszámoló az átélt utazási élményekről
- Virtuális utazás megtervezése egy kiválasztott turisztikai célpont meglátogatására
- Információgyűjtés és beszámoló készítése a turizmus okozta környezetkárosításról
- Vita a közösségi média használatának a turizmusra gyakorolt előnyeiről és veszélyeiről
- Tapasztalatcsere az e-vásárlásról
- Információgyűjtés az interneten keresztül igénybe vehető szolgáltatásokról
- Visszatekintő beszélgetés a szülőkkel, nagyszülőkkel az ő fiatalkorukban elérhető szolgáltatásokról. A tapasztalatok tanórai közös megbeszélése, értelmezése

### **Témakör: Az éghajlatváltozás kérdései**

**Javasolt óraszám: 7 óra**

#### **Tanulási eredmények**

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

- felismeri az éghajlatváltozás következményeit a különböző földrajzi övek természeti és társadalmi-gazdasági folyamataiban;
- megfogalmaz az éghajlatváltozás mérséklését segítő, illetve a megváltozó éghajlati sajátosságokhoz történő alkalmazkodást segítő egyéni és társadalmi stratégiákat;
- érti az éghajlatváltozás (természetes és antropogén) folyamatát és ok-okozati összefüggéseit.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- példákat mond a Föld klímaváltozás következményeivel leginkább érintett területeire, értékeli a Föld legsebezhetőbb helyein bekövetkező problémákat;
- értelmezi az éghajlatváltozással kapcsolatban megjelenő híreket, és önálló véleményt fogalmaz meg ezekről;
- belátja, hogy az éghajlatváltozás bolygónk egészének jelenét és jövőjét is meghatározza, elkötelezett a klímavédelem iránt.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Az összefüggésekben való gondolkodás fejlesztése az éghajlatváltozás (természetes és antropogén) okainak értelmezése kapcsán
- Összefüggések értelmezése, a környezettudatos szemlélet fejlesztése az éghajlatváltozás és az üvegházhatású gázok kibocsátása kapcsán
- Változik-e éghajlatunk? Miért jegesedett el az északi félgömb? A jégkorszakot követő éghajlatváltozások bizonyítékai
- A múltbeli és a jelenlegi éghajlatváltozás jeleinek bemutatása a különböző földrajzi övekben
- Az éghajlatváltozás társadalmi-gazdasági következményeinek (pl. energiateljesítmény, élelmiszer-termelés, vízhasználat, biodiverzitás, turizmus, közlekedés, migráció, gazdasági károk) magyarázata
- Az éghajlatváltozás következményei a Kárpát-medencében
- Alkalmazkodás az éghajlatváltozáshoz – az egyén és a közösségek lehetősége, nemzetközi összefogás az éghajlatváltozás megállításáért

### **Fogalmak**

El Niño, La Niña

### **Javasolt tevékenységek**

- Természeti katasztrófák felismerése, kialakulásuk magyarázata, mérséklésük lehetőségeinek megfogalmazása képek, leírások alapján
- Az utolsó jégkorszakot követő éghajlatváltozások bizonyítékainak értelmezése ábrák, szemelvények alapján
- A Föld legsebezhetőbb helyein bekövetkező problémák (pl. tengerszint-emelkedés, elsivatagosodás, jégolvadás) ábrázolása térképen
- Az emberi tevékenység éghajlatra gyakorolt hatásának, következményeinek bemutatása és rendszerezése adatok, bizonyítékok alapján



- Mit tehet egy középiskolás az éghajlatváltozás mérséklése érdekében? – ötletbörze, a javaslatok rendszerezése, megvitatása
- Az éghajlatváltozás okainak és következményeinek rendszerezése gondolattérképen
- Drámajáték, helyzetgyakorlat: vádirat és védőbeszéd készítése az éghajlatváltozást tagadók bírósági tárgyalására
- Szöveges és vizuális magyarázatok készítése fogalmak (pl. El Niño, La Niña) értelmezéséhez
- Ötletgyár: az éghajlatváltozás mérséklésének lehetőségei az egyén számára
- Virtuális séta a tengerszint-emelkedéssel, a parterózióval és a felszín alatti vizek sósabbá válásával (ivóvíz mennyiségének csökkenése) sújtott Tuvalun és Kiribatin, a látottak közös megbeszélése, véleményütköztetés
- Az édesvíz szerepének és gazdasági jelentőségének bemutatása kooperatív módszerekkel (a víz szerepe az ember életében, a víz felhasználásának időbeli és térbeli változása, a vízhiány mint konfliktusforrás)
- Véleményütköztetés az üvegházgázok kibocsátásának okairól, a kibocsátás csökkentésének lehetőségeiről

**Témakör: A víz mint erőforrás – a vízellátás és gazdasági hasznosítás földrajzi vonatkozásai**

**Javasolt óraszám: 7 óra**

**Tanulási eredmények**

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

- igazolja a víz mint erőforrás gazdasági és társadalmi folyamatokra gyakorolt szerepét;
- ismeri a vízburokkal kapcsolatos környezeti veszélyeket és ezek esetleges bekövetkeztének következményeit, a károk mérséklésének lehetőségeit.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- belátja a megfelelő minőségű és mennyiségű vízkészlet stratégiai jelentőségét földünkön;

- törekszik a környezettudatos vízfelhasználásra;
- reálisan értékeli a vízburok érzékenységeinek, sérülékenységeinek összefüggéseit.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- A víz mint erőforrás: a gazdasági és társadalmi folyamatokat befolyásoló szerepe (ivóvízkészlet, vízenergia, ipartelepítő tényező, mezőgazdaság, migráció)
- Az analízis és szintetizáló gondolkodás, a környezettudatos és fenntartható szemléletű magatartás, valamint az egyéni és közösségi felelősség fejlesztése a víz mint korlátosan rendelkezésre álló természeti erőforrás megismerésén keresztül
- A vízkészlet mennyiségi és minőségi védelme, a személyes szerepvállalás lehetőségei
- Egyszerű kísérletek elvégzésével, adott szempontok szerinti megfigyelésével és értelmezésével a vízburok érzékenysége, sérülékenysége összefüggéseinek megismerése
- A vízburok témakörével kapcsolatos hagyományos és online hírek, cikkek elemzése kapcsán a mérlegelő gondolkodás és a felelős véleményalkotás fejlesztése
- A Föld vízkészlete, az édesvíz jelenlétének térbeli különbségei a Föld felszínén
- A felszíni és felszín alatti vizek főbb típusai és azok jellemzői, gazdasági jelentőségük, környezeti érzékenységük összevetése
- A vízburokkal kapcsolatos környezeti veszélyek (belvíz, árvíz, vihardagály, cunami)

### **Fogalmak**

öntözővíz, ivóvíz, ipari víz, szennyvíz, vízgazdálkodás, vízenergia, vízlábnyom, vízhiány

### **Javasolt tevékenységek**

- Látogatás a helyi vízműbe és/vagy szennyvíztisztítóba
- Saját háztartás vízfogyasztásának megfigyelése; a tapasztalatok alapján javaslatok megfogalmazása a vízfogyasztás csökkentésére
- Újságcikkek gyűjtése és bemutatása a vízszennyezés témakörében
- A vízburok témakörével kapcsolatos ismeretek mindennapi életben történő alkalmazásának erősítése: egyéni és közösségi vízlábnyom kiszámítása
- A vízburok témakörével kapcsolatos egyszerű kísérletek elvégzése

- Vízminta (ivóvíz, öntözővíz, csapadékvíz) gyűjtése és egyszerű vizsgálata, valamint adatgyűjtés a vonatkozó egészségügyi és környezetvédelmi határértékekről
- Műholdfelvételek segítségével a felszíni vizek és vízkészletek időbeli változásának összehasonlító vizsgálata az éghajlatváltozás tükrében (például: Aral-tó, gleccserek)

### **Témakör: Hulladéktermelés és -felhasználás**

**Javasolt óraszám: 7 óra**

#### **Tanulási eredmények**

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

- ismeri a hulladék keletkezésének és hasznosításának folyamatát, kapcsolatát a fogyasztás és az életminőség változásával;
- igazolja a hulladékmennyiség növekedésének környezeti, egészségügyi következményeit, a tudatos fogyasztói magatartás és a szelektív hulladékgyűjtés fontosságát.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- tudatos szerepvállalásra képes a hulladék által okozott környezeti problémák mérséklésében.

#### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- A hulladéktermelés és a hulladékfelhasználás folyamatának ismeretével a rendszerszintű gondolkodás, az analizálás és a szintetizálás fejlesztése
- A hulladéktermelés csökkentésének és a hulladék újrafelhasználásának innovatív és kreatív módon történő kialakítása egyéni és közösségi szinten, ezáltal a környezettudatos és felelősségteljes életvitel fontosságának erősítése
- A tanuló proaktív és preventív társadalmi szerepvállalásának erősítése
- A 21. századi fogyasztói társadalom kialakulása, hatása az emberiség hulladéktermelési szokásaira
- A gyerekek és a hulladék: hasonlóságok és ellentétek a világ különböző térségeiben

- A hulladék által okozott környezeti problémák és egészségkárosító folyamatok megismerése, megelőző és mérséklési lehetőségek, a mindennapi életbe illeszthető megoldási javaslatok

## **Fogalmak**

hulladékgazdálkodás, környezettudatos életvitel

## **Javasolt tevékenységek**

- Gondolattérkép készítése a hulladékfelhasználás lokális lehetőségeiről
- Látogatás a helyi hulladékudvarban, hulladékválogató telepen
- Saját háztartás hulladéktermelésének megfigyelése és a megfigyeltekről napló készítése; a tapasztalatok alapján javaslatok megfogalmazása a háztartás hulladéktermelésének csökkentésére
- Információs poszter készítése a helyi hulladékfelhasználásról, települési szintű javaslatok kidolgozása a közösségi hulladékcsökkentésre a fenntarthatóság jegyében
- Ötletbörze: példák a „nulla hulladék” életmód megvalósítására
- Ötletbörze a hulladékfelhasználásról: műanyag kupakok, PET-palackok, használt ruhák, papírhulladék saját háztartásban történő újrahasznosítása
- Oknyomozó újságírás: szabadon választott hulladékprobléma feldolgozása saját kutatás alapján egy oknyomozó újságcikk keretében
- A Föld és az emberiség jövőjét feldolgozó filmek, regények, képregények kiscsoportos elemzése a hulladéktermelés és a hulladékfelhasználás fókuszából
- A közösségi médiasegítségével az osztály hulladékcsökkentő akciójának bemutatása
- Képregény- és karikatúraversenyt a hulladéktermelés-hulladékgazdálkodás-újrafelhasználás jegyében
- Mini-előadás és gyakorlati foglalkozás szervezése óvodás vagy általános iskolás korosztálynak a hulladékcsökkentés és újrafelhasználás témakörében
- Szemétből művészi: műanyag kupakok, PET palackok, használt ruhák, papírhulladék kreatív és művészi újrafelhasználása, kiállítás szervezése az elkészült munkákból

**Témakör: A természeti katasztrófák és a globális kihívások kapcsolata**

**Javasolt óraszám: 8 óra**

**Tanulási eredmények**

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

- felismeri a természeti katasztrófahelyzeteket, érti kialakulásuk okát, ismeri mérséklésük lehetőségeit;
- megkülönbözteti a természeti és az emberi tevékenység által okozott vagy felerősített katasztrófahelyzeteket, javaslatot fogalmaz meg a károk megelőzésére, illetve mérséklésére;
- felismeri a természeti katasztrófahelyzetek kialakulásához vezető folyamatok összefüggéseit.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- veszélyhelyzetekben körültekintő, felelős döntések meghozatalára képes;
- szűkebb és tágabb környezetében extrém időjárási helyzetekből adódó problémákat azonosít, magyarázza kialakulásuk okait;
- véleményt alkot természeti katasztrófákat, valamint a klímaváltozás következményeit feldolgozó szövegekben bemutatott jelenségekről, folyamatokról, információkról.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Az összefüggésekben történő gondolkodás fejlesztése a természeti katasztrófák természeti, társadalmi és gazdasági okai és következményei kapcsán
- Az emberi tevékenység által okozott vagy felerősített katasztrófahelyzetek és az emberi tevékenység által nem befolyásolt katasztrófahelyzetek kialakulása közötti különbségek bemutatása
- Az aszály, az elsivatagosodás és az éghajlatváltozás közötti kapcsolat felismerése; az El Niño, az erdőirtás, a talaj kiszáradása, az állattenyésztés és a növényborítás csökkenése, valamint a sivatag terjedése közötti logikai összefüggések értelmezése példák bemutatásával (pl. Száhel-öv, Ausztrália)
- Erdőtüzek gyakoribbá válásának okai, példák segítségével (pl. Kalifornia, Görögország)

- Az árvizek gyakoribbá válásának okai és következményei (éghajlatváltozás, szélsőséges időjárás, heves, intenzív csapadékhullás, gyakoribb villámárvíz, talajerózió) példák alapján (pl. Dél-Ázsia)
- A tengerszint emelkedésének okai (éghajlatváltozás, a tengervíz hőtágulása, gleccser és a belföldi jégtakaró olvadása) és következményei (parterózió, felszín alatti vizek sósabbá válása, ivóvíz mennyiségének csökkenése) példák bemutatásával (pl. Óceánia, Kiribati, Tuvalu)
- Az extrém időjárási jelenségek (heves záporok, zivatarok, villámlás) jellemzői, földrajzi elterjedésük; teendők az időjárási jelenségek előtt, közben és után
- A természeti katasztrófák kialakulásának, felerősödésének, gyakoriságának társadalmi-gazdasági okai (túlnépesedés, mezőgazdaság, élelmiszer-termelés, ipar, szolgáltatások, lakosság), az okok közötti összefüggések értelmezése

### **Fogalmak**

természeti katasztrófa (emberi tevékenység által okozott vagy befolyásolt, emberi tevékenység által nem befolyásolt), földcsuszamlás, permafroszt

### **Javasolt tevékenységek**

- Természeti katasztrófák felismerése, kialakulásuk magyarázata, mérséklésük lehetőségeinek megfogalmazása képek, leírások alapján
- Mit tehet egy középiskolás az emberi tevékenység által okozott természeti katasztrófák megelőzése érdekében? – ötletbörze, a javaslatok rendszerezése, megvitatása
- A természeti katasztrófák rendszerezése gondolattérképen
- Drámajáték, helyzetgyakorlat: vádirat és védőbeszéd készítése egy választott természeti katasztrófa által okozott káresemény tárgyalására
- Szöveges és vizuális magyarázatok készítése különböző fogalmak (pl. földcsuszamlás, lavina, tengerszint emelkedése, extrém időjárás) értelmezéséhez
- Ötletgyár a természeti katasztrófák, veszélyhelyzetek elkerülésére, a meglévő problémák hatásának mérséklésére (pl. árvíz, extrém időjárási jelenségek, földrengés, cunami)

**Témakör: A környezeti hatások következményei – Élhető marad-e a Föld?**

**Javasolt óraszám: 7 óra**

**Tanulási eredmények**

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

- ismeri a környezet megóvása érdekében tevékenykedő meghatározó hazai és nemzetközi szervezeteket, megérti a széles körű összefogás és együttműködés fontosságát;
- ismer a föld jövőjére vonatkozó modelleket.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- reálisan értékeli a környezeti veszélyforrásokat, veszélyhelyzeteket, illetve kockázatokat;
- saját élethelyzetében törekszik a környezettudatos, a fenntarthatóságot szem előtt tartó magatartásra, illetve döntések meghozatalára.
- képes antropogén eredetű, káros környezeti hatások mérséklésére irányuló megoldási javaslatok megfogalmazására.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- A földrajzi vonatkozású természeti és társadalmi-gazdasági problémák és válsághelyzetek kialakulásának magyarázata és megértése alapján az összefüggésekben történő gondolkodás, valamint a környezettudatos és fenntartható szemléletű magatartás fejlesztése
- A természetkárosítás és a természeti, illetve környezeti katasztrófák társadalmi-gazdasági következményeinek bemutatásával a veszélyek és kockázatok reális értékelési képességének kialakítása és fejlesztése
- A Föld jövőjére vonatkozó modellek és tendenciák: a természetes és az antropogén eredetű folyamatok (káros) környezeti hatásai
- Meghatározó jelentőségű emberek és szervezetek munkája egy élhetőbb Földért
- Az antropogén eredetű, káros környezeti hatások mérséklésére irányuló egyéni és közösségi megoldási javaslatok és tervek

**Fogalmak**

mikroműanyag, zöld technológia

### **Javasolt tevékenységek**

- Gondolattérkép készítése az antropogén eredetű, káros környezeti hatásokról és következményeiről
- Információs poszter készítése egy választott környezeti hatás mérséklésére irányuló egyéni és/vagy közösségi kezdeményezésről
- Iskolai minikonferencia szervezése meghívott előadóval, innovatív és gyakorlati megoldási javaslatok kivitelezésével
- Ötletbörze a tanuló mindennapi életébe illeszhető, pozitív gyakorlatokról, amelyekkel lokálisan hozzájárulhat egy élhetőbb Földért
- A Föld és az emberiség jövőjét feldolgozó filmek, regények, képregények, zenei vagy egyéb videók kiscsoportos elemzése, saját videó készítése
- Képregény- és karikatúraversenyt „Egy élhető Föld” jegyében
- Portré: ismerkedés olyan kortárs személyek életével vagy nemzetközi szervezetek munkájával, akik/amelyek sokat tettek vagy tesznek a Föld élhető jövőjéért, magyar példák felkutatása
- Minielőadás és gyakorlati foglalkozás szervezése óvodás vagy általános iskolás korosztálynak az „Élhető Föld” témakörében

### **– Kémia**

Középiskolában az addig alapvetően egységes szemlélettel tanított természettudomány – a lehetőségeknek megfelelően – különválnak tantárgyakra, amelyek azonban a tantárgyi logika felé haladva, de a társtudományok ismeretanyagát szorosan a tananyagba integrálva építik és fejlesztik a tanulók természettudományos gondolkodását. A középiskolai kémiai ismeretek tanításának célja tehát egyrészt a természettudományos szemléletmód továbbfejlesztése, a különböző tantárgyak keretében tanult ismeretek természettudományos műveltséggé történő integrálása, másrészt az elvontabb kémiai ismeretek, fogalmak feldolgozása, a kémiát továbbtanulásra választó tanulók ismereteinek megalapozása.



A természettudományos műveltség kialakítását olyan komplex problémák tárgyalásával lehet elősegíteni, melyek megoldása a kémiai, fizikai, biológiai és természetföldrajzi ismeretek bizonyos mértékű integrálását igényli. Ilyenek lehetnek például: a víz, a talaj és a levegő szennyezése, tisztítása; a hulladékkezelés és hulladékhasznosítás; ételeink és italaink; gyógyszerek és „csodaszerek”.

A gimnáziumi kémiatanulás hozzájárul ahhoz, hogy a fizika, kémia, biológia és földrajz tantárgyak által közvetített tartalmak egységes természettudományos műveltséggé rendeződjenek. 14–16 éves korban a tanuló szellemileg és érzelmileg is nagyon fogékony a környezeti kérdésekre. Már kezdi átlátni a világot, érzékeli és érti az ellentmondásos helyzeteket, erős a kritikai érzéke, és érzelmileg, értelmileg is nagyon nyitott.

Ebben a korban a tanulók többsége már képes az elvont fogalmak befogadására, és igényli a logikus gondolkodást, a jelenségek, valamint az anyagok tulajdonságait értelmező magyarázatokat. A tananyag felépítése egyre jobban közelít a kémia tudományának logikájához.

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 vizsgálatait során meghatározott adatok kiértékelésére. Ismeri azokat a szempontokat, amelyek alapján kiszűrhetők és helyesen értelmezhetők az áltudományos tartalmak a világhálón. A technológia felhasználásával a

tanuló különböző médiatartalmakat, prezentációkat, esetleg modelleket, animációkat készít különböző témakörökben. 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. A kritikai 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 mértén 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.

– **9–10. évfolyam**

A 9–10. évfolyamos kémiaoktatás célja, hogy a gimnáziumi tanulók többsége számára releváns, a mindennapi életben felmerülő problémák magyarázatán keresztül fejlessze a tanulók kémiai ismereteit, gondolkodási képességeit, valamint pozitív attitűdöt alakítson ki a tanulóknak a kémiához való viszonyukban és a kémia életünkben betöltött szerepének megítélésében. Ugyanakkor az alapvető kémiai ismeretek tárgyalása és gyakoroltatása révén megteremti az alapjait annak is, hogy az érdeklődő tanulók – kiegészítő (pl. fakultációs) tanulmányok után – sikeres érettségi vizsgát tegyenek kémiából. A gyakorlatban hasznosítható ismeretek egyrészt konkrét tárgyi ismereteket jelentenek, másrészt pedig az ismeretekből kialakuló olyan szemléletet adnak, amely a még nem ismert, új jelenségekben való eligazodásban nyújt segítséget.

A tananyag felépítése, elrendezése közelít a tudomány logikájához, de annak mentén még a kontextus- vagy problémaközpontú feldolgozás a jellemző. Ez egyrészt megkönnyíti a jelenségek értelmezéséhez szükséges ismeretek és képességek kapcsolati rendszerének kialakulását, másrészt kellő alapot biztosít azoknak a tanulóknak, akik 11–12. évfolyamon is tanulni szeretnék a kémiát.

A logikai kapcsolatok feltárása lehetőséget ad az óravezetésben az aktív tanulási formák használatára is: a problémák tudatos azonosítására, információkeresésre, kísérletek tervezésére, objektív megfigyelésre, a grafikonok elemzésére, modellezésre, szimulációk használatára, következtetések levonására. A logikai kapcsolatok hangsúlyozása elsősorban a kémia és a természettudományok iránt fogékony tanulók érdeklődését tartják fenn, esetleg fokozzák is. A humán érdeklődésű tanulók kémia iránti érdeklődését pedig csak úgy lehet felkelteni, ha folyamatosan a mindennapi életből vett példákkal, a jelenüket és a jövőjüket meghatározó kérdésekkel és problémákkal szembesítjük őket.

**A 9–10. évfolyamon a kémia tantárgy alapóraszám: 102 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Az anyagok szerkezete és tulajdonságai	14

Kémiai átalakulások	20
A szén egyszerű szerves vegyületei	25
Az életműködések kémiai alapjai	9
Elemek és szervetlen vegyületeik	17
Kémia az ipari termelésben és a mindennapokban	12
Környezeti kémia és környezetvédelem	5
<b>Összes óraszám:</b>	<b>102</b>

**Témakör: Az anyagok szerkezete és tulajdonságai**

**Javasolt óraszám: 14 óra**

**Tanulási eredmények**

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

- egyedül vagy csoportban elvégez egyszerű kémiai kísérleteket leírás vagy szóbeli útmutatás alapján, és értékeli azok eredményét;
- kémiai vizsgálatainak tervezése során alkalmazza az analógiás gondolkodás alapjait és használja az „egyszerre csak egy tényezőt változtatunk” elvet.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri az atom felépítését, az elemi részecskéket, valamint azok jellemzőit, ismeri az izotópok legfontosabb tulajdonságait, érti a radioaktivitás lényegét, és példát mond a radioaktív izotópok gyakorlati felhasználására;
- ismeri az anyagemennyiség és a mól fogalmát, érti bevezetésük szükségességét, és egyszerű számításokat végez  $m$ ,  $n$  és  $M$  segítségével;
- ismeri az atom elektronszerkezetének kiépülését a Bohr-féle atommodell szintjén, tisztában van a vegyértékelektronok kémiai reakciókban betöltött szerepével;
- értelmezi a periódusos rendszer fontosabb adatait (vegyjel, rendszám, relatív atomtömeg), alkalmazza a periódusszám és a (fő)csoportszám jelentését a héjak és a vegyértékelektronok szempontjából, ismeri a periódusos rendszer fontosabb csoportjainak a nevét és az azokat alkotó elemek vegyjelét;

- ismeri a molekulaképződés szabályait, ismeri az elektronegativitás fogalmát, és érti a kötéspolaritás lényegét, a kovalens kötést jellemzi száma és polaritása szerint, megalkotja egyszerű molekulák szerkezeti képletét, ismeri a legalapvetőbb molekulaalakokat (lineáris, síkháromszög, tetraéder, piramis, V-alak), valamint ezek meghatározó szerepét a molekulák polaritása szempontjából;
- meghatározza egyszerű molekulák polaritását, és ennek alapján következtet a közöttük kialakuló másodrendű kémiai kötésekre, valamint oldhatósági jellemzőikre, érti, hogy a moláris tömeg és a molekulák között fellépő másodrendű kötések minősége hogyan befolyásolja az olvadás- és forráspontot, ezeket konkrét példákkal támasztja alá;
- érti a részecske szerkezete és az anyag fizikai és kémiai tulajdonságai közötti alapvető összefüggéseket;
- ismeri az egyszerű ionok atomokból való létrejöttének módját, ezt konkrét példákkal szemlélteti, ismeri a fontosabb összetett ionok molekulákból való képződésének módját, tudja a nevüket, összegképletüket, érti egy ionvegyület képletének a megszerkesztését az azt alkotó ionok képlete alapján, érti az ionrács felépülési elvét, az ionvegyület képletének jelentését, konkrét példák segítségével jellemzi az ionvegyületek fontosabb tulajdonságait;
- ismeri a fémek helyét a periódusos rendszerben, érti a fémes kötés kialakulásának és a fémek kristályszerkezetének a lényegét, érti a kapcsolatot a fémek kristályszerkezete és fontosabb tulajdonságai között, konkrét példák segítségével (pl. Fe, Al, Cu) jellemzi a fémes tulajdonságokat, összehasonlításokat végez;
- ismeri az anyagok csoportosításának a módját a kémiai összetétel alapján, ismeri ezeknek az anyagcsoportoknak a legfontosabb közös tulajdonságait, példákat mond minden csoport képviselőire, tudja, hogy az oldatok a keverékek egy csoportja;
- érti a „hasonló a hasonlóban jól oldódik” elvet, ismeri az oldatok töménységével és az oldhatósággal kapcsolatos legfontosabb ismereteket, egyszerű számítási feladatokat old meg az oldatok köréből (tömegszázalék, anyagmennyiség-koncentráció, tömegkoncentráció);
- adott szempontok alapján összehasonlítja a három halmazállapotba (gáz, folyadék, szilárd) tartozó anyagok általános jellemzőit, ismeri Avogadro gáztörvényét, és egyszerű számításokat végez gázok térfogatával standard körülmények között, érti a halmazállapot-változások lényegét és energiaváltozását;

- egyedül vagy csoportban elvégez összetettebb, halmazállapot-változással és oldódással kapcsolatos kísérleteket, és megbecsüli azok várható eredményét.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Megfigyelési és manuális készség fejlesztése
- A társakkal való együttműködés képességének fejlesztése
- Kísérletek értelmezése és biztonságos megvalósítása
- A biztonságos eszköz- és vegyszerhasználat elsajátítása
- Az analógiás gondolkodás fejlesztése
- Alapvető matematikai készségek fejlesztése
- Alkotás digitális eszközzel
- Információkeresés digitális eszközzel
- Az atomok és a periódusos rendszer
- A kovalens kötés és a molekulák
- Az atomrácsos kristályok
- Az ionok, az ionkötés és az ionvegyületek
- A fémes kötés és a fémek
- Az anyagok csoportosítása: elemek, vegyületek és keverékek
- Halmazállapotok, halmazállapot-változások

### **Fogalmak**

izotópok, vegyértékelektronok, anyagmennyiség, Avogadro-szám, relatív atomtömeg, moláris tömeg, elektronegativitás, elsőrendű kémiai kötés, kötéspolaritás, szerkezeti képlet, másodrendű kémiai kötés, kristályrács, ion, anyagmennyiség-koncentráció, Avogadro-törvény, moláris térfogat, amorf állapot

### **Javasolt tevékenységek**

- Logikai térkép készítése az atomot felépítő atommagról és elektronburokról, az elemi részecskékről, valamint azok legfontosabb szerepéről, tulajdonságairól
- Magyar és/vagy idegen nyelvű mobilalkalmazások keresése és használata az atomok elektronszerkezetével és a periódusos rendszerrel kapcsolatban
- Bemutató készítése „Mengyelejev és a periódusos rendszer” címmel
- Cikkek, illetve hírek keresése a médiában a radioaktív izotópok veszélyeiről, illetve felhasználási lehetőségeiről
- Hevesy György munkásságának bemutatása kiselőadásban
- Marie Curie munkásságának bemutatása poszteren vagy prezentáció formájában
- Bemutató készítése a radiokarbon kormeghatározásról
- Egyszerű számítások elvégzése az anyagmennyiséggel kapcsolatban, pl. egy korty vagy egy csepp vízben lévő vízmolekulák hozzávetőleges számának kiszámítása, egy vascsipeszben lévő vasatomok számának kiszámítása, egy kockacukorban lévő répacukormolekulák számának kiszámítása, vagy egy adott tömegű kénkristályban található kénmolekulák számának kiszámítása
- Demonstrációs kísérletek elvégzése vagy keresése a világhálón az egy csoportban lévő elemek hasonló kémiai tulajdonságainak szemléltetésére (pl. a kálium és a nátrium, a magnézium és a kalcium, a klór és a jód kémiai reakcióinak összehasonlítása), a kísérletek tapasztalatainak szemléltetése
- Logikai térkép készítése a kémiai kötésekről, azok típusairól, főbb jellemzőikről, példákkal
- Egyszerű molekulák felismerése a modelljük alapján, a molekula alakjának és polaritásának meghatározása
- Memóriakártyák készítése a legfontosabb molekulákról (a kártya egyik oldalán a molekula összegképlete és szerkezeti képlete, a másik oldalán az atomok száma, kötése, nemkötő elektronpárjai, alakja, polaritása)
- Molekulák csoportosítása polaritásuk, valamint a közöttük kialakuló legerősebb másodrendű kölcsönhatás alapján

- Egyszerű molekulamodellek készítése a molekulák alakjának megértéséhez, a modellek bemutatása saját készítésű videofelvétel segítségével
- Molekulamodellező alkalmazások keresése és használata
- Az olvadáspont, a forráspont, valamint oldhatósági adatok elemzése, kapcsolat keresése az anyag szerkezete és tulajdonságai között
- Egyszerű kísérletek molekula-, atom-, fém- és ionrácsos anyagok tulajdonságainak összehasonlítására (pl. a kén, a kvarc, a vas, illetve a nátrium-klorid összehasonlítása), a várható tapasztalatok megjóslása, majd összevetése a tényleges tapasztalatokkal, a tapasztalatok táblázatos összefoglalása
- Különféle rács típusú elemek és vegyületek olvadás- és forráspont adatainak digitális ábrázolása többféle módon, következtetések levonása, ábraelemzés
- Szilárd kősó és a sóoldat vezetőképességének vizsgálata, előzetes becslés a bekövetkező tapasztalatokkal kapcsolatban, a tapasztalatok alapján következtetések levonása
- Tanulókísérlet elvégzése a rézgálic kristályvíztartalma eltávolításának bemutatására
- Kísérlettervezés 3-4 fős csoportban egy anyag tulajdonságainak vizsgálatára, valamint a tulajdonságok alapján a rács típus megállapítására
- A pontos és részletes megfigyelés fejlesztése a kén olvasztásos kísérlete segítségével
- Kb. azonos vastagságú vas-, réz- és alumíniumhuzal fizikai tulajdonságainak vizsgálata, összehasonlító táblázat készítése
- Kb. 24,5 dm<sup>3</sup> térfogatú „Avogadro-kocka” készítése kartonból 1 mól gáz térfogatának szemléltetésére
- Egyszerű számítások elvégzése a gázok moláris térfogatával kapcsolatban
- Információkeresés a gázok moláris térfogatának hőmérsékletfüggésével kapcsolatban, az adatok grafikus ábrázolása
- Animáció készítése a gázok, folyadékok és szilárd anyagok szerkezetének és mozgásformáinak szemléltetésére
- Oldódással, illetve halmazállapot-változással járó reakciók elvégzése részletes leírás alapján, a tapasztalatok rögzítése, a következtetések levonása



- Kísérlettervezés a „hasonló a hasonlót old” elv szemléltetésére, a vizsgálat mozgóképes dokumentálása
- Kiselőadás a víz fagyása során bekövetkező térfogatnövekedésről
- Információkeresés a hidrátburoknak az élő szervezetben betöltött szerepével kapcsolatban
- Animáció keresése vagy készítése a hidrátburok kialakulásának bemutatására
- Az ásványvizes palackok címkéjén található koncentrációértékek értelmezése
- Szövegaláírással ellátott fényképgaléria összeállítása az elvégzett kísérletekkel kapcsolatban

### **Témakör: Kémiai átalakulások**

**Javasolt óraszám: 20 óra**

#### **Tanulási eredmények**

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

- a kémiai reakciókat szimbólumokkal írja le;
- egyedül vagy csoportban elvégez egyszerű kémiai kísérleteket leírás vagy szóbeli útmutatás alapján, és értékeli azok eredményét.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- érti a fizikai és kémiai változások közötti különbségeket;
- ismeri a kémiai reakciók végbemenetelének feltételeit, ismeri, érti és alkalmazza a tömeg- és töltésmegmaradás törvényét a kémiai reakciókra;
- ismeri a kémiai reakciók csoportosítását többféle szempont szerint: a reagáló és a képződő anyagok száma, a reakció energiaváltozása, időbeli lefolyása, iránya, a reakcióban részt vevő anyagok halmazállapota szerint;
- konkrét reakciókat termokémiai egyenlettel is felír, érti a termokémiai egyenlet jelentését, ismeri a reakcióhő fogalmát, a reakcióhő ismeretében megadja egy reakció energiaváltozását, energiadiagramot rajzol, értelmez, ismeri a termokémia főtételét és jelentőségét a többlépéses reakciók energiaváltozásának meghatározásakor;
- érti a katalizátorok hatásának elvi alapjait;

- ismer egyirányú és egyensúlyra vezető kémiai reakciókat, érti a dinamikus egyensúly fogalmát, ismeri és alkalmazza az egyensúly eltolásának lehetőségeit Le Châtelier elve alapján;
- ismeri a fontosabb savakat, bázisokat, azok nevét, képletét, Brønsted sav-bázis elmélete alapján értelmezi a sav és bázis fogalmát, ismeri a savak és bázisok erősségének és értékűségének jelentését, konkrét példát mond ezekre a vegyületekre, érti a víz sav-bázis tulajdonságait, ismeri az autoprotolízis jelenségét és a víz autoprotolízisének a termékeit;
- konkrét példákon keresztül értelmezi a redoxireakciókat oxigénfelvétel és oxigénleadás alapján, ismeri a redoxireakciók tágabb értelmezését elektronátmenet alapján is, konkrét példákon bemutatja a redoxireakciót, eldönti egy egyszerű redoxireakció egyenlete ismeretében az elektronátadás irányát, az oxidációt és redukciót, megadja az oxidálószer és a redukálószer;
- érti az elektromos áram és a kémiai reakciók közötti összefüggéseket: a galvánelemek áramtermelésének és az elektrolízisnek a lényegét;
- tisztában van az elektrokémiai áramforrások felépítésével és működésével, ismeri a Daniell-elem felépítését és az abban végbemenő folyamatokat, az elem áramtermelését;
- ismeri az elektrolizáló cella felépítését és az elektrolízis lényegét a hidrogén-klorid-oldat grafit-elektrodos elektrolízise kapcsán, érti, hogy az elektromos áram kémiai reakciók végbemenetelét segíti, példát ad ezek gyakorlati felhasználására (alumíniumgyártás, galvanizálás).

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Kísérletek értelmezése és biztonságos megvalósítása
- A problémamegoldó képesség fejlesztése
- Vitakészség fejlesztése
- A társakkal való együttműködés fejlesztése
- Az analógiás gondolkodás fejlesztése
- Alkotás digitális eszközzel
- Információkeresés és -megosztás digitális eszközzel

- A kémiai reakciók általános jellemzése és csoportosítása
- A reakciók egyenletének leírása képletekkel, az egyenlet értelmezése
- Savak, bázisok, sav-bázis reakciók
- A kémhatás és a pH
- A redoxireakciók
- Elektrokémiai alapismeretek

### **Fogalmak**

reakcióhő, Hess-tétel, dinamikus egyensúly, a legkisebb kényszer elve, Brønsted-féle sav-bázis elmélet, amfoter vegyület, oxidáció, redukció, redoxireakció, galvánelem, elektród, akkumulátor, elektrolízis

### **Javasolt tevékenységek**

- Kémiai dominó készítése és használata a reakciók típusaival és a reakcióegyenletekkel kapcsolatban
- Internetes oldalak keresése és használata a tömegmegmaradás törvényének szemléltetésére
- Egyszerű kémcsőkísérletek elvégzése a különböző reakciótípusokra: exoterm – endoterm, sav-bázis – redoxi, gázfejlődés – csapadékképződés, pillanatreakció – időreakció
- Az elvégzett kísérletekről jegyzőkönyv vagy narrált videofelvétel készítése
- Egyszerű, életszerű, a gyakorlati szempontból is releváns sztöchiometriai feladatok megoldása a reakcióegyenlet alapján
- Adatok, grafikonok, leírt jelenségek tapasztalatainak értelmezése a termokémia tárgyköréből
- A katalizátorok működésének vizsgálata, a kísérletek elvégzése leírás alapján, a tapasztalatok rögzítése, magyarázata
- A katalizátorok mindennapi életben betöltött szerepének felismerése és alátámasztása példákkal, az enzimreakciók áttekintése

- A reakciósebesség vizsgálata, adott reakció sebességének különböző módszerekkel való növelése, az „egyszerre csak egy tényezőt változtatunk” elv alkalmazásával, jegyzőkönyv készítése, szám adatokkal, következtetések levonásával
- Animációk és szimulációk keresése az interneten a kémiai egyensúlyok és a Le Châtelier-féle legkisebb kényszer elvének demonstrálására
- A kémiai egyensúly szemléltetése szénsavas üdítőital segítségével
- A leggyakoribb, legismertebb savak tulajdonságainak vizsgálata egyszerű kémcsőkísérletekkel (reakció lúgokkal, fémekkel, mészkővel), tapasztalatok megfigyelése, rögzítése, magyarázata
- Bemutató készítése a háztartásban előforduló savokról, azok kémiai összetételéről, molekuláik szerkezetéről, felhasználási módjukról és biztonságos kezelésükről
- Bemutató készítése a háztartásban előforduló lúgos kémhatású anyagokról/oldatokról, azok kémiai összetételéről, felhasználási módjukról és biztonságos kezelésükről
- Hígítási sor készítése erős savból és bázisból, a pH megállapítása indikátorpapírral, a pH és az oldat oxóniumion-koncentrációja közötti kapcsolat áttekintése
- Animáció keresése az egy-, illetve többértékű savak esetében a közömbösítésük során bekövetkező pH-változás szemléltetésére
- Egyszerű galvánelemek (pl. Daniell-elem) összeállítása, gyümölcselemek készítése, a bennük végbemenő redoxireakciók értelmezése
- Házi dolgozat vagy bemutató készítése „A gyakorlatban használt elektrokémiai áramforrások” címmel – összetétel, felépítés, működés, felhasználási területek, környezetvédelmi vonatkozások
- „Tényleg 0% emisszió jellemzi az elektromos autókat?” – érvelő vita lefolytatása
- Hidrogén-klorid-oldat elektrolizálására alkalmas cella összeállítása és működtetése
- Elektrolizáló cella összeállítása és működtetése – hypo előállítás laboratóriumban nátrium-klorid-oldat grafit-elektrodos elektrolízisével, a hypo tulajdonságainak (kémhatás, oxidáló hatás) vizsgálata

- A vízbontás és a cink-jodid-oldat elektrolízisének kivitelezése vagy videofelvételen való megtekintése, a tapasztalatok értelmezése
- Animáció keresése az ionvándorlás szemléltetésére
- Projektmunka: „Oláh György és a direkt metanolos tüzelőanyagcella” – a működés bemutatása, előnyeinek kiemelése a környezet- és energiatermelés, valamint a fenntarthatóság szempontjából
- Érvelő beszélgetés kezdeményezése „Működhet-e vízzel egy autó?” címmel
- Interaktív feladatok készítése az interneten található feladatkészítő alkalmazások segítségével

**Témakör: A szén egyszerű szerves vegyületei**

**Javasolt óraszám: 25 óra**

**Tanulási eredmények**

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

- ismeri az anyagok jellemzésének logikus szempontrendszerét: anyagszerkezet – fizikai tulajdonságok – kémiai tulajdonságok – előfordulás – előállítás – felhasználás;
- ismeri a legegyszerűbb szerves kémiai reakciótípusokat;
- analógiás gondolkodással következtet a szerves vegyület tulajdonságára a funkciócsoporthoz ismeretében;
- magabiztosan használ magyar és idegen nyelvű mobiltelefonos/táblagépes applikációkat kémiai tárgyú információk keresésére;
- egyedül vagy csoportban elvégez egyszerű kémiai kísérleteket leírás vagy szóbeli útmutatás alapján, és értékeli azok eredményét.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri a szerves vegyületeket felépítő organogén elemeket, érti a szerves vegyületek megkülönböztetésének, külön csoportban tárgyalásának az okát, az egyszerűbb szerves vegyületeket szerkezeti képlettel és összegképlettel jelöli;

- ismeri a telített szénhidrogének homológ sorának felépülési elvét és fontosabb képviselőiket, ismeri a metán fontosabb tulajdonságait, jellemzi az anyagok szempontrendszer alapján, ismeri a homológ soron belül a forráspont változásának az okát, valamint a szénhidrogének oldhatóságát, ismeri és egy-egy kémiai egyenlettel leírja az égés, a szubsztitúció és a hőbontás folyamatát;
- érti az izoméria jelenségét, példákat mond konstitúciós izomerekre;
- ismeri a telítetlen szénhidrogének fogalmát, az etén és az acetilén szerkezetét és fontosabb tulajdonságait, ismeri és reakcióegyenletekkel leírja a telítetlen szénhidrogének jellemző reakciótípusait, az égést, az addíciót és a polimerizációt;
- felismeri az aromás szerkezetet egy egyszerű vegyületben, ismeri a benzol molekulaszervezetét és fontosabb tulajdonságait, tudja, hogy számos illékony aromás szénhidrogén mérgező;
- példát mond közismert halogéntartalmú szerves vegyületre (pl. kloroform, vinil-klorid, freonok, DDT, tetrafluoretén), és ismeri felhasználásukat;
- ismeri és vegyületek képletében felismeri a legegyszerűbb oxigéntartalmú funkcionális csoportokat: a hidroxilcsoportot, az oxocsoportot, az étercsoportot;
- ismeri az alkoholok fontosabb képviselőit (metanol, etanol, glikol, glicerin), azok fontosabb tulajdonságait, élettani hatásukat és felhasználásukat;
- felismeri az aldehidcsoportot, ismeri a formaldehid tulajdonságait, az aldehidek kimutatásának módját, felismeri a ketocsoportot, ismeri az aceton tulajdonságait, felhasználását;
- ismeri és vegyületek képletében felismeri a karboxilcsoportot és az észtercsoportot, ismeri az egyszerűbb és fontosabb karbonsavak (hangyasav, ecetsav, zsírsavak) szerkezetét és lényeges tulajdonságait;
- az etil-acetát példáján bemutatja a kis szénatomszámú észterek jellemző tulajdonságait, tudja, hogy a zsírok, az olajok, a foszfatidok, a viaszok egyaránt az észterek csoportjába tartoznak;
- szerkezetük alapján felismeri az aminok és az amidok egyszerűbb képviselőit, ismeri az aminocsoportot és az amidcsoportot.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Az analógiás gondolkodás fejlesztése
- Vitakészség fejlesztése
- A rendszerezőképesség fejlesztése
- Információk keresése és megosztása digitális eszközökkel
- A telített szénhidrogének
- A telítetlen szénhidrogének
- A halogéntartalmú szerves vegyületek
- Az oxigéntartalmú szerves vegyületek
- A nitrogéntartalmú szerves vegyületek

### **Fogalmak**

funkciós csoport, homológ sor, telített és telítetlen szénhidrogének, szerves reakciótípusok, izoméria, konstitúció, aromás vegyületek, heteroatom, alkoholok, aldehidek, ketonok, éterek, karbonsavak, észterek, aminok, amidok

### **Javasolt tevékenységek**

- Pálcikamodellek használata egyszerű konstitúciós izomer vegyületek molekulaszervezetének a modellezésére, az etanol és a dimetil-éter összehasonlítása
- Szerkezeti képletek felírásának gyakorlása molekulamodellek alapján
- Az anyagok jellemzési szempontrendszerének bemutatása a legegyszerűbb szénhidrogén, a metán példáján, a szerkezet és a tulajdonságok kapcsolatának elemzése, az összefüggések keresése
- Anyagismereti kártyák készítése az egyes vegyületcsoportok gyakorlati szempontból legfontosabb képviselőiről az anyagok jellemzésének szempontrendszerére alapján
- Táblázatos adatok értelmezése, elemzése, összefüggések keresése az alkánok homológ sora, tagjainak moláris tömege, molekulapolaritása, halmazállapota (olvadás- és forráspontja), sűrűsége és oldhatósága kapcsán, grafikonok, diagramok készítése a táblázat adatainak felhasználásával

- Kiselőadás a metán és a sújtólégrobbanások témaköréből
- A CO-hegesztéssel kapcsolatos prezentáció készítése
- Kiselőadás a Davy-lámpa történetéről és működéséről
- Logikai térkép készítése a szénhidrogének áttekintésére, amely tartalmazza a tanult szénhidrogén-csoportokat, azok legfontosabb tulajdonságait, és példák megnevezése a gyakorlati szempontból fontos képviselőikre
- Internetes információgyűjtés és bemutató készítése a halogénezett szénvegyületek gyakorlati jelentőségéről, felhasználásáról, élettani és környezetvédelmi vonatkozásairól
- A különböző szerves vegyületcsoportok legjellemzőbb képviselőinek (etanol, dietil-éter, acetón, ecetsav, etil-acetát) bemutatása, az anyagok legjellemzőbb tulajdonságainak megfigyelése, kapcsolatok keresése az anyagok tulajdonságai és köznapi felhasználása között
- Egyszerű kísérletek elvégzése leírás alapján benzinnel, etil-alkohollal, acetonnal, ecetsavval, valamint aldehidcsoportot tartalmazó vegyületekkel, a kísérletek fényképes és/vagy mozgóképes dokumentálása
- Médiatartalmak keresése a metanol-mérgezések kapcsán, híradások, videofelvételek keresése alkoholok (metanol, etanol, glikol) okozta mérgezésekkel kapcsolatban
- Érvelő vita a házi pálinkafőzés mellett és ellen
- Görgey Artúr vegyészeti munkásságát bemutató poszter vagy prezentáció készítése
- A palmitinsav, sztearinsav és olajsav molekuláinak modellezése
- Információgyűjtés a környezetünkben és szervezetünkben megtalálható szerves savakról, azok jelentőségéről
- Információgyűjtés az interneten „Nagyhatású aminok az élő szervezetekben” címmel, kapcsolat keresése a biológiával, az életfolyamatokkal
- Kabay János tevékenységét bemutató poszter vagy bemutató készítése
- Kritikusán válogatott videofilmek megtekintése alapvető, de nem minden laboratóriumban kivitelezhető kémiai kísérletekről, a pontos, precíz megfigyelések jelentőségének hangsúlyozása



## **Témakör: Az életműködések kémiai alapjai**

**Javasolt óraszám: 9 óra**

### **Tanulási eredmények**

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

- egyedül vagy csoportban elvégez egyszerű kémiai kísérleteket leírás vagy szóbeli útmutatás alapján, és értékeli azok eredményét;
- mobiltelefonos/táblagépes alkalmazások segítségével médiatartalmakat, illetve bemutatókat hoz létre.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri a biológiai szempontból fontos szerves vegyületek építőelemeit (kémiai összetételét, a nagyobbak alkotó molekuláit);
- ismeri a lipid gyűjtőnevet, tudja, hogy ebbe a csoportba hasonló oldhatósági tulajdonságokkal rendelkező vegyületek tartoznak, felsorolja a lipidek legfontosabb képviselőit, felismeri azokat szerkezeti képlet alapján, ismeri a lipidek csoportjába tartozó vegyületek egy-egy fontos szerepét az élő szervezetben;
- ismeri a szénhidrátok legalapvetőbb csoportjait, példát mond mindegyik csoportból egy-két képviselőre, ismeri a szőlőcukor képletét, összefüggéseket talál a szőlőcukor szerkezete és tulajdonságai között, ismeri a háztartásban található szénhidrátok besorolását a megfelelő csoportba, valamint köznapi tulajdonságaikat (ízük, oldhatóságuk) és felhasználásukat, összehasonlítja a keményítő és a cellulóz molekulaszervezetét és tulajdonságait, valamint szerepüket a szervezetben és a táplálékaink között;
- tudja, hogy a fehérjék aminosavakból épülnek fel, ismeri az aminosavak általános szerkezetét és azok legfontosabb tulajdonságait, ismeri a fehérjék elsődleges, másodlagos, harmadlagos és negyedleges szerkezetét, érti e fajlagos molekulák szerkezetének kialakulását, példát mond a fehérjék szervezetben és élelmiszereinkben betöltött szerepére, ismeri a fehérjék kicsapásának módjait és ennek jelentőségét a mérgezések kapcsán.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Az analógiás gondolkodás fejlesztése

- Keresés digitális eszközzel
- A lipidek
- A szénhidrátok
- A fehérjék

### **Fogalmak**

lipidek, trigliceridek, szénhidrátok, kondenzáció, hidrolízis, aminosav, polipeptid, fehérjék szerkezete

### **Javasolt tevékenységek**

- Halmazábra, logikai térkép készítése a biológiai szempontból fontos szerves vegyületek áttekintésére
- Biológiai szempontból fontos vegyületek kivonása növényi és állati eredetű anyagokból (pl. színyanyagok pirospaprikából vagy hagymahéjból, cukrok gyümölcsökből, olajok magvakból)
- Biológiai szempontból fontos vegyületek kimutatása élelmiszerekből (pl. redukáló cukrok kimutatása ezüsttükörpróbával, fehérje kimutatása xantoprotein-reakcióval, keményítő kimutatása Lugol-oldattal)
- Egyszerű tanulókísérletek a növényi eredetű olajok és az állati eredetű zsírok tulajdonságainak megfigyelésére
- A szőlőcukor-molekula térbeli szerkezetének modellezése pálcikamodell és webes molekulaszerkesztő és -megjelenítő alkalmazások segítségével, a molekula stabilitásáért felelős tényezők megállapítása
- Videofilm készítése „Szénhidrátok a háztartásban” címmel, bemutatva az otthonunkban fellelhető szénhidrátok csoportosítását, eredetét, tulajdonságaikat és felhasználásukat
- Kiselőadás az esszenciális aminosavak jelentőségéről
- Fehérjekicsapási reakciók elvégzése, fehérjeoldat reakciója erős savval, lúggal, könnyű- és nehézfém sók oldatával, kicsapás alkohollal, hővel, illetve mechanikai úton

- 3D-s fehérjeszerkezeti modellek keresése az interneten az elsődleges, másodlagos, harmadlagos és negyedleges szerkezet megfigyelésére
- Információkeresés az enzimek szerepéről és csoportosításáról
- Az enzimek működésének szemléltetése egyszerű tanulókísérlettel (pl. a hidrogén-peroxid bontása burgonyával)
- A konstitúciós képlettől a vonalábráig – a biológiai szempontból fontos szerves vegyületek ábrázolásának gyakorlása különböző képletekkel, a szerkezet ábrázolásának egyszerűsítései, a kémia- és biológiaórán használt képletek közötti különbségek kiemelése
- Érvelő vita az egyszer használatos műanyag poharak, tányérok, evőeszközök, valamint papírból és fából készült társaik mellett és ellen: „Miért váltja/válthatja fel sok helyen a cellulóz a műanyagból készült party kellékeket?”

### **Témakör: Elemek és szerves vegyületeik**

**Javasolt óraszám: 17 óra**

#### **Tanulási eredmények**

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

- ismer megbízható magyar és idegen nyelvű internetes forrásokat kémiai tárgyú, elemekkel és vegyületekkel kapcsolatos képek és szövegek gyűjtésére.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri a hidrogén, a halogének, a kalkogének, a nitrogén, a szén és fontosabb vegyületeik fizikai és kémiai sajátságait, különös tekintettel a köznapi életben előforduló anyagokra;
- alkalmazza az anyagok jellemzésének szempontjait a hidrogénre, kapcsolatot teremt az anyag szerkezete és tulajdonságai között;
- ismeri a halogének képviselőit, jellemzi a klórt, ismeri a hidrogén-klorid és a nátrium-klorid tulajdonságait;
- ismeri és jellemzi az oxigént és a vizet, ismeri az ózont mint az oxigén allotróp módosulatát, ismeri mérgező hatását (szmogban) és UV-elnyelő hatását (ózonpajzsban);
- ismeri és jellemzi a ként, a kén-dioxidot és a kénsavat;

- ismeri és jellemzi a nitrogént, az ammóniát, a nitrogén-dioxidot és a salétromsavat;
- ismeri a vörösfoszfort és a foszforsavat, fontosabb tulajdonságait és a foszfor gyufagyártásban betöltött szerepét;
- összehasonlítja a gyémánt és a grafit szerkezetét és tulajdonságait, különbséget tesz a természetes és mesterséges szenek között, ismeri a természetes szenek felhasználását, ismeri a kokszt és az aktív szén felhasználását, példát mond a szén reakcióira (pl. égés), ismeri a szén oxidjainak (CO, CO<sub>2</sub>) a tulajdonságait, élettani hatását, valamint a szénsavat és sóit, a karbonátokat;
- ismeri a fémrács szerkezetét és az ebből adódó alapvető fizikai tulajdonságokat;
- ismeri a fémek helyét a periódusos rendszerben, megkülönbözteti az alkálifémeket, az alkáliföldfémeket, ismeri a vas, az alumínium, a réz, valamint a nemesfémek legfontosabb tulajdonságait;
- kísérletek tapasztalatainak ismeretében értelmezi a fémek egymáshoz viszonyított reakciókészségét oxigénnel, sósavval, vízzel és más fémionok oldatával, érti a fémek redukáló sorának felépülését, következtet fémek reakciókészségére a sorban elfoglalt helyük alapján;
- használja a fémek redukáló sorát a fémek tulajdonságainak megjósolására, tulajdonságaik alátámasztására;
- ismeri a fontosabb fémek (Na, K, Mg, Ca, Al, Fe, Cu, Ag, Au, Zn) fizikai és kémiai tulajdonságait;
- ismeri a fémek köznapi szempontból legfontosabb vegyületeit, azok alapvető tulajdonságait (NaCl, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, NaHCO<sub>3</sub>, Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, CaCO<sub>3</sub>, Ca<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, CuSO<sub>4</sub>);
- ismer eljárásokat fémek ércekből történő előállítására (vas, alumínium).

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Alkotás digitális eszközökkel
- Kísérletek értelmezése
- Az analógiás gondolkodás fejlesztése

- A rendszerezőképesség fejlesztése
- A digitális kompetencia fejlesztése
- A hidrogén
- A halogének
- A kalkogének
- A nitrogéncsoport elemei
- A szén és szervesetlen vegyületei
- A fémek általános jellemzése
- A fémek csoportosítása és kémiai tulajdonságaik
- A legfontosabb fémvegyületek tulajdonságai

### **Fogalmak**

durranógáz, szökőkút-kísérlet, jódtinktúra, allotróp módosulatok, szintézis, természetes és mesterséges szenek, könnyűfémek, nehézfémek, a fémek redukáló sora, korrózióvédelem

### **Javasolt tevékenységek**

- Anyagismereti kártyák készítése a legfontosabb elemekről és szervesetlen vegyületekről az anyagok jellemzésének szempontrendszerére alapján
- Az anyagok tulajdonságainak levezetése a szerkezetből, a felhasználásuk kapcsolatba hozása a tulajdonságokkal
- Magyar és idegen nyelvű applikációk keresése és használata az anyagok tulajdonságainak megismeréséhez, a megszerzett információk kritikus kezelése, pontosítások elvégzése szakkönyvek, tankönyvek segítségével
- Egyszerű, lehetőleg tanulókísérletek elvégzése a tananyagban előkerülő nemfémes elemek és vegyületeik előállítására, tulajdonságaik bemutatására
- Egyszerű tanulókísérlet a durranógáz összetételének igazolására, a kísérlet mozgóképes dokumentálása

- Összefoglaló táblázat készítése a nemfémekről, hidrogénnel alkotott vegyületeikről, oxidjaikról, oxosavaikról és sóikról
- Kritikusán válogatott videofilmek megtekintése alapvető, de nem minden laborban kivitelezhető kémiai kísérletekről, a pontos, precíz megfigyelések jelentőségének hangsúlyozása
- Kiselőadások egyes nemfémek és vegyületeik köznapi életben betöltött szerepéről (pl. „A klór és a víztisztítás”, „A kén használata a borászatban”, „Az aktív szén és az adszorpció”, „A néma gyilkos – a szén-monoxid”, „Miért nevezik a szén-dioxidot mustgáznak?” címeikkel)
- Bemutatók készítése tudománytörténeti témákban (pl. „Irinyi János és a gyufa”, „Haber és Bosch ammóniaszintézise”, „Simmelweis Ignác és a klórmentesítés”)
- Színes molekulamodellek készítése polisztirolgolyókból a molekulaszervezeti ismeretek elmélyítése céljából
- Folyamatábrák készítése a nemfémek elem – nemfém-oxid – oxosav, valamint a fémek elem – fém-oxid – lúg előállítás/levezetési sorokra
- A fémek legfontosabb képviselőinek csoportosítása különféle szempontok szerint (pl. helyük a periódusos rendszerben, színük, sűrűségük, korróziós hajlamuk, keménységük alapján)
- A köznapi élet szempontjából legfontosabb fémek (vas, réz, alumínium, esetleg ezüst, arany) tulajdonságainak megfigyelése, vizsgálata, összehasonlítása, a vizsgálatok jegyzőkönyves dokumentálása
- A fémek redukáló sorának felépítése egyszerű kísérletek elvégzésén keresztül – fémek reakciója oxigénnel, savakkal, vízzel, valamint más fémionok vizes oldatával
- Az alumínium, az alumínium-oxid, illetve az alumínium-hidroxid reakciójának vizsgálata savakkal és lúgokkal
- A korrózió folyamatának egyszerű kísérletes szemléltetése (pl. vashuzal nedves levegőn, alufólia higany(II)-klorid-oldatos kezelés után), információgyűjtés a korrózió elleni védekezés lehetőségeiről

- Egyszerű kísérletek elvégzése a tanult fémvegyületekkel, majd „ismeretlen fehér por” meghatározása a tanult információk és a kísérleti tapasztalatok alapján
- Összehasonlító táblázat készítése a tanult fémekről, fémvegyületekről, azok tulajdonságairól

### **Témakör: Kémia az ipari termelésben és a mindennapokban**

**Javasolt óraszám: 12 óra**

#### **Tanulási eredmények**

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

- magabiztosan használ magyar és idegen nyelvű mobiltelefonos/táblagépes applikációkat kémiai tárgyú információk keresésére;
- a különböző, megbízható forrásokból gyűjtött információkat számítógépes prezentációban mutatja be.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri a természetben megtalálható legfontosabb nyersanyagokat;
- érti az anyagok átalakításának hasznát, valamint konkrét példákat mond vegyipari termékek előállítására;
- ismeri a különböző nyersanyagokból előállítható legfontosabb termékeket;
- érti, hogy az ipari (vegyipari) termelés során különféle, akár a környezetre vagy szervezetre káros anyagok is keletkezhetnek, amelyek közömbösítése, illetve kezelése fontos feladat;
- az ismeretein alapuló tudatos vásárlással és tudatos életvitellel képes a környezetének megóvására;
- érti a mészkőalapú építőanyagok kémiai összetételét és átalakulásait (mészkő, égetett mész, oltott mész), ismeri a beton alapvető összetételét, előállítását és felhasználásának lehetőségeit, ismeri a legfontosabb hőszigetelő anyagokat;

- érti, hogy a fémek többsége a természetben vegyületek formájában van jelen, ismeri a legfontosabb redukciós eljárásokat (szenes, elektrokémiai redukció), ismeri a legfontosabb ötvözeteket, érti az ötvözetek felhasználásának előnyeit;
- ismeri a mindennapi életben előforduló növényvédő szerek használatának alapvető szabályait, értelmezi a növényvédő szerek leírását, felhasználási útmutatóját, példát mond a növényvédő szerekre a múltból és a jelenből (bordói lé, korszerű peszticidek), ismeri ezek hatásának elvi alapjait;
- ismeri a legfontosabb (N-, P-, K-tartalmú) műtrágyák kémiai összetételét, előállítását és felhasználásának szükségességét;
- ismeri a fosszilis energiahordozók fogalmát és azok legfontosabb képviselőit, érti a kőolaj ipari lepárlásának elvét, ismeri a legfontosabb párlatok nevét, összetételét és felhasználási lehetőségeit, példát mond motorhajtó anyagokra, ismeri a töltőállomásokon kapható üzemanyagok típusait és azok felhasználását;
- ismeri a bioüzemanyagok legfontosabb típusait;
- ismeri a műanyag fogalmát és a műanyagok csoportosításának lehetőségeit eredetük, illetve hővel szemben mutatott viselkedésük alapján, konkrét példákat mond műanyagokra a környezetéből, érti azok felhasználásának előnyeit, ismeri a polimerizáció fogalmát, példát ad monomerekre és polimerekre, ismeri a műanyagok felhasználásának előnyeit és hátrányait, környezetre gyakorolt hatásukat;
- ismeri az élelmiszereink legfontosabb összetevőinek, a szénhidrátoknak, a fehérjéknek, valamint a zsíroknak és olajoknak a molekulaszervezetét és tulajdonságait, felsorolja a háztartásban megtalálható legfontosabb élelmiszerek tápanyagainak, példát mond bizonyos összetevők (fehérjék, redukáló cukrok, keményítő) kimutatására, ismeri a legfontosabb élelmiszeradalék-csoportokat, alapvető szinten értelmezi egy élelmiszer-tájékoztató címkéjét;
- ismeri a leggyakrabban használt élvezeti szerek (szeszes italok, dohánytermékek, kávé, energitalok, drogok) hatóanyagát, ezen szerek használatának veszélyeit, érti az illegális drogok használatával kapcsolatos alapvető problémákat, példát mond illegális drogokra, ismeri a doppingszer fogalmát, megérti és értékeli a doppingszerekkel kapcsolatos információkat;



- ismeri a gyógyszer fogalmát és a gyógyszerek fontosabb csoportjait hatásuk alapján, alapvető szinten értelmezi a gyógyszerek mellékelt betegtájékoztatóját;
- ismeri a mérge fogalmának jelentését, érti az anyagok mennyiségének jelentőségét a mérgező hatásuk tekintetében, példát mond növényi, állati és szintetikus mérgekre, ismeri a mérgek szervezetbe jutásának lehetőségeit (tápcsatorna, bőr, tüdő), ismeri és felismeri a különböző anyagok csomagolásán a mérgező anyag piktogramját, képes ezeknek az anyagoknak a felelősségteljes használatára, ismeri a köznapi életben előforduló leggyakoribb mérgeket, mérgezéseket (pl. szén-monoxid, penészgomba-toxinok, gombamérgezések, helytelen égetés során keletkező füst anyagai, drogok, nehézfémek), tudja, hogy a mérgező hatás nem az anyag szintetikus eredetének a következménye;
- ismeri a mosó- és tisztítószeres, valamint a fertőtlenítőszeres fogalmi megkülönböztetését, példát mond a környezetéből gyakran használt mosó-/tisztítószerre és fertőtlenítőszerre, ismeri a szappan összetételét és a szappangyártás módját, ismeri a hypo kémiai összetételét és felhasználási módját, érti a mosószeres mosóaktív komponenseinek (a felületaktív részecskének) a mosásban betöltött szerepét;
- ismeri a kemény víz és a lágy víz közötti különbséget, érti a kemény víz és egyes mosószeres közötti kölcsönhatás (kicsapódás) folyamatát;
- érti a különbséget a tudományos és az áltudományos információk között, konkrét példát mond a köznapi életből tudományos és áltudományos ismeretekre, információkra;
- ismeri a tudományos megközelítés lényegét (objektivitás, reprodukálhatóság, ellenőrizhetőség, bizonyíthatóság);
- látja az áltudományos megközelítés lényegét (feltételezés, szubjektivitás, bizonyítatlanság), felismeri az áltudományosságra utaló legfontosabb jeleket.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Természettudományos problémamegoldó képesség fejlesztése
- Kommunikációs készségek fejlesztése
- Vitakészség fejlesztése
- Digitális készségek fejlesztése
- Tudatos fogyasztói magatartás kialakítása

- Az egészséges életmódra nevelés
- Az építőanyagok kémiája
- A fémek előállításának módszerei
- Növényvédő szerek és műtrágyák
- A kőolaj feldolgozása
- Műanyagok
- Élelmiszereink és összetevőik
- Gyógyszerek, drogok, doppingszerek
- Veszélyes anyagok, mérgek, mérgezések
- Mosó-, tisztító- és fertőtlenítőszer
- Tudomány és áltudomány

### **Fogalmak**

mész, érc, fosszilis energiahordozók, természetes és mesterséges alapú műanyag, vízkeménység, felületaktív anyag, toxikus anyag, tudomány, áltudomány

### **Javasolt tevékenységek**

- Összehasonlító táblázat készítése a cement, beton, üveg, mész, fa, acél legfontosabb tulajdonságainak bemutatására
- Prezentáció készítése a hazai ipar által felhasznált legfontosabb érc bemutatására
- A cseppkőképződés kísérleti modellezése, a cseppkő kísérleti úton történő vizsgálata
- Prezentáció készítése a kedvenc ásványokról, illetve kőzetekről
- Videofilm megtekintése a vasgyártásról
- Az alumíniumgyártást bemutató animáció keresése az interneten
- Növényvédő szerek címkéinek értelmezése, a biztonságos, körültekintő használat fontosságának hangsúlyozása
- Érvelő vita a műtrágyázás szükségességének kérdéséről

- Kiselőadás a különböző kőolajpárlatok felhasználásának lehetőségeiről
- Videofilm megtekintése a hazai kőolajfeldolgozásról
- Információgyűjtés a motorbenzin összetételéről, az adalékanyagokról, az oktánszám növelésének lehetőségéről és korlátairól
- Kiselőadás a vegyipari benzin további feldolgozásáról, a pirolízisről, a polietilén, polipropilén, polibutadién gyártásáról
- Érvelő vita a műanyagok felhasználásának előnyeiről és hátrányairól
- Ötletek gyűjtése, miként csökkenthető a mindennapi életünk során használt műanyag termékek mennyisége
- Információgyűjtés a lebomló műanyagokkal kapcsolatban
- Érvekkel alátámasztott kiselőadás vagy bemutató készítése „Ezért nem cserélhető le az összes műanyag lebomló műanyagra” címmel
- Videofilm megtekintése a gumiabroncsok előállításáról, a hazai gumiipari vállalatokról
- A vulkanizált gumi kéntartalmának kimutatása demonstrációs kísérlettel
- Celofán, polietilén, polipropilén, polisztirol, PVC, PET, nylon vizsgálata (hő hatására mutatott változás, oldhatóság, sűrűség), a vizsgálatok mozgóképes dokumentálása, a tapasztalatok táblázatban történő összehasonlítása
- Információgyűjtés és prezentációkészítés az E-számokkal kapcsolatban
- Beszélgetés kezdeményezése a gyógyszerek lejáratí ideje betartásának fontosságáról, a lehetséges veszélyek áttekintése
- Kiselőadás a gyógyszerkutatás és -fejlesztés folyamatáról, illetve Richter Gedeon munkásságáról
- Érvelő vita a homeopátiás szerek alkalmazása mellett és ellen
- Bemutató készítése a legismertebb kábítószer fizikai és pszichés hatásáról
- Véleménycikk írása a dopping szerek rövid és hosszú távú hatásairól és mellékhatásairól
- Mérgezések feltérképezése az irodalmi művekben (pl. Agatha Christie műveiben)

- Kiselőadás „Mérgezések régen és ma” (pl. a tiszazugi mérgezés, polóniumos mérgezés) címmel
- Információgyűjtés a világ különböző pontjain alkalmazott méregjelekről, kiemelve az egységes veszélyességi jelölések bevezetésének jelentőségét
- Információgyűjtés a szintetikus mosószerek összetételéről, a kemény és lágy vízben való alkalmazhatóságukról, a vizes oldataik kémhatásáról, az intelligens molekulák működéséről
- A vízlágyítás módszereinek áttekintése modellkísérletek alapján, Magyarország és Európa vízkeménységi térképének elemzése
- A micellás tisztítók működési elvének feltérképezése
- Áltudományos cikk írása egy kitalált termékkel kapcsolatban
- Áltudományos gondolatokat tartalmazó termékbemutató kisvideó készítése egy kitalált termékkel kapcsolatban

### **Témakör: Környezeti kémia és környezetvédelem**

**Javasolt óraszám: 5 óra**

#### **Tanulási eredmények**

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

- a különböző, megbízható forrásokból gyűjtött információkat számítógépes prezentációban mutatja be.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- példákkal szemlélteti az emberiség legégetőbb globális problémáit (globális éghajlatváltozás, ózonlyuk, ivóvízkészlet csökkenése, energiaforrások kimerülése) és azok kémiai vonatkozásait;
- ismeri az emberiség előtt álló legnagyobb kihívásokat, kiemelten azok kémiai vonatkozásaira (energiahordozók, környezetszennyezés, fenntarthatóság, új anyagok előállítása);

- példákon keresztül szemlélteti az antropogén tevékenységek kémiai vonatkozású környezeti következményeit;
- kiselőadás vagy projektmunka keretében mutatja be a XX. század néhány nagy környezeti katasztrófáját, és azt, hogy milyen tanulságokat vonhatunk le azok megismeréséből;
- érti a környezetünk megóvásának jelentőségét az emberi civilizáció fennmaradása szempontjából;
- ismeri a zöld kémia lényegét, a környezetbarát folyamatok előtérbe helyezését, példákat mond újonnan előállított, az emberiség jólétét befolyásoló anyagokra (pl. új gyógyszerek, lebomló műanyagok, intelligens textíliák);
- alapvető szinten ismeri a természetes környezetet felépítő légkör, vízburok, kőzetburok és élővilág kémiai összetételét;
- ismeri a legfontosabb környezetszennyező forrásokat és anyagokat, valamint ezeknek az anyagoknak a környezetre gyakorolt hatását;
- ismeri a légkör kémiai összetételét és az azt alkotó gázok legfontosabb tulajdonságait, példákat mond a légkör élőlényekre és élettelen környezetre gyakorolt hatásaira, ismeri a legfontosabb légszennyező gázokat, azok alapvető tulajdonságait, valamint az általuk okozott környezetszennyező hatásokat, ismeri a légkört érintő globális környezeti problémák kémiai hátterét és ezen problémák megoldására tett erőfeszítéseket;
- ismeri a természetes vizek típusait, azok legfontosabb kémiai összetevőit a víz körforgásának és tulajdonságainak tükrében, példákat mond vízszennyező anyagokra, azok forrására, a szennyezés lehetséges következményeire, ismeri a víztisztítás folyamatának alapvető lépéseit, valamint a tiszta ivóvíz előállításának módját;
- érti a kőzetek és a környezeti tényezők talajképző szerepét, példát mond alapvető kőzetekre, ásványokra, érti a hulladék és a szemét fogalmi megkülönböztetését, ismeri a hulladékok típusait, kezelésük módját, környezetre gyakorolt hatásukat;
- példákkal szemlélteti egyes kémiai technológiák, illetve bizonyos anyagok felhasználásának környezetre gyakorolt pozitív és negatív hatásait.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Környezettudatos szemlélet fejlesztése

- Vitakészség fejlesztése
- Problémamegoldó készség fejlesztése
- A társakkal való együttműködés fejlesztése
- Alkotás digitális eszközökkel
- Kommunikációs készség fejlesztése
- A légkör kémiája
- A természetes vizek kémiája
- A talaj kémiája
- A hulladékok
- Új kihívások: ember, társadalom, környezet és kémia

### **Fogalmak**

zöld kémia

### **Javasolt tevékenységek**

- Kiselőadás vagy bemutató készítése „Az emberiség legégetőbb globális problémái” címmel
- A lakóhely környezetében működő környezettudatos cégek, vállalatok meglátogatása, a látottakról prezentáció készítése
- A környezettudatosságot hangsúlyozó témanap vagy témahét szervezése
- Projekt: „A XX. század nagy környezeti katasztrófái”, a projekt tartalmának bemutatása kiselőadás formájában
- Információgyűjtés a zöld kémia elveivel kapcsolatban, a nehezebben teljesíthető célok előtt álló akadályok megismerése
- Logikai térkép készítése a légkört felépítő összetevőkről és a leggyakoribb szennyezőkről
- Javaslatok gyűjtése a légszennyezettség csökkentésével kapcsolatban

- Poszter készítése a helyi vagy regionális vízmű ivóvíz-előállítási módjáról, illetve szennyvíztisztítási eljárásáról
- Egy akváriumi szűrő működésének vizsgálata
- A talajszennyezés egyszerű modellezése
- Projekt vagy videofilm készítése „Hogyan érhető el a hulladékmentes élet?” címmel
- Videofilm megtekintése a hulladékok újrahasznosításáról

– **Fizika**

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.

A megismerési folyamatban az empiria 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.

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.

– **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 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 túlszűfolt 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 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 alapóraszámja: 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

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Egyszerű mozgások (1, 2)	12
Ismétlődő mozgások (1, 2)	12
A közlekedés és sportolás fizikája (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
<b>Összes óraszám:</b>	<b>170</b>

**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

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, erő, elmozdulás

### **Javasolt tevékenységek**

Videó készítése néhány, a környezetben megfigyelhető mozgásról. Egy megfelelően kiválasztott pont koordinátáinak meghatározása az egymást követő képkockákon videóanalízis 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: 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 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

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 fűrés 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

## **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, kritikusan 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;
- 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 visszapattnás 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**

a lendület megmaradása, a dinamika alaptörvénye, súrlódási erő, közegellenállás, hidrosztatikai nyomás, felhajtó erő

### **Javasolt tevékenységek**

Egy vagy több kiválasztott sporteszköz (pl. síléc, labda) kialakításának és fizikai hátterének feltárása, az eredmények megosztása a tanuló társakkal

Kísérleti megfigyelése és vizsgálata annak, hogy az érintkező felületek közötti súrlódást hogyan lehet kis mennyiségű szennyező anyaggal (por, olaj) befolyásolni. Alkalmos 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, szélenergia, 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

### 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.

### **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, fajhő, párolgáshő, olvadáshő, forráshő, időbeli egyirányúság a természetben, halmazállapotváltozás, melegítés, hűtés, fűtőérték

### **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: 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 állapotváltozások 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, pára-  
képződés a természetben: harmatképződés, dér, zúzmara

Pára-  
képződés 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 állapotváltozásainak megváltozásával kapcsolatban

**Fogalmak**

Időjárás, éghajlat, relatív páratartalom, hővezetés, hőáramlás, hősugárzás

**Javasolt tevékenységek**



Középiskola – alap óraszám

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 hétköznapi életben, 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 felfújtt 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

**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

## **Fogalmak**

elektromos állapot, elektromos töltés, elektromos mező, atom, elektron, Coulomb-törvény, elektromos árnyékolás, csúcs hatás, földelés

## **Javasolt tevékenységek**

Egyszerű elektroszkóp készítése (pl. Öveges-féle töltésszámlálós konzervdoboz-elektroszkóp), ezzel kísérletek elvégzése: a csúcs hatás, az megosztás megfigyelése, a Coulomb-törvény érzékeltetése

Az elektromos árnyékolás (Faraday-kalitka) vizsgálata mobiltelefonnal (pl. hűtőszekrényben, mikrohullámú sütőben, sztaniolepapíros 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, grafitból 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: 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 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: 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

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 sípokot helyettesíthetjük “kémcső pánsíppal”, 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: 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 színek 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**

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.). Milyenek 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 fókusz távolságának meghatározása egyszerű kísérletekkel

### **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 színeképet 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 színekép 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

### **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: 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 találhatóak bennük? Mennyire megbízható információkat közvetítenek a különböző cikkek a nagyközönség felé? Csoportosításuk aszerint, hogy melyek tűnnek megbízhatónak és melyek nem

### **Témakör: 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

## – **Biológia**

### *Általános célok*

A 7–8. évfolyamokon tanult biológiai ismeretek minden tanuló számára képet adtak az élővilág kialakulásáról, fejlődéséről és szerveződéséről. Alapszinten elsajátították a biológiai vizsgálatok néhány laboratóriumi és terepen végezhető módszerét is. Tudatosabbá váltak az egészségükkel és a természeti környezet fenntarthatóságával kapcsolatos kérdésekben, fejlődtek az életviteli készségeik. A középiskolában a tanulók erre az alpra építve kezdik meg a biológia tanulását. Közöttük vannak, akik később a szaktárgyi tudás további bővítését választják, de olyanok is, akik inkább a természettudományos műveltségük gyarapítását várják ettől a tantárgytól. Ehhez a tanulói alaptudáshoz és célrendszerhez kell igazodni a biológia tantárgy témakörszerkezetének, tartalmi elemeinek és készségfejlesztési céljainak. A témakörök a mindenki által megszerezhető és a mindennapi életben alkalmazható tudás és képességek mellett előkészítik a 11–12. évfolyamokon választható biológia tanulmányokat is. A biológia tantárgy tanulási folyamatának tervezése többféleképpen történhet, figyelembe véve az évfolyamok óraszámát, a témakörök logikai kapcsolódását, a természettudományos társtantárgyak haladási ütemét, illetve a helyi sajátosságokat (pl. iskolán kívüli tanulás, tematikus napok szervezése). A párhuzamosan folyó műveltségépítés és szaktudásbővítés szükségessé teszi, hogy az alkalmazott tanulási módszerek igazodjanak a tanulók eltérő tanulási céljaihoz és képességeihez, felébresztve és fenntartva az élő természet gazdagságára és szépségére való rácsodálkozást, valamint a természet épsége iránt érzett felelősséget.

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

**A tanulás kompetenciái:** A biológiai megfigyelések és kísérletek alapján a tanuló átéli a tudásszerzés aktív folyamatát, míg a tudás alkalmazhatóságának tapasztalata az önirányító

tanulás képességét erősíti. Tantárgyhoz kapcsolódó, napról napra frissülő információk keresése, az ezekre a forrásokra épített tanulás fejleszti az önálló tanulás képességét.

**A kommunikációs kompetenciák:** A természet megfigyelése és a tapasztalatok megfogalmazása fejleszti a tanuló szókincsét, anyanyelvi kifejezőkészségét. Az élő rendszerek és életjelenségek ábrák, képek, mozgóképek formájában is vizsgálhatók, ez fejleszti a képzeletet, a képek és a nyelvi kifejezőmódok közötti átalakítás képességét. A csoportos, interaktív tanulási helyzetek a vélemények felszínre hozását, a tudás közös építését és megosztását segítik.

**A digitális kompetenciák:** A közvetlen tapasztalatszerzés mellett a tanuló digitális forrásokból szerezhet információkat a természeti környezetéről. A könyvtári és egyéb adatbázisokban végzett célzott keresése kiegészül a tárolás, rendezés és átalakítás műveleteivel. Megfelelő tanári támogatással a tanuló maga is alkotóvá válhat, személyre szabott tananyagokat hozhat létre, eredményeit megoszthatja társaival.

**A matematikai, gondolkodási kompetenciák:** A biológiai vizsgálatok során a tanuló alkalmazza az analitikus és a szintetizáló gondolkodás műveleteit, összehasonlítja a különféle állapotokat és következtet a változások, folyamatok és egyensúlyok kialakulására. Az elvégzett megfigyelések és kísérletek számos egyedi jelenséget tárnak fel, ezek tanulságainak levonásához az induktív gondolkodás képességét is fejleszteni kell. A megismert biológiai elméletek alkalmazása többféle kontextusban, pl. a fenntarthatóság, a biotechnológia vagy az egészség összefüggésében, deduktív gondolkodás útján történhet. A biológiai jelenségek leírása gyakran csak statisztikai szemlélettel lehetséges, a sokféleségben rejlő azonosságok és különbségek összehasonlítása az analógiás gondolkodást fejleszti. Az élet egymásra épülő szerveződési szintjeinek megértése rendszerszintű, komplex gondolkodást igényel.

**A személyes és társas kapcsolati kompetenciák:** Az ember biológiai és társadalmi lény, a biológia tanulása hozzásegít e kettősség tudatos szemléletéhez. A tanuló felismeri az öröklött és a szerzett tulajdonságaiban rejlő lehetőségeit, a testi és szellemi képességek kibontakoztatásának személyes felelősségét. Az önismeret fejlesztését szolgálják az interaktív tanulási formák, a fejlesztő szemléletű ön- és társértékelés. A tanuláshoz nyújtott megfelelő tanári támogatás, az egymástól tanulás növeli a közösségi összetartozás érzését, a segítség adásának és elfogadásának képességét.

**A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** Az élő természeti környezetből érkező érzelmi hatások befogadása, ezek kreatív alkotásokban történő kifejezése segíti a biológia nevelési céljainak elérését.

**Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák:** A mezőgazdaság, az élelmiszeripar, az orvostudomány és a gyógyszeripar a folyamatos innovációra épül, az erre való felkészítés a biológia tanulásának is feladata.

### – 9–10. évfolyam

A kerettanterv bevezető témaköre a tudomány működéséről, a tudásunk eredetéről szól. A biológia tudományának fejlődése, a jelenkori alkalmazások áttekintése mellett ebben kap helyet a vizsgálati módszerek elméleti áttekintése és a természettudományos gondolkodás módszereinek megismerése. A további témakörök a tanulási céloknak megfelelően három fő tartalmi területre oszthatók. Az első témakörök a tanulók általános biológiai szemléletét hivatottak fejleszteni, fő kérdésként állítva eléjük az élet mibenlétét, amelyre több szempontú megközelítésekkel igyekeznek választ adni. A tanulók áttekintik az élet keletkezésére és fejlődésére vonatkozó elméleteket, fejlesztik a tudományos tényekre alapozott érvelés és a kritikai gondolkodás készségeit. Részletesen megismerkednek az élet alapvető egységeként működő sejt felépítésével és működésével, majd ezt összekötik a magasabb szerveződési szintekkel. Vizsgálati szempontként állítják az energia biológiai rendszerekben történő áramlását, rávilágítanak az életfolyamatok energetikai összefüggéseire. Az életközösségekben zajló energiaforgalom elemzésével mélyebben is megérthetik a növény- és állatvilág, valamint a lebontó szervezetek egymásra utaltságát. Fontos szempont a biológiai információ mibenlétének, változékonyságának és áramlásának megértése, amit a modern, rendszerszemléletű biológia szintjén is elemeznek. A második tartalmi terület célja az emberi szervezetről eddig szerzett tudás elmélyítése és az életkori sajátosságoknak megfelelő egészségműveltség építése. Ebben több olyan elem is található, amely a mindennapi élet egészséggel és betegséggel kapcsolatos kérdéseiben segíti a tanulókat. Ilyen például az egészségügyi rendszer áttekintése, valamint az elsősegélynyújtás képességének fejlesztése. A harmadik tematikai egység a környezettel és fenntarthatósággal kapcsolatos témaköröket foglalja magában. A tanulók vizsgálatokat végezhetnek a környezetükben, forrásokat kereshetnek és elemezhetnek a különféle szintű ökológiai rendszerekkel kapcsolatban. Ez a tanulási folyamat nem csak az ismeretek bővítését célozza, hasonlóan fontos a természettel kapcsolatos érzelmi nevelés és attitűdformálás is. A Kárpát-medence élő természeti értékeinek

Középiskola – alap óraszám

áttekintése mellett a Föld bioszférájának állapotát is vizsgálják a tanulók. Ehhez felhasználják a korábban szerzett alapismereteiket, a földtörténeti múlt adatait és jelenkori eseteket, valamint megismerik az előrejelzést adó modellek működését is.

**A 9–10. évfolyamon a biológia tantárgy alapóraszám: 170 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

• Nat témakör	• Témakör neve		• Javasolt óraszám
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. A biológia kutatási céljai és módszerei</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A biológia tudománya</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2. Az élet eredete és szerveződése</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Az élővilág egysége, a felépítés és működés alapelvei</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A sejt és a genom szerveződése és működése</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sejtek és szövetek</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Élet és energia</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Az élet eredete és feltételei</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4. Öröklődés és evolúció</li> <li>• 5. A biotechnológia módszerei és alkalmazása</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A változékonyság molekuláris alapjai</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Egyedszintű öröklődés</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A biológiai evolúció</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6. Az ember szervezete és egészsége</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Az emberi szervezet felépítése</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I. Testkép, testalkat, mozgásképesség</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• II. Anyagforgalom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10</li> </ul>



	és működése	<ul style="list-style-type: none"> <li>• III. Érzékelés, szabályozás</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Az emberi nemek és a szaporodás biológiai alapjai</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A viselkedés biológiai alapjai, a lelki egyensúly és a testi állapot összefüggése</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 11</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Az egészségügyi rendszer, elsősegélynyújtás</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3. Az életközösségek jellemzői és típusai</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Az élőhelyek jellemzői, alkalmazkodás, az életközösségek biológiai sokfélesége</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7. A bioszféra egyensúlya, fenntarthatóság</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A Föld és a Kárpát-medence értékei</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ember és bioszféra – fenntarthatóság</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 11</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Összes óraszám:</b></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>170</b></li> </ul>

A kémia tantárgy haladásához igazodva a fejlesztési feladatok és ismeretek változatlan érvényesítése mellett a magasabb szerveződési szintet képviselő ismeretek korábbi évfolyamra is kerülhetnek (9. évfolyam), így a biokémia, a molekuláris biológia tanulása során előzetes ismeretként feltételezhető a szerves kémiai alaptudás. A témakörök javasolt sorrendje és óraszámai ebben a változatban:

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		6
4. Öröklődés és evolúció	Egyedszintű öröklődés		12
	Az élőlények jellemzői, viselkedés és környezet		18
7. A bioszféra egyensúlya, fenntarthatóság	A Föld és a Kárpát-medence értékei, az életközösségek biológiai sokfélesége		8
3. Az életközösségek jellemzői és típusai			
4. Öröklődés és evolúció	A biológiai evolúció		8
7. A bioszféra egyensúlya, fenntarthatóság	Ember és bioszféra – fenntarthatóság		10
2. Az élet eredete és szerveződése	Élet és energia		8
	Sejtek, szövetek, szervek		10
	A sejt és a genom szerveződése és működése		12
2. Az élet eredete és szerveződése	Az élet eredete és feltételei		4
4. Öröklődés és evolúció	A változékonyság molekuláris alapjai, sejt és genom		12
5. A biotechnológia módszerei és alkalmazása			
	Az emberi szervezet	I. Testkép, testalkat és mozgás	5
		II. Anyagforgalom	12

6. Az ember szervezete és egészsége	felépítése és működése	III. Érzékelés, szabályozás	12
	Az emberi nemek és a szaporodás biológiai alapjai		10
	A lelki egyensúly és a testi állapot összefüggése		10
	Az egészségügyi rendszer, elsősegélynyújtás		10
<b>Összes óraszám:</b>			<b>170</b>

### **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 világgépünk 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, világgépünket 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 sejtés 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 sejtípus 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 sejtípusok összehasonlítása, a felépítés, működés és alkalmazkodás főbb összefüggéseinek bemutatása

Az eukarióta sejtípusok 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 daganatelnomó 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;

egyéni 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 sejtani 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 sejtípusainak kialakulására vezető differenciálódási folyamat elvi értelmezése, egy konkrét példán (pl. véresejtek 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, kezeléssel 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;

egyéni 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 sejtlegzés fő szakaszainak sejten belüli helyét és struktúráit, a fontosabb anyagokat és az energiaátalakítás jellemzőit;

a sejt szintű 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 sejt légzés megkülönböztetése, az erjesztés biológiai előfordulásának és technológiai alkalmazásának ismerete, példákkal való igazolása

A sejt légzés 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 sejt szintű folyamatokkal való kapcsolatba hozása

### **Fogalmak**

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

### **Javasolt tevékenységek**

- Levél keresztmetszetének vizsgálata modell vagy ábra, illetve önállóan készített metszet alapján
- Gázcsere nyílások 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**

öslégkör, 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 világgépünk 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 (anyagcsere-zavarok, 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, génkölcsonhatásokkal 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 nagyraszok 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, törzsfák 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, törzsfák

### **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 házasítása, 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 sokféleségeit;

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, egészségügyi 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, egészségügyi vonatkozások

A csontok, izmok együttműködésének biomechanikai értelmezése, modellezése

### **Fogalmak**

emberszabású majmok, előemberek, ősemberek, mai ember, bőr, bőrszín, bőrvizsgálat, fejtáv, 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 fogzatának 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 ízület típusok 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

**Témakör: Emberi szervezet felépítése és működése – II. Anyagforgalom**

**Javasolt óraszám: 10 óra**



## **Tanulási eredmények**

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

azonosítja és vizsgálható formában megfogalmazza a természettudományos problémákat, a 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;

egyéni és másokkal együttműködve célszerűen és biztonságosan alkalmaz biológiai vizsgálati módszereket, ismeri a fénymikroszkóp működésének alapelvét, képes azt használni;

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 szervrendszerek felépítésének és működésének elemzése alapján magyarázza az emberi szervezet anyagforgalmi, energetikai és információs működésének biológiai alapjait.

### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

a táplálkozás, a légzés, a keringés és a kiválasztás szervrendszerének elemzése alapján magyarázza az emberi szervezet anyag- és energiaforgalmi működésének biológiai alapjait.

## **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Az emberi tápcsatorna szakaszainak és azok felépítésének elemzése, a fontosabb élettani funkciók vizsgálata és összehasonlítása

Az emberi táplálkozás mennyiségi és minőségi kritériumainak elemzése, az egészséges táplálkozás alapelveinek megismerése, az alkalmazás képességének fejlesztése

Az emberi légzőszervrendszer felépítésének és működésének vizsgálata

A légúti fertőzések típusainak és tüneteinek ismerete, a légszennyező anyagok egészségkárosító hatásainak elemzése

Az emberi keringési rendszer felépítése és működésének vizsgálata, a gyakoribb betegségeinek elemzése

Az emberi kiválasztó szervrendszer felépítése és szerepe a szervezet homeosztázisában, a húgyúti fertőzések tüneteinek ismerete, a művesekezelés elvének és alkalmazási módjának megismerése

### **Fogalmak**

bélcsatorna, légutak, légzőmozgások, légszennyezés, szív, keringési rendszer, vér, magas vérnyomás betegség, infarktusveszély, agyvérzés, kiválasztó szervrendszer

### **Javasolt tevékenységek**

- A test belső szervei elhelyezkedésének tanulmányozása emberi torzó maketten
- Az emésztés és felszívódás helyéről és működéseiről folyamatábra rajzolása
- Vércukorszint mérése, az eredmények értékelése
- A cukor-, zsír- és fehérjeemésztésre vonatkozó egyszerűbb biokémiai kísérlet elvégzése
- A keringési szervrendszer működésével összefüggő mérések (pl. vérnyomásmérés, pulzusszámmérések) elvégzése, következtetések levonása
- A légzési szervrendszer működésével összefüggő megfigyelések és egyszerűbb mérések elvégzése (pl. légzésszámváltozás, kilélegzett levegő CO<sub>2</sub>-tartalma, vitálkapacitás-mérő készítése stb.)
- A dohányzás káros hatásainak megismertetése kiselőadások, tanulói prezentációk során, érveléssel a saját és mások egészségmegőrzése érdekében
- Emésztőenzimek működésének vizsgálata
- Az epe és mosogatószer hatásának összehasonlító vizsgálata
- Táplálkozási allergiák esetében alkalmazható étrendek készítése
- Élelmiszerek só- és cukortartalmának vizsgálata

- Az infarktus és az agyi keringési zavarok korai jeleinek összegyűjtése, összefoglaló esetleírások elemzése

### **Témakör: Emberi szervezet felépítése és működése – III. Érzékelés, szabályozás**

**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;

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;

értékeli és példákkal igazolja a különféle szintű biológiai szabályozás szerepét az élő rendszerek normál működési állapotának fenntartásában;

a biológiai jelenségek vizsgálata során digitális szöveget, képet, videót keres, értelmez és felhasznál, vizsgálja azok megbízhatóságát, jogszerű és etikus felhasználhatóságát;

egyénilag és másokkal együttműködve célszerűen és biztonságosan alkalmaz biológiai vizsgálati módszereket, ismeri a fénymikroszkóp működésének alapelvét, képes azt használni;

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 szervrendszerek felépítésének és működésének elemzése alapján magyarázza az emberi szervezet anyagforgalmi, energetikai és információs működésének biológiai alapjait.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

az ideg-, hormon- és immunrendszer elemzése alapján magyarázza az emberi szervezet információs rendszerének biológiai alapjait.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A bőr, a szem és a fül felépítése és érzékelő működésének vizsgálata, a leggyakoribb érzékszervi megbetegedések okainak és megelőzési lehetőségeinek áttekintése

Reflextípusok megkülönböztetése, elvégzett reflexvizsgálatok értelmezése

A hormonrendszer szabályozó szerepének értelmezése, az agyalapi mirigy, a mellékvese, a hasnyálmirigy és a pajzsmirigy által termelt hormonok hatásainak elemzése

Az ember központi és környéki idegrendszerének megismerése konkrét példákon keresztül (pl. mozgásszabályozás, vérnyomás-szabályozás, a vércukorszint és a vér ozmotikus koncentrációjának szabályozása)

Az emberi immunrendszer felépítésének és működésének elemzése animációk alapján, a fertőzés, a gyulladás, az allergia kialakulására vonatkozó tudományos cikkek elemzése, a betegségek kialakulásának megelőzésére, csökkentésére irányuló egyéni cselekvési lehetőségek számbavétele

### **Fogalmak**

mechanikai és hőérzékelés, reflex, látás, szemhibák és -betegségek; hallás, külső, középső, belső fül; egyensúlyozás, hormon, agyalapi mirigy, hasnyálmirigy, mellékvese, pajzsmirigy, központi és környéki idegrendszer, immunrendszer, immunválasz, kórokozó, antigén, antitest, védőoltás, gyulladás, allergia, bőrflóra, fertőzés, járvány

### **Javasolt tevékenységek**

- Hideg- és melegpontok vizsgálata az emberi bőrfelszínen (páros gyakorlat)
- A bőr 1 cm<sup>2</sup>-nyi területén elhelyezkedő nyomáspontok vizsgálata (kétpontküszöb-térkép)
- A közel- és távollátás modellezése lencsékkel
- Vakfolt kimutatásának gyakorlása
- A csiga frekvenciafelfogó működésének modellezése
- Alapvető reflexműködéseink (pl. térdreflex, pupillareflex) vizsgálata

- Folyamatábra szerkesztése egy konkrét hormonális szabályozás megvalósulásáról
- Bemutató ábrák készítése (poszteren vagy számítógépes animáción) különböző szabályozási folyamatokról (pl: vérnyomás-, testhőmérséklet-, légzés-, vércukorszint-szabályozás stb.)
- Kiselőadás, poszter készítése a hormonális megbetegedésekről
- Az emberi immunrendszer felépítésének és működésének elemzése filmek, animációk és/vagy ábrák alapján
- Kiselőadások készítése történelmi és jelenkori világjárványokról, az okok és a megelőzési, védekezési módok feltárása
- Kiselőadások készítése a hazai kötelező védőoltások szerepéről és azok hiánya miatt kialakuló betegségekről

**Témakör: Az emberi nemek és a szaporodás biológiai alapjai**

**Javasolt óraszám: 7 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;

biológiai jelenségek vizsgálata során digitális szöveget, képet, videót keres, értelmez és felhasznál, vizsgálja azok megbízhatóságát, jogszerű és etikus felhasználhatóságát;

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;

értékeli és példákkal igazolja a különféle szintű biológiai szabályozás szerepét az élő rendszerek normál működési állapotának fenntartásában;

tájékozódik a biotechnológia és a bioetika kérdéseiben, ezekről folyó vitákban tudományosan megalapozott érveket alkot.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

ismeri a férfi és a női nemi szervek felépítését és működését, a másodlagos nemi jellegeket és azok kialakulási folyamatát, ismereteit összekapcsolja a szaporító szervrendszer egészségtanával;

biológiai ismereteit is figyelembe véve értékeli az emberi szexualitás párkapcsolattal és tudatos családtervezéssel összefüggő jelentőségét;

megérti a fogamzásgátlók hatékonyságáról szóló információkat, a személyre szabott, orvosilag ellenőrzött fogamzásgátlás fontosságát;

ismeri a fogamzás feltételeit, a terhesség jeleit, bemutatja a magzat fejlődésének szakaszait, értékeli a terhesség alatti egészséges életmód jelentőségét;

felsorolja az emberi egyedfejlődés főbb szakaszait, magyarázza, hogyan és miért változik a szervezetünk az életkor előrehaladásával, értékeli a fejlődési szakaszok egészségvédelmi szempontjait, önmagát is elhelyezve ebben a rendszerben.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Az emberi nemek kromoszómák (X, Y) általi meghatározottságának ismerete

A nemi jellegek és működések hormonok általi szabályozottságának megértése, a főbb hormonok és hatásaik azonosítása

Az elsődleges és másodlagos nemi jelleg fogalmi értelmezése, biológiai szempontú leírása

A női és a férfi szaporodási szervrendszer szerveinek (külső és belső nemi szervek) megismerése, a felépítés és a működés összekapcsolása

A menstruációs ciklus hormonális szabályozásának értelmezése

Az emberi szexualitás, a nemi kapcsolatok biológiai alapjainak megismerése, a szexualitás egyéni boldogsággal, párkapcsolatokkal összefüggő funkcióinak megbeszélése

A biztonságos nemi élet fontosságának felismerése, a nemi betegségek megelőzési módjainak megismerése, a nemi higiénia gyakorlati szempontjainak áttekintése

A családtervezésről meglévő előzetes tudás felszínre hozása, etikai szempontú megbeszélése

Mechanikai és hormonális fogamzásgátlás mechanizmusainak értelmezése és elemzése

A fogamzás feltételeinek, folyamatának megismerése, a terhesség kezdeti jeleinek megbeszélése, a terhességi vizsgálatok biológiai hátterének értelmezése

A terhességi szűrővizsgálatok formáinak megismerése és összehasonlítása

A várandósság alatti élettani, hormonális változások értelmezése és elemzése

Az embrionális és a magzati fejlődés biológiai történéseinek elemzése, a folyamatok anatómiai és időbeli elhelyezése

A szülés szakaszai, a folyamat során végbemenő élettani változások, működések elemzése

A születés utáni egyedfejlődés főbb szakaszainak vázlatos áttekintése, a jellegzetes élettani és pszichikai változások azonosítása

A gyermekek megfelelő testi, értelmi, érzelmi és erkölcsi fejlődését biztosító családi és társadalmi hatások megbeszélése

A gyermekgondozás társadalmi szinten kialakult segítő szolgálatainak és egyéb formáinak áttekintése, a gyermekorvosi és a védőnői hálózat működésének megismerése

A veleszületett rendellenességek biológiai hátterének értelmezése, a gyakoribb formák bemutatása, az ezzel kapcsolatos genetikai és magzati vizsgálati lehetőségek áttekintése

### **Fogalmak**

nemi kromoszómák, nemi jellegek, ivari őssejtek, here, hímivarsejt, tesztoszteron, petefészek, petesejt, peteérés, méh, menstruáció, zigóta, embrió, magzatburok, magzat, fogamzás és fogamzásgátlás, családtervezés, FSH, LH, progeszteron, ösztrogén, HCG, veleszületett rendellenességek, magzati szűrővizsgálatok

### **Javasolt tevékenységek**

- A nemi jelleget és az egyedfejlődés során tapasztalható változásokat összehasonlító táblázat készítése
- Az elsődleges nemi szervek felépítését és működését bemutató ábrák, animációk elemzése
- Szaporító szervrendszert jellemző szövettani metszetek vizsgálata (méh, petefészek, here, ivarsejtek)
- A menstruációs ciklus hormonális periódusait bemutató ábrák, animációk keresése és értelmezése
- Mechanikai és hormonális fogamzásgátlás módszereinek összehasonlítása és elemzése

- Terhességi szűrővizsgálatok módjainak megismerése kiselőadások formájában vagy védőnői előadás során
- Bemutató készítése az embrionális és magzati fejlődés főbb szakaszairól
- Családtervezési módszerek megismerése szakember előadásában és/vagy tanulói kiselőadások formájában
- Nőgyógyász előadása a fogamzás, a fogamzásgátlás, a terhesség, a szülés folyamatairól és a magzati szűrővizsgálatok módjairól

**Témakör: A viselkedés biológiai alapjai, a lelki egyensúly és a testi állapot összefüggése**

**Javasolt óraszám: 11 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;

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;

értékeli és példákkal igazolja a különféle szintű biológiai szabályozások szerepét az élő rendszerek normál működési állapotának fenntartásában;

ismer és alkalmaz az egészségi állapot jelzésében, a betegségek felismerésében vagy egészségügyi vészhelyzetek kezelésében segítséget nyújtó mobiltelefonos applikációkat.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

a biológiai működések alapján magyarázza a stressz fogalmát, felismeri a tartós stressz egészségre gyakorolt káros hatásait, igyekszik azt elkerülni, csökkenteni;

ismeri a gondolkodási folyamatokat és az érzelmi és motivációs működéseket meghatározó tényezőket, értékeli az érzelmi és az értelmi fejlődés kapcsolatát;



ismeri a mentális egészség jellemzőit, megérti annak feltételeit, ezek alapján megtervezi az egészségmegőrző magatartásához szükséges életviteli elemeket;

megérti az idegsejtek közötti jelátviteli folyamatokat, és kapcsolatba hozza azokat a tanulás és emlékezés folyamataival, a drogok hatásmechanizmusával;

az agy felépítése és funkciója alapján magyarázza az információk feldolgozásával, a tanulással összefüggő folyamatokat, értékeli a tanulási képesség jelentőségét az egyén és a közösség szempontjából;

biológiai folyamatok alapján magyarázza a függőség kialakulását, felismeri a függőségekre vezető tényezőket, ezek kockázatait és következményeit.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Az emberi viselkedés biológiai gyökereinek és emberi sajátosságainak elemzése az állatok viselkedésével történő összehasonlítás és az evolúciós megközelítés alapján

A stresszhatás mértékétől és időtartamától függő élettani, viselkedésbeli változások (vészreakció, szimpatikus túlsúly) felismerése és megkülönböztetése, a legális stresszoldás melletti érvelés

A gondolkodás folyamatát meghatározó tényezők bemutatása egy konkrét esetre (probléma megoldására) alkalmazva

A mentális egészséget is figyelembe vevő (saját, családtag, barát) egészségmegőrző program megtervezése, bemutatása, mobiltelefonos applikációk felhasználása

A drogok és más függőségek okozta hatások jeleinek és mechanizmusainak értelmezése

Az idegsejt ingerelhetőségének magyarázása, fő funkcióinak értelmezése (információfelvétel, -feldolgozás, -továbbítás, -átadás), kapcsolata a tanulási és emlékezési folyamatokkal

Az idegsejtek hálózatokba szerveződésének megértése, a magasabb rendű működésekben játszott szerepük értékelése

Esettanulmányok, mobiltelefonos applikációk, képek alapján annak megértése, hogy a halántéklebenynek a memória kialakításában, a homloklebenynek (neokortex) a kognitív funkciókban van kiemelkedő szerepe

A tanulás biológiai funkcióinak bemutatása, az eltérő tanulási képesség lehetséges okainak és formáinak feltérképezése, a következmények megvitatása

A függőségek összekapcsolása biológiai tényezőkkel (genetikai hajlamok, egyes agyterületek szinapszisainak megváltozása), a függőségekből eredő kockázatok, következmények felismerése esettanulmányok alapján

### **Fogalmak**

öröklött és tanult viselkedési elemek, agresszió, altruizmus, stressz, gondolkodás, agykéreg, szinapszis, idegsejthálózat, mentálhigiéné, motiváció, tanulás, emlékezés, érzelmek, drog, függőség

### **Javasolt tevékenységek**

- Konrad Lorenz és Pavlov állatkísérleteinek bemutatása beszámolók vagy filmek alapján
- Az ember öröklött és tanult viselkedési elemeit bemutató példák gyűjtése, megbeszélése
- A természetben vagy állatkertben megfigyelhető faj viselkedésében látható mintázatok (idő, tér és cselekvés) számítógépes elemzése, dokumentálása
- Drogok hatásmechanizmusát bemutató animációk elemzése
- Idegsejtek, idegi hálózatok működését és a drogok hatását bemutató tudományos ismeretterjesztő előadások, filmek megtekintése, közös megbeszélés
- Esettanulmányok elemzése az eltérő tanulási képességek lehetséges okairól

### **Témakör: Az egészségügyi rendszer, elsősegélynyújtás**

#### **Javasolt óraszám: 10 óra**

#### **Tanulási eredmények**

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

biológiai vonatkozású adatokat eleméz, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi;

ismer és alkalmaz az egészségi állapot jelzésében, a betegségek felismerésében vagy egészségügyi vészhelyzetek kezelésében segítséget nyújtó mobiltelefonos applikációkat;

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 biológiai jelenségek vizsgálata során digitális szöveget, képet, videót keres, értelmez és felhasznál, vizsgálja azok megbízhatóságát, jogszerű és etikus felhasználhatóságát;

a valós és virtuális tanulási közösségekben, másokkal együttműködve megtervez és kivitelez biológiai vizsgálatokat, projekteket.

### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

ismeri az orvosi diagnosztika, a szűrővizsgálatok és védőoltások célját, lényegét, értékeli ezek szerepét a betegségek megelőzésében és a gyógyulásban;

megkülönbözteti a házi- és a szakorvosi ellátás funkcióit, ismeri az orvoshoz fordulás módját, tisztában van a kórházi ellátás indokaival, jellemzőivel;

ismeri a leggyakoribb fertőző betegségek kiváltó okait, ismeri a fertőzések elkerülésének lehetőségeit és a járványok elleni védekezés módjait;

ismeri a leggyakoribb népbetegségek (pl. szívinfarktus, stroke, cukorbetegség, allergia, asztma) kockázati tényezőit, felismeri ezek kezdeti tüneteit;

korábbi elsősegélynyújtással kapcsolatos ismereteinek és készségeinek alkalmazásával képes a bekövetkezett balesetet, rosszulletet felismerni, segítséget (szükség esetén mentőt) hívni, valamint elsősegélyt nyújtani;

az emberi szervezet felépítéséről, működéséről szerzett tudását, eddigi elsősegélynyújtással kapcsolatos ismereteit és készségeit az egészséges életvitel kialakításában és az elsősegélynyújtásban alkalmazza;

szükség esetén képes a sérült vagy beteg személy ellátását a rendelkezésre álló eszközökkel (vagy eszköz nélkül) megkezdeni (sebellátás, vérzéscsillapítás, eszméletlen beteg ellátása, szabad légút biztosítása);

ismer és alkalmaz az egészségi állapot jelzésében, a betegségek felismerésében vagy egészségügyi vészhelyzetek kezelésében segítséget nyújtó mobiltelefonos applikációkat;

szükség esetén alkalmazza a felnőtt alapszintű újraélesztés műveleteit (CPR), képes félautomata defibrillátor alkalmazására.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Az orvosi diagnosztika céljának, legfontosabb eljárásainak megismerése

A legfontosabb laboratóriumi vizsgálatok céljának, indokoltságának, egyes módszereinek és gyógyítással kapcsolatos jelentőségének értékelése

Egyes orvosi képalkotó eljárások céljának, alkalmazásuk indokoltságának megértése (példákon keresztül), szükségességüknek az előnyök és kockázatok mérlegelésén alapuló elfogadása

A különféle sugárzások okozta megbetegedések okainak elemzése, kialakulásuk csökkentésének megismerése

Konkrét példák, esettanulmányok és filmek alapján a különféle típusú orvosi ellátások (házi-, szakorvosi, kórházi) céljának, egymással való összefüggésének megértése

A betegjogi képviselő lehetőségének, elérhetőségének ismerete, az igénybevétellel kapcsolatos tájékozottság megszerzése

A gyakoribb fertőző betegségek tüneteinek felismerése, az orvoshoz fordulás szükségességének felismerése, alapszintű járványügyi ismeretek megszerzése, a népességre kiterjedő védőoltások jelentőségének értékelése

Preventív szemléletű egészségműveltség kialakítása, a gyakoribb népbetegségek életmóddal összefüggő kockázati tényezőinek ismeretén alapuló életvitel kialakítása

A XXI. századi technológiákra alapozott egészségműveltség és -tudatosság, az önmegfigyelés, az otthoni mérések (testsúly, vérnyomás, vércukor) és mobiltelefonos applikációkon alapuló monitorozás lehetőségének megismerése

Az elsősegélynyújtás és életmentés elemi szabályainak gyakorlatban történő kivitelezése szimulációk során, telefonos applikációk alkalmazása

A mentőhívás lépéseinek és alapszabályainak megismerése, gyakorlása

A klinikai halál és a biológiai halál fogalmának értelmezése, annak megértése, hogy a halál nem pillanatnyi esemény, hanem folyamat, mely visszafordítható, ha az elsősegélynyújtó haladéktalanul és szakszerűen megkezd az újraélesztést

A berendezés nélküli alapfokú újraélesztési eljárások megismerése és gyakorlati alkalmazása

A félautomata defibrillátor működési mechanizmusának megismerése és alkalmazásának gyakorlati elsajátítása

A vérzések leggyakoribb okainak és a vérzéscsillapítás módjainak megismerése, alkalmazásuk képességének megszerzése

Sebtípusok megismerése és a fertőtlenítés, sebellátás szabályainak gyakorlati elsajátítása

Csonttörések típusainak, valamint a nyílt és zárt törések ellátásának megismerése

Ficam, rándulás ellátási szabályainak megismerése

Égési sérülési fokozatok megismerése, összehasonlítása, az égési sérülések alapvető ellátási teendőinek megismerése

Áramütést szenvedett egyén ellátásakor szükséges alapvető teendők megismerése

Mérgezési tünetek megismerése és az ellátás lépéseinek gyakorlati alkalmazása

Eszméletvesztést szenvedett egyén ellátási módjának megismerése

### **Fogalmak**

laborvizsgálat, lelet, vérnyomás mérése, UH, röntgen, CT, MR, sugárbetegségek, betegjogok, népbetegség, fertőzés, járvány, újraélesztés, stabil oldalfekvés, defibrillátor, ájulás, sokkos állapot, vérzéstípusok, fertőtlenítés, csonttöréstípusok, ficam, égési sérülések fokozatai, mérgezések típusai

### **Javasolt tevékenységek**

- Az egészséges életmód fenntartását szolgáló mobilapplikációk megismerése, értelmezése, elemzése, alkalmazásuk kritikai megítélése
- Alapvető egészségügyi mérések (vérnyomásmérés, vércukorszintmérés) elvégzése, érvelés a rendszeres vizsgálatok és a betegségmegelőzés közötti összefüggésről
- Az Egészségügyi törvény betegjogokra vonatkozó részeit bemutató kiselőadás megtartása
- Teljes laborvizsgálati lap értelmezése szakember segítségével
- Iskolai egészségnap vagy tematikus hét szervezése, ennek keretében szakemberek előadásai a betegellátás fokozatairól, módjairól
- Az orvosi képalkotó eljárások (röntgen, ultrahang, CT, MR) működésének és diagnosztikai jelentőségének bemutatása tanulói prezentációkban
- A szűrővizsgálatok rendszerének és szükségességének megismerése

- Elsősegélynyújtást igénylő helyzetek megbeszélése, ezekkel kapcsolatos gyakorlatok elvégzése
- Újraélesztési protokoll és félautomata defibrillátor alkalmazásának gyakorlása

**Témakör: Az élőhelyek jellemzői, alkalmazkodás, az életközösségek biológiai sokfélesége**

**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;

biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi;

az elvégzett vagy elemzett biológiai vizsgálatok során elvégzi az adatrögzítés és -rendezés műveleteit, ennek alapján tényekkel alátámasztott következtetéseket von le;

felismeri a természetes élőhelyeket veszélyeztető tényezőket, kifejti álláspontját az élőhelyvédelem szükségességéről, egyéni és társadalmi megvalósításának lehetőségeiről;

érti az ökológiai rendszerek működése (anyagkörforgás, energiaáramlás) és a biológiai sokféleség közötti kapcsolatot, konkrét életközösségek vizsgálata alapján táplálkozási piramist, hálózatot elemez;

a valós és virtuális tanulási közösségekben, másokkal együttműködve megtervez és kivitelez biológiai vizsgálatokat, projekteket;

tájékozódik a biotechnológia és a bioetika kérdéseiben, ezekről folyó vitákban tudományosan megalapozott érveket keres.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

példákkal mutatja be a fontosabb hazai szárazföldi és vizes életközösségek típusait, azok jellemzőit és előfordulásait;

másokkal együttműködve megtervezi és kivitelezi lakóhelye környezeti állapotának eseti vagy hosszabb idejű vizsgálatát, értékeli a kapott eredményeket;

megfigyelések, leírások és videók alapján azonosítja a populációk közötti kölcsönhatások típusait, az ezzel összefüggő etológiai jellemzőket, bemutatja ezek jellegét, jelentőségét;

érti az ökológiai mutatókkal, bioindikációs vizsgálatokkal megvalósuló környezeti állapotelemzések céljait, adott esetben alkalmazza azok módszereit;

ismeri a levegő-, a víz- és a talajszennyezés forrásait, a szennyező anyagok típusait és példáit, konkrét esetek alapján elemzi az életközösségekre gyakorolt hatásukat;

felismeri és példákkal igazolja az állatok viselkedésének a környezethez való alkalmazkodásban játszott szerepét;

érti a biológiai sokféleség fogalmát, értékeli a bioszféra stabilitásának megőrzésében játszott szerepét, érti az ökológiai rendszerek működése és a biológiai sokféleség közötti kapcsolatot, konkrét életközösségek vizsgálata alapján táplálkozási piramist, hálózatot elemez;

érti az ökológiai egyensúly fogalmát, értékeli a jelentőségét, példákkal igazolja az egyensúly felborulásának lehetséges következményeit.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Az élettelen környezeti tényező fogalmának ismerete és összekapcsolása az élettani és ökológiai tűrőképességgel

A környezeti tűrőképesség általános értelmezése, típusok azonosítása példák alapján

Élőhelyek fény-, hőmérsékleti, vízellátási és talajminőségi viszonyainak vizsgálat

A levegő kémiai, fizikai jellemzőinek vizsgálata, az élőlényekre gyakorolt hatásuk elemzése

Az édesvízi és tengeri élőhelyek vízminőségét befolyásoló tényezők elemzése példákon keresztül

A talaj kémiai és fizikai tulajdonságainak, minőségi jellemzőinek ismerete, főbb talajtípusok összehasonlítása

A környezet eltartóképességének elemzése

A biológiai óra és a környezeti ciklusok (napi, éves) közötti összefüggés megértése, az aspektus értelmezése

Az életközösségek hosszabb távú, nem ciklikus időbeli változásának vizsgálata, a szukcesszió folyamatának értelmezése

Az élőlények bioszférában történő elterjedését befolyásoló tényezők elemzése

A testfelépítés, az élettani működés és a viselkedés környezeti alkalmazkodásban játszott szerepének vizsgálata, konkrét példák elemzése

Populációk kölcsönhatásait meghatározó viszonyok elemzése, főbb típusok azonosítása és felismerése konkrét példák alapján

A biológiai sokféleség fogalmi értelmezése

Az ökológiai stabilitás feltételeinek és jellemzőinek vizsgálata, veszélyeztető tényezők azonosítása

Esettanulmányok elemzése és készítése, helyszíni megfigyelések elvégzése, adatgyűjtés és elemzés

Az élőhelyek és védett fajok megőrzése biológiai jelentőségének értékelése, az ezt támogató egyéni és társadalmi cselekvési lehetőségek áttekintése, sikeres példák gyűjtése

### **Fogalmak**

tűrőképesség, biológiai óra, aspektus, aerob és anaerob környezet, vízminőség, talajminőség, szukcesszió, kommenzalizmus, szimbiózis, antibiózis, versengés, parazitizmus, zsákmányszerzés, ökológiai stabilitás, biológiai sokféleség, védett fajok, fajmegőrző program

### **Javasolt tevékenységek**

- Az intézmény közelében lévő természeti terület abiotikus tényezőinek mérése, aspektusainak vizsgálata, az adatok rögzítése és elemzése
- Az iskola környezetében lévő környezetszennyező források feltérképezése
- Fajok tűrőképességének grafikonokon történő összehasonlítása
- Különböző vízminták fizikai, kémiai és biológiai vizsgálata (nitrát/nitrit-, foszfáttartalom, vízkeménység, pH, BISEL)
- Különböző talajminták vízmegkötő képességének, szerves- és szervetlenanyag-tartalmának vizsgálata
- Ülepedő por mennyiségi vizsgálata növényi részekben, műtárgyakon
- A populációk közötti kölcsönhatásokat bemutató videók keresése és elemzése



- Konkrét példák és megfigyelések alapján táblázatok készítése a populációk együttélésének módjairól
- Védett fajok megismerése, esetenként azonosítása határozók és mobiltelefonos applikációk segítségével
- Kiselőadások tartása kihalt fajokról, kihalásuk okairól

### **Témakör: A Föld és a Kárpát-medence értékei**

**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;

a biológiai jelenségek vizsgálata során digitális szöveget, képet, videót keres, értelmez és felhasznál, vizsgálja azok megbízhatóságát, jogszerű és etikus felhasználhatóságát;

biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi;

érti az ökológiai rendszerek működése (anyagkörforgás, energiaáramlás) és a biológiai sokféleség közötti kapcsolatot, konkrét életközösségek vizsgálata alapján táplálkozási piramist, hálózatot elemez;

felismeri a természetes élőhelyeket veszélyeztető tényezőket, kifejti álláspontját az élőhelyvédelem szükségességéről, egyéni és társadalmi megvalósításának lehetőségeiről;

a valós és virtuális tanulási közösségekben, másokkal együttműködve megtervez és kivitelez biológiai vizsgálatokat, projekteket.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

érvel a Föld mint élő bolygó egyedisége mellett, tényekre alapozottan és kritikusan értékeli a természeti okokból és az emberi hatásokra bekövetkező változásokat;

ismeri a Kárpát-medence élővilágának sajátosságait, megőrzendő értékeit, ezeket összekapcsolja a hazai nemzeti parkok tevékenységével.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A Föld Naprendszeren belüli elhelyezkedésének, kozmikus környezetének és a bolygó adottságainak a földi élet lehetőségével való összefüggése, az élet hosszú távú fennmaradásához és fejlődéséhez kapcsolódó jellemzők azonosítása

A szárazföldi élővilág egyes kiemelt jelentőségű elemeinek, konkrét életközösségeinek és védett fajainak bemutatása, értékelése (pl. Amazonas vidéke, afrikai esőerdők és szavannák, magashegységek, füves puszták stb.)

A Föld óceáni és tengeri életközösségeinek tanulmányozása, néhány kiemelt jelentőségű példa elemzése, védendő értékek bemutatása (pl. korallszirtek)

A Föld élővilágát különleges nézőpontokból bemutató természetfilmek nézése, a szerzett élmények és ismeretek megbeszélése

A Kárpát-medence földtani és éghajlati adottságainak és az itt folyó gazdálkodás kölcsönhatásainak elemzése

A Kárpát-medence és az eurázsiai, afrikai élővilág közötti kapcsolat megértése (növények elterjedése, madárvándorlások)

A Kárpát-medence jellegzetes életközösségeinek megismerése, egy-egy endemikus, illetve reliktum faj bemutatása, jelentőségük értékelése

Néhány hazai nemzeti park jellegzetes természeti adottságainak, életközösségeinek vizsgálata, jellemző növény- és állatfajainak bemutatása

Természetfotók, filmek készítése hazai környezetben, azok szemléltetése és megbeszélése egyénileg és csoportosan

### **Fogalmak**

globális átlaghőmérséklet, ózonpajzs, üvegházhatás, mágneses védőpajzs, ártéri erdő, löszgyep, homoki gyep, endemikus fajok, reliktum fajok, szikések, sziklagyeppek, nádasok, láprét, hegyi kaszálórét, nemzeti parkok

### **Javasolt tevékenységek**

- Egyes kontinensek élővilágát bemutató tematikus foglalkozások, kiállítások szervezése (pl. Afrika-nap, Dél-Amerika-nap stb.)
- A környezet- és természetvédelemmel kapcsolatos poszterek készítése jeles napok alkalmával
- A Kárpát-medencében található nemzeti parkok honlapjának felkeresése, a kiemelkedő értékek bemutatása
- A természeti tájat, védendő értékeket bemutató művészeti alkotások (rajzok, festmények, fotók, tájleírások) gyűjtése és megbeszélése
- Tájakat, életközösségeket és élőlényeket bemutató művészeti alkotások készítése (rajzolás, festés, fotózás, leírások, versek írása)
- Projektmunka készítése: lakóhelyem környezetvédelmi problémái, természetvédelmi értékei

### **Témakör: Ember és bioszféra – fenntarthatóság**

**Javasolt óraszám: 11 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;

ismeri a bioinformatika fogalmát, érti a felhasználási lehetőségeit, és értékeli a biológiai kutatásokból származó nagy mennyiségű adat feldolgozásának jelentőségét;

felismeri a természetes élőhelyeket veszélyeztető tényezőket, kifejti álláspontját az élőhelyvédelem szükségességéről, egyéni és társadalmi megvalósításának lehetőségeiről;

tájékozódik a biotechnológia és a bioetika kérdéseiben, ezekről folyó vitákban tudományosan megalapozott érveket alkot;

valós és virtuális tanulási közösségekben, másokkal együttműködve megtervez és kivitelez biológiai vizsgálatokat, projekteket.

### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

konkrét példák alapján vizsgálja a bioszférában végbemenő folyamatokat, elemzi ezek idő- és térbeli viszonyait, azonosítja az emberi tevékenységgel való összefüggésüket;

történeti adatok és jelenkori esettanulmányok alapján értékeli a mezőgazdaság, erdő- és vadgazdaság, valamint a halászat természetes életközösségekre gyakorolt hatását, példák alapján bemutatja az ökológiai szempontú, fenntartható gazdálkodás technológiai lehetőségeit;

példák alapján elemzi a levegő-, a víz- és a talajszennyeződés, az ipari és természeti katasztrófák okait és ezek következményeit, az emberi tevékenységnek az élőhelyek változásához vezető hatását, ennek alapján magyarázza egyes fajok veszélyeztetettségét;

érti és elfogadja, hogy a jövőbeli folyamatokat a jelen cselekvései alakítják, tudja, hogy a folyamatok tervezése, előrejelzése számítógépes modellek alapján lehetséges;

a kutatások adatai és előrejelzései alapján értelmezi a globális éghajlatváltozás élővilágra gyakorolt helyi és bioszféra szintű következményeit;

értékeli a környezet- és természetvédelem fontosságát, megérti a nemzetközi összefogások és a hazai törekvések jelentőségét, döntései során saját személyes érdekein túl a természeti értékeket és egészségmegőrzési szempontokat is mérlegeli.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A fenntarthatóság fogalmának komplex értelmezése, a természeti, technológiai és gazdasági folyamatok közötti összefüggések feltárása

Az élő rendszerekre gyakorolt, emberi tevékenységgel összefüggő hatások adatok alapján való azonosítása, a lehetséges következmények felismerése

A fenntarthatósággal összefüggő egyéni, közösségi, nemzeti és globális szintű felelősségek és cselekvési lehetőségek elemzése, megfogalmazása

A növénytermesztés és állattenyésztés, az erdő- és vadgazdálkodás, a halászat és haltenyésztés történeti és jelenkori technológiáinak a fenntarthatóság szempontjából való kritikai elemzése, alternatívák keresése

A Föld globális szintű környezeti folyamatai, pl. az éghajlatváltozás vizsgálatára szolgáló módszerek („big data”, számítógépes modellezés) megismerése, az előrejelzések megbízhatóságának értékelése

A környezet- és természetvédelem törvényi szabályozásának, a nemzetközi egyezmények jelentőségének példákkal való bizonyítása

Az ökológiai fenntarthatósággal összefüggő civil kezdeményezések és szervezetek tevékenységének megismerése, lehetőség szerinti segítése

Fenntarthatósággal kapcsolatos tematikus programokban való aktív részvétel

### **Fogalmak**

globális éghajlatváltozás, üvegházgázok, klímamodellek, fenntarthatóság, ökológiai gazdálkodás, biogazdálkodás, élőhely-degradáció és -védelem, invazív faj, természetvédelmi törvény, „big data”

### **Javasolt tevékenységek**

- Az üvegházhatás alapvető jelentőségének és a növekedés következményeinek megbeszélése
- A Föld éghajlatában várható változások élőlényekkel, életközösségekkel való összefüggésével kapcsolatos információk keresése, összefoglalása, az éghajlatváltozást modellező szimulációk (játékprogramok) kipróbálása
- Kiselőadás a Fenntartható Fejlődési Célokról
- Klímavédelemmel kapcsolatos önálló projekt kidolgozása, az eredmények megosztása más iskolákkal, klímavédelmi egyezmény alkotása projekt/vita keretében
- Az egészséges ivóvíz és a vizes élőhelyek biztosításával kapcsolatos projektmunka kidolgozása, az eredmények megosztása más iskolákkal
- Az interneten is bemutatkozó vagy a lakóhely környezetében található biogazdálkodás felkeresése, összefoglaló készítése az ott alkalmazott gazdálkodási módszerekről
- Ökológiai lábnyom számítása internetes applikáció segítségével, egyéni és közösségi cselekvésre vonatkozó következtetések levonása
- Hulladékhasznosítási és szennyvíztisztítási eljárások megbeszélése, ötletek megvitatása

## **Földrajz**

A földrajztudomány a természeti és a 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 –, továbbá 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 földtudományágot 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 megértésére 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, jövőképzésre 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 тұrőképességét 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, a 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 szemléletmód 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 pályáorientációját 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.

## 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 közötti kapcsolatrendszerek bemutatása révén továbbra is kiemelt feladat az analízáló és szintetizáló földrajzi gondolkodás tudatos fejlesztése, a tanulók ismereteinek rendszerezése. További kiemelt feladat a geoszférák jellemzőinek, törvényszerűségeinek és változásainak, valamint az ember geoszférát 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 digitális eszköz-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 összefoglalást 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 alapóraszám: 102 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Tájékozódás a kozmikus térben és az időben	6
A kőzetburok	11
A légkör	9
A vízburok	7
A geoszférák kölcsönhatásai és összefüggései	15
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	7
Helyi problémák, globális kihívások, a fenntartható jövő dilemmái	14
<b>Összes óraszám</b>	<b>102</b>

**Témakör: Tájékozódás a kozmikus térben és az időben**

**Javasolt óraszám: 6 óra**

## **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

Képzletbeli 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**

**Javasolt óraszám: 11 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, Antarktisz-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**

Képzletbeli 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 lemeztectonikával kapcsolatban

Vigyázat, tévképzet! A témához kapcsolódó tudományos-fantasztikus filmrészletek megtekintése és a tudományos szempontból hibás ábrázolások megkeresése

### **Témakör: A légkör**

**Javasolt óraszám: 9 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 légkörczés, 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 fűrtábrán

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**

**Javasolt óraszám: 7 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 viszonyait 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 analízis 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, hullámozás, tengerjárás, tengeráramlás, deltatorokolat, tölcseértokolat, vízgyűjtő, vízváltó, 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, Hévíz-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, Szezi-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 vízlátnyom 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**

**Javasolt óraszám: 15 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 közettípusokhoz 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 karszterületek 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**

**Javasolt 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 szerepük és szerkezetük változásait;
- érti és követi a lakóhelye környékén zajló település- és területfejlődési, valamint demográfiai folyamatokat.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- különböző népeségi, 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**

**Javasolt 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 perifériatárségek kapcsolatrendszerének bemutatásával a komplexitásban történő gondolkodás képességének fejlesztése

Az amerikai, az európai és az ázsiai erőter 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 perifériatárségek 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 fűrtábrán

Logikai lánc alkotása a nemzetközi szintű munkamegosztást kialakító okokról és következményekről

Az amerikai, az európai és az ázsiai erőter 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, térkép-vázlat 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**

**Javasolt 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

Középiskola – alap óraszám

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 energiasztratégia 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**

**Javasolt óraszám: 7 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 hétköznapiakban hasznosítható tudás szerzése, a látottak megbeszélése

Egy diák vállalkozás 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**

**Javasolt óraszám: 14 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, elsvatagosodás, ózonritkulás, savas csapadék, globális klímaváltozás, népességgrobbanás

### **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

- **Élő idegen nyelv**
- **Az első idegen nyelv tantárgy kerettanterve**

## **9–12. évfolyam**

### **Célok és feladatok**

Az idegen nyelvi kerettanterv célja kettős: egyrészt megadni azokat a kimeneti kritériumokat melyek az iskolai nyelvoktatás lépcsőjéhez 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 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 9-12. évfolyamon az idegennyelv-tanítás szervesen épül a korábbi évfolyamokon 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.

### **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. 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 támassa 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 nyelv 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 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 megértse és létrehozza 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.

Amennyiben az idegen nyelv oktatása csoportbontásban történik a tanulókat nyelvtudásuk alapján kell beosztani, az intézmény kötelező nyelvi szintfelmérést tarthat.

## **Tanulási eredmények**

Ebben a nevelési-oktatási szakaszban a 12. évfolyam végére a KER szerinti B2 nyelvi szint a kimeneti cél, ezen belül a továbbtanulni nem szándékozó 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.

## **Az egyes élő idegen nyelvi kerettantervek felépítése, szerkezete**

A kerettantervek a kötelező tartalmat témakörökön keresztül közelítik meg. A 9-12. évfolyamon valamennyi, az 5-8. évfolyamon bevezetett témakör szerepel, elemeik azonban jelentősen bővülnek, és feldolgozásuk egyre árnyaltabban és mélyebben történik. Egyre hangsúlyosabbá válnak a kereszttantervi, interkulturális és célnyelvi vonatkozások, valamint a tudásmegosztással és ismeretszerzéssel kapcsolatos tartalmak. Az általános iskolában még egy témakörként kezelt személyes és környezeti témák gimnáziumban már önálló egységként jelennek meg. Új témakörök a négyéves nevelési-oktatási szakaszban: az utazás és turizmus, a tudomány és technika és a kommunikáció; a 11-12. évfolyamon: az ember és társadalom, a munka világa és a gazdasági és pénzügyi ismeretek. A közéleti témakör kiegészül a hobbi, a szabadidő és a művelődés aspektusaival. Az osztálytermi témakör a 9-10. évfolyamon az iskola és a tanulás témáit, 11-12. évfolyamon pedig a vizsgafelkészítést, illetve az érettségire való felkészítést állítja fókuszba.

Az egyes témakörök mellett meghatározásra kerültek az adott évfolyamokra kötelező nyelvi funkciók, nyelvi elemek és struktúrák, melyeket a 9-10. évfolyamra, valamint a 11-12. évfolyamra vonatkozó specifikus bevezető utolsó részei sorolnak fel. A megadott nyelvi funkciók, stratégiák és elemek az általános iskola 4., 5-6., és 7-8. évfolyamok kerettanterveiben megadott listákra épülnek, azok kötelező ismeretéből indulnak ki, azokat bővítik, és a tanulónak témakörtől vagy a választott nyelvkönyvtől függetlenül el kell sajátítania őket.

Az egyes témaköröknél található meg a részletes tanulási eredmények, a fejlesztési feladatok, illetve a javasolt tevékenységek. A kerettanterv, ugyanis, minden egyes témakörhöz javasol tevékenységi formákat, melyek segíthetik a témakörhöz tartozó szókincs, illetve

nyelvi struktúrák bevéssődését. A motiváció állandó ébrentartása érdekében mindig érdemes az ilyen jellegű feladatokat a tanulók szemszögéből nézve négy szempont szerint megvizsgálni: fontosnak érzik-e (pl. fejleszti-e a kommunikációjukat), szeretik-e az ilyen típusú feladatot (pl. csoportfeladat, egyéni projekt), érdekesnek találják-e (pl. ad-e, igényel-e új információt), illetve szórakoztatónak találják-e (pl. játékok, versenyek). Az itt javasolt tevékenységi formák csak gondolatébresztő példák, és – ellentétben a szókincs és a nyelvi struktúrák, funkciók meghatározásával – nem kötelező érvényűek.

- **Élő idegen nyelv: Angol**
- **Kerettanterv az angol, mint első idegen nyelv tantárgy számára**
- **9–12. évfolyam**

Az angol nyelv tantárgy kerettantervei az Élő idegen nyelv kerettanterveinek részeként íródtak, és az ott meghatározott céloknak, feladatoknak, módszereknek és kimeneti követelményeknek megvalósítását részletezik a különböző nevelési és oktatási szakaszokra vonatkozóan.

- **9–10. évfolyam**

Ennek a nevelési-oktatási szakasznak a fő célja az, hogy a tanuló az előző szakaszokban megalapozott idegen nyelvi kommunikatív kompetenciáját továbbfejlessze. A nyelvi alapkészségek, valamint egyre hangsúlyosabban a társadalom és nyelvhasználat, a jel- és szabályrendszerek és az interkulturális kompetenciák együttes fejlesztése a feladat, és mindez továbbra is összhangban áll a Nat-ban megfogalmazott egyéb kulcskompetenciákkal és nevelési célokkal. Ebben a szakaszban is fontos, hogy 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.

Nyelvtudásának fejlődésével egyidőben a tanuló ebben a szakaszban is tovább halad az önálló, tudatos nyelvhasználóvá válás útján. Nemcsak egyre több és árnyaltabb, valós kommunikációs helyzetben tudja használni a nyelvórákon megszerzett tudását, hanem azt is egyre jobban érti, hogy a használható nyelvtudás a felnőtt élet, elsősorban a továbbtanulás, a szakmai boldogulás egyik alapvető kulcsa. Egyre inkább kész arra, hogy akár elvontabb témákban is alkalmazza nyelvi ismereteit, készségeit. Ezért a nyelvóráknak segíteniük kell a tanulót abban, hogy az elsajátított nyelvi eszközöket egyre inkább személyes érdeklődéséhez, terveéhez, valamint boldogulásához igazodó, valós kommunikációs helyzetekben használhassa.

Az egyre összetettebbé váló tartalmak megértésének, elsajátításának és használatának érdekében a diák továbbra is sokféle, érdekes, kihívást jelentő feladatot old meg a nyelvórákon. A változatos munkaformák lehetőséget biztosítanak 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. Érzékenységből 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. Így válik egyre inkább önállóvá a nyelvtanulás és a nyelvhasználat terén is.

Az egyéni érdeklődés figyelembevétele meghatározó, ezért a nyelvórákba be kell emelni olyan idegen nyelvi tartalmakat, lehetőségeket és eszközöket, amelyekkel a tanuló a nyelvórákon kívül is szívesen foglalkozik. A 9-10. évfolyamon új témakörként megjelenik a tudomány és technika, a kommunikáció, az utazás és turizmus, és a már ismert témakörök is bővülnek, összetettebbé válnak. Kettéválik a személyes és a környezeti tematartomány, a személyes tematartomány kiegészül a tágabb emberi kapcsolatok, az életmód, valamint az ember és társadalom témakörökkel, a környezeti pedig a környezetvédelemmel. Míg az osztálytermi témakör, valamint a személyes és a környezeti vonatkozások súlya csökken, addig hangsúlyosabbá válnak a keresztantervi, a kibővített közéleti, aktuális, célnyelvi és nyelvtanulási tematartományok. A hozzájuk rendelt óraszámok továbbra is ajánlások, inkább a tematartományok feldolgozásának javasolt mélységét jelölik.

Ebben a nevelési-oktatási szakaszban a tanuló újabb szövegtípusokkal – nyelvi szintjének és érdeklődésének megfelelő ifjúsági irodalmi olvasmányokkal ismerkedik meg. A gondosan kiválasztott, autentikus szövegek feldolgozása során tovább fejlődik a szövegalkotási, szövegértési, valamint interakciós készsége. A célnyelvi ismeretszerzés és tudásmegosztás az általános iskolához képest hangsúlyosabbá válik.

A szakasz végére a tanuló eléri a KER szerinti B1 nyelvi szintet.

Az egyes témakörökön kívül a kerettantervben megtalálhatók az adott szakasz végére elsajátítandó nyelvi funkciók, valamint nyelvi elemek és struktúrák, célnyelvi példákkal. A 9-10. évfolyamokra vonatkozó listákban nem jelennek meg az általános iskolában elsajátított elemek, de ezek további gyakorlása, tudatosítása elengedhetetlen a KER szerinti B1 szint eléréséhez.

Nyelvi funkciók az angol, mint első idegen nyelvre a szakasz végéig (a zárójelben olvasható angol nyelvű kifejezések példák):



- bemutatás (Let me introduce myself. This is Jack, an old friend of mine. Let me introduce Mr Smith to you.)
- telefonálás (XY speaking. Can I speak to XY? I'll call you later. Thanks for calling.)
- elismerés kifejezése (Well done. It's a good idea. I'm proud of you.)
- ismétléskérés kifejezése nem értés esetén (Sorry, what did you say?)
- nem értés, magyarázatkérés, magyarázat értésének ellenőrzése (Could you understand me? Is it clear? Sorry, what does that mean?)
- aggodás, félelem kifejezése (I'm worried about it, I fear..., I'm afraid that...)
- üdvözlőküldés (Give my best regards to...)
- megszólítás, elbúcsúzás hivatalos levélben (Dear Sir/Madam, Dear Mr. Smith, I look forward to hearing from you. Yours faithfully/sincerely,)
- beszédszándék jelzése beszélgetés közben (I've just got an idea. I'll tell you what. Why don't we...?)
- elemek összekapcsolása szóban (First..., then, after that... finally)
- kiemelés, hangsúlyozás (It's cats that are very active at night. The biggest problem is that the weather is horrible.)
- mondandó összefoglalása (All in all... To sum up... In short...)
- beszélgetés lezárása (Right. OK. It was nice talking to you.)
- együttérzés kifejezése (I'm so sorry to hear that. Oh, no! What a shame!)
- szemrehányás kifejezése (It's your fault. You shouldn't have said that.)
- segítségkérés és arra reagálás (Will you help me? Sure, no problem. Can you do the washing-up instead of me? Not now, I am afraid, I'm busy.)
- segítség felajánlása és elfogadása (Shall I bring you something from the shop? Yes, please. I'll help you with your homework. Thanks, that sounds great.)
- tanács kérése és adása (What shall I do? I think you should take a rest. Should I see a doctor? You'd better ..., That's a good idea. ..., I think you should/ought to do this.)
- reklamálás (This soup is cold. The driver was rude. I'd like to make a complaint.)

- engedélykérés és arra reagálás (May I use your phone? Sure, go ahead. Do you mind if I open the window? Please, don't, I'm cold.)
- feltételezés, kétely kifejezése (I don't think he did it. He might be right. I wonder where he is.)
- ok-okozat kifejezése (Why is that? Because..., How come he didn't take part? He's ill, that's why.)
- magyarázat kifejezése (What is it good for? It's used for cooking., How does it work? It works with a battery.)
- emlékezés, nem emlékezés kifejezése (I remember seeing her at the party last year. I can't remember locking the door.)
- elkeseredés kifejezése (I am disappointed/ devastated.)
- érdeklődés, érdektelenség kifejezése (I am interested in... I don't care.)
- bosszúság kifejezése (Oh, no! I am fed up with it.)

Nyelvi elemek, struktúrák az angol, mint első idegen nyelvre a szakasz végéig (a zárójelben olvasható angol nyelvű kifejezések példák):

- cselekvés, történés, létezés kifejezése jelen időben: 'to be' létige; Present Simple; Present Continuous; Present Perfect Simple (Have you done your room? I haven't finished it yet.) Present Perfect Continuous (I've been learning English for 3 years. Have you been waiting for a long time?);
- cselekvés, történés, létezés kifejezése múlt időben: 'to be' létige (Past Tense); Past Simple (I ate bread for breakfast. I didn't see the film. Did you visit Joe?); Past Continuous (I was listening to her. Were they crying?) Past Perfect (I had seen her before.);
- cselekvés, történés, létezés kifejezése jövő időben: 'going to' (I'm going to be a doctor. It's going to rain.); Future Simple (When will you be sixteen? I'll help you.) Future Continuous (This time tomorrow I will be skiing in Austria.)
- modalitás: 'can', 'must' segédige (I can/can't swim.); 'could', 'may' (Can/could/may I join you?) 'should/shouldn't' (You should ask her.); 'mustn't' (You mustn't smoke here.); 'can', 'could', 'be able to' (I could swim when I was 5. I was able to pass the

- exam.); 'must', 'may', 'might', 'can't' (Clara must be at school, she can't be on holiday. She might like you); 'should have /might have' (She should have done it sooner. He might have passed the exam.)
- múltbeli szokások kifejezése: 'used to' / 'would' (I used to cry a lot when I was a child. My mum would always tell us stories.)
  - feltételesség kifejezése (We'll stay at home if it rains. We would buy it if we had money.)
  - függő beszéd kifejezése jelenidőben (He says he is tired. I don't know where he lives. Tell him to stop it.)
  - függő beszéd múlt idejű igével (He said he was tired. She told me not to leave.)
  - szenvedő szerkezet: (The school was renovated during the summer. My car will be repaired tomorrow.)
  - mennyiségi viszonyok: egyes és többes szám; számok, sorszámok; megszámlálható főnevek; megszámlálhatatlan főnevek; 'all', 'both', 'none', 'neither', 'every', 'each', 'enough', 'too', 'quite' (It isn't good enough. The cake tastes quite good.)
  - minőségi viszonyok: rövid melléknevek fokozása (Tom's younger than Sue. Mary is the prettiest girl.); rendhagyó melléknevek fokozása (good/bad, better/worse); hosszabb melléknevek fokozása, összehasonlítás (more intelligent, She is the most intelligent of all.); leírás (What's it like? What colour is it? What does it look/sound/taste/feel like?)
  - térbeli viszonyok: prepozíciók, helyhatározók, képleírás kifejezései (here, there, on the left, on the right, in, on, under, opposite, next to, between, outside, inside, indoors, outdoors, upstairs, downstairs, abroad)
  - időbeli viszonyok: gyakoriság (How often? always, often, sometimes, never, once/twice a week, every day); időpontok/dátumok (in 1997, in July, at 5 o'clock, on Monday, It's eight. It's quarter to eight.); 'already', 'yet', 'just' (I have already read it. He has not finished it, yet. She has just entered the room.); időtartam: How long? (How long were you in Spain? For one month.); időpont meghatározása (soon, afterwards, later, next, then, the day before yesterday, the day after tomorrow, the other day, during the winter)

- logikai viszonyok: célhatározás kifejezése (He went to Rome to study Italian)
- szövegösszetartó eszközök: mutató névmások (this, that, these, those); kötőszavak (and, or, but, because), személyes névmások; 'some/any'; határozatlan névmások (somebody, anybody, nobody, everybody); további kötőszavak (e.g. however)
- birtoklás kifejezése múlt időben (I didn't have many friends at school.); jövő időben (At the age of 25 I will have a car.); genitive 's' (Joe's brother..., Whose...?)
- visszakérdezés: (She's ill, isn't she? She hasn't met you before, has she?).

Az egyes témakörök tanulási eredményeként a tanuló:

az adott tématarományban megért összetettebb célnyelvi szöveget;

az adott tématarományban létrehoz összetettebb célnyelvi szöveget;

az adott tématarományban életkorának megfelelő interakciót folytat.

**A 9–10. évfolyamon az angol nyelv tantárgy alapóraszám: 204 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Personal topics: family relations, lifestyle, people and society	40
Environment and nature	20
School and education	10
Holidays, travelling, tourism	10
Public matters, entertainment	20
English and language learning	20
Intercultural topics	10
Cross-curricular topics and activities	15
Current topics	19
Science and technology, Communication	10
Gaining and sharing knowledge	30
<b>Összes óraszám:</b>	<b>204</b>

**Témakör: Personal topics: family relations, lifestyle, people and society**

**Javasolt óraszám: 40 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 tématarományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;

megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott tématarományokhoz 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 tématarományhoz 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 tématarományon 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 tématarományban.

### **Javasolt tevékenységek**

- Projekt (egyéni): családfa készítése, képekkel, szóbeli prezentációval
  - Közeli és távoli rokonok
  - kedvenc rokonaim - miért?
  - névadási szokások a családon belül
  - érdekes családi történetek a múltból
  - Jövőképem (plakát, prezentáció)
  - példaképem, ill.egy híres ember élete
- internetes kutató munka és csoportos projekt – családok az angol nyelvű országokban
  - különbségek, hasonlóságok
  - 'close/nuclear families', 'one parent families', 'extended families', 'adopted children'

- szerepek a családon belül
  - a fiatal és az idős családtagok helyzete a különböző országokban
  - a felnőtté válás hivatalos ideje a különböző országokban – miért más-más?
- Vitafórum
- pl. tinédzserek helyzete a családban: (What is it that teenagers find most irritating in middle aged people? What is it that middle aged people find most irritating in teenagers?)
- Szerepjáték:
- pl. az orvosnál, a fodrásznál, a postán, , telefonos beszélgetések különböző szakemberekkel
- prezentáció készítése:
- Családi ünnepek az angol és magyar családoknál – hasonlóságok és különbségek
- Közvélemény kutatás:
- hobbik, érdeklődési körök

### **Témakör: Environment and nature**

**Javasolt óraszám: 20 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 tématarományhoz 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;



egyéni vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;

összefüggően, érthetően és nagyrészt folyékonyan beszél az adott tématarományhoz 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 tématarományokhoz 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 tématarományhoz tartozó információk átadása

Interakció a környezettel és természettel kapcsolatos tématarományban.

### **Javasolt tevékenységek**

- Internetes kutatás:
  - veszélyeztetett állatok
  - eltűnő növények
  - nemzeti parkok a célnyelvi országokban és Magyarországon
  - a tengerek szennyezése -műanyag-szigetek a tengerben
- Kiselőadás/prezentáció készítése:
  - veszélyben a földünk
  - a klímaváltozás jelenlegi és lehetséges hatásai
  - a nemzeti parkok és állatkertek feladatai
  - Mennyire egészséges lakóhelyem környezete?
- Vitafórum:
  - hasznosak-e az állatkertek?
  - jó-e kutyát tartani lakótelepi lakásban?
- Egy angol nyelvű természetfilm megtekintése

### **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 tématarományhoz kapcsolódó kép alapján kifejti gondolatait, véleményét és érzéseit;

részt vesz a változatos szóbeli interakciót és kognitív kihívást igénylő nyelvórai tevékenységekben;

egyéni 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.

### **Javasolt tevékenységek**

— **Egyéni kutatás és képes beszámoló:**

- régi és új iskolám összehasonlítása - történetük, híres tanáraik
- a magyarországi és az angliai középiskola összehasonlítása

— **Csoportmunka / projekt:**

- egy osztályprogram megtervezése
- 'Az ideális iskola' jellemzői
- kisfilm készítése: „Our School”

— **Internetes kutatómunka: - képes beszámolók**

- érdekes iskolák a célnyelvi országokban és hazánkban

— **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 angliai barátomnak a sok házifeladról**

**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 tématarományhoz 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 tématarományhoz 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 tématarományokhoz 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 témakörhöz tartozó egyszerű információk átadása

Interakció az utazás és turizmus témakörben.

### **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 – Checklist készítése**
- **Internetes kutatás**
  - **Érdekes, szokatlan szállások**
  - **Különleges utazási lehetőségek, járművek a nagyvilágban**
- **Játék: Találd ki, melyik nevezetességről beszélek!**
- **Felmérés készítése az osztályban:**
  - **Ki melyik országot szeretné megismerni? - Melyik a legnépszerűbb célpont?**
  - **Ki hol szeretne nyaralni? (Balaton? hegyvidék? stb.)**
- **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: Public matters, entertainment**

**Javasolt óraszám: 20 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;

célzottn keresi az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket tanórán kívül is, ismeretszerzésre és szórakozásra;

megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott tématarományokhoz 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 tématarományhoz 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

Életkorak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése: free time activities, hobbies, arts and cultural events, concerts, sports, books, apps, media, computer games

Életkorak és nyelvi szintnek megfelelő angol nyelvű, akár irodalmi szövegek, filmek felhasználása szórakozás és játékos nyelvtanulás céljára

A közéleti tématarományhoz tartozó egyszerű információk átadása, cseréje

Interakció a közéleti tématarományban.

### **Javasolt tevékenységek**

#### **– Kutatómunka**

- **külföldi kulturális események megismerése, bemutatása**
- **hazai fesztiválok bemutatása, értékelése**
- **kiállítások, érdekes múzeumok**

#### **– Projekt munka**

- **Mi szórakoztatta nagyszüleinket/szüleinket?**
- **Mi szórakoztat minket?**

#### **– 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**
  - **film/könyv ajánló brossúra készítése**
  - **plakátok, szórólapok hirdetések készítése**
- **egy angol nyelvű – korosztályi érdeklődésnek megfelelő - film megtekintése, megbeszélése**
- **egy rövid angol novella órai feldolgozása**

**Témakör: English and language learning**

**Javasolt óraszám: 20 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 újakezdi 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 beszédképességének, 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 szöveggörnyezet 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 tématarományokhoz 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.

### **Javasolt tevékenységek**

- **Gyakorló feladatok készítése (akár online is) az osztálytársak részére**
- **nyelvtani, szókincsfejlesztő játékok készítése és játszása az órán**
- **internetes kutatás és beszámoló**
  - **új szavak jelentéséről, eredetéről, szinonímáiról**
  - **a magyar és az angol nyelv eredetéről, a különböző nyelvcsaládokról**
  - **a dialektusokról**
  - **kedvenc pop dalom érdekes szófordulatai**
- **Olvasásértés fejlesztése: ismeretlen szavak jelentésének kikövetkeztetése**
- **'Osztálykönyvtár'**
  - **évente egy-két könnyített olvasmány elolvasása, egyéni értékelése, ajánlása**
- **Íráskészség fejlesztése**
  - **cikkek egy havonta megjelenő angol nyelvű osztály 'hirlaphoz' (pl. 'Teenage Herald') felhasználva az aktuáli témákhoz végzett kutatómunkákat**

- angol nyelvű hirdetőtábla az osztályban az aktuális hírekkel/felhívásokkal angolul

### **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.

### **Javasolt tevékenységek**

#### **– Projektmunka:**

- **a hagyományok ápolása Magyarországon és Angliában**
- **a falvak szerepe manapság a két országban**
- **miért halt ki a népviselet Angliában és miért maradt meg Magyarországon?**

- **Mik a legfőbb sportágak a két országban és miért?**
- **Internetes kutatómunka**
  - **a labdajátékok eredete és elterjedése/változatai**
  - **Hollywood története és magyar vonatkozásai**
- **Prezentáció**
  - **karácsony ünneplése a világ országaiban**
  - **a magyar történelem egy kiemelkedő eseménye**
- **Játék:**
  - **Leírás készítése/receptek – magyar vagy angol specialitás?**
  - **kviz különböző országok étkezési szokásairól**
- **kritika írása egy étteremről, kulturális programról az iskolai/osztály újságba**
- **Vitafórum**
  - **mi okozhat kulturális meglepetéseket a célnyelvi országokban?**

**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;

egyéni 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.

### **Javasolt tevékenységek**

#### **– Projekt munka (egyéni)**

- **szókincsgyűjtés a kedvenc tantárgyam bemutatásához**
- **egy magyar tudós/író/költő/történelmi hős életének ismertetése**
- **(Papíralapú vagy online) poszter vagy kiselőadás készítése bármely más tudásterület témaköreiről**

#### **– 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?**

#### **– Játék**

- **szavak gyűjtése és elhelyezése a különböző tantárgyak oszlopai alá – kié a leghosszabb lista?**
- **történelmi események modellezése szerepjátékkal**

**Témakör: Current topics**

**Javasolt óraszám: 19 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**

Életkorának és érdeklődésnek megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírekre és eseményekre vonatkozó alapvető szókincs megértése és használata célnyelven

Életkorának és érdeklődésnek megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírek és események értelmezése és tájékozódásra való alkalmazása célnyelven

Életkorának és érdeklődésnek megfelelő angol nyelvű hazai és nemzetközi aktuális hírek és események alkalmazása ismeretszerzésre, szórakozásra.

### **Javasolt tevékenységek**

#### **– videók megtekintése**

- **hírműsorok**
- **aktuális eseményekről szóló tudósítások**
- **riportok**

#### **– Szerepjáték**

- **'néma' videókhoz szövegkészítés és eljátszás**
- **TV interjú készítése egy híres emberrel (pl. sportolóval)**

#### **– Internetes kutatómunka**

- **egy aktuális esemény előzményeiről, részletesebb információkról**
- **szókincsfejlesztés a média világához**

#### **– Nyelvi/stilisztikai tudatosítás = az újságnyelv**

- **a szalagcímek nyelvezete**
- **az újságcikkek stílusa szerkezete**
- **különbség egy hír írott és szóbeli megjelenésében**

**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 tématarományhoz 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;

egyénilag vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;

összefüggően, érthetően és nagyrészt folyékonyan beszél az adott tématarományhoz 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 lényegét az ajánlott tématarományokhoz 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 tématarományban

Egyszerű interakció a tudomány és technika tématarományban.



### **Javasolt tevékenységek**

- Projektmunka (csoportban): Milyen technikai újítások fogják segíteni a jövőben...
  - a közlekedést
  - a házimunkát
  - az oktatást?
  - a kommunikációt?
  - A világ internet nélkül?
- Internetes kutatómunka és prezentáció
  - a világ legfontosabb találmányai
  - a kommunikáció fejlődése az utóbbi 20 évben
  - a tudományos élet „fáklyavivői” a történelem folyamán
  - „Én és a telefonom”
- Vitafórum
  - az internet jövője
  - mire jó a virtuális valóság?
  - haladás-e minden változás?
  - a közösségi média előnyei és hátrányai

### **Témakör: Gaining and sharing knowledge**

#### **Javasolt óraszám: 30 óra**

#### **Tanulási eredmények**

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

összefüggő, papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformában;

egyéni vagy kooperáció során létrehozott projekt munkával 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.

### **Javasolt tevékenységek**

Projektmunka (egyéni vagy csoportos)

- Prezentáció/hangfelvétel/videófelvétel készítése különböző témákban, és ezek bemutatása az osztálynak
- Kedvenc témák feldolgozása posztereken – majd ezek kiállítása az osztályban
- Angol nyelvű filmek, programok ismertetése az angolos faliújságon írásban
- Projektmunka osztályszinten: magazin készítése a tanulók írásaiból (történetek, versek, kutatási eredmények, beszámolók stb.)

## **11–12. évfolyam**

A 11. évfolyamra a tanuló már B1 nyelvtudással érkezik, és célja - nyelvtudása további fejlesztése mellett -, hogy legalább a középszintű, de felősktatási felvételi esetén az emelt szintű érettségi követelményeit sikeresen teljesítse. Középiskolai tanulmányai végére már elegendő tudással és tapasztalattal rendelkezik ahhoz, hogy nyelvtudását hatékonyan fel tudja

használni a körülötte lévő világ megismerésére, információszerzésre és -cserére, valamint valós kommunikációra és kapcsolatépítésre.

A szakasz végére célként kitűzött, KER szerinti B2 szint az önálló nyelvhasználat magasabb fokát jelenti. A tanuló tudja és érti, hogy ezt a célt akkor tudja elérni, ha a tanórán kívüli nyelvtanulási és nyelvhasználati lehetőségeit a lehető legjobban kihasználja: olvas, filmet néz, illetve digitális csatornákon keresztül használja a nyelvet lehetőleg minden nap. A személyes tartomány a nyelvtanuló számára kibővül oly módon, hogy már a közéleti, az oktatási és akár a szakmai tartományok vonatkozásában is tényleges nyelvhasználóként tud működni, és nyelvtudását egyéni céljainak megfelelően tudja alkalmazni. Egyre kevésbé akadályozzák a fizikai korlátok (például a környezeti zajok, vagy a kiejtés milyensége), a társadalmi/társasági tényezők (például beszédpartnereinek száma vagy egymáshoz viszonyított státusza), a 'mentális kontextus' (például a motiváció, a lelkiállapot), vagy egyéb paraméterek (például a felkészülés lehetősége, vagy egy vizsgaszituáció), és egyre sokszínűbb nyelvi tevékenységekben vesz részt, a nyelvi stratégiák széles körének aktív és tudatos beépítésével. Általános beszédprodukciónak ekkor már változatos, az érdeklődési körén túlmutató témákban is részletes, példákkal kiegészített és jól felépített szöveg jellemzi, szükség esetén megfelelő érveléssel alátámasztva. Képes az előre elgondoltaktól eltérni, mondandóját a beszédpartnerekhez, hallgatóságához igazítani. Írásprodukciónak is összetettebbé válik, élményeiről és különböző eseményekről részletes és világos leírást képes adni. Megtervezi és az adott szituációhoz illeszti az alkalmazott nyelvi eszközöket, hiányosságait egyre hatékonyabban kompenzálja, és javítja hibáit. Írás-, illetve beszédprodukciónak érzelmét, személyes véleményét megjeleníti, számára ismerős helyzetekben helytállóan folytat célnyelvi információátadást és -cserét. Szóbeli beszélgetést hatékonyan és megfelelő eszközökkel kezdeményez, azt fenntartja és lezárja, a megértést biztosítja céljainak megfelelően. Egészében világosan ki tudja fejezni magát mind írásban, mind beszédben anélkül, hogy komoly korlátokba ütközne.

A tanult nyelvi elemek segítségével ismeretlen témákat és szituációkat is felismer mind élőbeszédben, mind pedig hangzóanyagokban, és ez igaz az anyanyelvi beszélők által folytatott köznyelvi társalgásra is. A konkrét bejelentések mellett képes az elvontabb témájú üzenetek megértésére is, ideértve a beszélők attitűdjét, nézeteit is. Olvasásában nagy önállóságot tanúsít, a szövegeknek megfelelően alkalmazza olvasási stílusát és sebességét. Hosszabb, összetettebb szövegekben megéri a részleteket is. Megért standard dialektusban,

szokványos tempóban folyó célnyelvi műsorokat, filmeket a média különböző csatornáin, és ehhez változatos stratégiákat tudatosan alkalmaz.

Interakcióiban jó nyelvhelyességgel, megfelelő szókinccsel, a természeteshez közelítő szinten vesz részt. A különböző közegekben olvasott és hallott szövegeket képes összegezni, azt továbbadni. Szókincsében változatos, a hiányosságokat körülírással megoldja.

Nyelvhelyességében még előfordulnak hibák, de a megértést ezek már kevésbé gátolják.

Szövegalkotásában többnyire koherens, a kohéziós eszközök széles körét tudja használni.

Kiejtésében, hanglejtésében közelít a természeteshez, helyesírásában már többnyire pontos.

A szakasz végére szociokulturális ismeretei (például célnyelvi társadalmi szokások, testbeszéd) már lehetővé teszik azt, hogy társasági szempontból is megfelelő kommunikációt folytasson. Interkulturális tudatosságára építve felismeri a célnyelvi és saját hazájának kultúrája közötti hasonlóságokat és különbségeket, és a magyar értékek átadására képessé válik. Megszerzett nyelvtudásával részt tud venni célnyelvű oktatási és szabadidős tevékenységekben, és ez egyre inkább igaz a választott pályájának, érdeklődésének megfelelő tartalmakra is. A nyelvtanulás során elsajátított tanulási stratégiákat és készségeket már más tantárgyak elsajátításában is alkalmazza, és nyelvtudását keresztntantervi témákban is fejleszti.

Ebben a szakaszban a témakörök óraszámai kifejezik a nyelvtudás fejlődésének és az életkor változásának következtében áthelyeződő hangsúlyokat. A középiskola elején a személyes témataromány még kiemelkedő szerepet játszik. Ezt itt felváltja egy egyenletesebb eloszlás, azaz nagyobb jelentőséget kapnak további témakörök, mint például az országismeret és az interkulturális ismeretek vagy egyes keresztntantervi tartalmak idegen nyelven. A tanuló életkora és elvontabb gondolkodása lehetővé teszi, hogy megjelenjenek új témakörök is, melyeket az érettségi vizsgára történő felkészülés tesz szükségessé. Ilyen témák az ember és társadalom, a különböző és egyre szaporodó függőségek veszélyei vagy a gazdasági és pénzügyi ismeretek. A pályaválasztás előtt álló 11-12. évfolyamos diákok számára szintén elengedhetetlen a munka világával való ismerkedés a célnyelven, mely a nyelvi fejlődés mellett kiváló lehetőséget nyújt az erről történő beszélgetésre, gondolkodásra, valamint a munkavállalói kompetencia megalapozására. Ezekben az évfolyamokon az osztálytermi és iskolai témakört a vizsgafelkészülés váltja fel, mert a tanulóknak tanórai keretek között kell megismerkednie az angol nyelvi érettségi feladataival, követelményeivel, valamint a sikeres teljesítéshez szükséges stratégiákkal. Rálátást kell kapnia az értékelés szempontjaira, és gyakorlatot kell szereznie a feladatsorok megoldásában. Mindezek elérése érdekében a

középiskola utolsó két évében a legnagyobb jelentőség a célnyelvi és nyelvtanulással kapcsolatos témakörnek jut.

Ebben a szakaszban is fontos szerepet kap az önálló nyelvtanulás fejlesztése, mert a középiskolai évek végére a tanulónak képessé kell válnia nyelvtudása önálló fenntartására és továbbfejlesztésére, valamint arra, hogy nyelvtudását személyes és szakmai életében való használatra adaptálni tudja.

A szakasz végére a tanuló eléri a KER szerint meghatározott B2 nyelvi szintet, és fel tud készülni az emelt szintű nyelvi érettségi vizsga sikeres teljesítésére, amely elősegíti számára a felsőoktatásba való bejutást.

A kerettantervek a kötelező tartalmat témakörökön keresztül közelítik meg. Az egyes témakörök mellett az adott két évfolyamra kötelező nyelvi funkciók és nyelvi elemek, struktúrák kerültek megfogalmazásra célnyelvi példákkal. A 11-12. évfolyamokra vonatkozó listákban megjelenhetnek korábbi elemek összetettebb nyelvi példákkal és újonnan belépő funkciók és struktúrák is.

Nyelvi funkciók az angol, mint első idegen nyelvre a 11-12. évfolyamon (a zárójelben olvasható angol nyelvű kifejezések példák):

- álláspont, vélemény kifejezése (In my view ..., As I see it ..., Personally, I think ...)
- érvek fellevezetése (I find it extremely important ..., When we consider..., Considering ..., We should keep it in mind that ..., I suppose we all agree that ...)
- egyetértés mások érveivel (I completely agree. I couldn't agree more. That's exactly what I think, You've persuaded me.)
- kétely, bizonytalanság kifejezése (I'm not entirely sure, Yes, maybe, but..., I see what you mean, but ... I agree to some extent, but...)
- mások érveivel való egyet nem értés (I am afraid I disagree/can't agree with you. I don't see why/how ..., Actually, ... Surely you don't think that ... I partly agree. I agree up to a point. I completely disagree. You must be joking.)
- konklúzió levonása (The point I'm trying to make is ..., All in all it shows ...)
- statisztikai adatok elemzése grafikon, diagramm segítségével (Judging from the examples ..., The diagram proves that ...)

- reklamáció, panasz kifejezése (I'd like to make a complaint about ..., I'd like to return this ..., It doesn't fit. It's not my size. It won't work properly. Can I have a refund?)
- bocsánatkérés értelmezése és annak kifejezése (I apologise. I feel/am sorry for ...)
- érzések kifejezése (I'm satisfied. I'm frightened. I'm embarrassed.)
- szükségesség kifejezése (It is necessary/unnecessary to ...)
- dicséret, kritika kifejezése (Congratulations! I congratulate you on doing it.)
- javaslat és arra reagálás (I was wondering if you'd like to ... I recommend.... Yes, that would be excellent. That's a good idea, but...)
- információkérés (Could you please tell me when the next train leaves? You wouldn't know the time, would you?)
- egymást követő események leírása (Firstly, secondly, thirdly, later on, in the end, eventually)
- beszédszándék jelzése beszélgetés közben (Can I interrupt you for a second? May I say something?)
- segítségkérés és arra reagálás (Could you do me a favour? Could you give/lend me a hand? Sure. No problem.)

Nyelvi elemek és struktúrák az angol, mint első idegen nyelvre a 11-12. évfolyamon (a zárójelben olvasható angol nyelvű kifejezések példák):

- cselekvés, történés kifejezése jövő időben: future continuous, future perfect (I'll be cooking then. I'll have finished cooking by then.)
- jövőidejűség kifejezése a múltban: 'was/were going to', 'was/were about to', 'was/were to have' (I was going to help her. I was about to leave.)
- cselekvés, történés kifejezése múlt időben: past perfect continuous (I had been learning English for two years before I passed my exam.)
- feltételes mód kifejezése: third conditional, 'I wish', 'if only' (I would have done it if I had had the time. I wish you were here. If only he could have helped me.)

- függő beszéd: statements, questions, requests, offers, orders, reporting verbs (She threatened to leave me there. She asked me if she should leave. She asked me to take her home. She offered to take me home. She told me to take him home.)
- vonatkozó névmások / mellékmondatok: relative pronouns and clauses (She’s a girl who can sing really well. I won’t eat the banana which was on the floor.)
- közvetett kérdések: indirect questions (Could you tell me what the time is, please?)
- műveltetés kifejezése: causative (I have my hair cut every month.)
- igei vonzatok (gerunds and infinitives)
- szövegkohéziós elemek (in addition, furthermore, in fact, so as, since, although, even though, however...)
- inverzió: inversion (Not only did they listen to me, they also followed my orders. Never have I seen such a beautiful landscape.)
- képzők: negative prefixes (uneducated, impolite), adjective suffixes (dangerous, professional, hopeful) noun suffixes (teacher, bakery, difference)
- visszaható névmások: reflexive pronouns (myself, yourself, herself...)

Az egyes témakörök tanulása eredményeként a tanuló:

- az adott tématarományban megért összetett, elvontabb, akár anyanyelvűek kommunikációjából születő célnyelvi szöveget;
- létrehoz összetett, akár elvontabb, a közvetlen vonatkozásokon túlmenő tartalmú célnyelvi szöveget;
- életkorának megfelelő, a természeteshez közelítő interakciót folytat.

**A 11–12. évfolyamon az angol nyelv tantárgy alapóraszám: 248 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Personal topics: family relations, lifestyle	20

Environment and nature	15
Holidays, travelling, tourism	15
Public matters, entertainment	15
English and language learning	20
Intercultural topics	20
Cross-curricular topics and activities	20
Current topics	20
Science and technology, Communication	15
People and society	15
Financial matters	13
Carreer and employment	15
Gaining and sharing knowledge	20
Final exam preparation	25
<b>Összes óraszám:</b>	<b>248</b>

**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:**

beszámol saját élményen, tapasztalaton alapuló, akár az érdeklődési körén túlmutató vagy elképzelt személyes eseményről a cselekmény, a körülmények, az érzések és gondolatok ismert nyelvi eszközökkel történő összetettebb, részletes és világos jellemzésével;

a tanult nyelvi elemek segítségével megérti a hangzószöveg lényegét akár anyanyelvi beszélők köznyelvi kommunikációjában és számára kevésbé ismert témákban és szituációkban is;

megérti és értelmezi az összetettebb, a tématarományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget;



értelmezi az összefüggéseket;

megért szokványos tempóban folyó autentikus szórakoztató és ismeretterjesztő tartalmakat, változatos csatornákon;

megérti és értelmezi a részleteket hosszabb, összetettebb, akár elvontabb témájú írott szövegekben;

társalgást kezdeményez, a megértést fenntartja, törekszik mások bevonására, és szükség esetén lezárja azt a személyes tématerületen belül, akár anyanyelvű beszélgetőtárs esetében is;

érzelmeit és véleményét szóban, változatos nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;

érzelmeit és véleményét írásban, változatos nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;

a nyelvi funkciókat és nyelvi eszköztárát életkorának megfelelő élethelyzetekben megfelelően alkalmazza;

mondanivalóját kifejezi kevésbé ismerős helyzetekben is, nyelvi eszközök széles körének használatával;

digitális eszközökön és csatornákon keresztül is alkot szöveget szóban és írásban;

szükség esetén eltér az előre elgondoltaktól és mondandóját a beszélőpartnerekhez, hallgatósághoz igazítja;

beszéd- és írásprodukciónak tudatosan megtervezi, hiányosságait igyekszik kompenzálni;

szóban és írásban, valós nyelvi interakciók során jó nyelvhelyességgel, megfelelő szókinccsel, a természeteshez közelítő szinten vesz részt a személyes tématerületen és az idetartozó érettségi témákban.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókinccs ismerete célnyelven: acquaintances, family relations, different generations within the family, love and marriage, friends, famous people, role models, healthcare personnel

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: immediate and wider environment, workplace, healthcare facilities, places to spend freetime

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: parts of the house/flat, furnishings, appliances, basic objects used for treating illnesses and keeping fit, clothes and accessories

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: holidays, school and family celebrations, sports, sport events, illnesses

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: daily routine, habits, healthy eating, eating in different places (home, canteen, restaurants) keeping fit, going to the doctor's, household duties, doing chores, doing the garden and taking care of everyday responsibilities

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: extended family, welfare, social relations, clothes and fashion, life stages, relationships, future plans, common illnesses/injuries, healthcare (traditional treatments, home remedies), positive and negative characteristics, personal success and failure, future plans

Személyes élethez tartozó összetettebb akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása

A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a személyes tématerületen.

### **javasolt tevékenységek**

— Internetes kutatás:

- A családok szerepe a különböző társadalmakban (dinasztiák, klánok stb...)
- Milyenek voltak a családok Magyarországon 100 évvel ezelőtt?
- A nők szerepének változásai az évszázadok folyamán
- Az orvoslás lehetőségei a régmúltban és ma

— Szerepjáték:

- orvosi ellátás igénybevétele
- ajándékba kapott ruhanemű/könyv/telefon visszacserelése

- Önálló szövegalkotás
  - életem 15 év múlva
  - híres személyiségek, mint példaképek
- Vitafórum
  - az egyes családtagok családban betöltött szerepe és feladatai
  - 'A házasságok az égben köttetnek'
  - **Vannak-e még családi példaképek?**

**Témakör: Environment and nature**

**Javasolt óraszám: 20 óra**

**Tanulási eredmények**

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

beszámol akár az érdeklődési körén túlmutató környezeti eseményről a cselekmény, a körülmények, az érzések és gondolatok ismert nyelvi eszközökkel történő összetettebb, részletes és világos jellemzésével;

a tanult nyelvi elemek segítségével megérti a hangzószöveg lényegét akár anyanyelvi beszélők köznyelvi kommunikációjában számára kevésbé ismert témákban és szituációkban is;

megérti, értelmezi és összefoglalja az összetettebb, a tématarományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;

megért szokványos tempóban folyó, környezettel kapcsolatos autentikus szórakoztató és ismeretterjesztő tartalmakat, változatos csatornákon;

megérti és értelmezi a részleteket hosszabb, összetettebb, akár elvontabb témájú írott szövegekben;

társalgást kezdeményez, a megértést fenntartja, törekszik mások bevonására, és szükség esetén lezárja azt a környezeti tématarományon belül, akár anyanyelvű beszélgetőtárs esetében is;

szükség esetén eltér az előre elgondoltaktól és mondandóját a beszédpartnerekhez, hallgatóságához igazítja;

beszéd- és írásprodukciónak tudatosan megtervezi, hiányosságait igyekszik kompenzálni;

környezeti témákban a kommunikációs helyzetek széles körében hatékonyan ad át és cserél információt;

érzelmeit, véleményét változatos nyelvi eszközökkel szóban megfogalmazza és arról interakciót folytat;

érzelmeit, véleményét változatos nyelvi eszközökkel írásban megfogalmazza és arról interakciót folytat;

digitális eszközökön és csatornákon keresztül is megfelelő nyelvi eszközökkel alkot szöveget szóban és írásban;

szóban és írásban, valós nyelvi interakciók során jó nyelvhelyességgel, megfelelő szókinccsel, a természeteshez közelítő szinten vesz részt a környezeti témakörökben és az idetartozó érettségi témákban;

összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;

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

megérti, értelmezi és összefoglalja az összetettebb, a témakörhöz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;

értelmezi az elvontabb tartalmú szövegekben megjelenő ismeretlen nyelvi elemeket;

megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott témakörökhez kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;

véleményét szóban, változatos nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;

véleményét írásban, változatos nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;

egyéni 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: animals, plants, environmental protection personnel

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: nature, home, city/town/village/countryside, geographical places, continents, space, the Earth

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, volunteering

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: natural phenomena, maintaining the environment, sustainability, weather and climate, seasons, recycling and reusing

Környezetünkhöz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása

A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a környezeti tématarományban.

## **javasolt tevékenységek**

- Kiselőadás angol nyelven IKT eszközök segítségével
  - Természeti kincsek Magyarországon
  - Mindennapi természetvédelem
- Csoportos projektmunka
  - A hulladékújrahasznosítás lehetőségei
- Kutatómunka az interneten
  - alternatív energiaforrások
  - globális felmelegedés
  - a föld belső szerkezete, lemez eltolódások, vulkánok, cunamik

## **Témakör: Holidays, travelling, tourism**

**Javasolt óraszám: 15 óra**

**Tanulási eredmények**

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

összefüggően, világosan és nagyrészt folyékonyan beszél a nyaralás, utazás, turizmus témartományhoz tartozó és az idevágó érettségi témákban, akár elvontabb tartalmakra is kitérve;

összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;

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

megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket az ajánlott témartományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus hangzó szövegekben;

megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket az ajánlott témartományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;

véleményét szóban változatos nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;

véleményét írásban változatos nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: tourists, tour guides, public service personnel

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: types of accommodation, destinations, sights, places of interests, public service offices

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, festivals

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: preparing, planning, organizing a trip, sightseeing, guided tours

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: self-organized and package holidays, currencies, cultural differences, effect of tourism on people and economy, new areas in tourism: wellness, language learning

A nyaralás, utazás, turizmus témakörhöz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása

A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a nyaralás, utazás, turizmus témakörében.

### **javasolt tevékenységek**

- Szerepjáték
  - telefonos érdeklődés és szállásfoglalás a nyaralásra
- Önálló projektmunka
  - prospektus összeállítása a lakóhely nevezetességeiről
  - plakátkészítés a saját és egy választott ország kulturális különbségeiről
- Egy dokumentumfilm megtekintése egy célnyelvi ország nevezetességeiről
- Csoportos projektmunka
  - film készítése lakóhelyem nevezetességeiről
- **kutatómunka (Internet, újságok, statisztikák)**
  - **Az utazás hatása a gazdaságra, társadalomra**
- Vitafórum
  - a turizmus pozitív és negatív hatásai
  - olcsók-e az olcsó repülőjáratok?

**Témakör: Public matters, entertainment**

**Javasolt óraszám: 20 óra**

**Tanulási eredmények**

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

beszámol akár az érdeklődési körén túlmutató közügyekkel, szórakozással kapcsolatos eseményről a cselekmény, a körülmények, az érzések és gondolatok ismert nyelvi eszközökkel történő összetettebb, részletes és világos jellemzésével;

a tanult nyelvi elemek segítségével megérti a hangzószöveg lényegét számára kevésbé ismert témákban és szituációkban is;

a tanult nyelvi elemek segítségével megérti a hangzószöveg lényegét anyanyelvi beszélők köznyelvi kommunikációjában;

megérti az elvontabb tartalmú hangzószövegek lényegét, valamint a beszélők véleményét is;

megért szokványos tempóban folyó, környezettel kapcsolatos autentikus szórakoztató és ismeretterjesztő tartalmakat, változatos csatornákon;

megérti és értelmezi a legtöbb televíziós hírműsort;

megérti és értelmezi az összefüggéseket a közügyekkel, szórakozással kapcsolatos tématarományhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;

társalgást kezdeményez, a megértést fenntartja, törekszik mások bevonására, és szükség esetén lezárja azt szórakozás, illetve információszerzés, -csere céljából, akár anyanyelvű beszélgetőtárs esetében is;

a közügyekkel, szórakozással kapcsolatos témákban, nyelvi kommunikációt igénylő helyzetekben interakciót folytat a természeteshez közelítő módon, felhasználva általános és nyelvi háttértudását, ismereteit, alkalmazkodva a társadalmi normákhoz;

digitális eszközöket és felületeket is használ a célnyelven ismeretszerzésre és szórakozásra;

nyelvtanulási céljai érdekében él a valós nyelvhasználati lehetőségekkel;

nyelvtanulási céljai érdekében alkalmazza a tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségeket.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: members of the public sector and civil service

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: cultural institutions, public offices, restaurants, hotels, 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: administration, services, giving directions, giving information, presenting sights

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbies, entertainment, culture, services

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak alkalmazása: free time activities, hobbies, arts and cultural events, concerts, films, books, computer games, sports, applications, media

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő angol nyelvű szövegek felhasználása szórakozás és játékos nyelvtanulás céljára

A közügyekkel, szórakozással kapcsolatos tématarományhoz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása

A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a közügyekkel, szórakozással kapcsolatos tématarományban.

### **javasolt tevékenységek**

- Internetes kutatómunka
  - kulturális események és szórakozási lehetőségek egy kiválasztott célnyelvi/magyarországi városban
  - egy híres művész, író vagy költő munkásságának bemutatása
- Szerepjáték
  - útbaigazítás kérése és adása
- Vitafórum
  - GPS vagy útbaigazítás?
  - Kidobhatjuk már a papír térképeket?

- Az e-könyvek előnyei és hátrányai

**Témakör: English and language learning**

**Javasolt óraszám: 32 óra**

**Tanulási eredmények**

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

tudatosan használja a nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat nyelvtudása fenntartására és fejlesztésére;

hiányosságait, hibáit felismeri, azokat egyre hatékonyabban kompenzálja, javítja a tanult stratégiák felhasználásával;

céljai eléréséhez önszabályozóan is dolgozik;

használ önértékelési módokat nyelvtudása felmérésére;

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;

kreatív, változatos műfajú szövegeket alkot szóban, kooperatív munkaformákban;

törekszik releváns digitális tartalmak használatára beszédképességének, szókincsének és kiejtésének továbbfejlesztése céljából;

a legfontosabb jelenkori témákban a szövegösszefüggés alapján kikövetkezteti az ismeretlen szavak jelentését, megérti az ismeretlen szavakat is tartalmazó mondat jelentését;

a tanult kifejezések alkalmazásával és a tanult nyelvi szokások követésével érzéseit és beszédszándékait világosan és érthetően fejezi ki;

a szövegek létrehozásához hatékonyan használ nyomtatott vagy digitális segédeszközt, szótárt;

digitális eszközökön és csatornákon keresztül is folytat a természeteshez közelítő célnyelvi interakciót az ismert nyelvi eszközök segítségével;

digitális eszközökön és csatornákon keresztül is alkalmazza az ismert témához kapcsolódó írott vagy hallott szövegeket.

alkalmazza a célnyelvi normához illeszkedő, természeteshez közelítő kiejtést, beszédtempót és intonációt;

digitális eszközöket és felületeket is magabiztosan használ nyelvtudása fejlesztésére;

megérti a legfőbb nyelvi dialektusok egyes elemeit is tartalmazó szóbeli közléseket;

hatékonyan alkalmazza a tanult nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat;

elolvas és értelmez nyelvi szintjének megfelelő irodalmi szövegeket;

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 és ezt fejlődése szolgálatába állítja;

hibáit általában önállóan is tudja javítani;

nyelvtanulási céljai érdekében használja a tanórán kívüli nyelvtanulási és nyelvhasználati lehetőségeket;

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: language skills, language learning strategies, languages, accents and dialects, autonomous learning

A célnyelvre jellemző standardnak megfelelő kiejtés használata az ismert nyelvi elemekben

A legfőbb célnyelvi dialektusok felismerése

Nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák tudatos és hatékony alkalmazása.

### **javasolt tevékenységek**

- Egyéni projekt
  - 2-3 könnyített olvasmány elolvasása, olvasónapló írása
  - egy kétnyelvű novella elolvasása és a fordítás értékelése
- interaktív térképek használata
  - ismerkedés célnyelvi dialektusokkal
  - ismerkedés a célnyelvi kiejtési szótárakkal
- csoportmunka
  - szótári ismeretek alapján idegen nyelvi szócikkelyek írása
  - szófelhők készítése az érettségi témakörökhöz
- prezentáció készítése és bemutatása a külföldi nyelvtanulás pozitív és negatív tapasztalatairól
- Vitafórum
  - miért halványulnak el a dialektusok?
  - internetes szótárt vagy papíralapút érdemes használni?

### **Témakör: Intercultural topics**

**Javasolt óraszám: 15 óra**

### **Tanulási eredmények**

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

alkalmazza a célnyelvi kultúráról megszerzett ismereteit informális és akár formális kommunikációjában;

ismeri a célnyelvi országok történelmének és jelenének legfontosabb vonásait;

interkulturális ismeretei segítségével társasági szempontból is megfelelő kommunikációt folytat írásban és szóban;

megfogalmaz főbb hasonlóságokat és különbségeket az ismert nyelvi változatok között;

alkalmazza a nyelvi változatokról megszerzett ismereteit informális kommunikációjában;

szociokulturális ismeretei (például célnyelvi társadalmi szokások, testbeszéd) már lehetővé teszik azt, hogy társasági szempontból is megfelelő kommunikációt folytasson;

interkulturális tudatosságára építve felismeri a célnyelvi és saját hazájának kultúrája közötti hasonlóságokat és különbségeket, és a magyar értékek átadására képessé válik;

tájékozott a célnyelvi országok jellemzőiben és kulturális sajátosságaiban;

ismeri a célnyelvi és saját hazájának kultúrája közötti hasonlóságokat és különbségeket;

tájékozott, és alkalmazni is tudja a célnyelvi országokra jellemző alapvető érintkezési és udvariassági szokásokat;

átadja célnyelven a magyar értékeket;

a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket magabiztosan használja.

## **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Célnyelvi kulturális szokások, jellemzők ismerete: customs and traditions

Célnyelvi országok országismereti jellemzőinek ismerete: people and culture, traditions, typical landmarks, national sports, cuisine, local language, tourist attractions, arts, history, literature

Célnyelvi országok történelmi jellemzőinek ismerete

Célnyelvi országok alapvető érintkezési szabályainak ismerete és alkalmazása

Hazánk legfontosabb történelmi eseményeinek, személyeinek, folyamatainak ismerete célnyelven

A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemek alkalmazása

Célnyelvi kultúráról információk átadása

Hazánk országismereti és egyéb fő jellemzőiről információk átadása

Interakció a célnyelvi és hazai kultúráról, országismereti jellemzőkről.

## **javasolt tevékenységek**

— projektmunka

- Magyarország rövid történelme
- Anglia rövid történelme
- A magyar és angol történelem kapcsolódási pontjai
- hagyományok és szokások egy célnyelvi országban
- Mely országokban van magyar nyelvű lakosság, milyen számban
- Miért vált az angol világnyelvvé?

— internetes kutatómunka

- egy célnyelvi ország gasztronómiája
- magyar receptek angol interpretálása
- Milyen más nyelvek találhatók az Egyesült Királyságban?

- Egy angol történelmi film megtekintése
- Vitafórum
  - Fontos-e a hagyományok életben tartása
  - Fontos-e a különböző kultúrák megőrzése?
  - Miben hasznos a globalizáció?
  - Romantikus idea vagy tényleg fontos az önrendelkezés?

**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:**

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

egyéni vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;

ismer más tantárgyi tartalmakat, részinformációkat célnyelven;

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**

- Egyéni projekt munka
  - a továbbtanuláshoz választott tantárgyam (tantárgyaim) bemutatása
  - poszter vagy kiselőadáskészítése bármely más tudásterület témaköreiről
- Vitafórum
  - a humán vagy a reál műveltség a fontos?

### **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 aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban;

felhasználja a célnyelvű, legfőbb hazai és nemzetközi híreket ismeretszerzésre és szórakozásra.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Életkornak és érdeklődésnek megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírekre és eseményekre vonatkozó 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.

### **javasolt tevékenységek**

- Pármunka



## Középiskola – alap óraszám

- célnyelvi sajtótermékek felkutatása
- angol sajtótermékek fajtái
- angol újságcikkek stílusának megismerése – magyar híreket ebben a stílusban megjeleníteni
- aktuális hírek olvasása
- az olvasott cikk tartalmának ismertetése, és állásfoglalás a benne foglaltakkal kapcsolatban

### – Osztálymunka

- angol nyelvű híradó rendszeres nézése
- iskolai/osztály hírekből angol nyelvű híradó készítése, filmezése

**Témakör: Science and technology, Communication**

**Javasolt óraszám: 15 óra**

**Tanulási eredmények**

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

összefüggően, világosan és nagyrészt folyékonyan beszél a tudomány és technika tématerületéhez tartozó alapvető témákban;

összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;

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

megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket a tudomány és technika tématerületéhez kapcsolódó összefüggő, akár autentikus hangzó szövegekben;

megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott tématerületekhez kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;

véleményét szóban megfogalmazza és arról interakciót folytat;

véleményét írásban megfogalmazza és arról interakciót folytat;

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: scientists, researchers, inventors, engineers, people working for scientific and technological development

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: basic objects used by everyday people/scientists/IT professionals, (parts of) IT gadgets

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: exhibitions

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: using technology in everyday life, using technology for studying or for work, major innovations

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: internet, dangers of the internet, social networks, research, inventions

A tudomány és technika tématerületéhez tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása

A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a tudomány és technika tématerületében.

### **javasolt tevékenységek**

- Internetes kutatómunka
  - találmányok
  - a jövő technikái
- Egyéni project
  - Az autó/repülő története – kik voltak a feltalálók?
  - A jogosítvány megszerzése, az autó részei
  - Mit fog tudni a következő telefonom?
- Vitafórum
  - az internet pozitív és negatív oldalai
  - Lesz-e az unokámnak telefonja?
  - Lehetséges-e még az egyéni feltalálás?

### **Témakör: People and society**

**Javasolt óraszám: 20 óra**

### **Tanulási eredmények**

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

összefüggően, világosan és nagyrészt folyékonyan beszél az ember és társadalom tématerületéhez tartozó és az idevágó érettségi témákban, akár elvontabb tartalmakra is kitérve;

összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;

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

megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket az ember és társadalom tématerületéhez kapcsolódó összefüggő, akár autentikus hangzó szövegekben;

megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket az ember és társadalom tématerületéhez kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;

véleményét írásban megfogalmazza és arról interakciót folytat;

véleményét szóban, felkészülés nélkül, a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: family, friends, acquaintances, members of the society (teenagers, adults, the elderly), the public, authorities, people working in services

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: towns, villages, countryside, home, public places, public offices

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: objects used in everyday life, fashion and clothes items

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: holidays, family events and celebrations, national and international events and holidays

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: shopping, using public services, everyday tasks and chores, taking part in the life of a community, volunteering, community service

A témakörre jellemző problémák megnevezése célnyelven: drug addict, computer nerd, workaholic

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: basic gender roles, tolerance, friendships, relationships, appearance and personality, differences between individuals, relationship between generations, crime and punishment

Az ember és társadalom témakörhöz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása

A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció az ember és társadalom témakörében.

### **javasolt tevékenységek**

- Egyéni projekt
  - különböző társadalmi berendezkedések a történelem folyamán
  - hagyományos és jelenlegi férfi/női társadalmi szerepek
  - önkéntesség, társadalmi munka, társadalmi szerepvállalás
- Szerepjáték:
  - szolgáltatások igénybevétele
- Önálló szövegalkotás:
  - Megfigyeléseim a generációk közti különbségekről
- Vitafórum/eszmecsere
  - korunk függőségei (pl: vásárlás, játék, telefon)
  - megszüntethetőek-e a társadalmi különbségek?
  - megszüntethetőek-e az előítéletek?

**Témakör: Financial matters**

**Javasolt óraszám: 10 óra**

**Tanulási eredmények**

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

összefüggően, világosan és nagyrészt folyékonyan beszél a pénzügyek és gazdaság témartományhoz tartozó és az idevágó érettségi témákban, akár elvontabb tartalmakra is kitérve;

összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;

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

megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket a pénzügyek és gazdaság témartományhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus hangzó szövegekben;

megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket a pénzügyek és gazdaság témartományhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;

véleményét írásban megfogalmazza és arról interakciót folytat;

véleményét szóban, felkészülés nélkül, a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: employers, employees, white and blue collar workers

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: public service offices

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: money, currencies, bank forms, advertisements, commercials

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: saving, spending and wasting money, banking, online shopping, exchanging currencies

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: family budget, saving, spending and wasting money

A pénzügyek és gazdaság témartományhoz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása

A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a pénzügyek és gazdaság tématerületében.

### **javasolt tevékenységek**

- Egyéni projekt
  - a pénz kialakulása, története
  - az első bankok
- Szerepjáték
  - banki ügyintézés
  - számlanyitás
  - reklamáció online vásárolt termékkel kapcsolatban
  - valutaváltás nyaralás előtt
- eszmecsere
  - spórolás-költekezés
  - a jövedelem értelmes beosztása
- kutatómunka (internet, újságcikk)
  - hitelek, állami támogatások
  - a tőzsde története, működése

### **Témakör: Career and employment**

**Javasolt óraszám: 15 óra**

#### **Tanulási eredmények**

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

összefüggően, világosan és nagyrészt folyékonyan beszél a karrier és munkavállalás tématerületéhez tartozó és az idevágó érettségi témákban, akár elvontabb tartalmakra is kitérve;

összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;

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

megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket a karrier és munkavállalás tématerületéhez kapcsolódó összefüggő, akár autentikus hangzó szövegekben;

megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket a karrier és munkavállalás tématerületéhez kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;

véleményét írásban megfogalmazza és arról interakciót folytat;

véleményét szóban, felkészülés nélkül, a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat.



## **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: professionals, employers, employees, colleagues

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: workplaces, offices

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: objects used in different jobs

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: job interviews, meetings

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: planning, life long learning, applying for a job

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: choosing a career, summer jobs, working hours, part time jobs, unemployment, team work, individual tasks, cooperation, critical thinking, mobility, CV

A karrier és munkavállalás tématerületéhez tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása

A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a karrier és munkavállalás tématerületében.

## **javasolt tevékenységek**

- Önálló szövegalkotás
  - jelentkezés álláshirdetésre
  - angol nyelvű önéletrajz készítése
- Szerepjáték
  - Állásinterjú
  - beszélgetés egy állásbörzén
- Olvasott szövegértés fejlesztése
  - Álláshirdetések böngészése

- Munkaköri leírás értelmezése
- Csoportos projekt munka
  - Egy munkahelyi projekt kidolgozása
  - Közkedvelt szakmákbemutatása

### **Témakör: Gaining and sharing knowledge**

**Javasolt óraszám: 30 óra**

#### **Tanulási eredmények**

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

összetettebb információkat ad át és cserél;

összefüggő, papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;

egyéni vagy kooperáció során létrehozott projekt munkával 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 projekt munkát 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;

használ ismeretterjesztő anyagokat nyelvtudása fejlesztésére.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Angol nyelvű, akár elvontabb tartalmú információ megszerzése

Akár elvontabb információ megosztása angol nyelven

Cél nyelvű, akár autentikus anyagok felhasználása ismeretszerzésre, tudásmegosztásra, nyelvi fejlesztésre.

### **A témakör feldolgozásához javasolt tevékenységek**

- Prezentáció, hangfelvétel, video felvételkészítése bármely témában
- idegen nyelvű szócikk/blog írása megadott témában, kutatómunka alapján

### **Témakör: Final exam preparation**

**Javasolt óraszám: 20 óra**

### **Tanulási eredmények**

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

a tematartományhoz kapcsolódó kép alapján kifejti gondolatait, véleményét és érzéseit;

alkalmazza a formális és informális regiszterhez köthető sajátosságokat;

a megfelelő szövegtípusok jellegzetességeit követi;

megold változatos írásbeli feladatokat szövegszinten;

összefüggő szövegeket ír önállóan, akár elvontabb témákban;

megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó hangzó szöveg lényegi tartalmát;

megérti a hangzó szövegben megjelenő összetettebb részinformációkat;

megérti és értelmezi az írott szövegben megjelenő összetettebb részinformációkat;

informális és életkorának megfelelő formális írásos üzeneteket ír, digitális felületen is;

aktívan, kezdeményezően és magabiztosan vesz részt a változatos szóbeli interakciót és kognitív kihívást igénylő nyelvórai tevékenységekben;

véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;

véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;

szóbeli és írásbeli közlései során változatos nyelvi struktúrákat használ;

megértést nehezítő hibáit önállóan javítani tudja;

egyre szélesebb körű témákban, nyelvi kommunikációt igénylő helyzetekben interakciót folytat megfelelő módon, felhasználva általános és nyelvi háttértudását, ismereteit, alkalmazkodva a társadalmi normákhoz;

nyelvi produkciójában és recepciójában önállóságot mutat, és egyre kevesebb korlát akadályozza;

egyre változatosabb, hosszabb, összetettebb és elvontabb szövegeket, tartalmakat értelmez és használ;

közép- és emeltszintű nyelvi érettségi szóbeli feladatokat old meg;

közép- és emeltszintű nyelvi érettségi írásbeli feladatokat old meg;

az ismert nyelvi elemeket vizsgahelyzetben is használja;

az első idegen nyelvből sikeres érettségit tesz legalább középszinten.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Közép- és emeltszintű nyelvi érettségi feladatok megoldása

A szóbeli érettségi témaköreinek gyakorlása és egyéni szempontokból történő átgondolása

A folyamatos beszéd és gondolat kifejtés gyakorlása

Az emelt szintű érettségire készülők differenciált segítése.

### **javasolt tevékenységek**

- Vizsgafeladatok gyakorlása
- Vizsgaszituációk gyakorlása
- Szókincsfejlesztés az érettségi témakörökben
- Vélemény összefüggő kifejtése spontán felmerülő, érettségéhez kapcsolódó témakörökben
- Viták az emelt szintű érettségi vizsga témaköreiben

Középiskola – alap óraszám

- Megadott szószámú szöveg írása az emelt szintű érettségi vizsga témaköreihez kapcsolódóan

- **Élő idegen nyelv: Német**
- **Kerettanterv a német mint első idegen nyelv tantárgy számára**
- **9-12. évfolyam**

A német nyelv tantárgy kerettantervei az Élő idegen nyelv kerettanterveinek részeként íródtak és az ott meghatározott céloknak, feladatoknak, módszereknek és kimeneti követelményeknek a megvalósítását részletezik a különböző nevelési és oktatási szakaszokra vonatkozóan.

- **9–10. évfolyam**

Ennek a nevelési-oktatási szakasznak a fő célja az, hogy a tanuló az előző szakaszokban megalapozott idegen nyelvi kommunikatív kompetenciáját továbbfejlessze. A nyelvi alapkészségek kialakítása mellett egyre hangsúlyosabbá válnak a társadalom és a nyelvhasználat valamint a jel- és szabályrendszerek kapcsolatai, melyek fejlesztése összhangban áll a Nat-ban megfogalmazott egyéb kulcskompetenciákkal és nevelési célokkal. Ebben a szakaszban is fontos, hogy a nyelvtanulás az idegen nyelvi tartalmakon keresztül ébressze fel a tanulóban a világ megismerésének lehetőségét, az ismeretek, a tudás átadásának igényét, a kreatív, felelősségteljes gondolkodást, az önkifejezési vágyat, a nemzeti és az interkulturális tudatosságot, valamint fejlessze a digitális kompetenciákat.

Nyelvtudásának fejlődésével egyidőben a tanuló ebben a szakaszban is tovább halad az önálló, tudatos nyelvhasználóvá válás útján. Nemcsak egyre több és árnyaltabb valós kommunikációs helyzetben tudja használni a nyelvórákon megszerzett tudását, hanem azt is egyre jobban érti, hogy a használható nyelvtudás a felnőtt élet, elsősorban a továbbtanulás, a szakmai boldogulás egyik alapvető kulcsa, és egyre inkább kész lesz arra, hogy akár elvontabb témákban is alkalmazza nyelvi ismereteit, készségeit. Ezért a nyelvóráknak segíteniük kell a tanulót abban, hogy az elsajátított nyelvi eszközöket egyre inkább személyes érdeklődéséhez, terveihez, valamint boldogulásához igazodó valós kommunikációs helyzetekben használhassa.

Az egyre összetettebbé váló tartalmak megértésének, elsajátításának és használatának érdekében a diák továbbra is sokféle, érdekes, kihívást jelentő feladatot old meg a nyelvórákon. A változatos munkaformák lehetőséget biztosítanak arra, hogy együtt dolgozzon társaival, például projektmunkákban, kiselőadásokban, vitafórumokon és ezek során használja kreativitását, problémamegoldó gondolkodását, illetve, hogy kifejtse véleményét hagyományos és digitális csatornákon is. Érzékenységből, (ön)kritikusságából adódóan

különösen fontos az irányító tanár támogató visszajelzése, és az a többféle értékelési forma, amelyek által segítséget és mintát kap önmaga és társai értékeléséhez, megtanulja saját és mások hibáit felismerni és azokat helyükön kezelni. Így válik egyre inkább önállóvá a nyelvtanulás és a nyelvhasználat terén is. Az egyéni érdeklődés és igények figyelembevétele meghatározó, ezért a nyelvórákba be kell emelni olyan idegen nyelvi tartalmakat, lehetőségeket és eszközöket, amelyekkel a tanuló a nyelvórákon kívül szívesen foglalkozik, ennek megfelelően az osztálytermi vonatkozások súlya ebben a szakaszban tovább csökken.

A kerettantervek a kötelező tartalmat témakörökön keresztül közelítik meg. A tanuló újabb szövegtípusokkal – nyelvi szintjének és érdeklődésének megfelelő ifjúsági irodalmi olvasmányokkal, személyes élményeihez kapcsolódó szövegekkel – ismerkedik meg. A gondosan kiválasztott, lehetőség szerint autentikus szövegek feldolgozása során tovább fejlődik a tanuló szövegalkotási, szövegértési, valamint interakciós készsége. A célnyelvi ismeretszerzés és tudásmegosztás az általános iskolához képest hangsúlyosabbá válik. Új témakörként megjelenik a tudomány és technika, a kommunikáció és az utazás és turizmus. A már ismert témakörök is bővülnek, összetettebbé válnak. Kettévál a személyes és környezeti témataromány, a személyes témataromány kiegészül a tágabb emberi kapcsolatok, az életmód, valamint az ember és társadalom témakörökkel, a környezeti pedig a környezetvédelemmel. Míg az osztálytermi témakör, valamint a személyes és a környezeti vonatkozások súlya csökken, addig hangsúlyosabbá válnak a keresttantervi, a kibővített közéleti, aktuális, célnyelvi és nyelvtanulási tématarományok. A hozzájuk rendelt óraszámok továbbra is ajánlások, inkább a tématarományok feldolgozásának javasolt mélységét jelölik.

A szakasz végére a tanuló eléri a KER szerinti B1 nyelvi szintet.

Az egyes témakörökön kívül a kerettantervben megtalálhatók az adott szakasz végére elsajátítandó nyelvi funkciók, valamint nyelvi elemek és struktúrák, célnyelvi példákkal. A 9-10. évfolyamokra vonatkozó listákban nem jelennek meg az általános iskolában elsajátított elemek, de ezek további gyakorlása, tudatosítása elengedhetetlen a KER szerinti B1 szint eléréséhez.

**Nyelvi funkciók a német mint első idegen nyelvre a szakasz végéig (a zárójelben olvasható német nyelvű kifejezések példák):**

öröm kifejezése (Ich freue mich, dass ... / Es freut mich, dass ...)

sajnálatt kifejezése (Es tut mir leid!)

elégedettség / elégedetlenség kifejezése (Es ist prima! / Schade, dass ...)

csodálkozás kifejezése (Oh, das ist aber ... ! / Das kann doch nicht wahr sein!)

remény kifejezése (Ich hoffe, du kannst kommen!)

bánat / bosszúság kifejezése (Schade, dass... / Das ist aber schlimm!)

ígéret kifejezése (Ich mache das schon!)

szándék, terv kifejezése (Ich will / werde schnell abwaschen.)

elismerés és dicséret kifejezése és arra reagálás (Das ist toll! Die Torte schmeckt phantastisch. Danke.)

ítélet, kritika kifejezése (Blödsinn! Das ist nicht richtig/wahr)

elvárás kifejezése (Ich soll pünktlich zu Hause sein.)

bizonyosság, bizonytalanság kifejezése (Ich weiß es genau. Ich weiß nicht, ob es wirklich regnet oder nicht. Ich bin mir nicht sicher, wann ich zu Hause ankomme.)

események leírása (Zuerst erreichten wir den Berg, dann stiegen wir hoch, und zum Schluss besichtigten wir die Burg.)

visszakérdezés kifejezése nem értés esetén (Wie bitte? Können Sie es wiederholen, bitte?)

felkérés lassúbb, hangosabb beszédre (Kannst du bitte lauter / langsamer sprechen?)

bemutató (Ich möchte Ihnen Herrn Schulze vorstellen.)

gratuláció kifejezése és arra reagálás (Ich gratuliere Ihnen zum Geburtstag! Danke, sehr nett von Ihnen.)

együttérzés és arra reagálás (Es tut mir Leid für dich. Danke.)

hála kifejezése (Wir sind Ihnen sehr dankbar dafür, dass Sie uns geholfen haben.)

félelem kifejezése (Ich habe Angst, dass er es vergessen hat.)

egyetértés, egyet nem értés kifejezése (Ich bin der gleichen Meinung. Ich bin anderer Meinung.)

véleménykérés kifejezése (Sind Sie damit einverstanden, dass...)

ellenvetés kifejezése és visszautasítása (Sie haben Recht, aber... / Das stimmt zwar, aber ...)



szemrehányás kifejezése (Konntest du wirklich nicht früher kommen?!)

emlékezés, nem emlékezés kifejezése (Ich erinnere mich (nicht) daran, dass/ob/wie...)

reklamálás (Entschuldigung, ich habe ein Problem mit .... / Ich möchte mich über ... beschweren.)

tanácskérés és -adás, ajánlattétel kifejezése (Was sagst du dazu? Ich schlage dir vor, ...)

segítség felajánlása, elfogadása (Kann ich Ihnen helfen? Danke, ich schaffe es schon., Was kann ich für dich tun? – Danke, es geht schon.)

beszélgetési szándék jelzése, félbeszakítás (Dabei fällt mir ein, .../Darf ich hier hinzufügen, ...)

megerősítés kifejezése (Ja, aber natürlich. Völlig recht.)

körülírás, példa megnevezése (Das ist also ein Gegenstand, der ...)

érdeklődés, érdektelenség (Ich interessiere mich für Sport. – Das finde ich langweilig.)

elismerés, dicséret és arra reagálás (Das ist toll! Die Torte schmeckt phantastisch. – Danke.)

közömbösség (Das ist mir egal.)

indoklás (Ich kann nicht kommen, weil...)

szóbeli üdvözlőküldés (Liebe Grüße an Ihre Frau.)

megszólítás, elbúcsúzás hivatalos levélben (Sehr geehrter Herr .../Sehr geehrte Frau ..., Mit freundlichen Grüßen, Mit herzlichen Grüßen)

beszédszándék jelzése beszélgetés közben (Ich möchte etwas hinzufügen.)

elemek összekapcsolása szóban (Zuerst, dann, danach, schließlich)

mondandó összefoglalása (Insgesamt, zusammenfassend)

beszélgetés lezárása (Danke für das Gespräch.)

segítségkérés és arra reagálás (Könntest du mir bitte helfen? Ja, sehr gerne.)

engedélykérés és arra reagálás (Darf ich ... ? Ja, natürlich. / Ja, es ist erlaubt.)

feltételezés, kétely kifejezése (Ich vermute..., Ich weiß nicht, ob ....)

magyarázat kifejezése (Wir funktioniert es? Es funktioniert mit Strom., Wozu braucht man dieses Programm? Das braucht man zum Lernen.)

bánat, elkeseredés kifejezése (Das ist wirklich traurig zu hören., Ich bin enttäuscht.)

**Nyelvi elemek, struktúrák a német mint első idegen nyelvre a szakasz végéig (a zárójelben olvasható német nyelvű kifejezések példák):**

személytelenség (Es ist warm. Es schneit.)

függő beszéd jelen időben (Sie sagte, dass sie heute ins Kino geht.)

vonzatos igék (Ich denke viel an den Sommer), névmási határozószók (Woran denkst du viel? Ich denke daran, ...)

főnévként használt melléknév (der Bekannte, ein Bekannter, der Verwandte, ein Verwandter), melléknévi igenév (der Reisende, der Angestellte)

modalitás: módbeli segédigék Präteritumban (Er konnte nicht schwimmen. Der Kranke durfte nicht aufstehen.), brauchen zu + Inf. (Heute brauchst du nicht mitzukommen.)

műveltetés jelen időben és első múltban: lassen (Wir lassen / ließen unser Auto reparieren.)

szenvedő szerkezet jelen és múlt időben (Sie werden/wurden vom Flughafen abgeholt. Sie sind eingeladen worden.)

zu + Inf. szerkezet (Es ist schön, hier zu sein.)

mellékmondatok: alanyi mellékmondat (Es freut mich, dass du hier bist.), tárgyi

mellékmondat (Ich weiß, dass du viel zu tun hast., Ich weiß nicht, ob er morgen Zeit hat.),

helyhatározói mellékmondat (Du sollst dort arbeiten, wo du wohnst.), időhatározói

mellékmondat egyidejűségre (Als ich Kind war, las ich sehr gerne Märchen.) és elő- és

utóidejűségre (Nachdem Liza die Hausaufgabe gemacht hatte, kochte sie einen Tee.)

vonatkozóan, okhatározói mellékmondat (Ich kann an dem Ausflug nicht teilnehmen, weil ich

krank bin.), célhatározói mellékmondat (Ich bin ins Kino gekommen, um mir den neuen Film anzuschauen.), vonatkozó mellékmondat (Ich mag dieses Lied, das du singst.)

névmások szövegben betöltött funkcionális használata: mutató névmás (dieser, diese, dieses, derselbe, dieselbe, dasselbe), vonatkozó névmás (der, die, das)

feltételeesség jelen időben (Wenn wir Zeit haben, putzen wir die Fenster.), wäre, hätte, würde (Was würden Sie tun, wenn sie eine Million hätten?), módbeli segédigék feltételes módban (könnte, müsste stb.)

kollokációk, Funktionsverbgefüge (eine Reise machen, zur Verfügung stehen)

Az egyes témakörök tanulási eredményeként a tanuló:

az adott tématarományban megért összetettebb célnyelvi szöveget;

az adott tématarományban létrehoz összetettebb célnyelvi szöveget;

az adott tématarományban életkorának megfelelő interakciót folytat.

**A 9–10. évfolyamon a német nyelv tantárgy alapóraszám: 204 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Themen und Situationen im persönlichen Bereich: Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil, Mensch und Gesellschaft	40
Themen und Situationen im Bereich der Umgebung und Umwelt	20
Themen und Situationen im Bereich der Schule und Ausbildung	10
Reisen und Urlaub, Tourismus	10
Öffentliches Leben, Unterhaltung	20
Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen	20
Interkulturelle und landeskundliche Themen	10
Fächerübergreifende Themen und Situationen	15
Aktuelle Themen	19
Wissenschaft und Technik, Kommunikation	10
Wissenserwerb, Wissensvermittlung	30
<b>Összes óraszám:</b>	<b>204</b>

**Témakör: Themen und Situationen im persönlichen Bereich:**

**Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil, Mensch und Gesellschaft**

**Javasolt óraszám: 40 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 jellemzésével;

leír összetettebb cselekvéssort, történetet, személyes élményeket, elvontabb témákban;

megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó hangzó szöveg lényegi tartalmát;

megérti és értelmezi az összetettebb, a tématarományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;

megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott tématarományokhoz 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 tématarományhoz kapcsolódó kép alapján kifejti gondolatait, véleményét és érzéseit;

a tanult nyelvi funkciókat és nyelvi eszköztárát életkorának megfelelő helyzetekben alkalmazza;

digitális eszközökön és csatornákon keresztül is alkot szöveget szóban és írásban;

szóban és írásban átal nyelv szintjének megfelelő célnyelvi tartalmakat valós nyelvi interakciók során;

a társalgásba aktívan, kezdeményezően és egyre magabiztosabban bekapcsolódik az érdeklődési körébe tartozó témák esetén a személyes tématarományon 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: Bekannte, Familienmitglieder, Freunde, berühmte Personen, Vorbilder, medizinisches Fachpersonal

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: unmittelbare und weitere Umgebung, Freizeitorte, Arbeitsplätze, Institutionen im Gesundheitswesen, 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: Hobbys, Freizeitaktivitäten, Haushalts –und Gartenarbeiten, Tagesablauf, Gewohnheiten, gesunde Ernährung, Plätze zum Essen (zu Hause, Kantine, Restaurants), fit bleiben, zum Arzt gehen, tägliche Aufgaben,

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: größerer Familienkreis, soziale Beziehungen, Kleider und Mode, häufige Krankheiten und Verletzungen, medizinische Behandlung, Heilmittel zu Hause, positive und negative Charakterzüge Wohlstand, Lebensphasen, Zukunftspläne, persönliche Erfolge und Misserfolge, Jungsein, Frauenrolle-Männerrolle

Személyes élethez tartozó információk átadása

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata

Interakció a személyes tématarományban

**Javasolt tevékenységek:**

- csoportos projekt (plakát készítése): a sport fontossága, egészséges életvitel
- kutatómunka: házi gyógymódok, házi praktikák
- projekt (egyéni): családfa készítése, képekkel, szóbeli prezentációval
  - közeli és távoli rokonok
  - kedvenc rokonaim - miért?

- névadási szokások a családon belül
  - érdekes családi történetek a múltból
  - jövőképem (plakát, prezentáció)
  - példaképem, ill. egy híres ember élete
- internetes kutatómunka és csoportos projekt – családok a DACHL országokban
- különbségek, hasonlóságok
  - a mai kor családtípusai
  - szerepek a családon belül
  - a fiatal és az idős családtagok helyzete a különböző országokban
  - a felnőtté válás hivatalos ideje a különböző országokban – miért más-más?
- vitafórum
- pl. tinédzserek helyzete a családban
- szerepjáték:
- pl. az orvosnál, a fodrásznál, a postán
  - telefonos beszélgetések különböző szakemberekkel
- prezentáció készítése:
- a. családi ünnepek a német és magyar családoknál – hasonlóságok és különbségek
- közvélemény kutatás:
- a. hobbik, érdeklődési körök

**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:**

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

megérti és értelmezi az összetettebb, a tématarományhoz 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;

egyéni vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;

összefüggően, érthetően és nagyrészt folyékonyan beszél az adott tématarományhoz 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 tématarományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben.

### **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 Lande 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, Wiederverwertung und Wiederverwendung, Wetter und Klima, Jahreszeiten

A környezeti és természeti tématarományhoz tartozó információk átadása

Interakció a környezettel és természettel kapcsolatos tématarományban

**Javasolt tevékenységek:**

- csoportos projéktmunka (plakát, prezentáció készítése):
  - a vidék és a város összehasonlítása
- kérdőív készítése, közös kiértékelése: „Sind Sie ein Ökotyp?”
- interjú készítése: „Was tust du für die Umwelt?”
- kisfilm megtekintése célnyelven: pl: természeti katasztrófák, környezetvédelem, újrahasznosítás
- internetes kutatás:
  - veszélyeztetett állatok
  - eltűnő növények
  - nemzeti parkok a célnyelvi országokban és Magyarországon
  - a tengerek szennyezése - műanyagszigetek a tengerben
- kiselőadás készítése:
  - veszélyben a Földünk
  - a klímaváltozás jelenlegi és lehetséges hatásai
  - a nemzeti parkok és állatkertek feladatai
  - mennyire egészséges lakóhelyem környezete?
- vitafórum:
  - hasznosak-e az állatkertek?
  - jó-e kutyát tartani lakótelepi lakásban?

## **Témakör: Themen und Situationen im Bereich der Schule und Ausbildung**

**Javasolt óraszám: 10 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 nyelvórakon;

a tématarományhoz kapcsolódó kép alapján kifejti gondolatait, véleményét és érzéseit;

részt vesz a változatos szóbeli interakciót és kognitív kihívást igénylő nyelvórai tevékenységekben;

egyéni vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart 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 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

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven:

Bildungsinstitutionen, Teile des Schulgebäudes

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Mittel des Lernens in und außerhalb der Schule

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste in der Schule, Schultraditionen, Ereignisse, Programme und Möglichkeiten des Sprachenlernens/der Sprachverwendung außerhalb der Schule

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

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Schulfächer, Wissen, Ziele mit dem Sprachenlernen, verschiedene Wege des Lernens

Részvétel tanórai nyelvi fejlesztő tevékenységekben

Életkorak és nyelvi szintnek megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi fejlesztő tevékenységek során

Életkorak és nyelvi szintnek megfelelő szöveg létrehozása írásban és szóban a nyelvi fejlesztő tevékenységek során

#### **Javasolt tevékenységek:**

##### **– szerepjátékok:**

- **konfliktus az iskolában, osztályban (osztálytárssal, tanárral)**
- **különböző foglalkozások bemutatása**
- **'Álomszakmám'**

##### **– egyéni kutatás és képes beszámoló:**

- **régi és új iskolám összehasonlítása - történetük, híres tanáraik**
- **a magyarországi és a németországi iskolarendszer összehasonlítása**

– csoportmunka / projekt:

- egy osztályprogram megtervezése
- 'Az ideális iskola' jellemzői
- kisfilm készítése: „Unsere Schule”

– internetes kutatómunka: képes beszámolók

- érdekes iskolák a célnyelvi országokban és hazánkban

– 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
- e-mail írása egy angliai barátomnak a sok házfeladatról

**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:**

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

megérti és értelmezi az összetettebb, a tématarományhoz 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;

egyéni vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;

összefüggően, érthetően és nagyrészt folyékonyan beszél az adott tématerülethez 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 tématerületekhez kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Touristen und Reiseleiter, Dienstleistungspersonal

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Unterkunftmöglichkeiten, Reiseziele, Sehenswürdigkeiten, Touristenattraktionen öffentliche Dienstleistungsbetriebe in Ungarn und im Ausland

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, kulturelle Unterschiede Währungen, Wirkung des Tourismus auf Menschen und Wirtschaft

Az utazás és turizmus tématerületéhez tartozó egyszerű információk átadása

Interakció az utazás és turizmus tématerületében

### **Javasolt tevékenységek:**

— **projektmunka egyénileg, párban vagy csoportban:**

- **híres helyek, épületek bemutatása a DACHL országokban**
- **híres helyek, épületek bemutatása Magyarországon**

- lakóhelyünk turisztikai nevezetességeinek bemutatása célnyelven
  - 'Álomnyaralásom' részletes megtervezése
  - felkészülés egy külföldi útra (utazási előkészületek listája)
- internetes kutatás
- érdekes, szokatlan szállások
  - különleges utazási lehetőségek, járművek a nagyvilágban
- játék: Találd ki, melyik nevezetességről beszélek!
- felmérés készítése az osztályban:
- ki melyik országot szeretné megismerni? - Melyik a legnépszerűbb célpont?
  - ki hol szeretne nyaralni? (tengerpart? Balaton? hegyvidék? stb.)
- szituációs játék
- szállásfoglalás/bejelentkezés/ügyintézés
  - 'Én vagyok az idegenvezető – az osztály a turistacsoport'
- panaszlevél és/vagy kritika írása: egy hotelről, szórakozóhelyről
- vitafórum
- egyéni vagy társasutazás?
  - üdülés vagy aktív nyaralás?
- kérdőív készítése, elemzése: „Bist du abenteuerlustig?”
- Plauderstube: irányított kérdések segítségével

**Témakör: Öffentliches Leben, Unterhaltung**

**Javasolt óraszám: 20 óra**

**TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)**

**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 tématarományokhoz 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 tématarományhoz 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: 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

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturelle Veranstaltungen, Unterhaltungsmöglichkeiten

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Hobbies, Unterhaltung, Kultur, Dienstleistungen

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése: Freizeitaktivitäten, Unterhaltungsmöglichkeiten, Hobbys, Kunst und kulturelle Ereignisse und Veranstaltungen, Konzerte, Sport, Lesen, Computerspiele, Medien, Apps

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő német nyelvű akár irodalmi szövegek, filmek felhasználása szórakozás és játékos nyelvtanulás céljára

A közéleti tématarományhoz tartozó egyszerű információk átadása, cseréje

Interakció a közéleti tématarományban

### **Javasolt tevékenységek:**

#### **– vitakészség fejlesztése:**

- **vidéki-városi élet előnyei és hátrányai**
- **az olvasás szerepe a 21. században**
  - **'mozik' – kellenek még?**
  - **Klasszikus zene = a régmúlt pop zenéje?**

#### **– íráskészség fejlesztése:**

- **brossúrák, adatlapok kitöltése,**
- **film/könyvajánló brossúra készítése**
- **plakátok, szórólapok, hirdetések készítése**

#### **– csoportos projektmunka (prezentáció, plakát készítése):**

- **szórakozási lehetőségek lakóhelyeden**
- **a média szerepe a mai korban**

#### **– kutatómunka**

- **külföldi kulturális események megismerése, bemutatása**
- **hazai fesztiválok bemutatása, értékelése**



- **kiállítások, érdekes múzeumok bemutatása**
- **projektmunka**
  - **mi szórakoztatta nagyszüleinket/szüleinket?**
  - **mi szórakoztat minket?**
- **egy német nyelvű – korosztályi érdeklődésnek megfelelő – film megtekintése, megbeszélése**
- **egy rövid német nyelvű novella órai feldolgozása**

### **Témakör: Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen**

**Javasolt óraszám:20 óra**

#### **TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)**

**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 újratekinti 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 beszédképességének, 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;

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 tématarományokhoz 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: Sprachkönnen und Sprachkenntnisse, Sprachlernstrategien, Sprachen, autonomes Lernen,

A célnyelvre jellemző standardhoz közelítő kiejtés használata

Nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák egyre tudatosabb alkalmazása

### **Javasolt tevékenységek**

- **gyakorló feladatok készítése (akár online is) az osztálytársak részére**
- **nyelvtani, szókincsfejlesztő játékok készítése és játszása az órán**
- **internetes kutatás és beszámoló**
  - **új szavak jelentéséről, eredetéről, szinonimáiról**
  - **a magyar és a német nyelv eredetéről, a különböző nyelvcsaládokról**
  - **a dialektusokról**
  - **kedvenc pop dalom érdekes szófordulatai**
- **olvasásértés fejlesztése: ismeretlen szavak jelentésének kikövetkeztetése**
- **'Osztálykönyvtár'**
  - **évente egy-két könnyített olvasmány elolvasása, egyéni értékelése, ajánlása**
- **írás készség fejlesztése**
  - **cikkek egy havonta megjelenő német nyelvű osztály 'hírlaphoz' (pl: LUX') felhasználva az aktuális témákhoz végzett kutatómunkákat**
  - **német nyelvű hirdetőtábla az osztályban az aktuális hírekkel/felhívásokkal németül**

## **Témakör: Interkulturelle und landeskundliche Themen**

**Javasolt óraszám: 10 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;

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: Bräuche und Traditionen

Célnyelvi országok 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 egyszerű információk átadása

Egyszerű interakció a célnyelvi kultúráról

### **Javasolt tevékenységek:**

#### **— projektmunka**

- **a hagyományok ápolása Magyarországon és a DACHL országokban**
- **Mik a legfőbb sportágak a két országban és miért?**
- **a népviselet szerepe hazánkban és a DACHL országokban**

#### **— internetes kutatómunka**

- **a karácsonyfa eredete és elterjedése**

- **a német himnusz eredete és változásai**
- **prezentáció**
  - **a karácsony ünneplése a világ országaiban**
  - **a magyar történelem egy kiemelkedő eseménye**
- **játék**
  - **leírás készítése/receptek – magyar vagy német/osztrák/svájci specialitás**
  - **kvíz különböző országok étkezési szokásairól**
- **kritika írása egy étteremről, kulturális programról az iskolai/osztály újságba**
- **vitafórum**
  - **milyen kulturális meglepetések érhetnek a DACHL országokban?**

### **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;

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

**Javasolt tevékenységek:**

- **projektmunka (egyéni)**
  - **szókincsgyűjtés a kedvenc tantárgyam bemutatásához**
  - **egy magyar tudós/író/költő/történelmi hős életének ismertetése**
- **(papíralapú vagy online) poszter vagy kiselőadás készítése bármely más tudásterület témaköreiről**
- **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?**
- **játék**
  - **szavak gyűjtése és elhelyezése a különböző tantárgyak oszlopai alá – kié a leghosszabb lista?**
  - **egy történelmi esemény modellezése szerepjátékkal**

**Témakör: Aktuelle Themen**

**Javasolt óraszám: 19 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;

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 német nyelvű hazai és nemzetközi aktuális hírek és események alkalmazása ismeretszerzésre, szórakozásra.

**Javasolt tevékenységek:**

- vitafórum egy aktuális eseményről
- újság készítése, rövid cikkek írása az aktuális témákban
- videók megtekintése
  - hírműsorok
  - aktuális eseményekről szóló tudósítások
  - riportok
- szerepjáték
  - 'néma' videókhoz szövegkészítés és eljátszás
  - TV interjúkészítés egy híres emberrel (pl. sportolóval)
- internetes kutatómunka
  - egy aktuális esemény előzményeiről, részletesebb információkról
  - szókincsfejlesztés a média világához
- nyelvi/stilisztikai tudatosítás = az újságnyelv
  - a szalagcímek nyelvezete
  - az újságcikkek stílusa, szerkezete
  - különbség egy hír írott és szóbeli megjelenésében

**Témakör: Wissenschaft und Technik, Kommunikation**

**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 munkaformában;

megérti és értelmezi az összetettebb, a tématarományhoz 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;

egyénilag vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;

összefüggően, érthetően és nagyrészt folyékonyan beszél az adott tématarományhoz 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 lényegét az ajánlott tématarományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Technik im Haushalt, Handy, Computer, Internet

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Nutzung der Technologie im Alltag, im Studium oder in der Arbeit

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Internet, soziale Netzwerke

Egyszerű információ átadása a tudomány és technika tématarományban

Egyszerű interakció a tudomány és technika tématarományban



**Javasolt tevékenységek:**

- kiselőadás: Én és az okostelefonom
- csoportos projektmunka: A világ internet nélkül
- projektmunka (csoportban): Milyen technikai újítások fogják segíteni a jövőben...
  - a közlekedést?
  - a házimunkát?
  - az oktatást?
  - a kommunikációt?
- internetes kutatómunka és prezentáció
  - a világ legfontosabb találmányai
  - a kommunikáció fejlődése az utóbbi 20 évben
  - a tudományos élet „fáklyavívői” a történelem folyamán
- vitafórum
  - az internet jövője
  - mire jó a virtuális valóság?
  - haladás-e minden változás?
  - a közösségi média előnyei és hátrányai

**Témakör: Wissenserwerb, Wissensvermittlung**

**Javasolt óraszám: 30 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 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 német nyelvű információ megszerzése

Információ megosztása német nyelven

### **Javasolt tevékenységek:**

projektmunka (egyéni vagy csoportos)

- prezentáció/hangfelvétel/videófelvétel készítése különböző témákban és ezek bemutatása az osztálynak
- kedvenc témák feldolgozása posztereken – majd ezek kiállítása az osztályban
- német nyelvű filmek, programok ismertetése a németes faliújságon írásban

projektmunka osztályszinten: magazin készítése a tanulók írásaiból (történetek, versek, kutatási eredmények, beszámolók stb.)

### **– 11–12. évfolyam**

A 11. évfolyamra a tanuló már B1 nyelvtudással érkezik az első idegen nyelvből, és célja, nyelvtudása további fejlesztése mellett, legalább a középszintű, de felősktatási felvételi esetén az emelt szintű érettségi követelményeit sikeres teljesítése. Középiskolai tanulmányai végére már elegendő tudással és tapasztalattal rendelkezik ahhoz, hogy nyelvtudását hatékonyan fel tudja használni a körülötte lévő világ megismerésére, információszerzésre és – cserére, valamint valós kommunikációra, kapcsolatépítésre.

A szakasz végére célként kitűzött, KER szerinti B2 szint az önálló nyelvhasználat magasabb fokát jelenti. A tanuló tudja és érti, hogy ezt a célt akkor tudja elérni, ha a tanórán kívüli nyelvtanulási és nyelvhasználati lehetőségeit a lehető legjobban kihasználja: olvas, filmet néz, illetve digitális csatornákon keresztül használja a nyelvet lehetőleg minden nap. A személyes tartomány a nyelvtanuló számára kibővül oly módon, hogy már a közéleti, az oktatási és akár a szakmai tartományok vonatkozásában is tényleges nyelvhasználóként tud működni, és nyelvtudását egyéni céljainak megfelelően tudja alkalmazni. Egyre kevésbé akadályozzák a fizikai korlátok (például a környezeti zajok, feltételek vagy a kiejtés milyensége), a társadalmi/társasági tényezők (például beszédpartnereinek száma vagy egymáshoz viszonyított státusza), a mentális kontextus (például a motiváció, a lelkiállapot) vagy egyéb paraméterek (például a felkészülés lehetősége, a kommunikációs témák vagy egy vizsgaszituáció), és egyre sokszínűbb nyelvi tevékenységekben vesz részt, a nyelvi stratégiák széles körének aktív és tudatos beépítésével. Általános beszédprodukciónak ekkor már változatos, az érdeklődési körén túlmutató témákban is részletes, példákkal kiegészített és jól felépített szöveg jellemzi, szükség esetén megfelelő érveléssel alátámasztva. Képes az előre elgondoltaktól eltérni, mondandóját a beszédpartnerekhez, hallgatóságához igazítani. Írásprodukciónak is összetettebbé válik, élményeiről és különböző eseményekről részletes és világos leírást képes adni. Megtervezi és az adott szituációhoz illeszti az alkalmazott nyelvi eszközöket, hiányosságait egyre hatékonyabban kompenzálja, és javítja hibáit. Írás-, illetve beszédprodukciónak érzelmait, személyes véleményét megjeleníti, számára ismerős helyzetekben helytállóan folytat célnyelvi információ átadást és -cserét. Szóbeli diskurzust hatékonyan és megfelelő eszközökkel kezdeményez, azt fenntartja és lezárja, a megértést biztosítja, céljainak megfelelően. Egészében világosan ki tudja fejezni magát mind írásban, mind beszédben anélkül, hogy komoly korlátokba ütközne.

A tanult nyelvi elemek segítségével már ismeretlen témákat és szituációkat is felismer, mind élőbeszédben, mind pedig hangzóanyagokban, és ez igaz az anyanyelvi beszélők által folytatott, köznyelvi kommunikációs tevékenységekre is. A konkrét bejelentések mellett képes az elvontabb témájú üzenetek megértésére is, ideértve a beszélők attitűdjét, nézeteit is. Olvasásában nagy önállóságot tanúsít, a szövegeknek megfelelően alkalmazza olvasási stílusát és sebességét. Hosszabb, összetettebb szövegekben megérti a részleteket is. Megért standard dialektusban, szokványos tempóban folyó célnyelvi műsorokat, filmeket a média különböző csatornáin, ehhez változatos stratégiákat tudatosan alkalmaz.

Interakcióiban jó nyelvhelyességgel, megfelelő szókinccsel, a természeteshez közelítő szinten vesz részt. A különböző közegekben olvasott és hallott szövegeket képes összegezni, azt továbbadni. Szókincsében változatos, a hiányosságokat körülírással megoldja.

Nyelvhelyességében még előfordulnak hibák, de a megértést ezek már kevésbé gátolják. Szövegalkotásában többnyire koherens, a kohéziós eszközök széles körét tudja használni. Kiejtésében, hanglejtésében közelít a természeteshez, helyesírásában már többnyire pontos.

A szakasz végére szociokulturális ismeretei (például célnyelvi társadalmi szokások, testbeszéd) már lehetővé teszik azt, hogy társasági szempontból is megfelelő kommunikációt folytasson. Interkulturális tudatosságára építve felismeri a célnyelvi és saját hazájának kultúrája közötti hasonlóságokat és különbségeket, és a magyar értékek átadására képessé válik. Megszerzett nyelvtudásával részt tud venni célnyelvű oktatási és szabadidős tevékenységekben, és ez egyre inkább igaz a választott pályájának, érdeklődésének megfelelő tartalmakra is. A nyelvtanulás során elsajátított tanulási stratégiákat és készségeket már más tantárgyak elsajátításában is alkalmazza, és nyelvtudását keresztntantervi témákban is fejleszti.

Ebben a szakaszban a témakörök óraszámja kifejezi a nyelvtudás fejlődésének és az életkor változásának következtében áthelyeződő hangsúlyokat: a középiskola elején a személyes témataromány még kiemelkedő szerepét felváltja egy egyenletesebb eloszlás, azaz nagyobb jelentőséget kapnak további témakörök, mint például az országismeret és interkulturális ismeretek, vagy egyes keresztntantervi tartalmak idegen nyelven. A tanuló életkora és absztraktabb nyelvi gondolkodása lehetővé teszi, hogy megjelenjenek új témakörök is, melyeket az érettségi vizsgára történő felkészülés tesz szükségessé. Ilyen témák az ember és társadalom, az egyre szaporodó függőségek veszélyei vagy a gazdasági és pénzügyi ismeretek. A pályaválasztás előtt álló 11-12. évfolyamos diákok számára szintén elengedhetetlen a munka világával való ismerkedés a célnyelven, mely a nyelvi fejlődés mellett kiváló lehetőséget nyújt az erről történő beszélgetésre, gondolkodásra, valamint a munkavállalói kompetencia megalapozására. Ezekben az évfolyamokon az osztálytermi és iskolai témakört a vizsgafelkészülés váltja fel, mert a tanulónak tanórai keretek között kell megismerkednie a német nyelvi érettségi feladataival, követelményeivel, valamint a sikeres teljesítéshez szükséges stratégiákkal. Rálátást kell kapnia az értékelés szempontjaira, és gyakorlatot kell szereznie a feladatsorok megoldásában. A középiskola utolsó két évében mindezek elérése érdekében a legnagyobb jelentőség a célnyelvi és nyelvtanulással kapcsolatos témakörnek jut.

Ebben a szakaszban is fontos szerepet kap az önálló nyelvtanulás fejlesztése, mert a középiskolai évek végére a tanulónak képessé kell válnia nyelvtudása önálló fenntartására és továbbfejlesztésére, valamint arra, hogy nyelvtudását személyes és szakmai életében való használatra adaptálni tudja.

A szakasz végére a tanuló eléri a KER szerint meghatározott B2 nyelvi szintet és fel tud készülni az emelt szintű nyelvi érettségi vizsga sikeres teljesítésére, amely elősegíti számára a felsőoktatásba való bejutást.

A kerettantervek a kötelező tartalmat témakörökön keresztül közelítik meg. Az egyes témakörök mellett az adott 2 évfolyamra kötelező nyelvi funkciók és nyelvi elemek, struktúrák kerültek megfogalmazásra, célnyelvi példákkal. A 11-12. évfolyamokra vonatkozó listákban megjelenhetnek a korábbi elemek összetettebb nyelvi példákkal és újonnan belépő funkciók és struktúrák is.

**Nyelvi funkciók a német mint első idegen nyelvre a 11-12. évfolyamon** (a zárójelben olvasható német nyelvű kifejezések példák):

álláspont, vélemény kifejezése (Ich vertrete die Meinung / den Standpunkt, ...)

érvek felvezetése (Ich halte das für besonders wichtig, weil..., Wenn man bedenkt, dass..., Man sollte auf alle Fälle berücksichtigen, dass...)

egyetértés mások érveivel (Das finde / glaube / meine ich auch., Da haben Sie Recht.)

kétely, bizonytalanság kifejezése (Da bin ich mir nicht sicher. Das bezweifle ich. Sie haben teilweise Recht, aber...)

mások érveivel való egyet nem értés (Da bin ich ganz anderer Meinung / Ansicht, weil..., Dem kann ich nicht zustimmen, weil..., Das kann ich überhaupt nicht nachvollziehen, weil...)

javaslat (Ich bin dafür, dass..., Ich schlage vor, wir..., Wir könnten vielleicht ..., Was halten Sie davon, ..., Ich hätte eine andere Idee., Ich würde einen anderen Vorschlag machen.)

konklúzió levonása (Alles in allem zeigt sich, dass...)

statisztikai adatok elemzése grafikon, diagramm segítségével (Aus dem Schaubild geht hervor, ... An letzter Stelle steht ...)

reklamáció, panasz kifejezése (Hiermit möchte ich mich wegen der von Ihnen organisierten Reise beschweren.)

érdeklődés kifejezése (Ich möchte mich danach erkundigen, ..., Könnten Sie mir weitere Informationen über ... geben?)

hogylét iránti érdeklődés (Was kann ich für dich/Sie tun?)

bocsánatkérés értelmezése és annak kifejezése (Entschuldigen Sie bitte.../Verzeihen Sie bitte..., kein Problem)

érzések kifejezése (ich befürchte, dass...)

egymást követő események leírása (zuerst, zweitens, zum Schluss)

beszédszándék jelzése beszélgetés közben (Kann/darf ich dich/Sie kurz unterbrechen)

**Nyelvi elemek és struktúrák a német mint első idegen nyelvre a 11-12. évfolyamon (a zárójelben olvasható német nyelvű kifejezések példák):**

feltételes mód (Wenn ich nicht so viel Schokolade äße, wöge ich nicht 70 Kilo/Wenn ich nicht so viel Schokolade essen würde, würde ich nicht 70 Kilo wiegen.), feltételes mód módbeli segédigével, múlt időben (Jan hätte den Test besser schreiben können, wenn er mehr gelernt hätte.)

óhajtó és irreális óhajtó mondatok (Wenn ich doch Steven noch einmal sähe! Wenn ich bloß nichts gesagt hätte!)

– mellékmondatok: módhatározói mellékmondat (Er erzählt so spannend, dass alle ihn bewundern.), hasonlító mellékmondat (Er sieht so aus, als ob er wieder gesund wäre.), következtető mellékmondat (Sie ist weggegangen, ohne dass sie etwas gesagt hätte.), megengedő mellékmondat (Obwohl er viele Probleme hat, steht uns immer zur Verfügung.)

– cselekvőpasszív módbeli segédigékkal jelen és múlt időben (Deine Schrift kann nicht gelesen werden./Alle Geschenke konnten schön eingepackt werden)

Állapotpasszív (Die Fenster sind weiß und blau gestrichen.)

főnévi és melléknévi vonzatok (zweifeln an, angewiesen auf)

folymatos és beálló melléknévi igenevek (das schreibende Kind, das zu lesende Buch)

módbeli segédigék másodlagos jelentése (Der Zug muss in 5 Minuten ankommen. Er will den Unfall gesehen haben.)

elváló és nem elváló igekötők (Der Schüler hat das unbekannte Wort schön umgeschrieben.  
Mein Text gefällt mir nicht, ich umschreibe den ganzen.)

Az egyes témakörök tanulása eredményeként a tanuló:

az adott tématarományban megért összetett, elvontabb, akár anyanyelvűek kommunikációjából születő célnyelvi szöveget;

létrehoz összetett, akár elvontabb, a közvetlen vonatkozásokon túlmenő tartalmú célnyelvi szöveget;

életkorának megfelelő, a természeteshez közelítő interakciót folytat.

**A 11–12. évfolyamon a német nyelv tantárgy alapóraszám: 248 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Themen und Situationen im persönlichen Bereich: Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil	20
Themen und Situationen im Bereich der Umgebung und Umwelt	15
Reisen und Urlaub, Tourismus	15
Öffentliches Leben und Unterhaltung	15
Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen	20
Interkulturelle und landeskundliche Themen	20
Fächerübergreifende Themen und Situationen	20
Aktuelle Themen	20
Wissenschaft und Technik, Kommunikation	15
<b>Mensch und Gesellschaft, Sucht und Abhängigkeit</b>	15
<b>Wirtschaft und Finanzen</b>	13
Arbeitswelt und Karriere	15

<b>Wissenserwerb und Wissensvermittlung</b>	20
<b>Vorbereitung auf das Abitur</b>	25
<b>Összes óraszám:</b>	248

**Témakör: Themen und Situationen im persönlichen Bereich:**

**Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil**

**Javasolt óraszám: 20 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

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

beszámol saját élményen, tapasztalaton alapuló, akár az érdeklődési körén túlmutató vagy elképzelt személyes eseményről a cselekmény, a körülmények, az érzések és gondolatok ismert nyelvi eszközökkel történő összetettebb, részletes és világos jellemzésével;

a tanult nyelvi elemek segítségével megérti a hangzószöveg lényegét akár anyanyelvi beszélők köznyelvi kommunikációjában és számára kevésbé ismert témákban és szituációkban is;

megérti és értelmezi az összetettebb, a tématarományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget;

értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;

megért szokványos tempóban folyó autentikus szórakoztató és ismeretterjesztő tartalmakat, változatos csatornákon;

megérti és értelmezi a részleteket hosszabb, összetettebb, akár elvontabb témájú írott szövegekben;

társalgást kezdeményez, a megértést fenntartja, törekszik mások bevonására, és szükség esetén lezárja azt a személyes tématarományon belül, akár anyanyelvű beszélgetőtárs esetében is;

érzelmeit és véleményét szóban, változatos nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;



érzelmeit és véleményét írásban, változatos nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;

a nyelvi funkciókat és nyelvi eszköztárát életkorának megfelelő élethelyzetekben megfelelően alkalmazza;

mondanivalóját kifejezi kevésbé ismerős helyzetekben is, nyelvi eszközök széles körének használatával;

digitális eszközökön és csatornákon keresztül is alkot szöveget szóban és írásban;

szükség esetén eltér az előre elgondoltaktól és mondandóját a beszédpartnerekhez, hallgatóságához igazítja;

beszéd- és írásprodukciónak tudatosan megtervezi, hiányosságait igyekszik kompenzálni;

szóban és írásban, valós nyelvi interakciók során jó nyelvhelyességgel, megfelelő szókinccsel, a természeteshez közelítő szinten vesz részt a személyes tématarományban és az idetartozó érettségi témákban.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókinccs ismerete célnyelven: Bekannte, Familienmitglieder, Verwandte, Generationen in der Familie, Liebe, Ehe, Freunde, berühmte Personen, Vorbilder, medizinisches Fachpersonal, Gleichberechtigung von Mann und Frau, alte und neue Familienmodelle

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókinccs ismerete célnyelven: unmittelbare und weitere Umgebung, Arbeitsplätze, Institutionen im Gesundheitswesen, Wohnorte, Freizeitorde, Persönliche Dienstleistungen

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókinccs 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 szókinccs ismerete célnyelven: Feste (Familienfeste, Kirchenfeste, Nationalfeste) Schul- und Familienfeiern, Sportarten, Sportereignisse, Krankheiten,

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Haushalts – und Gartenarbeiten, 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, Rollenverteilung in der Familie, Wohlstand, soziale Beziehungen, Kleider und Mode, Kleidung als Ausdruck der gesellschaftlichen Zugehörigkeit, Lebensphasen, Beziehungen, Zukunftspläne, häufige Krankheiten und Verletzungen, Gesundheitswesen (medizinische Behandlung, Heilmittel zu Hause), positive und negative Charakterzüge, persönliche Erfolge und Misserfolge, Freundschaft

Személyes élethez tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása

A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a személyes tématarományban

**Javasolt tevékenységek:**

- internetes kutatás
  - a családok szerepe a különböző társadalmakban (dinasztiák, klánok stb...)
  - milyenek voltak a családok Magyarországon 100 évvel ezelőtt?
  - a nők szerepének változásai az évszázadok folyamán
  - modern családok
  - az orvoslás lehetőségei a régmúltban és ma
- szerepjáték
  - orvosi ellátás igénybevétele
  - ajándékba kapott ruhanemű/könyv/telefon visszacsereélése
- önálló szövegalkotás
  - az életem 15 év múlva
  - híres személyiségek mint példaképek
- vitafórum

- az egyes családtagok családban betöltött szerepe és feladatai
- 'A házasságok az égben kötötnek'
- **vannak-e még családi példaképek?**
- **a generációk együttélése: kölcsönös segítség vagy konfliktusforrás?**
- **a Mama Hotel lakói**
- **hagyományos vagy modern családmodell?**
- **piercingek és tetoválások a fiatalok körében**
- 'Egy gyerek nem gyerek?'
- **valóban „ruha teszi az embert”?**
- **hagyományos vagy alternatív gyógyítás?**
- **minden biotermék bio?**
- **a márkanevek szerepe a társadalomban**

**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:**

beszámol akár az érdeklődési körén túlmutató környezeti eseményről a cselekmény, a körülmények, az érzések és gondolatok ismert nyelvi eszközökkel történő összetettebb, részletes és világos jellemzésével;

a tanult nyelvi elemek segítségével megérti a hangzószöveg lényegét akár anyanyelvi beszélők köznyelvi kommunikációjában számára kevésbé ismert témákban és szituációkban is;

megérti, értelmezi és összefoglalja az összetettebb, a tématarományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;

megért szokványos tempóban folyó, környezettel kapcsolatos autentikus szórakoztató és ismeretterjesztő tartalmakat, változatos csatornákon;

megérti és értelmezi a részleteket hosszabb, összetettebb, akár elvontabb témájú írott szövegekben;

társalgást kezdeményez, a megértést fenntartja, törekszik mások bevonására, és szükség esetén lezárja azt a környezeti tématarományon belül, akár anyanyelvű beszélgetőtárs esetében is;

szükség esetén eltér az előre elgondoltaktól és mondandóját a beszélőpartnerekhez, hallgatósághoz igazítja;

beszéd- és írásprodukciónak tudatosan megtervezi, hiányosságait igyekszik kompenzálni;

környezeti témákban a kommunikációs helyzetek széles körében hatékonyan ad át és cserél információt;

érzelmeit, véleményét változatos nyelvi eszközökkel szóban megfogalmazza és arról interakciót folytat;

érzelmeit, véleményét változatos nyelvi eszközökkel írásban megfogalmazza és arról interakciót folytat;

digitális eszközökön és csatornákon keresztül is megfelelő nyelvi eszközökkel alkot szöveget szóban és írásban;

szóban és írásban, valós nyelvi interakciók során jó nyelvhelyességgel, megfelelő szókinccsel, a természeteshez közelítő szinten vesz részt a környezeti tématarományban és az idetartozó érettségi témákban;

összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;

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

megérti, értelmezi és összefoglalja az összetettebb, a tématarományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;

értelmezi az elvontabb tartalmú szövegekben megjelenő ismeretlen nyelvi elemeket;

megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott tématarományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;

véleményét szóban, változatos nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;  
véleményét írásban, változatos nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;  
egyéni 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, Kontinente, Weltall, die Erde

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven:  
Naturkatastrophen, Umweltschutz-Kampagne, Möglichkeiten vom Umweltschutz,

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, Ökologisch wohnen, erneuerbare Energien

Környezetünkhöz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása

A természeteshoz közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a környezeti tématarományban

### **Javasolt tevékenységek:**

- kiselőadás német nyelven IKT eszközök segítségével
  - természeti kincsek a lakóhelyemen
  - mindennapi természetvédelem
- csoportos projektmunka

- a hulladékújrahasznosítás lehetőségei
- természetvédő aktivista csoport létrehozása

– kutatómunka

- alternatív energiaforrások
- globális felmelegedés
- a Föld belső szerkezete, vulkánok, cunamik

– vitafórum

- családi ház vagy lakás? 'Az én házam az én váram'
- valóban olyan „szuperek” a szupermarketek?
- miért népszerűek a lakóparkok?
- a hulladékprobléma megoldható?
- vidék vagy város?
- gazdaságosak az új energiaforrások?

**Témakör: Reisen und Urlaub, Tourismus**

**Javasolt óraszám: 15 óra**

**TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)**

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

összefüggően, világosan és nagyrészt folyékonyan beszél a nyaralás, utazás, turizmus tématarományhoz tartozó és az idevágó érettségi témákban, akár elvontabb tartalmakra is kitérve;

összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;

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

megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket az ajánlott tématarományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus hangzó szövegekben;

megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket az ajánlott tématarományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;

véleményét szóban változatos nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat; véleményét írásban változatos nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat.

### **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:

Sehenswürdigkeiten, 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, Festivals

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, Bedeutung des Tourismus auf die Wirtschaft, Neue Tourismuszweige (Wellness, Sprachtourismus u.s.w)

A nyaralás, utazás, turizmus tématarományhoz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása

A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a nyaralás, utazás, turizmus tématarományban.

### **Javasolt tevékenységek:**

- szerepjáték
  - telefonos érdeklődés és szállásfoglalás a nyaralásra
- önálló projektmunka
  - prospektus összeállítása a lakóhely nevezetességeiről
  - plakátkészítés a saját és egy választott ország kulturális különbségeiről
- vitafórum
  - a turizmus pozitív és negatív hatásai
  - olcsók-e az olcsó repülőjáratok?
  - szervezett vagy egyéni utazás?
  - valóban olyan vonzó a kempingezés?
  - hagyományos vagy modern turizmus?
- egy dokumentumfilm megtekintése egy célnyelvi ország nevezetességeiről
- csoportos projektmunka: film készítése lakóhelyem nevezetességeiről
- **kutatómunka (internet, újságok, statisztikák): az utazás hatása a gazdaságra, társadalomra**

### **Témakör: Öffentliches Leben und Unterhaltung**

**Javasolt óraszám: 20 óra**

#### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

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

beszámol akár az érdeklődési körén túlmutató közügyekkel, szórakozással kapcsolatos eseményről a cselekmény, a körülmények, az érzések és gondolatok ismert nyelvi eszközökkel történő összetettebb, részletes és világos jellemzésével;

a tanult nyelvi elemek segítségével megérti a hangzószöveg lényegét számára kevésbé ismert témákban és szituációkban is;

a tanult nyelvi elemek segítségével megérti a hangzószöveg lényegét anyanyelvi beszélők köznyelvi kommunikációjában;



megérti az elvontabb tartalmú hangzószövegek lényegét, valamint a beszélők véleményét is;

megért szokványos tempóban folyó, környezettel kapcsolatos autentikus szórakoztató és ismeretterjesztő tartalmakat, változatos csatornákon;

megérti és értelmezi a legtöbb televíziós hírműsort;

megérti és értelmezi a részleteket hosszabb, összetettebb, akár elvontabb témájú írott szövegekben;

megérti és értelmezi az összefüggéseket a közügyekkel, szórakozással kapcsolatos tématerülethez kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;

társalgást kezdeményez, a megértést fenntartja, törekszik mások bevonására, és szükség esetén lezárja azt szórakozás, illetve információszerzés, -csere céljából, akár anyanyelvű beszélgetőtárs esetében is;

a közügyekkel, szórakozással kapcsolatos témákban, nyelvi kommunikációt igénylő helyzetekben interakciót folytat a természeteshez közelítő módon, felhasználva általános és nyelvi háttértudását, ismereteit, alkalmazkodva a társadalmi normákhoz;

digitális eszközöket és felületeket is használ a célnyelven ismeretszerzésre és szórakozásra; nyelvtanulási céljai érdekében él a valós nyelvhasználati lehetőségekkel;

nyelvtanulási céljai érdekében alkalmazza a tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségeket.

### **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

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturelle Veranstaltungen, Unterhaltungsmöglichkeiten

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Hobbies, Unterhaltung, Kultur, Dienstleistungen

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak alkalmazása:  
Freizeitaktivitäten, Bücher, Filme, Unterhaltungsmöglichkeiten, Hobbys, Kunst und kulturelle  
Ereignisse und Veranstaltungen, Konzerte, Sport, Lesen, Computerspiele, Medien, Apps

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő német nyelvű szövegek felhasználása szórakozás és  
játékos nyelvtanulás céljára

A közügyekkel, szórakozással kapcsolatos tématarományhoz tartozó összetettebb, akár a  
közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása

A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a közügyekkel,  
szórakozással kapcsolatos tématarományban

### **Javasolt tevékenységek:**

- internetes kutatómunka
  - kulturális események és szórakozási lehetőségek egy kiválasztott célnyelvi/magyarországi városban
  - egy híres mű és író vagy költő munkásságának bemutatása
- szerepjáték
  - útbaigazítás kérése és adása
- vitafórum
  - GPS vagy útbaigazítás?
  - kidobhatjuk már a papír térképeket?
  - az e-könyvek előnyei és hátrányai
  - hobbi- vagy versenysport?
  - gyorsétterem vagy házi koszt?

**Témakör: Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen**

**Javasolt óraszám: 32 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

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

tudatosan használja a nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat nyelvtudása fenntartására és fejlesztésére;

hiányosságait, hibáit felismeri, azokat egyre hatékonyabban kompenzálja, javítja a tanult stratégiák felhasználásával;

céljai eléréséhez önszabályozóan is dolgozik;

használ önértékelési módokat nyelvtudása felmérésére;

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;

kreatív, változatos műfajú szövegeket alkot szóban, kooperatív munkaformákban;

törekszik releváns digitális tartalmak használatára beszédképességének, szókincsének és kiejtésének továbbfejlesztése céljából;

a szövegösszefüggés alapján kikövetkezteti az ismeretlen szavak jelentését, megérti az ismeretlen szavakat is tartalmazó mondatot;

a tanult kifejezések alkalmazásával és a tanult nyelvi szokások követésével érzéseit és beszédszándékait világosan és érthetően fejezi ki;

a szövegek létrehozásához hatékonyan használ nyomtatott vagy digitális segédeszközt, szótárt;

digitális eszközökön és csatornákon keresztül is folytat a természeteshez közelítő célnyelvi interakciót az ismert nyelvi eszközök segítségével;

digitális eszközökön és csatornákon keresztül is alkalmazza az ismert témához kapcsolódó írott vagy hallott szövegeket;

alkalmazza a célnyelvi normához illeszkedő, természeteshez közelítő kiejtést, beszédtempót és intonációt;

digitális eszközöket és felületeket is magabiztosan használ nyelvtudása fejlesztésére;

megérti a legfőbb nyelvi dialektusok egyes elemeit is tartalmazó szóbeli közléseket;

hatékonyan alkalmazza a tanult nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat;

elolvas és értelmez nyelvi szintjének megfelelő irodalmi szövegeket;

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 és ezt fejlődése szolgálatába állítja;

hibáit általában önállóan is tudja javítani;

nyelvtanulási céljai érdekében használja a tanórán kívüli nyelvtanulási és nyelvhasználati lehetőségeket.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs 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 és hatékony alkalmazása

### **Javasolt tevékenységek:**

- interaktív térképek használata
  - ismerkedés célnyelvi dialektusokkal
  - ismerkedés a célnyelvi kiejtési szótárakkal
- csoportmunka
  - szótári ismeretek alapján idegen nyelvi szócikkelyek írása
  - szófelhők készítése az érettségi témakörökhöz
- prezentáció készítése és bemutatása a külföldi nyelvtanulás pozitív és negatív tapasztalatairól
- dialektus-szótár készítése
- egyéni projekt

- 2-3 könnyített olvasmány elolvasása, olvasónapló írása
- egy kétnyelvű novella elolvasása és a fordítás értékelése

– vitafórum

- miért halványulnak el a dialektusok?
- internetes szótárt vagy papíralapút érdemes használni?
- a „Denglich” hatása a német nyelv jövőjére

### **Témakör: Interkulturelle und landeskundliche Themen**

**Javasolt óraszám: 15 óra**

#### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

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

alkalmazza a célnyelvi kultúráról megszerzett ismereteit informális és akár formális kommunikációjában;

ismeri a célnyelvi országok történelmének és jelenének legfontosabb vonásait;

interkulturális ismeretei segítségével társasági szempontból is megfelelő kommunikációt folytat írásban és szóban;

megfogalmaz főbb hasonlóságokat és különbségeket az ismert nyelvi változatok között;

alkalmazza a nyelvi változatokról megszerzett ismereteit informális kommunikációjában;

szociokulturális ismeretei (például célnyelvi társadalmi szokások, testbeszéd) már lehetővé teszik azt, hogy társasági szempontból is megfelelő kommunikációt folytasson;

interkulturális tudatosságára építve felismeri a célnyelvi és saját hazájának kultúrája közötti hasonlóságokat és különbségeket, és a magyar értékek átadására képessé válik;

tájékozott a célnyelvi országok jellemzőiben és kulturális sajátosságaiban;

ismeri a célnyelvi és saját hazájának kultúrája közötti hasonlóságokat és különbségeket;

tájékozott, és alkalmazni is tudja a célnyelvi országokra jellemző alapvető érintkezési és udvariassági szokásokat;

átadja célnyelven a magyar értékeket;

a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket magabiztosan használja.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Célnyelvi kulturális szokások, jellemzők ismerete: Bräuche und Traditionen

Célnyelvi országok országismereti jellemzőinek ismerete: Leute und Kultur, Traditionen, typische Wahrzeichen, nationale Sportarten, Küche, regionale Sprache, Sehenswürdigkeiten, Kunst, Geschichte, Literatur

Célnyelvi országok történelmi jellemzőinek ismerete: Das Heilige Römische Reich Deutscher Nation, Kaiserreich, Das Dritte Reich, BRD, DDR, Wende, Mauerfall

Célnyelvi országok alapvető érintkezési szabályainak ismerete és alkalmazása (Tschüß, sehr geehrte..., Hallo u.s.w)

Hazánk legfontosabb történelmi eseményeinek, személyeinek, folyamatainak ismerete célnyelven

A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemek alkalmazása

Célnyelvi kultúráról információk átadása

Hazánk országismereti és egyéb fő jellemzőiről információk átadása

Interakció a célnyelvi és hazai kultúráról, országismereti jellemzőkről

### **Javasolt tevékenységek:**

- prezentáció készítése és bemutatása
  - Magyarország és Németország/Ausztria történelmének legfontosabb kapcsolódásai
- projektmunka
  - Magyarország rövid történelme
  - a DACHL országok rövid történelme
  - a magyar és német/osztrák/svájci történelem kapcsolódási pontjai
    - hagyományok és szokások egy célnyelvi országban
    - mely országokban van magyar nyelvű lakosság, milyen számban?

- internetes kutatómunka
  - egy célnyelvi ország gasztronómiája
  - magyar receptek német nyelvű interpretálása
  - milyen más nyelvek találhatók a DACHL országokban?
- egy német nyelvű történelmi film megtekintése
- vitafórum
  - fontos-e a hagyományok életben tartása?
  - fontos-e a különböző kultúrák megőrzése?
  - miben hasznos a globalizáció?

### **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:**

papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;

egyéni vagy kooperáció során létrehozott projekt munkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;

ismer más tantárgyi tartalmakat, részinformációkat célnyelven;

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:**

- egyéni projekt munka

- a továbbtanuláshoz választott tantárgyam (tantárgyaim) bemutatása
- poszter vagy kiselőadás készítése bármely más tudásterület témaköreiről

– **vitafórum: a humán vagy a reál műveltség a fontos?**

**Témakör: Aktuelle Themen**

**Javasolt óraszám: 20 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;

felhasználja a célnyelvű, legfőbb hazai és nemzetközi híreket ismeretszerzésre és szórakozásra.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Életkornak és érdeklődésnek megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírekre és eseményekre vonatkozó 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:**

– pármunka

- célnyelvi sajtótermékek felkutatása
- a német sajtótermékek fajtái
- német újságcikkek stílusának megismerése – magyar híreket ebben a stílusban megjeleníteni
- aktuális hírek olvasása
- az olvasott cikk tartalmának ismertetése és állásfoglalás a benne foglaltakkal kapcsolatban



– osztálymunka

- német nyelvű híradó rendszeres nézése
- iskolai/osztály hírekből német nyelvű híradó készítése, filmezése

**Témakör: Wissenschaft und Technik, Kommunikation**

**Javasolt óraszám: 15 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

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

összefüggően, világosan és nagyrészt folyékonyan beszél a tudomány és technika tématerületéhez tartozó alapvető témákban;

összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;

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

megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket a tudomány és technika tématerületéhez kapcsolódó összefüggő, akár autentikus hangzó szövegekben;

megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket a tudomány és technika tématerületéhez kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;

véleményét szóban megfogalmazza és arról interakciót folytat;

véleményét írásban megfogalmazza és arról interakciót folytat;

véleményét szóban, felkészülés nélkül, a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Wissenschaftler, Forscher, Erfinder, Ingenieure

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Geräte für Alltagsmenschen/Wissenschaftler/IT-Fachleute, (Teile von) IT-Geräten,

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Messen, Konferenzen

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Nutzung der Technologie im Alltag, im Studium oder in der Arbeit, wesentliche Innovationen

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Internet, soziale Netzwerke, Forschung, Erfindungen

A tudomány és technika tématerületéhez tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása

A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a tudomány és technika tématerületében.

#### **Javasolt tevékenységek:**

- internetes kutatómunka
  - találmányok
  - a jövő technikái
- egyéni projekt
  - az autó/repülő története – kik voltak a feltalálók?
  - a jogosítvány megszerzése, az autó részei
  - mit fog tudni a következő telefonom?
- vitafórum
  - az internet pozitív és negatív oldalai
  - lesz-e az unokámnak telefonja?
  - lehetséges-e még az egyéni feltalálás?
  - az okosház mindent megold?

**Témakör: Mensch und Gesellschaft, Sucht und Abhängigkeit**

**Javasolt óraszám: 20 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

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

összefüggően, világosan és nagyrészt folyékonyan beszél az ember és társadalom témartományhoz tartozó és az idevágó érettségi témákban, akár elvontabb tartalmakra is kitérve;

összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;

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

megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket az ember és társadalom témartományhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus hangzó szövegekben;

megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket az ember és társadalom témartományhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;

véleményét írásban megfogalmazza és arról interakciót folytat;

véleményét szóban, felkészülés nélkül, a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Angehörige der Gesellschaft (Teenagers, Erwachsene, ältere Generationen), die Öffentlichkeit, Ämter und Behörden, Angestellte im Dienstleistungssektor

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Heimat, öffentlicher Raum, Ämter

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Gegenstände des Alltags, Mode und Kleidung

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Familienfeste und Veranstaltungen in der Familie, nationale und internationale Veranstaltungen bzw. Feiertage

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Einkaufen, Dienstleistungen in Anspruch nehmen, alltägliche Angelegenheiten erledigen, Teilnahme am Leben einer Gemeinschaft, freiwillige Arbeit, Zivildienst

A témakörre jellemző problémák megnevezése célnyelven: Handysucht, Internetabhängigkeit

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: grundlegende Geschlechterrollen, Toleranz, Freundschaft, Aussehen und Persönlichkeit, individuelle Unterschiede, Beziehung zwischen Generationen, Verbrechen und Bestrafung, Abhängigkeiten-Suchtbehandlungen

Az ember és társadalom tématerületéhez tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása

A természeteshoz közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció az ember és társadalom tématerületében

**Javasolt tevékenységek:**

- egyéni projekt
  - különböző társadalmi berendezkedések a történelem folyamán
  - hagyományos és jelenlegi férfi/női társadalmi szerepek
  - önkéntesség, társadalmi munka, társadalmi szerepvállalás
- szerepjáték
  - szolgáltatások igénybevétele
- önálló szövegalkotás
  - megfigyeléseim a generációk közti különbségekről
- vitafórum/eszmecsere
  - korunk függőségei (pl: vásárlás, játék, telefon)
  - megszüntethetőek-e a társadalmi különbségek?

- megszüntethetőek-e az előítéletek?

## **Témakör: Wirtschaft und Finanzen**

**Javasolt óraszám: 10 óra**

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

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

összefüggően, világosan és nagyrészt folyékonyan beszél a pénzügyek és gazdaság tématerületéhez tartozó és az idevágó érettségi témákban, akár elvontabb tartalmakra is kitérve;

összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;

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

megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket a pénzügyek és gazdaság tématerületéhez kapcsolódó összefüggő, akár autentikus hangzó szövegekben;

megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket a pénzügyek és gazdaság tématerületéhez kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;

véleményét írásban megfogalmazza és arról interakciót folytat;

véleményét szóban, felkészülés nélkül, a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Arbeitgeber, Arbeitnehmer, Angestellte und Arbeiter

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: öffentliche Dienstleistungsbereiche, Bank, Post, Wechselstube

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Geld, Bankkarte, Kreditkarte, Konto, Währungen, Formulare in der Bank, Anzeigen, Werbungen

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Geld sparen, Geld überweisen, Geld abheben, Geld ausgeben und verschwenden, Banking, online kaufen, Geld wechseln

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Familienbudget, Geld sparen, ausgeben und verschwenden, Kredite

A pénzügyek és gazdaság témakörhöz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása

A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a pénzügyek és gazdaság témakörében

**Javasolt tevékenységek:**

- egyéni projekt
  - a pénz kialakulása, története
  - az első bankok
- szerepjáték
  - banki ügyintézés
  - számlanyitás
  - reklamáció online vásárolt termékkel kapcsolatban
  - valutaváltás nyaralás előtt
- eszmecsere
  - spórolás-költekezés
  - a jövedelem értelmes beosztása
- kutatómunka (internet, újságcikk)
  - hitelek, állami támogatások
  - a tőzsde története, működése
- vitafórum

- **ki kezelje a családi kasszát?**
- **a munka jutalma a zsebpénz?**
- **hitellel kezdődjön a felnőtt élet?**
- **a reklámok a mindennapi életünkhöz tartoznak?**

### **Témakör: Arbeitswelt und Karriere**

**Javasolt óraszám: 15 óra**

#### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

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

összefüggően, világosan és nagyrészt folyékonyan beszél a karrier és munkavállalás témartományhoz tartozó és az idevágó érettségi témákban, akár elvontabb tartalmakra is kitérve;

összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;

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

megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket a karrier és munkavállalás témartományhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus hangzó szövegekben;

megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket a karrier és munkavállalás témartományhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;

véleményét írásban megfogalmazza és arról interakciót folytat;

véleményét szóban, felkészülés nélkül, a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat.

#### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Berufe, Arbeitgeber, Arbeitnehmer, Kollegen



A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Arbeitsplätze, Büros

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Gegenstände in unterschiedlichen Berufen

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Vorstellungsgespräch, Besprechungen

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Planung, lebenslanges Lernen, Bewerbung um einen Job

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Lebenslauf, Berufswahl, Sommerjobs, Schülerjob Arbeitszeiten, Teilzeitjobs, Arbeitslosigkeit, Arbeitslosenhilfe, Teamarbeit, individuelle Aufgaben, Kooperation, kritisches Denken, Mobilität

A karrier és munkavállalás tématarományhoz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása

A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a karrier és munkavállalás tématarományban

**Javasolt tevékenységek:**

- önálló szövegalkotás
  - jelentkezés álláshirdetésre
  - német nyelvű önéletrajz készítése
- szerepjáték
  - állásinterjú
  - beszélgetés egy állásbörzén
- olvasott szövegértés fejlesztése
  - álláshirdetések böngészése
  - munkaköri leírás értelmezése
- csoportos projektmunka

- egy munkahelyi projekt kidolgozása
- közkedvelt szakmák bemutatása

– vitafórum

- **nyári munka vagy a jól megérdemelt pihenés?**
- **csak az egyetem lehet a cél?**
- **létezik ideális munkahely?**
- **hazai vagy külföldi munkavállalás?**

**Témakör: Wissenserwerb und Wissensvermittlung**

**Javasolt óraszám: 30 óra**

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

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

összetett információkat ad át és cserél;

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

egyéni 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;

Középiskola – alap óraszám

nyelvtanulási céljai érdekében él a valós nyelvhasználati lehetőségekkel;

használ célnyelvi tartalmakat ismeretszerzésre;

használ célnyelvi tartalmakat tudásmegosztásra;

használ ismeretterjesztő anyagokat nyelvtudása fejlesztésére.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Német nyelvű, akár elvontabb tartalmú információ megszerzése

Akár elvontabb információ megosztása német nyelven

Célnyelvű, akár autentikus anyagok felhasználása ismeretszerzésre, tudásmegosztásra, nyelvi fejlesztésre

### **Javasolt tevékenységek:**

- prezentáció, hangfelvétel, videofelvétel készítése bármely témában
- idegen nyelvű szócikk írása megadott témában, kutatómunka alapján

### **Témakör: Vorbereitung auf das Abitur**

#### **Javasolt óraszám: 20 óra**

#### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

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

a tematartományhoz kapcsolódó kép alapján kifejti gondolatait, véleményét és érzéseit;

alkalmazza a formális és informális regiszterhez köthető sajátosságokat;

a megfelelő szövegtípusok jellegzetességeit követi;

megold változatos írásbeli feladatokat szövegszinten;

összefüggő szövegeket ír önállóan, akár elvontabb témákban;

megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó hangzó szöveg lényegi tartalmát;

megérti a hangzó szövegben megjelenő összetettebb részinformációkat;

megérti és értelmezi az írott szövegben megjelenő összetettebb részinformációkat;

informális és életkorának megfelelő formális írásos üzeneteket ír, digitális felületen is;

aktívan, kezdeményezően és magabiztosan vesz részt a változatos szóbeli interakciót és kognitív kihívást igénylő nyelvi tevékenységekben;

véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;

véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;

szóbeli és írásbeli közlései során változatos nyelvi struktúrákat használ;

megértést nehezítő hibáit önállóan javítani tudja;

egyre szélesebb körű témákban, nyelvi kommunikációt igénylő helyzetekben interakciót folytat megfelelő módon, felhasználva általános és nyelvi háttértudását, ismereteit, alkalmazkodva a társadalmi normákhoz;

nyelvi produkciójában és recepciójában önállóságot mutat, és egyre kevesebb korlát akadályozza;

egyre változatosabb, hosszabb, összetettebb és elvontabb szövegeket, tartalmakat értelmez és használ;

közép- és emelt szintű nyelvi érettségi szóbeli feladatokat old meg;

közép- és emelt szintű nyelvi érettségi írásbeli feladatokat old meg;

az ismert nyelvi elemeket vizsgahelyzetben is használja;

az első idegen nyelvből sikeres érettségit tesz legalább középszinten.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

közép- és emelt szintű nyelvi érettségi feladatok megoldása

a szóbeli érettségi témaköreinek gyakorlása és egyéni szempontokból történő átgondolása

a folyamatos beszéd és gondolat kifejtés gyakorlása

az emelt szintű érettségire készülők differenciált segítése

### **Javasolt tevékenységek:**

- vizsgafeladatok gyakorlása
- vizsgaszituációk gyakorlása
- szókincsfejlesztés az érettségi témakörökben

- vélemény összefüggő kifejtése spontán felmerülő, érettségihez kapcsolódó témakörökben
- viták az emelt szintű érettségi vizsga témaköreiben
- megadott szószámú szöveg írása az emelt szintű érettségi vizsga témaköreihez kapcsolódóan

– **Élő idegen nyelv**

– **A második idegen nyelv tantárgy kerettanterve**

**9-12. évfolyam**

**Célok és feladatok**

A korszerű idegennyelv-oktatás elsődleges célja – a második élő idegen nyelvből is – a tanuló nyelvi cselekvőképességének kiterjesztése. Nyelvtudása segítse, hogy személyes és szakmai életében egyéni céljait elérhesse, saját gondolatait kifejezhesse, és mind valódi mind pedig digitális térben idegen nyelven ismereteket szerezzen, valamint kommunikáljon. A második idegen nyelv tanításánál is törekedni kell arra, hogy a tanuló megismerje és használja a kommunikációs kompetencia tágabb összefüggéseit: a nyelvi elemek, a jel- és szabályrendszerek, valamint a nyelvhasználati stílusok és regiszterek társadalmilag elfogadott változatait.

A második élő idegen nyelv esetén a nevelési-oktatási szakasz fő célkitűzése az alapfokú, felhasználóképes nyelvtudás megszerzése, amelyben az iskolai nyelvtanításon túl fontos szerepet játszanak a digitális eszközök, az internet, és a nyelvórákon kívüli nyelvtanulási lehetőségek (idegen nyelvű filmek, könnyített olvasmányok, e-mail levelezés, idegen nyelvű színi előadások, internetes kutatási feladatok stb.). Mindezek feltételezik és fejlesztik az aktív, önálló tanulói magatartást, melynek kialakítása és megalapozása a nyelvórák egyik fontos feladata.

A második idegen nyelv tanítása a 9-12. évfolyamon szervesen épül a korábbi évfolyamokon megkezdett anyanyelvi fejlesztésre, annak eredményeire, valamint az első élő idegen nyelv

tanulása során szerzett tapasztalatokra, és a kialakult tanulási stratégiákra. 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.

### **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. 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 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 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 idegennyelv-tanítás tevékenység- és tanulóközpontú, vagyis a tanuló számára olyan életkorának, illetve érdeklődésének megfelelő szituációkat teremt, amelyekben a nyelvet eszközként hatékonyan használja, a nyelvi funkciókat kommunikációs szándékának megfelelően alkalmazza és birtokában van a megfelelő szókincsnek.

Fontos a nyelvoktatásban az interdiszciplináris, azaz a tantárgyak között átívelő szemlélet, mely épít a más tantárgyak keretében szerzett előzetes tudásra, képes új kapcsolódási pontok kialakítására, az idegen nyelven megszerzett ismeretekkel 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.

Az interdiszciplináris szemlélet mellett a második idegen nyelv tanítása-tanulása szervesen épít az anyanyelvi ismeretekre és az első idegen nyelv tanulása során megszerzett stratégiák alkalmazására, valamint a nyelvek közötti hasonlóságokra és különbségekre.

A hosszútávon 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 fel kell készíteni. Ezek azok a feladatok, amelyek révén a tanuló nyelvtanulási céljai élővé, valódivá és elérhetővé válnak, erősítik a motivációt és annak fenntartását. A diák tudatában van annak, hogy a nyelvtanulás kulcsfontosságú szerepet tölt be a körülöttünk lévő világ megismerésében és megértésében.

A nyelvtanuló aktív, önálló, önszabályozó nyelvtanulóvá válása elengedhetetlen feltétele az élethosszig tartó tanulás megalapozásának is. Fejlesztéséhez a második idegen nyelv tanulása során szükség van a már az első idegen nyelv kapcsán megismert tanulási stratégiák további alkalmazására és fejlesztésére, az önálló tanulás megtapasztalásában való útmutatásra, valamint az önértékelés és a társértékelés alkalmainak folyamatos megteremtésére. Fontosak a kooperatív módszerek, valamint a projektmunka, amelyek fejlesztik a tevékenység-központú tervezést, a probléma- és folyamatközpontú gondolkodást és általában a célnyelven folytatott kommunikációt. Az oktatói munka tervezése során fontos szerepet kapnak az egyéni tanulási sajátosságok és igények is.

A nyelvtanítás folyamatában feltétlenül szükséges, hogy a tanuló a digitális tartalmak feldolgozásához segítséget kapjon. Az iskolai és az otthon elvégzendő feladatoknak köszönhetően a diák egyre inkább képes arra, hogy digitális eszközökön keresztül is megértsen és létrehozzon szöveget, valamint interakciót folytasson és tartalmat közvetítsen idegen nyelven.

A második élő idegen nyelvi órák során, valamint az iskolán kívüli célnyelvi tevékenységek által a nyelvtanuló részesévé válhat egy újabb kultúrának, kapcsolatot teremthet a célnyelven beszélőkkel, ilyen módon a saját és más kultúrákkal szembeni tudatossága fejlődik. 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. Mindezek révén a nyelvtanuló a nevelési-oktatási szakasz végére képes saját nemzeti sajátosságait és értékeit a célnyelven közvetíteni.

A nyelvtanulásban a valódi kommunikációs szituációknak és a valós nyelvi cselekvéseknek az alapja az idegen nyelvű autentikus szöveg, mely a nyelvtanuló számára mind tartalmi, mind



pedig nyelvi és kognitív szempontból is releváns. A jól megválasztott, megbízható tananyag nagy segítség tanárnak és tanulónak egyaránt, és a tanulási folyamat sikeressége szempontjából meghatározó lehet. A nevelési-oktatási szakasz egyik legfontosabb célja a szövegkompetencia, azaz a szövegekkel való munka tudatos fejlesztése. A nyelvtanulónak képessé kell válnia arra, hogy a szövegeket megértse, hasonlókat létre tudjon hozni, és azokból kinyert információkat fel tudja használni saját céljainak megvalósítására. Hangsúlyos szerepe van emellett a nyelvi eszközök funkcionalitásának, melyek nem különálló egységekként, hanem kontextusba ágyazva jelennek meg. Ennek értelmében a nyelvtanulót képessé kell tenni arra, hogy a szövegértés és a szövegalkotás során a nyelvi eszközök szövegben betöltött funkcióját tudatosan kezelje, valamint szövegösszetartó és figyelemvezető eszközöket használjon.

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.

A nyelvi tartalmak és eszközök átadása az első nyelvhez hasonlóan 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.

Amennyiben az idegen nyelv oktatása csoportbontásban történik a tanulókat nyelvtudásuk alapján kell beosztani, az intézmény kötelező nyelvi szintfelmérést tarthat.

### **Tanulási eredmények**

Ebben a nevelési-oktatási szakaszban a 12. évfolyam végére a KER szerinti A2 nyelvi szint a kimeneti elvárás.

A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló ismer és egyre tudatosabban használ nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat, valamint ezeket más tanulási területeken is alkalmazza kompetenciáinak mélyítésére. Készül továbbá az aktív nyelvtanulás eszközeivel az egész életen át tartó tanulásra. Életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hagyományos és digitális nyelvtanulási forrásokat használ, célnyelvi (könnyített) olvasmányokat olvas, továbbá kiaknázza a tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségeket szórakozásra, kommunikációra, közvetítésre, ismeretszerzésre és tudásmegosztásra.

A szakasz végére - témakörtől függetlenül - a 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.

### **Az egyes élő idegen nyelvi kerettantervek felépítése, szerkezete**

A második élő idegen nyelv kerettantervben az általános bevezetőt az adott kétéves nevelési-oktatási szakaszban a tantárgy tanítására jellemző specifikumok összefoglalása követi. Ezután az egyes témaköröknél megtalálhatóak a részletes tanulási eredmények, a fejlesztési

feladatok, illetve a javasolt tevékenységek. A kerettanterv, ugyanis, minden egyes témakörhöz javasol tevékenységi formákat, melyek segíthetik a témakörhöz tartozó szókincs, illetve nyelvi struktúrák bevésoédését. A motiváció állandó ébrentartása érdekében mindig érdeemes az ilyen jellegű feladatokat a tanulók szemszögéből nézve négy szempont szerint megvizsgálni: fontosnak érzik-e (pl. fejleszti-e a kommunikációjukat), szeretik-e az ilyen típusú feladatot (pl. csoportfeladat, egyéni projekt), érdekesnek találják-e (pl. ad-e, igényel-e új információt), illetve szórakoztatónak találják-e (pl. játékok, versenyek). Az itt javasolt tevékenységi formák csak gondolatébresztő példák, és ellentétben a szókincs és a nyelvi struktúrák, funkciók meghatározásával nem kötelező érvényűek.

A témakörök tekintetében a középiskolás korosztály érdeklődési köre az irányadó. Ennek megfelelően a 9-10. évfolyamon a tanulási eredmények 10 témakör köré csoportosítva fogalmazódnak meg, melyek közül nagyobb hangsúlyt kapnak a személyes és környezeti témák, a célnyelvi vonatkozások, valamint az információszerzés és a tudásmegosztás.

A témakörök a két tanulási szakaszban nagyrészt megegyeznek, ám a hozzájuk rendelt tanulási eredmények, fejlesztési feladatok és javasolt tevékenységek bővülnek. Különbséget a tudomány és technika témakör jelent, mely 9-10. évfolyamon még a tantárgyközi témakör részeként jelenik meg, de a 11-12. évfolyamon már önállóvá válik. Valamennyi téma a valós nyelvhasználathoz kapcsolóódik, és a hozzájuk tartozó óraszámok leginkább a súlyozásukra való javaslatok. A tématarományokhoz megadott célnyelvi példák gyűjtőfogalmak, melyek a felsőbb évfolyamokon bővebb, gazdagabb szókincset jelölnek. A 9-10. évfolyamra, valamint a 11-12. évfolyamra vonatkozó specifikus bevezetők utolsó részében kerülnek felsorolásra azok a nyelvi funkciók, nyelvi struktúrák és elemek, amelyek az adott nevelési-oktatási szakaszra vonatkoznak és amelyeket a nyelvtanulónak témakörtől vagy a választott nyelvkönyvtől függetlenül el kell sajátítania.

- **Élő idegen nyelv: Angol**
- **Kerettanterv az angol mint második idegen nyelv tantárgy számára**
- **9–12. évfolyam**

Az angol nyelv tantárgy kerettantervei az Élő idegen nyelv kerettanterveinek részeként íródtak, és az ott meghatározott céloknak, feladatoknak, módszereknek és kimeneti követelményeknek megvalósítását részletezik a különböző nevelési és oktatási szakaszokra vonatkozóan.

- **9–10. évfolyam**

Ennek a nevelési-oktatási szakasznak az a fő célja, hogy a tanuló megismerkedjen az angol nyelv alapvető szerkezetével, alapszókinccsel, és előző nyelvtanulási tapasztalatai segítségével a második idegen nyelvből is fejlesztesse kommunikatív és interkulturális kompetenciáját. A nyelvi alapkészségek kialakítása mellett a középiskolában egyre hangsúlyosabbá válnak a társadalom és a nyelvhasználat, valamint a jel- és szabályrendszerek kapcsolatai, melyek fejlesztése összhangban áll a Nat-ban megfogalmazott egyéb kulcskompetenciákkal és nevelési célokkal. Ebben a szakaszban is fontos, hogy 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.

Nyelvtudásának fejlődésével egyidőben a tanuló ebben a szakaszban is tovább halad az önálló, tudatos nyelvhasználóvá válás útján. Egyre jobban érti, hogy a felnőtt élet, elsősorban a továbbtanulás és a szakmai boldogulás egyik alapvető kulcsa a használható nyelvtudás. Ezért a nyelvóráknak segíteniük kell a tanulót abban, hogy a másodikként tanult idegen nyelvet is egyre inkább személyes érdeklődéséhez kapcsolódó, valós kommunikációs helyzetekben használhassa.

Az egyre összetettebbé váló tartalmak megértésének, elsajátításának és használatának érdekében a diák sokféle, érdekes, kihívást jelentő feladatot old meg a nyelvórákon. A változatos munkaformák lehetőséget biztosítanak 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. Különösen fontos az irányító tanár

támogató visszajelzése, és az a többféle értékelési forma, melyek által segítséget és mintát kap önmaga és társai értékeléséhez, megtanulja saját és mások hibáit felismerni és azokat kijavítani. Így válik a tanuló egyre inkább önállóvá a nyelvtanulás és a nyelvhasználat terén is. Az egyéni érdeklődés és igények figyelembevétele meghatározó, ezért a nyelvórákba be kell emelni olyan idegen nyelvi tartalmakat, lehetőségeket és eszközöket, amelyekkel a tanuló a nyelvórákon kívül is szívesen foglalkozik.

Ebben a nevelési-oktatási szakaszban a tanuló különböző szövegtípusokkal, olvasmányokkal ismerkedik meg. A gondosan kiválasztott, lehetőség szerint autentikus szövegek feldolgozása során fejlődik szövegalkotási, szövegértési, valamint interakciós készsége.

A szakasz végére a tanuló eléri a KER szerinti A1+ szintet.

A kerettantervek a kötelező tartalmat témakörökön keresztül közelítik meg. Az egyes témakörökön kívül a kerettantervben megtalálhatók a kétéves szakaszban elsajátítandó nyelvi funkciók, valamint nyelvi elemek és struktúrák. A listákban olyan elemek kerülnek megjelenítésre, melyek figyelembe veszik a középiskolások életkori sajátosságait, valamint azokat az élethelyzeteket, melyekben a tanult idegen nyelvet vélhetően használni fogják.

Nyelvi funkciók az angol mint második idegen nyelvre a 9-10. évfolyamon (a zárójelben olvasható angol nyelvű kifejezések példák):

- köszönési formák (üdvözlés és elköszönés) értelmezése és kifejezése (Hello! Good morning! Good night! Goodbye! Bye-bye! Take care! How are you? Fine, thanks. I'm OK.)
- személyre vonatkozó információkérés, információadás (What's your name? My name is Peter. How old are you? I'm 14. Where are you from? I'm from Budapest. When's your birthday? On 4th July. Have you got a pet? Yes, a cat. No, I haven't. Have you got any brothers or sisters? Yes, a brother. No, I haven't. Can you speak French? I can understand French. What's your favourite subject? It's maths.)
- információkérés/adás (When is the next train? What time does the train arrive? Is the boss here? Yes, he is.)
- dolgok, személyek megnevezése, rövid/egyszerű jellemzése (What's this? What is it like? It's .../ It's big and comfortable. What's ... in English? What's ... in Hungarian?)

- főbb ünnepekhez kapcsolódó szófordulatok (Merry Christmas! Happy New Year! Happy Easter!)
- köszönet kifejezése (Thanks. Thanks a lot. Thank you very much.)
- köszönetre történő reakció megfogalmazása (You're welcome. No problem.)
- megszólítás kifejezése és arra reagálás (Excuse me. Can I help you?)
- telefon felvétele, telefonon való bemutatkozás (XY speaking.)
- bemutatkozás megfogalmazása (My name is ... Hello. Hi!)
- hogylét iránti érdeklődés (How are you? What's the matter?)
- hogylét iránti érdeklődésre történő reakció kifejezése (I'm fine, thanks. I'm OK. I feel ...)
- bocsánatkérés értelmezése és annak kifejezése (I am sorry. I'm very sorry.)
- bocsánatkérésre történő reakció megfogalmazása (That's OK. No problem.)
- jókívánságok kifejezése, reakció megfogalmazása (Happy birthday! Good luck! Congratulations! Thank you, the same to you.)
- megszólítás és elköszönés kifejezése írott, személyes szövegben, pl. baráti levélben és e-mailben (Dear Peter, ... Best wishes, Love.)
- véleménykérés és arra reagálás (What do you think? I think ... I don't think so. What's your opinion? In my opinion, ...)
- tetszés, illetve nem tetszés kifejezése (How do you like it? It's great, I like it a lot. Do you like ...? Yes, I do. No, I don't.)
- igenlő vagy nemleges válasz kifejezése (Yes, I have. No, I haven't. Yes, I do. No, I don't.)
- tudás, illetve nem tudás kifejezése (I know. I don't know. I have no idea.)
- akarat, kívánság kifejezése (I'd like an ice cream, please.)
- kínálás és arra reagálás (Would you like an orange? Here you are. Yes, please. No, thank you. Thank you.)

- alapvető érzések kifejezése (I'm cold. I'm hungry. I'm happy/sad/angry.)
- dicséret, kritika kifejezése (It's great. It's a good idea. It's boring.)
- öröm, sajnálkozás, bánat kifejezése (Great! I'm very happy., Good for you. I feel so happy for you. I'm sorry to hear that. Oh, no! Oh, dear! I feel so sorry for you.)
- elégedettség/elégedetlenség kifejezése ( I'm quite pleased with it. Are you happy with ...? Are you satisfied with ...? That's fine/nice/not bad. I'm quite happy with ..., That wasn't very nice/good.)
- csodálkozás kifejezése (How come? Is he?)
- kérés és arra reagálás (Can you give me a pen? Can I get a pen? Yes, here - you are. Sorry, I can't.)
- javaslat és arra reagálás (Let's go to the cinema., Good idea.)
- meghívás és arra reagálás (Can you come to my party? Yes, thanks. Sorry, I can't.)
- nem értés megfogalmazása (I don't understand.)
- nem értés, magyarázatkérés, magyarázat értésének ellenőrzése (Is it clear? Sorry, what does that mean?)
- betűzés kérése, betűzés (Can/could you spell it for me? It spells ...)
- visszakérdezés kifejezése nem értés esetén (Can you repeat it?)
- felkérés hangosabb, lassúbb beszédre (Could you speak a little more slowly, please?)
- valaki igazának az elismerése és el nem ismerése (You are right. You are wrong.)
- egymást követő események leírása (What happened? First ... then ... finally ...)
- utasítások értelmezése és azokra történő reakció kifejezése (Come here, please. Read the text.)

Nyelvi elemek, struktúrák az angol mint második idegen nyelvre a 9-10. évfolyamon(a zárójelben olvasható angol nyelvű kifejezések példák):

- cselekvés, történés, létezés kifejezése jelen időben: 'to be' létige (I'm ... I'm not ... Are you ...? Is he ...? Who is he? What's that?); Present Simple (I eat bread for

breakfast. I don't like cheese. Do you play tennis?); Present Continuous (Why is she crying? I'm not listening. I'm leaving.)

- cselekvés, történet, létezés kifejezése múlt időben: 'to be' létige (I was ... I wasn't ... Were you ...? Was he ...? Who was there? What was that?), Past Simple (I ate bread for breakfast. I didn't see the film. Did you visit Joe?)
- cselekvés, történet, létezés kifejezése jövő időben: 'going to' (I'm going to be a doctor. It's going to rain.)
- felszólító mód: felszólítások (Come here. Don't shout. Let's go.)
- birtoklás kifejezése: birtokos névmások (Joe's brother, my, your, his/her/its, our, their, mine, yours, his/hers/its, ours, theirs); 'have'/'have got' (Have you got any brothers?) múlt időben (I didn't have many friends at school.)
- mennyiségi viszonyok: egyes és többes szám (dog-dogs, child-children); számok (one, two, ..., hundred), sorszámok (first, second, third,...); megszámlálható főnevek (How many CDs have you got? I've got a lot of/few CDs.); megszámlálhatatlan főnevek (How much money have you got? I've got a lot of/little money.)
- minőségi viszonyok: rövid melléknevek fokozása (Tom's younger than Sue. Mary is the prettiest girl.); rendhagyó melléknevek fokozása (good/bad, better/worse); hosszabb melléknevek fokozása, összehasonlítás (the most intelligent, She is the most intelligent of all.)
- térbeli viszonyok: prepozíciók, helyhatározók (here, there, on the left, on the right, in, on, under, opposite, next to, between ...)
- időbeli viszonyok: gyakoriság (How often? always, often, sometimes, never, once/twice a week, every day), dátumok/időpontok (in 1997, in July, at 5 o'clock, on Monday, It's eight. It's quarter to eight.); időtartam: How long? (How long were you in Spain? For one month.)
- modalitás: 'can', 'must' segédige (I can/can't swim.); 'can', 'may' (Can/may I join you?); 'have to' (Did you have to be there?); 'mustn't' (You mustn't smoke here.)
- szövegösszetartó eszközök: mutató névmások (this, that, these, those), kötőszavak (and, or, but, because), névmások (I, he, they ... me, him, them ...), 'some/any' (There



are some pencils in the bag. Have you got any sisters? I haven't got any matchboxes. There's some water in the vase., There isn't any juice in my glass.), határozatlan névmások (somebody, anybody, nobody, everybody)

**Az egyes témakörök tanulási eredményeként a tanuló:**

- adott tématarományban megért egyszerű, többnyire ismert nyelvi elemeket tartalmazó célnyelvi szöveget;
- adott tématarományban 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 9–10. évfolyamon az angol mint második idegen nyelv tantárgy alapóraszám: 204 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Personal topics: family relations, lifestyle	40
Environment and nature	20
Classroom activities	30
Holidays, travelling, tourism	10
Public matters	10
English and language learning	30
Intercultural topics	20
Cross-curricular topics and activities	15
Current topics	9
Entertainment	10
Gaining and sharing knowledge	10
<b>Összes óraszám:</b>	<b>204</b>

**Témakör: Personal topics: family relations, lifestyle**

**Javasolt óraszám: 40 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 témartományban;

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 örömet, 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.

**Javasolt tevékenységek:**

- projektmunka egyénileg (PPT):
  - családfa készítése képekkel és annak szóbeli bemutatása
  - a lakóhely és környezetének bemutatása
  - a legjobb barát, barátnő bemutatása
- projektmunka csoportban:
  - (plakát készítése): Mit teszünk környezetünk védelme érdekében?
  - otthon
  - az iskolában
  - a lakóhelyünkön
- ismerkedés az angol ünnepekkel film segítségével
- szóbeli mini-prezentációk: ‘Napirendem’+ családtagjaim napirendje, szabadidő
- kérdőívek megalkotása, kitöltése, illetve írásbeli/szóbeli összegzése:
  - ‘Különóráink és hobbijaink’ (időpont, helyszín stb.)
- internetes kutatás
  - A famous person’s life and lifestyle
- Szerepjátékok:
  - Interjú egy híres emberrel az életéről és családjáról
  - Ismerkedés az új osztálytársakkal – kérdések és feleletek

**Témakör: Environment and nature**

**Javasolt óraszám: 20 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 témartományban;

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.

### **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 Angliában/Amerikában/Ausztráliában?

- hol van a legtöbb földrengés és működő vulkán a világban?
- az időjárás különbségei Angliában és Magyarországon
- játék
  - állat barkochba
  - kvíz/keresztrejtvény

**Témakör: Classroom activities**

**Javasolt óraszám: 30 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 tématarományhoz 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.

### **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
- 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: 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 célnyelven: preparing, planning a trip, sightseeing;

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: self-organized and package holidays, cultural differences;

Az utazás és turizmus témakörhöz tartozó egyszerű információk átadása

Interakció az utazás és turizmus témakörben.

**Javasolt tevékenységek:**

- projektmunka egyénileg, (prezentáció készítése képekkel és annak szóbeli bemutatása)
  - Angliai látnivalók, nevezetességek
  - Magyarország híres látnivalói
  - Lakóhelyem nevezetességei
  - 'My Dream Holiday'
- Projektmunka csoportosan
  - egy osztálykirándulás megtervezése
  - fontos célnyelvi országbeli turisztikai események, fesztiválok
- Internetes kutatómunka
  - útvonalterv Angliába, milyen országokon, városokon kell átutazni?
  - különleges közlekedési eszközök a nagyvilágban – képekkel
  - különleges szállodák/szállások
- Szerepjátékok
  - idegenvezető – izgága, kérdésekkel teli csoport
  - szállodai recepciós - igényes vagy 'akadémikus' vendég

**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 tématarományhoz tartozó egyszerű információk értelmezése.

**javasolt tevékenységek:**

- szerepjátékok – csapatversenyben: Melyik a legjobb jelenet?
  - gyors étteremben
  - utazási irodában
  - utcán: útbaigazítás kérése és adása
  - 'I'm a Budapest/London tourist guide' – helyi látványosságok bemutatása
- prospektus, reklám készítése - (étterem, mozi, színház, látványosság)

- ismerkedés a reklámok világával: színek, logók, üzenetek
- internetes kutatómunka
  - a célnyelvi országok és hazánk számokban - rövid bemutatók
  - kvíz játék 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: English and language learning**

**Javasolt óraszám: 30 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

Középiskola – alap óraszám

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
- keresztretjvény készítése a film kulcsszavaival

betűzésverseny

- Ki tudja leggyorsabban a lebetűzött szavakat helyesen leírni?
- egyszerű nyelvezetű szöveg órai feldolgozása (illusztráció, előadás)
- játékos diktálási feladatok
  - running dictation
  - Chinese whispers

egy (alapszintű) könnyített olvasmány elolvasása, egyéni feldolgozása és bemutatása az osztálynak

**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;

Középiskola – alap óraszám

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:**

Projectmunka – egyéni vagy csoportos

- az Egyesült Királyság és Magyarország összehasonlítása hagyományos és digitális kutatómunka majd órai kiselőadások formájában, az alábbi témakörök mentén:
  - az angol és magyar iskolák jellemzői, napirend
  - tipikus angol ház, lakás – miért más itthon?
  - mindennapi szokások Angliában és Magyarországon – van-e különbség?
  - családon belüli szerepek és feladatmegosztás a két kultúrában
  - ünnepek a családban (Name day? Christmas Eve? Easter Monday? stb.)
  - viselkedésbeli különbségek a két kultúrában (pl. üdvözlés)
  - állattartási szokások, kedvenc állatok ('cats' vs 'dogs'?)
  - angol és magyar nyaralási szokások
  - angol időjárás – magyar időjárás
  - az Egyesült Királyság/Magyarország tájegységei, országrészei
  - angol/magyar étkezési szokások, tipikus ételek
  - híres helyek a két országban
- Csoportos játék:
  - Ki tud többet az Amerikai Egyesült Államokról – jellemző adatok, alapvető tudnivalók
- rövid dokumentumfilmek megtekintése, elemzése a célnyelvi országokról
- jellegzetes angolszász ünnepek megszervezése az osztályban/iskolában
  - pl. Christmas Party
  - pl. Valentines Day

**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 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.

## **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
  - egy angol király élete
  - Magyarország történelmének egy érdekes alakja
  - célnyelven rövid történet, egyéni élmény leírása
- internetes kutatómunka
  - szavak, kifejezések keresése a különböző tantárgyakhoz
- vaktérképen országok, népek megjelölése, népnevek gyakorlása
- csoportos project:
  - társasjáték készítése és játszása - fókuszban egy-egy tantárgy (pl. földrajz, történelem, biológia, művészeti tantárgyak)

## **Témakör: Current topics**

**Javasolt óraszám: 9 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 szókinccs megértése és használata célnyelven a megismert témák alapján.

## **JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:**

- projektmunka:
  - aktuális hírek feldolgozása vizuális eszközökkel
  - képaláírások megfogalmazása
  - időjárásjelentés készítése
- Egy izgalmas sportesemény megtekintése az angol nyelvű híradóban (pl. úszó VB)
  - szógyűjtés az esemény témájával kapcsolatban
  - lenémított film tanulói kommentárral
- szerepjáték:
  - interjú készítése egy, a hírekben aktuálisan szereplő híres emberrel

## **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**

Életkorának és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése

Életkorának 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.

### **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 angolul különböző témákban (filmek, színészek, együttesek stb.)
- dalszövegek feldolgozása, nyelvi érdekességek felfedezése
- olvasási verseny az osztályon belül
- egy választott könnyített olvasmány feldolgozása
- angol tinédzser naplóírási minták megismerése, kipróbálása
- e-mailezés angolul
- közösen választott dal/képregény/film/könyv órai feldolgozása
- csoportchat:
  - közös online csoport létrehozása, használata - vélemények, rövid blogok írása

## **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.

### **JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:**

- projektmunka, kiselőadás, internetes kutatómunka saját, választott témából, poszter készítése, prezentáció
- **11–12. évfolyam**

A 11. évfolyamra a második idegen nyelvből már A1+ szintű nyelvtudással érkezik a tanuló, és célja az, hogy nyelvtudását további fejlessze. Középiskolai tanulmányai végére rendelkezik annyi tudással és tapasztalattal, hogy nyelvtudását fel tudja használni a körülötte lévő világ megismerésére, információszerzésre és -cserére, valamint valós kommunikációra és kapcsolatépítésre.

Ebben a szakaszban új témakörként jelenik meg a tudomány és technika, a kommunikáció; a többi témakörnél a különbséget a tanulási eredmények bővülése, árnyaltabbá válása jelenti.

Változatlanul fontos szerepet kap az önálló nyelvtanulás fejlesztése, mert a középiskolai évek végére a tanulónak második idegen nyelvből is képessé kell válnia arra, hogy nyelvtudását a

későbbiekben önállóan is fenntartsa és továbbfejlessze, valamint arra, hogy nyelvtudását személyes és szakmai életében valós használatra adaptálni tudja.

A szakasz végére a tanuló eléri a KER szerint meghatározott A2 szintet.

A kerettantervek a kötelező tartalmat témakörökön keresztül közelítik meg. Az egyes témakörök mellett az évfolyamra kötelező nyelvi funkciók és nyelvi elemek, struktúrák kerültek megfogalmazásra. A listákban kizárólag az újonnan belépő elemek jelennek meg, melyek a 9-10. évfolyamokon meghatározottakra épülnek, azokat fejlesztik tovább.

Nyelvi funkciók az angol mint második idegen nyelvre a 11-12. évfolyamon (a zárójelben olvasható angol nyelvű kifejezések példák):

remény kifejezése (I hope ..., I am looking forward to ...)

véleménykérés és arra reagálás (How do you feel about it? I think it's great.)

tetszés, illetve nem tetszés kifejezése (What's your opinion about ...? I like it very much. I think it's disgusting.)

egyetértés kifejezése (I fully agree with you. I think you're right.)

egyet nem értés kifejezése (I don't agree with you at all.)

dolgok, rövid/egyszerű jellemzése (It's made of ..., It's used for ...)

lehetőség kifejezése (She might visit us.)

bizonyosság, bizonytalanság kifejezése (I'm sure they will come. They might come, or they might not come. She can't be very old, she must be 25.)

javaslat és arra reagálás (Would you like to come to the cinema? Yes, sure.)

meghívás és arra reagálás (I'd like to invite you to my party. Thank you, I'm happy to come. )

bánat / bosszúság kifejezése (How sad/dreadful...What a pity/shame...)

akarat, képesség kifejezése (I want to... I didn't want to ...)

szükségesség kifejezése (I need to... I don't have to...)

Nyelvi elemek és struktúrák az angol mint második idegen nyelvre a 11-12. évfolyamon(a zárójelben olvasható angol nyelvű kifejezések példák):

cselekvés, történés kifejezése jelen időben: Present Perfect Simple (Have you done your room? I haven't finished it yet.) Present Perfect Continuous (Have you been waiting long?)

cselekvés, történés, létezés kifejezése múlt időben: Past Continuous (He was watching TV when I entered the room.) Past Perfect (Before I went to Africa I had never seen a hippo in my life.)

cselekvés, történés, létezés kifejezése jövő időben: 'will' (When will you be seventeen? I'll help you.)

birtoklás kifejezése jövő időben: 'have' (At the age of 25 I will have a car.)

időbeli viszonyok: already, yet, just (I have already read it. He has not finished it, yet. She has just entered the room.)

modalitás: could, may (Can/could/may I join you?); should, shouldn't (You should ask her.)

feltételesség kifejezése (We'll stay at home if it rains. I wouldn't do it if I were you.)

függő beszéd kifejezése jelen időben (He says he is tired., I don't know where he lives., Tell him to stop it.)

**Az egyes témakörök tanulási eredményeként a tanuló:**

adott tématarományban megért egyszerű célnyelvi szöveget;

adott tématarományban létrehoz egyszerű célnyelvi szöveget;

adott tématarományban nyelvi szintjének és életkorának megfelelő interakciót folytat a tanult nyelvi elemek felhasználásával.

**A 11–12. évfolyamon az angol nyelv tantárgy alapóraszám: 186 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Personal topics: family relations, lifestyle	25
Environment and nature	20
Classroom activities	20
Holidays, travelling, tourism	10

Public matters	10
English and language learning	15
Intercultural topics	20
Cross-curricular topics and activities	15
Current topics	16
Science and technology, Communication	10
Entertainment ?	10
Gaining and sharing knowledge	15
<b>Összes óraszám:</b>	<b>186</b>

**Témakör: Personal topics: family relations, lifestyle**

**Javasolt óraszám: 25 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 tématarományban;

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 örömet, 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: 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

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: welfare, social relations

Személyes témákhoz tartozó információk átadása

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata.

### **javasolt tevékenységek**

- Projekt (egyéni): családfa készítése, képekkel, szóbeli prezentációval (a folyamatos, összefüggő beszéd gyakorlására)
  - Közeli és távoli rokonok, kedvenc rokonaim
  - érdekes családi történetek a múltból
- internetes kutató munka és csoportos projekt
  - családok az angol nyelvű országokban, különbségek, hasonlóságok
  - 'close/nuclear families', 'one parent families', 'extended families', 'adopted children'
  - szerepek a családon belül
- Vitafórum
  - pl. tinédzserek helyzete a családban: (What is it that teenagers find most irritating in middle aged people? What is it that middle aged people find most irritating in teenagers?)
- Szerepjáték:
  - pl. az orvosnál
- prezentáció készítése:
  - Családi ünnepek az angol és magyar családoknál – hasonlóságok és különbségek
- Közvélemény kutatás:
  - hobbik, érdeklődési körök

**Témakör: Environment and nature**

**Javasolt óraszám: 20 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 tématarományban;

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;

véleményét, gondolatait, érzéseit egyre magabiztosabban fejezi ki a tanult nyelvi eszközökkel;

a tanult nyelvi elemeket többnyire megfelelően használja, beszédszándékainak megfelelően, egyszerű spontán helyzetekben;

megoszt alapvető személyes információkat környezetéről 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: 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, maintaining the environment, sustainability

Környezethez tartozó információk átadása

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata.

**javasolt tevékenységek**

- Internetes kutatás:



- veszélyeztetett állatok
  - kihaló növényfajok
  - nemzeti parkok a célnyelvi országokban és Magyarországon
  - a tengerek szennyezése -műanyag-szigetek a tengerben
- Kiselőadás készítése:
- veszélyben a földünk
  - a klímaváltozás jelenlegi és lehetséges hatásai
  - a nemzeti parkok és állatkertek feladatai
  - Mennyire egészséges lakóhelyem környezete?
- Vitafórum:
- hasznosak-e az állatkertek?
  - jó-e kutyát tartani lakótelepi lakásban?
- Egy angol nyelvű természetfilm megtekintése

**Témakör: School and education**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 20 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 ifjúsági irodalmi alkotások közös előadásában;

egyre magabiztosabban kapcsolódik be történetek kreatív alakításába, átfogalmazásába;

felkészülést követően röviden, összefüggően beszél az adott tématarományhoz 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;

részt vesz szövegértést igénylő nyelvórai tevékenységekben;

részt vesz szövegalkotást igénylő nyelvórai tevékenységekben;

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: educational institutions

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 activities, extracurricular opportunities for language learning/use of language

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.

## **javasolt tevékenységek**

### **– Egyéni kutatás és képes beszámoló:**

- régi és új iskolám összehasonlítása - történetük, híres tanáraik
- a magyarországi és az angliai középiskola összehasonlítása

### **– Csoportmunka / projekt:**

- egy osztályprogram megtervezése
- 'Az ideális iskola' jellemzői

### **– Internetes kutatómunka: - képes beszámolók**

- érdekes iskolák a világ különböző részeiben

– **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 angliai barátomnak a sok házfeladatról**

**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 egyszerű, az adott tématarományhoz kapcsolódó összefüggő szövegeket, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;

egyéni 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: 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 célnyelven: preparing, planning a trip, sightseeing

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: self-organized and package holidays, cultural differences

Az utazás és turizmus tématarományhoz tartozó egyszerű információk átadása

Interakció az utazás és turizmus tématarományban.

**javasolt tevékenységek**

- **Projektmunka egyéni, párban vagy csoportban:**

- híres helyek, épületek bemutatása a célnyelvi országokban
  - híres helyek, épületek bemutatása Magyarországon
  - Lakóhelyünk turisztikai nevezetességeinek bemutatása célnyelven
  - 'Álomnyaralásom' részletes megtervezése
  - hogyan készülünk fel egy külföldi utazásra – Checklist készítése
- Internetes kutatás
- Érdekes, szokatlan szállások
  - Különleges utazási lehetőségek, járművek a nagyvilágban
- Játék: Találd ki, melyik nevezetességről beszélek!
- Felmérés készítése az osztályban:
- Ki melyik országot szeretné megismerni? Melyik a legnépszerűbb célpont?
  - Ki hol szeretne nyaralni? (Balaton? hegyvidék? stb.)
- Szituációs játék
- szállásfoglalás/bejelentkezés/ügyintézés
  - 'Én vagyok az idegenvezető – az osztály a turistacsoport'
- Panaszlevél vagy/és kritika írása: egy hotelről, szórakozóhelyről

**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.

### **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, public offices, 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: administration, services, giving directions, giving information, presenting sights

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbies, entertainment, culture, sport, books, films, services, travelling, national and international tourism

A közéleti tématarományhoz tartozó egyszerű információk értelmezése és átadása.

### **javasolt tevékenységek**

#### **– Projektmunka, egyéni bemutatók**

- Mi szórakoztatta nagyszüleinket/szüleinket?
- Mi szórakoztat minket?

#### **– Vitakészség fejlesztése**

- **vidéki-városi élet előnyei és hátrányai**
- **'mozik' – kellenek még?**
- **Klasszikus zene = a régmúlt pop zenéje?**
- **Íráskészség fejlesztése:**
  - **brossúrák, adalapok kitöltése**
  - **film/könyv - ajánló brossúra készítése**
- **egy angol nyelvű – korosztályi érdeklődésnek megfelelő - film megtekintése, megbeszélése**
- **egy rövid angol novella órai feldolgozása**

**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;

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 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.

### **javasolt tevékenységek**

- **Gyakorló feladatok készítése (akár online is) az osztálytársak részére**
- **nyelvtani, szókincsfejlesztő játékok készítése és játszása az órán**
- **internetes kutatás és beszámoló**
  - **új szavak jelentéséről, eredetéről, szinonimáiról**
  - **a magyar és az angol nyelv eredetéről, a különböző nyelvcsaládokról**
  - **a dialektusokról**
  - **kedvenc pop dalom érdekes szófordulatai**
- **Olvasásértés fejlesztése: ismeretlen szavak jelentésének kikövetkeztetése**
- **'Osztálykönyvtár'**
  - **évente egy-két könnyített olvasmány elolvasása, egyéni értékelése, ajánlása**
  - **könnyített olvasmány tartalmának rövid előadása**
- **Íráskészség fejlesztése**

- cikkek egy havonta megjelenő angol nyelvű osztály 'hirlaphoz' (pl. 'Teenage Herald') felhasználva az aktuális témákhoz végzett kutatómunkákat
- angol nyelvű hirdetőtábla az osztályban az aktuális hírekkel/felhívásokkal angolul

**Témakör: Intercultural topics**

**Javasolt óraszám: 20 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;

megismeri a célnyelvi országok jellemzőit és kulturális sajátosságait;

a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket használja.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Célnyelvi és hazai kulturális szokások, jellemzők ismerete

Célnyelvi országok országismereti jellemzőinek ismerete

Főbb hazai országismereti jellemzők ismerete célnyelven

Legfontosabb hazai látnivalók, országismereti jellemzők bemutatása célnyelven, a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemek alkalmazása.

**javasolt tevékenységek**

— **Projektmunka:**

- **a hagyományok ápolása Magyarországon és Angliában**
- **a falvak szerepe a manapság a két országban**
- **miért halt ki a népviselet Angliában és miért maradt meg Magyarországon?**
- **Mik a legfőbb sportágak a két országban és miért?**

— **Internetes kutatómunka**

- **a labdajátékok eredete és elterjedése/változatai**
- **Hollywood története, magyar vonatkozásai**
- 
- **Prezentáció**
  - **karácsony ünneplése a világ országaiban**
  - **a magyar történelem egy kiemelkedő eseménye és hatása más országokra**
- **Játék:**
  - **Leírás készítése/receptek – magyar vagy angol specialitás?**
  - **kviz különböző országok étkezési szokásairól**
- **„kritika” írása egy étteremről, kulturális programról az iskolai/osztály újságba**
- **Vitafórum**
  - **mi okozhat meglepetést a célnyelvi országban**

## **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:**

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**

- **Projekt munka (egyéni)**
  - **szókincsgyűjtés a kedvenc tantárgyam bemutatásához**
  - **egy magyar tudós/író/költő/történelmi hős életének ismertetése**
- **(Papíralapú vagy online) poszter vagy kiselőadás készítése bármely más tudásterület témaköreiről**
- **Vitafórum**
  - **melyik tantárgy 'hasznos' 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?**

— **Játék**

- **szavak gyűjtése és elhelyezése a különböző tantárgyak oszlopai alá – kié a leghosszabb lista?**
- **történelmi események modellezése szerepjátékkal**

**Témakör: Current topics**

**Javasolt óraszám: 16 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;

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**

— **Online videók megtekintése**

- **hírműsorok**
- **aktuális eseményekről szóló tudósítások**
- **riportok**

– **Szerepjáték**

- 'néma' videókhoz szövegekészítés és eljátszás
- TV interjúkészítés egy híres emberrel (pl. sportolóval)

– **Internetes kutatómunka**

- egy aktuális esemény előzményeiről, részletesebb információkról
- szókincsfejlesztés a média világához

– **Nyelvi/stilisztikai tudatosítás = az újságnyelv**

- a szalagcímek nyelvezete
- az újságcikkek stílusa szerkezete
- különbség egy hír írott és szóbeli megjelenésében

**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;

egyéni vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;

az adott tématarományban értelmez nyelvi szintjének megfelelő hallott és írott célnyelvi szövegeket kevésbé ismert témákban és szövegtípusokban is;

az adott tématarományban szóban és írásban létrehoz szövegeket különböző szövegtípusokban.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: basic objects used by everyday people, 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 tématarományban.

### **javasolt tevékenységek**

- Projektmunka (csoportban): Milyen technikai újítások fogják segíteni a jövőben...
  - a közlekedést
  - a házimunkát
  - az oktatást?
  - a kommunikációt?
  
- Internetes kutatómunka és prezentáció
  - a világ legfontosabb találmányai
  - a kommunikáció fejlődése az utóbbi 20 évben
  - a tudományos élet „fáklyavivői” a történelem folyamán
  
- Vitafórum
  - az internet jövője
  - Mire jó a virtuális valóság?
  - a közösségi oldalak előnyei és hátrányai
  - Haladás-e minden változás?

### **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;

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 élményalapú 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 élményalapú játékos nyelvtanulás céljára.

### **javasolt tevékenységek**

#### **– Internetes kutatómunka**

- **külföldi kulturális események megismerése, bemutatása**
- **hazai fesztiválok bemutatása, értékelése**
- **érdekes kiállítások, múzeumok**



- **Egy angol nyelvű játékfilm közös megtekintése megbeszélése**
- **Kedvenc filmem bemutatása angolul**
- **Kedvenc számom bemutatása, meghallgatása**
  - **a szöveg leírása és értelmezése**
- **Egy tudásszintnek megfelelő könnyített olvasmány elolvasása**

### **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 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;

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.

### **javasolt tevékenységek**

#### Projektmunka (egyéni vagy csoportos)

- prezentáció/hangfelvétel/videófelvétel készítése különböző témákban, és ezek bemutatása az osztálynak
- Kedvenc témák feldolgozása posztereken – majd ezek kiállítása az osztályban
- Angol nyelvű filmek, programok ismertetése az angolos faliújságon írásban
- Projektmunka osztályszinten: magazin készítése a tanulók angol nyelvű írásaiból (történetek, versek, kutatási eredmények, beszámolók stb.)

- **Élő idegen nyelv: Német**
- **Kerettanterv a német mint második idegen nyelv tantárgy számára**
- **9-12. évfolyam**

A német nyelv tantárgy kerettantervei az Élő idegen nyelv kerettanterveinek részeként íródtak és az ott meghatározott céloknak, feladatoknak, módszereknek és kimeneti követelményeknek a megvalósítását részletezik a különböző nevelési és oktatási szakaszokra vonatkozóan.

- **9–10. évfolyam**

Ennek a nevelési-oktatási szakasznak az a fő célja, hogy a tanuló megismerkedjen a német nyelv alapvető szerkezetével, alapszókincsével, és előző nyelvtanulási tapasztalatai segítségével a második idegen nyelvből is fejleszthesse kommunikatív és interkulturális kompetenciáját. A nyelvi alapkészségek kialakítása mellett a középiskolában egyre hangsúlyosabbá válnak a társadalom és a nyelvhasználat valamint a jel– szabályrendszerek kapcsolatai, melyek fejlesztése összhangban áll a Nat-ban megfogalmazott egyéb kulcskompetenciákkal és nevelési célokkal. Ebben a szakaszban is fontos, hogy 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.

Nyelvtudásának fejlődésével egyidőben a tanuló ebben a szakaszban is tovább halad az önálló, tudatos nyelvhasználóvá válás útján. Egyre jobban érti, hogy a felnőtt élet, elsősorban a továbbtanulás és a szakmai boldogulás egyik alapvető kulcsa a használható nyelvtudás. Ezért a nyelvóráknak segíteniük kell a tanulót abban, hogy a másodikként tanult idegen nyelvet is egyre inkább személyes érdeklődéséhez kapcsolódó, valós kommunikációs helyzetekben használhassa.

Az egyre összetettebbé váló tartalmak megértésének, elsajátításának és használatának érdekében a diák sokféle, érdekes, kihívást jelentő feladatot old meg a nyelvórákon. A változatos munkaformák lehetőséget biztosítanak arra, hogy együtt dolgozzon társaival, például projektmunkákban, kiselőadásokban, vitafórumokon és ezek során használja kreativitását, problémamegoldó gondolkodását, illetve hogy kifejtse véleményét hagyományos és digitális csatornákon is. Különösen fontos az irányító tanár támogató visszajelzése és az, hogy megtanulja saját és mások hibáit felismerni és azokat kijavítani, s

így válik egyre inkább önállóvá a nyelvtanulás és a nyelvhasználat terén is. Az egyéni érdeklődés és igények figyelembevétele meghatározó, ezért a nyelvórákba be kell emelni olyan idegen nyelvi tartalmakat, lehetőségeket és eszközöket, amelyekkel a tanuló a nyelvórákon kívül szívesen foglalkozik.

Ebben a nevelési-oktatási szakaszban a tanuló különböző szövegtípusokkal, olvasmányokkal ismerkedik meg. A gondosan kiválasztott, lehetőség szerint autentikus szövegek feldolgozása során fejlődik szövegalkotási, szövegértési, valamint interakciós készsége.

A szakasz végére a tanuló eléri a KER szerinti A1+ szintet.

A kerettantervek a kötelező tartalmat témakörökön keresztül közelítik meg. Az egyes témakörökön kívül a kerettantervben megtalálhatók a kétéves szakaszban elsajátítandó nyelvi funkciók, valamint nyelvi elemek és struktúrák. A listákban olyan elemek kerülnek megjelenítésre, melyek figyelembe veszik a középiskolások életkori sajátosságait, valamint azokat az élethelyzeteket, melyekben a tanult idegen nyelvet vélhetően használni fogják.

**Nyelvi funkciók a német mint második idegen nyelvre a 9-10. évfolyamon**(a zárójelben olvasható német nyelvű kifejezések példák):

köszönési formák (üdvözlés és elköszönés) értelmezése és kifejezése (Hallo! Guten Tag! Guten Morgen! Guten Abend! Tschüss! Auf Wiedersehen!)

köszönet kifejezése (Danke schön. Danke. Vielen Dank. Ich danke dir.)

köszönetre történő reakció megfogalmazása (Bitte.)

megszólítás kifejezése (Entschuldigung, ...)

bemutatkozás megfogalmazása (Ich bin Peter. Ich heiße Peter. Mein Name ist Peter.)

információkérés, információadás (Wie alt bist du? Ich bin 14. Wo wohnst du? Ich wohne in ... Woher kommst du? Ich komme aus ... Wie ist dein Zimmer? Wohin gehst du in den Ferien?)

hogylét iránti érdeklődés (Wie geht's dir?)

hogylét iránti érdeklődésre történő reakció kifejezése (Danke gut. Nicht so gut. Danke, es geht mir super.)

bocsánatkérés értelmezése és annak kifejezése (Entschuldigung.)

bocsánatkérésre történő reakció megfogalmazása (Kein Problem.)

jókívánságok kifejezése (Alles Gute zum Geburtstag. Herzlichen Glückwunsch zum ...! Viel Spaß! Gute Besserung!)

főbb ünnepekhez kapcsolódó szófordulatok (Frohe Weihnachten. Frohe Ostern. Frohes neues Jahr.)

megszólítás és elköszönés kifejezése írott, személyes szövegekben, pl. baráti levélben és e-mailben (Lieber Peter! Liebe Eva! Hallo, Freunde! Liebe Grüße / Viele Grüße)

véleménykérés és arra reagálás (Magst du singen? Ja. Ist das Buchinteressant? Ja, sehr!)

tetszés, illetve nem tetszés kifejezése (Das ist gut. Das ist super. Das ist nicht gut. Das finde ich toll.)

dolgok, személyek megnevezése, rövid/egyszerű jellemzése (Das ist schön. Das ist meine Mutter.)

igenlő vagy nemleges válasz kifejezése (Ja. Nein. Nicht. Ich habe keine Zeit. Doch, ich spiele auch!)

tudás, illetve nem tudás kifejezése (Keine Ahnung! Ich weiß. Ich weiß nicht.)

nem értés megfogalmazása (Ich verstehe das nicht.)

visszakérdés kifejezése nem értés esetén (Wie bitte?)

alapvető érzések kifejezése (Ich bin froh/traurig.)

betűzés kérésnek kifejezése (Buchstabiere bitte deinen Namen.)

utasítások értelmezése és azokra történő reakció kifejezése (Komm her bitte! Lies den Text!)

akarat, kívánság kifejezése (Ich möchte...)

– bánat / bosszúság kifejezése (Schade! / Das ist schlimm!)

– öröm kifejezése (Das freut mich!)

– elégedettség / elégedetlenség kifejezése (Es ist prima! / Schade, dass ...)

elismerés és dicséret kifejezése (Das ist toll!)

ítélet, kritika kifejezése (Das ist nicht richtig/wahr.)

– felkérés lassúbb, hangosabb beszédre (Kannst du bitte lauter / langsamer sprechen?)

sajnálát kifejezése (Es tut mir leid!)

meghívás és arra történő reakció kifejezése (Kommst du mit? Ja, gerne. Nein, leider nicht.)

javaslat és arra reagálás (Gehen wir heute ins Kino! Gute Idee!)

kérés és arra történő reakció kifejezése (Kannst du mir helfen? Ja, natürlich. Ja, gerne. Nein, leider nicht. Einen Tee, bitte!)

kínálás és arra történő reakció kifejezése (Noch ein Stück Kuchen? Möchtest du einen Tee? Ja, bitte. Ja, gerne., Nein, danke.)

**Nyelvi elemek, struktúrák a német mint második idegen nyelvre a 9-10. évfolyamon (a zárójelben olvasható német nyelvű kifejezések példák)**

cselekvés, történés, létezés kifejezése jelen időben: 'sein' létige (Ich bin .... Du bist .... Seid ihr ...?), Präsens (Ich tanze gern. Ich spiele Klavier. Ich singe.), töhangváltós igék (Was isst du am liebsten? Wohin fährst du in den Ferien?), elváló igekötős igék (Er liest den Artikel vor. Die Schüler machen das Buch auf.)

birtoklás: haben, birtokos névmás

felszólító mód: Imperativ (Steh auf! Setzt euch!)

mennyiségi viszonyok: tőszámnevek és sorszámok, határozott és határozatlan mennyiség (eins, zwei, erste, zweite, ein Stück Schokolade, viel-viele, wenig-wenige, alles, nichts)

térbeli viszonyok: irányok és helymeghatározás, előjárósók (hier, dort, links, rechts, oben, unten, in)

időbeli viszonyok: gyakoriság - Wie oft? (manchmal, oft, immer, nie, einmal, zweimal, jeden Tag), időpontok - Wann? (am Montag, am Wochenende, im Sommer, im Winter, diese Woche, nächste Woche)

szövegkohéziós eszközök: egyszerű kötőszavak (und, sondern, oder, denn, aber), névmások (das, ich)

kérdőmondatok, kérdőszavak (wer? was? wo? wohin? wie?)

modalitás: möchten, mögen és können igék E/1-ben és E/2-ben (Ich möchte ein Eis. Ich mag tanzen. Ich kann tanzen. Kannst du Rad fahren? Magst du tanzen? Möchtest du ein Eis?)

**Az egyes témakörök tanulási eredményeként a tanuló:**

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

adott tématarományban 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 9–10. évfolyamon a német mint második idegen nyelv tantárgy alapóraszám: 204 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
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	20
Fächerübergreifende Themen und Situationen	15
Aktuelle Themen	9

Unterhaltung	10
Wissenserwerb, Wissensvermittlung	10
<b>Összes óraszám:</b>	204

**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 tématarományban;

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 örömet, 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 hősséddel/színésszeddel/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 tématerületben;

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 (képeségek, 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 tématarományhoz 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

Életkorak 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 tématerületéhez tartozó egyszerű információk átadása

Interakció az utazás és turizmus tématerületében

#### **Javasolt tevékenységek:**

- projektmunka egyénileg (prezentáció készítése képekkel és annak szóbeli bemutatása)
  - Németország látnivalói, nevezetességei
  - Magyarország híres látnivalói

- Lakóhelyem nevezetességei
- 'Álomotazásom'
- 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 recepció - 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 tématarományhoz 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
- kvízzjáték 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

egy (alapszintű) könnyített olvasmány elolvasása, egyéni feldolgozása és bemutatása az osztálynak

**Témakör: Interkulturelle und landeskundliche Themen**

**Javasolt óraszám: 20 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 projekt munkát 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: 9 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
- poszter készítése
- prezentáció
- **11–12. évfolyam**

A 11. évfolyamra már A1+ szintű nyelvtudással érkeznek a második idegen nyelvből a tanulók, és célja az, hogy nyelvtudását tovább fejlessze. Középiskolai tanulmányai végére már rendelkezik bizonyos szintű tudással és tapasztalattal ahhoz, hogy nyelvtudását fel tudja használni a körülötte lévő világ megismerésére, információszerzésre és -cserére, valamint valós kommunikációra, kapcsolatépítésre.

Ebben a szakaszban új témakörként jelenik meg a tudomány és technika, a kommunikáció, a többi témakörnél a különbséget a tanulási eredmények bővülése, árnyaltabbá válása jelenti.

Változatlanul fontos szerepet kap az önálló nyelvtanulás fejlesztése, mert a középiskolai évek végére a tanulónak második idegen nyelvből is képessé kell válnia nyelvtudása önálló fenntartására és továbbfejlesztésére, valamint arra, hogy nyelvtudását személyes és szakmai életében való használatra adaptálni tudja.

A szakasz végére a tanuló eléri a KER szerint meghatározott A2 szintet.

A kerettantervek a kötelező tartalmat témakörökön keresztül közelítik meg. Az egyes témakörök mellett az évfolyamra kötelező nyelvi funkciók és nyelvi elemek, struktúrák kerültek megfogalmazásra. A listákban kizárólag az újonnan belépő elemek jelennek meg, melyek a 9-10. évfolyamokon meghatározottakra épülnek, azok további fejlesztését egészítik ki.

**Nyelvi funkciók a német mint második idegen nyelvre a 11-12. évfolyamon** (a zárójelben olvasható német nyelvű kifejezések példák):

információkérés, információadás (Wie war das Hotel? Entschuldigung, wo finde ich einen Supermarkt? Gehen Sie hier geradeaus, dann...)

véleménykérés és arra reagálás (Gefällt dir der Film? Ja, der Film gefällt mir.)

egyértés kifejezése (Du hast Recht. Da hast du Recht. Das ist richtig. Das stimmt.)

egy 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.)

lehetőség kifejezése (Es ist möglich, dass...)

remény kifejezése (Ich hoffe, du kannst kommen.)

– bizonyosság, bizonytalanság kifejezése (Ich weiß es genau. Ich weiß nicht, ob es wirklich regnet oder nicht. Ich bin mir nicht sicher, wann ich zu Hause ankomme.)

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.)

visszakérdezés kifejezése nem értés esetén (Noch einmal bitte!)

öröm kifejezése (Ich freue mich, dass ...)



bánat / bosszúság kifejezése (Schade, dass...)

események leírása (Zuerst aßen wir zu Mittag, dann gingen wir zum Strand.)

**Nyelvi elemek és struktúrák a német mint második idegen nyelvre a 11-12. évfolyamon**  
(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: gehören (Dieses Fahrrad gehört mir.)

felszólító mód: Imperativ (Steh auf! Setzt euch! Nehmen Sie Platz!)

minőségi viszonyok: Wie? Was für ein? Welcher? – hasonlítás: Deutschland ist größer als Ungarn. In der Klasse schreibt Lara am schönsten. - melléknévragozás (Das finde ich toll/schlecht. Ich bin froh. Das ist ein interessantes Buch. Ich finde das Buch interessant.)

térbeli viszonyok: irányok és helymeghatározás (geradeaus, an der Kirche vorbei, um die Ecke), elöljárószók részes és tárgyessel (auf, vor, hinter, neben)

időbeli viszonyok: gyakoriság - Wie oft? (selten, täglich, wöchentlich, monatlich, jährlich), időpontok - Wann? (von ... bis, gerade) Um wie viel Uhr? (um 8 Uhr, gegen 8 Uhr)

modalitás: mögen, können, wollen, müssen, sollen, dürfen igék (Ich kann tanzen. Ich will heute ins Kino gehen. Er muss die Hausaufgabe machen. Du sollst morgen früh aufstehen. Der Kranke darf noch nicht 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:**

adott témartományban megért egyszerű célnyelvi szöveget;

adott témartományban létrehoz egyszerű célnyelvi szöveget;

adott témartományban nyelvi szintjének és életkorának megfelelő interakciót folytat a tanult nyelvi elemek felhasználásával.

**A 11–12. évfolyamon a német mint idegen nyelv tantárgy alapóraszám: 186 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Themen und Situationen im persönlichen Bereich: Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil	25
Themen und Situationen im Bereich der Umgebung und Umwelt	20
Themen und Situationen im Bereich der Schule und Ausbildung	20
Reisen und Urlaub, Tourismus	10
Öffentliches Leben	10
Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen	15
Interkulturelle und landeskundliche Themen	20
Fächerübergreifende Themen und Situationen	15
Aktuelle Themen	16
Wissenschaft und Technik, Kommunikation	10
Unterhaltung	10
Wissenserwerb, Wissensvermittlung	15
<b>Összes óraszám:</b>	<b>186</b>

**Témakör: Themen und Situationen im persönlichen Bereich:**

**Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil**

**Javasolt óraszám: 25 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 tématarományban;

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 örömet, 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, Freunde, Verwandte

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: unmittelbare und weitere Umgebung, mein Wohnort

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Teile des Hauses/der Wohnung, Einrichtung, Gebrauchsgegenstände, Kleider und Accessoires

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste, Schul- und Familienfeiern

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Hobbys, Freizeitaktivitäten, gesunde Ernährung, zum Arzt gehen, Hausarbeiten

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: größerer Familienkreis, soziale Beziehungen, Kleider und Mode, häufige Krankheiten, positive und negative Charakterzüge

Személyes témákhoz tartozó információk átadása

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata

**Javasolt tevékenységek:**

- projekt (egyéni): családfa készítése, képekkel, szóbeli prezentációval (a folyamatos összefüggő beszéd gyakorlására)
  - közeli és távoli rokonok, kedvenc rokonaim
  - érdekes családi történetek a múltból
  - családi ünnepek
  - szomszédi kapcsolatok
- szóbeli mini-prezentációk: a mai és a régmúlt mindennapjainak összehasonlítása
- projektmunka csoportban: város tervezése helyszínek megnevezésével
- internetes kutatómunka és csoportos projekt
  - családok a német nyelvű országokban, különbségek, hasonlóságok

- a modern kor családtípusai
  - szerepek a családon belül
- vitafórum: pl. tinédzserek helyzete a családban
  - szerepjáték: pl. az orvosnál
  - prezentáció készítése: családi ünnepek a német és magyar családoknál – hasonlóságok és különbségek
  - közvélemény kutatás: hobbik, érdeklődési körök

### **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 tématarományban;

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;

véleményét, gondolatait, érzéseit egyre magabiztosabban fejezi ki a tanult nyelvi eszközökkel;

a tanult nyelvi elemeket többnyire megfelelően használja, beszédszándékainak megfelelően, egyszerű spontán helyzetekben;

megoszt alapvető személyes információkat környezetéről 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: Tiere, Pflanzen

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Natur, Zuhause, Städte, auf dem Lande

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven:  
Naturkatastrophen

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven:  
Umweltschutz, Tierschutz, Haustiere halten, Bodenschätze schützen

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Naturphänomene, Wetter und Klima, Jahreszeiten

Környezethez tartozó információk átadása

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata

### **Javasolt tevékenységek**

- internetes kutatás
  - veszélyeztetett állatok
  - kihalt növényfajok
  - nemzeti parkok a célnyelvi országokban és Magyarországon
  - a tengerek szennyezése - műanyagszigetek a tengerben
- kiselőadás készítése
  - veszélyben a Földünk
  - a klímaváltozás jelenlegi és lehetséges hatásai
  - 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

- projektmunka: kiskedvenc bemutatása kép segítségével (képessegek, szokások bemutatása)

## **Témakör: Themen und Situationen im Bereich der Schule und Ausbildung**

**Javasolt óraszám: 20 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 ifjúsági irodalmi alkotások közös előadásában;

egyre magabiztosabban kapcsolódik be történetek kreatív alakításába, átfogalmazásába;

felkészülést követően röviden, összefüggően beszél az adott témartományhoz 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;

egyéni vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projekt munkát, 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;

részt vesz szövegértést igénylő nyelvórai tevékenységekben;

részt vesz szövegalkotást igénylő nyelvórai tevékenységekben;

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, Teile des Schulgebäudes

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, verschiedene Wege des Lernens, 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:**

- **egyéni kutatás és képes beszámoló**
  - régi és új iskolám összehasonlítása - történetük, híres tanárai
  - a magyarországi és a németországi iskolarendszer összehasonlítása
- **csoportmunka / projekt:**
  - egy osztályprogram megtervezése
  - 'Az ideális iskola' jellemzői
- **internetes kutatómunka: képes beszámolók - érdekes iskolák a világ különböző részeiben**
- **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 e-mail írása egy németországi barátomnak a sok házi feladatáról

**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:**

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

megérti és értelmezi az egyszerű, az adott tématarományhoz kapcsolódó összefüggő szövegeket, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;

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

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Unterkunftsmöglichkeiten, Reiseziele, Sehenswürdigkeiten, Touristenattraktionen

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Denkmäler, Ausstellungen, Reisedokumente, Verkehrsmittel, Gegenstände beim Reisen, Unterlagen, 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

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Einzelreise und Gruppenreise, kulturelle Unterschiede

Az utazás és turizmus tématarományhoz tartozó egyszerű információk átadása

Interakció az utazás és turizmus tématarományban

### **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**
  - **hogyan készülünk fel egy külföldi utazásra: utazási előkészületekről lista készítése**
- **internetes kutatás**
- **érdekes, szokatlan szállások**
  - **különleges utazási lehetőségek, járművek a nagyvilágban**
- **játék: Találd ki, melyik nevezetességről beszélek!**
- **felmérés készítése az osztályban**
- **ki melyik országot szeretné megismerni, melyik a legnépszerűbb célpont?**
  - **ki hol szeretne nyaralni? (tengerpart?, Balaton?, hegyvidék? stb.)**
- **szituációs játék**
- **szállásfoglalás/bejelentkezés/ügyintézés**
  - **'Én vagyok az idegenvezető – az osztály a turistacsoport'**
- **panaszlevél és/vagy kritika írása: egy hotelről, szórakozóhelyről**

## **Témakör: Öffentliches Leben**

**Javasolt óraszám: 10 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

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 Land

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: Verwaltung, Dienstleistungen, Wegbeschreibung, Auskunft geben, Vorstellung von Sehenswürdigkeiten

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Hobbys, Freizeit, Kultur, Sport, Lesen, Filme, Unterhaltung

A közéleti tématarományhoz tartozó egyszerű információk értelmezése és átadása

**javasolt tevékenységek:**

- **projektmunka, egyéni bemutatók**
  - mi szórakoztatta nagyszüleinket/szüleinket?
  - mi szórakoztat minket?
- **vitakészség fejlesztése**
  - vidéki-városi élet előnyei és hátrányai
  - 'mozik' – kellenek még?
  - klasszikus zene = a régmúlt pop zenéje?
- **íráskészség fejlesztése**
  - **brossúrák, adatlapok kitöltése**
  - **film/könyv - ajánló brossúra készítése**
- **egy német nyelvű – korosztályi érdeklődésnek megfelelő – film megtekintése, megbeszélése**
- **egy német nyelvű novella órai feldolgozása**

**Témakör: Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen**

**Javasolt óraszám: 15 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;

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 szókincs ismerete célnyelven: Sprachkönnen und Sprachkenntnisse, Sprachlernstrategien, Sprache

A célnyelvre jellemző standardhoz közelítő kiejtés használata

A célnyelvi betű- és jelkészlet következetes alkalmazása

Tanult nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák tudatos alkalmazása

### **javasolt tevékenységek**

- **gyakorló feladatok készítése (akár online is) az osztálytársak részére**
- **nyelvtani, szókincsfejlesztő játékok készítése és játszása az órán**
- **internetes kutatás és beszámoló**
  - **új szavak jelentéséről, eredetéről, szinonimáiról**
  - **a magyar és a német nyelv eredetéről, a különböző nyelvcsaládokról**

- **a dialektusokról**
- **kedvenc pop dalom érdekes szófordulatai**
- **olvasásértés fejlesztése: ismeretlen szavak jelentésének kikövetkeztetése**
- **'Osztálykönyvtár'**
  - **évente egy-két könnyített olvasmány elolvasása, egyéni értékelése, ajánlása**
  - **könnyített olvasmány tartalmának előadása rövid szerepjáttékkal**
- **írás készség fejlesztése**
  - **cikkek egy havonta megjelenő német nyelvű osztály 'hírlaphoz' (pl: 'LUX')**  
felhasználva az aktuális témákhoz végzett kutatómunkákat
  - **német nyelvű hirdetőtábla az osztályban az aktuális hírekkel/felhívásokkal**  
célnyelven

### **Témakör: Interkulturelle und landeskundliche Themen**

**Javasolt óraszám: 20 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 hazai idevágó legfőbb országismereti és történelmi eseményekkel a célnyelven;

megismeri a célnyelvi országok jellemzőit és kulturális sajátosságait;

a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket használja.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Célnyelvi és hazai kulturális szokások, jellemzők ismerete

Célnyelvi országok országismereti jellemzőinek ismerete



Főbb hazai országismereti jellemzők ismerete célnyelven

Legfontosabb hazai látnivalók, országismereti jellemzők bemutatása célnyelven

A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemek alkalmazása

**javasolt tevékenységek:**

— **projektmunka**

- **a hagyományok ápolása Magyarországon és Németországban**
- **a falvak szerepe manapság a két országban**
- **mik a legfőbb sportágak a két országban és miért?**

— **internetes kutatómunka**

- **a karácsonyfa eredete és elterjesztése**
- **a német himnusz eredete és története**

— **prezentáció**

- **a karácsony ünneplése a világ országaiban**
- **a magyar történelem egy kiemelkedő eseménye és hatása más országokra**

— **játék**

- **leírás készítése/receptek – magyar vagy német specialitás?**
- **kvíz különböző országok étkezési szokásairól**

— **„kritika” írása egy étteremről, kulturális programról az iskolai/osztály újságba**

— **vitafórum**

- **milyen kulturális meglepetés érhet a célnyelvi országban?**

**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:**

egyéni 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**

- **projektmunka (egyéni)**
  - **szókincsgyűjtés a kedvenc tantárgyam bemutatásához**
  - **egy magyar tudós/író/költő/történelmi hős életének ismertetése**
- **(papíralapú vagy online) poszter vagy kiselőadás készítése bármely más tudásterület témaköreiről**
- **vitafórum**
  - **melyik tantárgy 'hasznos' 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?**
- **játék**

- **szavak gyűjtése és elhelyezése a különböző tantárgyak oszlopai alá – kié a leghosszabb lista?**
- **történelmi események modellezése szerepjátékkal**

**Témakör: Aktuelle Themen**

**Javasolt óraszám: 16 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:**

#### **online videók megtekintése**

- **hírműsorok**
- **aktuális eseményekről szóló tudósítások**
- **riportok**

#### **szerepjáték**

- **'néma' videókhoz szövegkészítés és eljátszás**
- **TV interjúkészítés egy híres emberrel (pl. sportolóval)**

#### **internetes kutatómunka**

- **egy aktuális esemény előzményeiről, részletesebb információkról**
- **szókincsfejlesztés a média világához**

#### **nyelvi/stilisztikai tudatosítás = az újságnyelv**

- **a szalagcímek nyelvezete**
- **az újságcikkek stílusa, szerkezete**
- **különbség egy hír írott és szóbeli megjelenésében**

### **Témakör: Wissenschaft und Technik, Kommunikation**

#### **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 munkaformában;

egyénilag vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;

az adott tématarományban értelmez nyelvi szintjének megfelelő hallott és írott célnyelvi szövegeket kevésbé ismert témákban és szövegtípusokban is;

az adott tématarományban szóban és írásban létrehoz szövegeket különböző szövegtípusokban.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Geräte für Alltagsmenschen, Technik im Haushalt, Handy, Computer, Internet

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Nutzung der Technologie im Alltag, im Studium oder in der Arbeit

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Internet, soziale Netzwerke

Egyszerű információ átadása a tudomány és technika tématarományban

### **javasolt tevékenységek:**

- projektmunka (csoportban): Milyen technikai újítások fogják segíteni a jövőben...
  - a közlekedést?
  - a házimunkát?
  - az oktatást?
  - a kommunikációt?
- internetes kutatómunka és prezentáció
  - a világ legfontosabb találmányai
  - a kommunikáció fejlődése az utóbbi 20 évben
  - a tudományos élet „fáklyavívői” a történelem folyamán
- vitafórum
  - az internet jövője
  - mire jó a virtuális valóság?
  - haladás-e minden változás?
  - közösségi oldalak előnyei és hátrányai

**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;

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 élményalapú 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 élményalapú nyelvtanulás céljára

**javasolt tevékenységek:**

- **internetes kutatómunka**
  - **külföldi kulturális események megismerése, bemutatása**
  - **hazai fesztiválok bemutatása, értékelése**
  - **érdekes kiállítások, múzeumok bemutatása**
- **kedvenc filmem bemutatása németül**
- **kedvenc számom bemutatása, meghallgatása**
  - **a szöveg leírása és értelmezése**
- **egy tudásszintnek megfelelő könnyített olvasmány elolvasása**
- **egy német nyelvű játékfilm közös megtekintése, megvitatása**

**Témakör: Wissenserwerb, Wissensvermittlung**

**Javasolt óraszám: 15 óra**

### **TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)**

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

egyéniileg 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 igyekszik azokat kihasználni;

találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi ismeretterjesztő tartalmakkal;

Középiskola – alap óraszám

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

### **javasolt tevékenységek:**

projektmunka (egyéni vagy csoportos)

- prezentáció/hangfelvétel/videofelvétel készítése különböző témákban és ezek bemutatása az osztálynak
- kedvenc témák feldolgozása posztereken – majd ezek kiállítása az osztályban
- német nyelvű filmek, programok ismertetése a németes faliújságon írásban
- projektmunka osztályszinten: magazin készítése a tanulók német nyelvű írásaiból (történetek, versek, kutatási eredmények, beszámolók stb.)

## **Ének-zene**

### **9-10. évfolyam**

A kilencedik és tizedik évfolyamokon a zenei nevelés célja a nemzeti és az európai azonosságtudat erősítése, a hagyományos és a mai kulturális értékek megismertetése, a tudás gazdagítása a zeneművészet eszközeivel. Cél továbbá, hogy a műalkotások által közvetített magatartásminták segítsék a nemzethez, közösséghez való viszony elmélyítését és járuljanak hozzá a tanulók személyiségfejlődéséhez, szocializációjához, mely egyúttal egy közösség fennmaradásának biztosítója is.

Az egyes témaköröknél megjelölt minimum óraszámok, csak arányaiban segítik a tájékozódást. A témakörökön belül megjelenő fejlesztési feladatok átfedik egymást, egy-egy fejlesztési feladat több különböző témakörben is megjelenik. Ezáltal a tanórákon belül is érvényesül a komplexitás.



### **A Kerettanterv témakörei:**

1. Zeneművek /Énekes anyag
2. Zeneművek/Zenehallgatási anyag
3. Komplex készségfejlesztés.

A zenei anyanyelv ápolásának továbbra is fontos szerepet kell betöltenie, hiszen egy nép múltjának legnemesebb értékei őrződnek meg benne: érzelmi tartás, kedélyvilág, vérmérséklet, temperamentum. Mindez a „*népdalaink világa*” fejezetben átélhető a tanulók számára. A dalanyag igazodik életkori sajátosságaikhoz, átélhető élethelyzetekhez, a „*mindenre van hangja*” kodályi megállapításhoz.

Az előadói készség gazdagítása - a kifejezőkészség, tiszta intonáció, a stílusnak megfelelő előadásmód, a közösségi zenélés kiemelten fontos eleme, melynek színvonala a tanár igényességén múlik. Legmagasabb szintje a kóruséneklésben testesül meg.

A zenehallgatási anyag válogatásánál az életszerűség a fő szempont: a zeneművek e két évfolyamon a tanulók tanulmányaihoz és mindennapjaihoz kapcsolódnak. A 10. évfolyamon a korábban hallgatott zeneművek történelmi szemléletmóddal összegződnek, és a tanulók megismerkednek a hallgatott zenék kulturális környezetével is. Folyamatos feladat a zeneművek műfajának megnevezése, értelmezése.

A tanár megismertethet diákjaival „kedvenc” dalokat, figyelmet fordít a 20. századi népies műdalokra, illetve a zenei rétegműfajok napjainkban folyamatosan változó jelenségeire is. Ezek sajátos értékrendet képviselnek, társadalmi szerepek szerint formálódnak. A kialakult évezredes értékrendhez képest gyakran változó normák miatt a tanár csak naprakész ismerettel tudja az ízlésformálás eszközeként alkalmazni. Ezt a rendelkezésére álló szabad órásválasztásban teheti meg.

Az énekelt zeneművek igényes megszólaltatásához, a zenehallgatási anyag elmélyült befogadásához és a zeneművekkel kapcsolatos gondolatok megfogalmazásához, valamint a kreatív zenei megnyilvánulásokhoz továbbra is fontos a készségfejlesztés. A korábbi évfolyamokon *Ritmikai fejlesztés*, *Hallásfejlesztés és Zenei írás-olvasás* elnevezésű témakörök a középiskolában *Komplex készségfejlesztés* elnevezéssel folytatódnak.

Az ének-zene tantárgy a következő módon fejleszti a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott kulcskompetenciákat:

**A tanulás kompetenciái:** A tanár és a tanuló együttműködésének kiemelt szerepe van az aktív tanulás kompetenciáinak kialakításában és fenntartásában, megerősítésében és továbbfejlesztésében. Ebben az ének-zenére különösen fontos szerep hárul. Az ének-zene tanulását nem a hagyományosnak tekintett tanulási módok, hanem a ráérzés, a gyakorlás (ismétlés) és az önreflexivitás támogatja. Ebből adódik, hogy a tanulásból adódó sikeresség élményként jelenik meg. Ennek az élménynek a megtapasztalása más tárgyak tanulásához is pozitívan járul hozzá.

**A kommunikációs kompetenciák:** Az írott és a beszélt nyelvhez hasonlóan létezik zenei anyanyelv is, mely saját szintaktikával rendelkező, hierarchikus rendszer. Ezek feldolgozása azonos agyi struktúrák által történik, ezért a zene kiválóan alkalmas az anyanyelvi és az idegen nyelvi kompetenciák fejlesztésére, illetve a beszédnehézségek enyhítésére, melyekre hatékony eszköz a ritmus és a hallásfejlesztés. Lényeges a szöveges éneklés mint verbális kommunikáció, valamint a saját, alkotó gondolatokat kifejező improvizáció. A kommunikációs készségek mélyüléséhez kapcsolódik a zeneművek elemzése, amely által a tanuló saját szavaival képes leírni a zenei folyamatokat, megérti a tágabb összefüggéseket, a zene funkcióját és kapcsolatát azzal a világgal, amelyben létrejött, illetve azzal a világgal, melyben aktuálisan hatást gyakorol. A tanuló így megismeri a zene mindennapi funkcióját és megtanulja értelmezni a zene médiában történő használatát is.

**A digitális kompetenciák:** A tanuló a digitális világban él és annak eszközeit használja mindennapjaihoz, ezért az oktatás hatékonyságát növeli, ha a pedagógus épít a tanuló ilyen irányú jártasságára. A tanuló kezében lévő mindennapos digitális eszközök alkalmasak arra is, hogy használójuk számára a zenei kommunikáció eszközei legyenek. A zenei szoftverek, alkalmazások játékosan fejlesztik az infokommunikációs kompetenciákat.

**A személyes és társas kapcsolati kompetenciák:** A tanuló megtapasztalja az együttműködés hatékonyságát a csoportos zenei tevékenységeken keresztül (pl. kórus), és lehetősége van véleményének, gondolatainak kinyilvánítására. Mások produkciójának tisztelettel való figyelése a különböző nézőpontok iránti toleranciáját formálja.

**A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** Az önkifejezés, a kreativitás és a szépérzék fejlesztése keretében a tanuló a zenét sajátos nyelvként ismeri fel, mellyel képessé válik gondolatai, érzései tolmácsolására, használva az

improvizáció adta lehetőségeket is. Ezen kívül különböző kultúrák zenéjével való ismerkedés és azok társadalmi funkciójának megértése hozzájárul a komplex látásmód kifejlődéséhez.

A témakörök és a fejlesztési feladatok átfedik egymást, egy-egy fejlesztési feladat több különböző témakörben is megjelenik, ezáltal a tanórákon belül is érvényesül a komplexitás.

A 9 -10. évfolyamon az ének-zene tantárgy alapóraszám: 68 óra

## **TÉMAKÖR: Zeneművek/ Énekes anyag**

### **JAVASOLT ÓRASZÁM: 20 óra**

#### **Népdalaink világa**

##### *Szerelem*

Azt gondoltam, eső esik; Akkor szép az erdő; Bujdosik az árva madár; De sok eső, de sok sár; Hej, rozmaring, rozmaring; Körösfői kertek alatt; Nem úgy van most, mint volt régen; Nézd meg, lányom; Szerelem, szerelem; Szeress egyet, s legyen szép; Szivárvány havasán; Én is voltam, mikor voltam; Hej, révész, révész

##### *Életképek*

Annyi nekem az irigyem; Eddig vendég; Éljen a barátság; Én az éjjel nem aludtam; Hej, igazítsad; Irigyeim sokan vannak; Vígan, vígan

##### *Ünnepek*

Sok számos esztendőket; Paradicsom mezejibe; Víg volt nekem az esztendő; Szent János áldása; Üdvözlégy, Szent László király; Sok Zsuzsanna napokat

#### **Műzenei szemelvények, és más népek dalai**

Szeikilosz sírverse; Splendor Paternae gloriae (Atyának fénye, fénysugár); John of Fornsete: Nyár-kánon (Vaskó Andor ford.); Ófrancia kánon: Jertek, jertek, nosza, járjunk táncot!; Farkas Ferenc: Hajnalnóta; W. Byrd: Tavasz – kánon; Ismeretlen szerző: Kék ibolyácska;

Budát, ó Hunnia, az török rabolja; Balassi Bálint: Bocsásd meg úristen – protestáns népének;  
J. Haydn: Erdő mélyén – kánon; W. A. Mozart: Jöjj, drága május; Franz Schubert: A hársfa;  
Kodály Zoltán: Mikoron Dávid (Psalmus Hungaricus); Old Black Joe- spirituálé; Oh happy  
day; Ég a város – angol kánon

### **ISMERETEK**

- A zsoltár típusú dallamok jellemzői
- Ugrós és csárdás tánc típusok
- Dallam és szöveg kapcsolata a népdalstílusokban
- Zenei nyelvjárások, dialektusok jelentése a népzeneben
- A tanult dalok kulturális közegének megismerése
- Különböző korszakok – különböző előadói stílusok a műzenében

### **FEJLESZTÉSI FELADATOK, KÉSZSÉGEK**

- Hallás utáni daltanulással elsajátított magyar népdalok és felismerő kottaolvasással elsajátított műzenei szemelvények éneklése
- Előadói készségük kifejező, átélt, tiszta intonációjú énekléssé fejlesztése?
- A hangszerkísérethez és az éneklő közösséghez való alkalmazkodási képesség fejlesztése
- A dalokban megjelenített élethelyzetek, érzelmi állapotok megértése.

### **FOGALMAK**

Zsoltár típusú népdal, szillabikus, melizmatikus, autentikus, tradíció, átdolgozás, dialektus,  
Magyar Népzene Tára

### **JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- A zenei nevelés elsődleges tevékenységi formája az éneklés
- A kreativitás támogatása az éneklésnél, táncolásnál
- Éneklés az iskolai kórusban
- Részvétel az ünnepekhez kapcsolódó előadásokban, projekteknél

- Részvétel a Zenei Világnap alkalmából rendezett iskolai programokban
- A Fejlesztési feladatok és Készségek elnevezésű részben javasoltak alkalmazása

## **TÉMAKÖR: Javasolt zeneművek/zenehallgatási anyag**

### **JAVASOLT ÓRASZÁM: 36 óra**

#### **Szerelem, barátság**

Azt gondoltam, eső esik; Repülj madár – Sebestyén Márta, Muzsikás Együttes; Orlando di Lasso: Zsoldos szerenád; W. A. Mozart: Don Giovanni - részletek- I. felvonás 8. és 9. jelenet; Beethoven: F-dúr románc; Liszt Ferenc: Szerelmi álmok; G. Bizet: Carmen – Habanera; G. Puccini: Tosca – Cavaradossi, levélárja; R. Wagner: Nürnbergi Mesterdalnokok I. jelenet; G. Verdi: Don Carlos – Szabadság kettős; Bartók Béla: A kékszakállú herceg vára – részletek; Ne menj el

#### **Zeneművek és a történelem**

J. S. Bach: Máté passió – részlet 54 számtól -59 -ig

F. Chopin: Forradalmi etűd

R. Schumann –H. Heine: Két gránátos

Kodály Zoltán: Hány János – Felszántom a császár udvarát; Ének Szent István királyhoz

A. Dvořák: Új világ szimfónia – részletek

D. Sosztakovics: VII. szimfónia – részletek

A. Honegger: Jeanne d’Arc a máglyán - részletek

#### **Zeneművek és az irodalom**

F. Schubert – J. W. Goethe: Margit a rokkánál

S. Prokofjev: Rómeó és Júlia – lovagok tánca

Carl Orff: Carmina Burana – In taberna

Középiskola – alap óraszám

Kocsár Miklós – Nagy László: Csodafiú - szarvas

Kodály Zoltán- Weöres Sándor: Öregek

## **Életképek**

Ugrós és csárdás dallamok – válogatás revival népzenei felvételekből

J. S. Bach: D-dúr szvit – Gavotte, Menüett

Joseph Haydn: Évszakok – Szüreti kórus

L. van Beethoven: IX. szimfónia – IV.tétel

M. Ravel: Bolero

Johann Strauss: Éljen a magyar - polka

Kodály Zoltán: Galántai táncok -részletek

Cl. Debussy: A tenger – részlet, az 1. vázlat

I. Stravinsky: Tűzmadár – részlet, a mű kezdete

G. Gershwin: Egy amerikai Párizsban -részlet

Bartók: Béla: Cantata Profana - részletek

Kodály Zoltán - Arany János: Csalfa sugár,

Farkas Ferenc: Furfangos diákok - részlet

Karai József: Estéli nótázás

## **Régi muzsika kertje**

Szeikilosz sírverse

Missa de Angelis – Kyrie

Dufay: L’homme arme mise - Kyrie

G. P. Palestrina: Sicut cervus

Mozart: Esz-dúr zongoraverseny K. 271 "Jeunehomme" II. tétel - részlet

### **Szemelvények a magyar zenetörténetből**

Esterházy Pál: Harmonia caelestis – részletek

Liszt Ferenc: Esz-dúr zongoraverseny – I. tétel

Erkel Ferenc: Bánk bán –Keserű bordal, Hazám, hazám

Bartók Béla: Concerto – II. tétel, Párok játéka

Kodály Zoltán: Psalmus Hungaricus- részletek

Szokolay Sándor: Ima, rontás ellen

Kurtág György: Játékok – részletek

Ligeti György: Hungarian rock

### **ISMERETEK**

- A hallgatott zeneművek zenetörténeti és főbb műfaji jellemzőinek azonosítása
- A zeneszerzők helye a különböző zenetörténeti korokban
- Az adott zenemű történelmi, irodalmi és kultúrtörténeti vonatkozásainak megismerése
- A zeneművekben megfogalmazott gondolatok társítása hangszerelési, szerkesztési megoldásokkal, kompozíciós technikákkal, formai megoldásokkal

### **FEJLESZTÉSI FELADATOK, KÉSZSÉGEK**

- A tanulók kreatív képzeletének fejlesztése változatos motivációs technikákkal, a zeneművek nyújtotta lehetőségeket kihasználva
- A zeneművek gondolati tartalmát kifejező eszközök felismerésére, átélésére és értelmezésére alkalmas képességek kialakítása
- Egy-egy zeneszerzőre jellemző alkotói sajátosságok felismerése
- Hosszabb, összetettebb koncentrációt igénylő zenei anyag befogadásának képessége

- Összefüggés felfedezése a zenei stíluskorszakok és a történelmi események, irodalmi alkotások között
- A zeneművekről történő önálló véleményalkotás képességének kialakítása

## **FOGALMAK**

Vokális műfajok, gregorián, recitativo, korál, kyrie, passió, dalciklus, duett, motetta, etűd, hangfűrt.

## **JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- Részvétel hangversenyeken
- Élménybeszámoló készítése a hallott hangversenyek kapcsán
- Adatgyűjtések a zenetörténet feldolgozásához
- Zeneművek zenetörténeti rendszerezése
- Koncertfilm megtekintése
- Kiállítás megszervezése híres magyar zeneszerzőkről, zenekarokról, előadóművészekről, zeneművekről, koncerthelyszínekről
- A lakóhely zenei emlékeinek összegyűjtése, megtekintése
- Kiselőadás készítése különböző hangszerekről, zenei műfajokról, zeneszerzőkről, zeneművészekről
- Kiselőadás készítése a népzenei gyűjtések történetéről
- Kiselőadás a hangszerekről (megszólaltatási módjuk, felépítésük, képek, videók, animációk, applikációk felhasználásával)
- Az elektronikus média által nyújtott lehetőségek tanári irányítású használata

## **TÉMAKÖR: Komplex készségfejlesztés**

### **JAVASOLT ÓRASZÁM: 12óra**

## **ISMERETEK**

- A korábban tanult ritmikai, dallami ismeretek frissítése, elmélyítése, alkalmazása



- A törzshangok és a módosított hangok szerepének ismerete
- A zenetörténet jellegzetes műfajainak ismerete

### **FEJLESZTÉSI FELADATOK, KÉSZSÉGEK**

- Részvétel közös kreatív zenélési formákban, a zeneművek befogadásának előkészítéséhez
- A többszólamú éneklés fokozatos bevezetésével a többirányú figyelem, a hallás, az intonációs készség fejlődése
- Gyakorlat szerzése a felismerő kottaolvasásban
- A zenei formaérzék fejlesztése

### **FOGALMAK**

Minden korábban szereplő fogalom.

### **JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- Az improvizáció és a kreativitás támogatása a tanult ritmikai és dallami elemek felhasználásával
- Ritmikai játékok
- Zenei kérdés, válasz rögtönzése
- Kottairáshoz alkalmas szoftverek használatának megismerése
- A Fejlesztési feladatok, Készségek elnevezésű részben megfogalmazottak alkalmazása a hangközök és egyszerű harmóniák megfigyelésének és meghallásának gyakorlására.

## Vizuális kultúra

A vizuális nevelés legfontosabb célja, hogy segítse a tanulókat az őket körülvevő világ vizuálisan értelmezhető jelenségeinek megértésében, ezen belül a vizuális művészeti alkotások átélésében és értelmezésében, illetve ennek segítségével környezetünk tudatos alakításában. Ez a cél a tanórai kereteken belül az alkotva befogadás elvét követve valósulhat meg a leghatékonyabban, azaz a tantárgy jellemző tulajdonsága, hogy aktív tanulói tevékenységen alapul.

A tantárgy fontos célja, hogy a tanulók az iskolában megismerjék a magyarság által létrehozott legfontosabb képzőművészeti és építészeti műalkotásokat, nemzetünk hagyományos tárgykultúráját és díszítőművészetét. A tantárgy kulcsszerepet játszik a tanulók érzelmi fejlesztésében, mely az őket körülvevő világhoz való pozitív érzelmi viszonyulásuk kialakításának fontos eszköze. Ennek eredményeként elérendő cél, hogy a tanulók büszkék legyenek a magyar kultúrára, és kötődjenek szülőföldünk értékeihez.

További fontos cél, hogy a tanulók ismerjék meg az európai és egyetemes vizuális kultúra legjelentősebb képzőművészeti és építészeti alkotásait, alakuljon ki bennük érdeklődés a vizuális jellegű művészetek iránt, váljanak nyitottá a régmúlt korok, illetve a XXI. század művészeti jelenségeinek befogadására.

A vizuális kultúra tantárgy tartalmát három részterület – a képzőművészet, a tárgy- és környezetkultúra, valamint a vizuális kommunikáció – képezi. A vizuális nevelés szempontjából a képzőművészet részterület az ábrázoló és kifejező szándékú, esetleg művészi élményt nyújtó képalkotással, illetve befogadással foglalkozik, a tárgy- és környezetkultúra részterület az ember tervezett tárgyi és épített környezetét jelenti, a vizuális kommunikáció pedig a képekben, gyakran kép és szöveg egységében megjelenő, eleve kommunikációs célú képalkotást tartalmazza. E részterületek tartalmi elemei különböző hangsúllyal, de minden iskolaszakaszban jelen vannak a tantervi követelményekben. A Nat alapelvei alapján a vizuális kultúra tantárgy gyakorlatközpontúsága a vizuális megismerés, a közvetlen tapasztalatszerzés, az elemző-szintetizáló gondolkodás egységében értelmezendő, és a tanulók ténylegesen megvalósuló alkotó munkáját szolgálja.

A vizuális fejlesztés legfontosabb célja adott iskolaszakaszokban az életkornak megfelelő szinteken játékos, kreatív szemlélet kialakítása és alkalmazása.

Fontos cél továbbá a minél szélesebb körű anyaghasználat, az alkotótevékenységen keresztül a kéz finommotorikájának fejlesztése, a változatos médiumok és megközelítési módok alkalmazása, a vizuális médiumok közötti átjárhatóság és a művészi gondolkodás szabadságának kialakítása. Mindez segíti a tanulók tájékozódását az őket érő nagy mennyiségű vizuális információ feldolgozásában, szelektálásában, majd az önálló, mérlegelni képes szemlélet kialakításában. Jelen korunk jellemző képzéskészítési lehetőségeit is figyelembe véve további cél a vizuális kommunikáció digitális kultúrához is köthető mindennapi formáinak, illetve az épített környezet és a tárgyi világ vizsgálata, valamint a környezetalakítás tudatosságának fejlesztése.

A vizuális nevelés kiemelt feladatának tekinti a kreativitás fejlesztését, mely a vizuális problémamegoldás folyamatában fejleszthető és gyakorolható. A tanulók kreativitása az örömteli, kísérletező, élményekben gazdag alkotótevékenység közben bontakozhat és teljesebbé válhat, ami mind az egyén, mind pedig a közösség alkotó energiáinak motorja lehet. Lényeges elem mindezekben a motiváció kialakítása az önmagát folytonosan építő, alkotói magatartás megteremtésére és a folyamatos önművelésre. Ezzel összefüggésben fontos a tanulók önértékelésének és önismeretének fejlesztése, a mérlegelő szemlélet kialakítása, amelynek az önálló és a társakkal együttműködő gyakorlati feladatmegoldásokban kell megjelennie és működnie a tanulók fejlesztése során. A vizuális nevelés a tanulók személyiségfejlesztésének rendkívül fontos eleme, hiszen az itt alkalmazott tevékenységekre jellemző alkotva tanulás érzelmeket gazdagító, empátiát, intuíciót és minőségérzékletet, valamint önmagukkal szembeni igényességet kialakító hatása működik.

A köznevelésben a vizuális kultúra tantárgy a művészettel nevelés eszköze, s mint ilyen, az általánosan alapozó, vizuális szemlélet kialakítását és fejlesztését tartja elsőrendű feladatának.

A kerettanterv segíti e célok megvalósítását, adott iskolaszakaszokra és ciklusokra kijelölve a legfontosabb fejlesztési feladatokat, a tanterv témaköreire reflektáló tanári szabadság figyelembevételével. A kerettanterv fő tematikai egységei, témakörei a – vizuális kultúra részterületein alapuló – Nat-ban foglalt fő témakörök további részletezéseként alakultak ki. Minden témakör tartalmazza a megvalósításhoz szükséges óraszámajánlást, támaszkodik a Nat megadott tanulási eredményeire, és minden témakör fejlesztési feladatok és ismeretek, minimális fogalomkészlet megadásával konkretizálja az adott tanítási egység elvárható követelményeit. A tematikai egységek és meghatározott fejlesztési feladatok és ismeretek nem jelölnék időrendi sort, és nem azonosak egy-egy tanóra tananyagával, feladataival. Az egységek rugalmasan kezelhetők, a tanulásszervezés felépítésének logikája mentén történő

saját igényű alkalmazás és az adott évfolyamra ajánlott óraszámjavaslatok figyelembevételével. A kerettantervi fejlesztési feladatok értelmezését ugyanakkor példák segítik, amelyek az adott követelmény pontosabb értelmezéséhez adnak ötletet, illetve inspirálják a helyi tanterv vagy tanmenet tervezését. Egy-egy témakörnél megjelenő fogalmak iskolai feldolgozása természetesen az adott témakör fejlesztési feladataival összekapcsolva értelmezendő. Minden fejlesztési szakaszban és minden témakör esetében csak a belépő új fogalmak jelennek meg, ugyanakkor a már bevezetett fogalmakhoz kapcsolódó tudás elmélyítése és további felhasználása érdekében a fogalmak magasabb évfolyamokon az aktuális fejlesztési feladatoknak megfelelően, az iskola saját igényeinek és a tanulók fejlettségi szintjének megfelelően ismételhetők.

– **Kapcsolódás a kompetenciákhoz**

**A tanulás kompetenciái:** Ahogyan a kisgyermekkorban a megismerés alapvető eszköze a vizualitás, úgy a későbbi tanulási folyamatban is meghatározó szerepe van a vizuálisan nyerhető információk feldolgozásának. A vizuális megfigyelés, a belső képalkotás, a vizuális elemzés, összehasonlítás, esetleg a tapasztalatok, a következtetések vizuális megjelenítése – kiváltképp a digitális kor vizuális dominanciája miatt – az információszerzés, a tanulás feltétele. A vizuális információszerzés rutinja különösen fontos az önálló tanulás szempontjából. A vizuális gondolkodás ugyanakkor nemcsak az információszerzést, hanem az információk feldolgozását és a gondolkodási folyamatokat is ösztönözheti (például gondolatterkép, modellalkotás), segítséget nyújtva különböző tanulási stílusok és stratégiák megtalálásában. Miközben a vizuális kultúra tantárgy változatos tevékenységei és fejlesztési technikái más tudásterületeket is támogathatnak, olyan tanulási motivációt jelentenek, melyek érdekesebbé, izgalmasabbá és sikeresebbé tehetik a tanulók számára a tanulást.

**Kommunikációs kompetenciák:** A vizuális kultúra tantárgy célja, hogy a tanulók megismerjék és használják a vizuális kommunikáció lehetőségeinek minél szélesebb skáláját. A digitális eszköz-használat – a kommunikációs csatornák átalakításával – folyamatosan hatást gyakorol a kommunikáció domináns formáira és minőségére. A vizuális kommunikációs formák értelmezése, értő és felelős használata – ami a vizuális kultúra tantárgy keretében fejleszthető leginkább – a mindennapi életben és a munka világában is elengedhetetlen. A vizuális kultúra a művészeti nevelés olyan átfogó megközelítésére törekszik, melynek keretében sokféle önkifejezési forma (vizuális megjelenítés, beszéd, mozgás) gyakorlására van mód, ami a kommunikációs lehetőségek körét is tágítja.

**Digitális kompetenciák:** A digitális kor, amelyben élünk, nagyrészt vizuális kommunikációs formákat használ, ezért a vizuális kultúra tantárgynak is alapvető feladata, hogy segítse a digitális médiumok használatát, mind a közlés, mind a befogadás képességeinek fejlesztésével. A kreatív feladatmegoldás érdekében a tanulók digitálisan hozzáférhető információkat gyűjtenek, és életkori sajátosságaiknak megfelelően lehetőséget kapnak arra, hogy az egy-egy tananyagrészt produktumát digitális formában készítsék el. Ezáltal megtanulják, hogy hogyan érdemes alkotó folyamatba építeni az elérhető és összegyűjthető információkat, és hogyan lehet felhasználni a technikai lehetőségeket. A digitális technika lehetőségeinek előre nem látható fejlődési iránya miatt legfontosabb éppen a változásokra reagálni tudó tanulói személyiség fejlesztése.

**A matematikai, gondolkodás kompetenciái:** A megismerési folyamatok fontos eleme a vizuális megfigyelés. A vizualitás a belső képalkotásnak, majd az ismeretszerzésnek és a magasabb szintű gondolkodási folyamatoknak is sajátos eszköze. A vizuális kultúra tanulása során mind a szabad alkotásban, mind az egyszerű tervezési feladatokban a problémamegoldó gondolkodást gyakorolhatja a tanuló, amikor végigjárja az információgyűjtés, -elemzés, -értelmezés, az ötletelés, a tesztelés és az újraértelmezés szakaszait. Minden problémamegoldás esetében nagy jelentősége van a szabad asszociáción alapuló, divergens gondolkodási szakaszoknak, amit a vizuális kultúra tantárgy tanulása a nyitottság, az egyéni ötletek és a sajátos kifejezési megoldások bemutatásával és elfogadásával jelentős mértékben képes fejleszteni.

**A társadalmi részvétel és felelősségvállalás kompetenciái:** Az életkori sajátosságok változásával az identitás keresésének egy sajátos és izgalmas lehetősége a szűkebb, majd az egyre tágabb kulturális környezettel való ismerkedés. A vizuális kultúra tantárgy ezen belül bemutatja kulturális örökségünk bizonyos részeit, amelynek kapcsán egyrészt felhívja a figyelmet a közös értékeinkre és azok megőrzésének jelentőségére, másrészt a vizuális alkotásokkal való kapcsolat megalapozott értékítélet megfogalmazására ösztönöz. A kortárs képzőművészet fontos feladata, hogy a művészet sajátos kifejezési formáival hívja fel a társadalom figyelmét a kortárs problémákra, így a vizuális kultúra tantárgy sajátos, szokatlan megjelenésekkel is képes üzeneteket közvetíteni a körülöttünk lévő társadalmi és környezeti jelenségekkel kapcsolatban. Ugyanakkor – miután a vizuális kultúra tantárgy feladata nem csupán a kultúra és a magasművészet közvetítése, hanem a média és az épített, tervezett környezetünk vizuális szempontú vizsgálata is – e tartalmakhoz kapcsolódóan hatást gyakorol a társadalmi felelősség erősítésére is.

**Személyes és társas kompetenciák:** A művészettel nevelés elvének megfelelően a vizuális kultúra tantárgy kiemelt feladata a személyiség fejlesztése, különös tekintettel a személyes és társas kompetenciákra. A tantárgy egyik jellemzője a gazdag önkifejezési formák támogatása, ami segíti az önismeretet és a reális önértékelés kialakítását, miközben a változatos tevékenységi formák nagyobb esélyt adnak a sikerélmény elérésére. Az érzelmek kifejezéséhez, felismeréséhez és szabályozásához kapcsolódó készségek gyakorlása ugyanakkor szerepet játszik a társas viselkedésben is. A vizuális kultúra tantárgy – és ezen belül a kreatív problémamegoldás fejlesztésének – lehetősége, hogy csoportos együttműködésben valósuljon meg, azaz a feladatmegoldások sokféle nézőpont és sokféle tudás megjelenítésével, mindenki közreműködésével és megelégedésével jöjjön létre. A csoportos együttműködésen alapuló alkotó vagy befogadó feladatmegoldásokban lehetőség van a különböző szerepek megtapasztalására, a közös döntések megvitatására és a konfliktushelyzetek megoldására, végül a legjobb megoldás érdekében a produktív tevékenység gyakorlására.

**A kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** A vizuális kultúra tantárgy a *Művészetek* tanulási terület részeként, hagyományosan magába foglalja a műalkotások elemző vizsgálatát, így alapvető feladata a művészet kultúraközvetítésben elfoglalt helyének hangsúlyozása. Cél, hogy kontextusba helyezze a művészettörténeti változásokat, különös tekintettel kulturális örökségünk jelentőségére, ugyanakkor a tantárgy feladata a kortárs kulturális jelenségek értelmezése is. A tantárgy fontos célja, hogy a tanulók az iskolában megismerjék a magyarság által létrehozott legfontosabb képzőművészeti és építészeti alkotásokat, nemzetünk hagyományos tárgykultúráját és díszítőművészetét, ezáltal büszkék legyenek a magyar kultúrára, és kötődjenek szülőföldünk értékeihez. A befogadó tevékenység aktív alkotótevékenységgel támogatva a kreativitásfejlesztés egyedülálló lehetőségeként működik. A kreatív gazdaság a világ leggyorsabban fejlődő ága, hisz a mindennapos kihívásokkal szemben mindig új megoldásokra van szükség. A vizuális kultúra tantárgy az alkotó feladataiban olyan megoldásra váró problémákat tud meghatározni, amelyek kreatív megoldásokat kívánnak, a megoldások pedig produktum formájában is bemutatásra kerülnek.

**Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák:** A vizuális kultúra tantárgy leginkább a személyiségfejlesztésben betöltött feladata miatt képes a munkavállalói és vállalkozói kompetenciák fejlesztésére. A kreatív feladatmegoldás megköveteli az adott helyzet rugalmas kezelését, az innovatív ötletek, új megoldások megtalálását, a megoldás

érdekében a helyzetek értékelését, majd a hatékony döntés céljából a kitartó mérlegelést és döntést. A csoportos feladatmegoldások (például projektfeladatok) esetében a tanuló kipróbálhat ugyanakkor olyan együttműködések is, amelyekre a munka világában is szüksége lehet.

– **9–10. évfolyam**

Ebben az iskolaszakaszban a vizuális kultúra tantárgy szokásos részterületeinek további fejlesztése mellett egyre nagyobb hangsúlyt kap a mérlegelő szemlélet és a problémamegoldó gondolkodás, valamint a szociális érzékenység további erősítése. A felnőtté válás ezen időszakában rendkívül fontos a reális önértékelés és az önismeret megerősítése, ami a tantárgyhoz kapcsolódó tudásterületek alkotó-befogadó folyamatain keresztül juthat érvényre. Ebben fontos szerepük van az egyéni feladatoknak éppúgy, mint a társadalmi együttműködést mintázó csoporttevékenységeknek. A fiatalok és a kortárs környezet médiahasználati szokásai szükségessé teszik a médiatudatosság elvének és gyakorlatának erősítését, vagyis a vizuális megfigyelés és értelmezés segítségével megvalósuló mérlegelő médiaértés kompetenciájának megszilárdítását. Ebből következtethető, hogy e korosztálynál nem pusztán a kifejező képzőművészeti produktumok létrehozása a cél, hanem az is, hogy a tanulók képesek legyenek újszerű technikai eszközök használatával is továbbvinni a hagyományos képalkotási eljárások kialakult gyakorlatát, mint például a képi elemek elrendezésének alapvető eseteit. A 9–10. évfolyamos tanulóktól elvárható komplex gondolkodás és látásmód lehetőséget nyújt a korábbi évfolyamokon megszerzett ismeretek és tapasztalatok rendszerezésére, a befogadó jellegű vizuális képességek fejlesztésére, ami tovább segíti a problémamegoldó gondolkodás és kreativitás fejlődését.

Az 5–8. évfolyamon megadott műlista képezi a 9–10. évfolyam vizuális ismeretanyagának alapját.

**A 9–10. évfolyamon a vizuális kultúra tantárgy alapóraszám: 68 óra**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Korszak, stílus, műfaj	12
Kortárs művészeti jelenségek – Művészi koncepció, személyes és társadalmi üzenet	10

A vizuális közlés hatásmechanizmusa – Vizuális információfeldolgozás	8
Digitális képképzés, közösségi média – Digitális tartalom-előállítás, személyesség	6
Design, divat, identitás – Tervezett környezet, azonosulás	16
Környezet és fenntarthatóság – Természeti és tervezett környezet egyensúlya	16
<b>Összes óraszám:</b>	<b>68</b>

**Témakör: Korszak, stílus, műfaj**

**Javasolt óraszám: 12 óra**

**Tanulási eredmények**

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

- alkotó és befogadó tevékenységei során érti és komplex módon használja a vizuális nyelv eszközeit;
- a vizuális megjelenések mintáinak önálló megfigyelése és felismerése által konstrukciókat alkot, e megfigyelések szempontjainak összekapcsolásával definiál és következtet, mindezt társaival együttműködve alkotótevékenységébe is beilleszti;
- adott feladatmegoldás érdekében meglévő vizuális ismeretei között megfelelően szelektál, a további szakszerű információszerzés érdekében adekvátan keres;
- az alkotótevékenység során szerzett tapasztalatait önálló feladatmegoldás során beépíti, és az eredményes feladatmegoldás érdekében szükség szerint továbbfejleszti;
- alkotó feladatmegoldásai során az elraktározott, illetve a folyamatosan újraalkotott belső képeit, képzeletét szabadon párosítja a felkínált tartalmi elemek és látványok újrafogalmazásakor, amelyet indokolni is tud;
- a vizuális megjelenések elemzése és értelmezése során a befogadó és az alkotó szerepkört egyaránt megismerve reflexióit szemléletesen és szakszerűen fogalmazza meg szóvegesen és képi megjelenítéssel is;



- a művészi hatás megértése és magyarázata érdekében összehasonlítja és következtetéseket fogalmaz meg a különböző művészeti ágak kifejezési formáival kapcsolatban;
- adott és választott vizuális művészeti témában önállóan gyűjtött képi és szöveges információk felhasználásával részletesebb helyzetfeltáró, elemző, összehasonlító, projekt munkát végez;
- érti és megkülönbözteti a klasszikus és a modern művészet kultúrtörténeti összetevőit, közlésformáinak azonosságait és különbségeit;
- adott feladatnak megfelelően alkalmazza az analóg és a digitális prezentációs technikákat, illetve az ezekhez kapcsolható álló- és mozgóképi lehetőségeket.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Adott vagy választott – vizuális művészet által is feldolgozott – problémák, jelenségek (pl. személyes, környezeti, tudományos, társadalmi, művészeti) önálló feldolgozása és tudatos, vizuális jellegű bemutatása (pl. prezentáció, hagyományos tábló, táblaképpel kísért kiselőadás) a szakszerű kutatás lépéseinek érvényesítésével (pl. cél megfogalmazása, információgyűjtés, beleértve a felhasznált forrás megjelenítését, elemzés, szelektálás, lényegkiemelés). A probléma/téma megfelelő, hatásos bemutatása érdekében az optimális műfaj, stílus, kifejezési eszköz megválasztása, tervezett felhasználása, csoportmunkában is
- Meglévő művészettörténeti tudás felhasználásával és célirányos megfigyelések, elemzések alapján reflektív alkotások létrehozása (pl. grafika, fotó, film, festmény, fotósorozat, kollázs), adott történelmi korok, korszakok jellemző problémáinak, jelenségeinek (pl. szabadság, érték, szakralitás, humánus, szülő-gyermek viszony, bűn, identitás, szépség) változását tükröző vizuális művészeti megjelenések megértése és mások számára is érthető bemutatása érdekében, mindezt csoportmunkában is
- Egy választott művészettörténeti korszakra, stílusirányzatra (pl. gótika, reneszánsz, barokk, realizmus, századforduló izmusai, op-art, pop-art, land-art, hiperrealizmus) jellemző probléma (pl. valóság, transzcendenshez, társadalmi vagy tudományos változásokhoz való viszony) kapcsán önálló információgyűjtés, a probléma, téma önálló értelmezése a vizualitás lehetőségeit is felhasználva (pl. fotósorozattal, poszterrel, prezentációval), reflektálva napjaink kifejezési nyelvére

## **Fogalmak**

interaktív mű, parafrázis, művészi hatás

**Témakör: Kortárs művészeti jelenségek – Művészi koncepció, személyes és társadalmi üzenet**

**Javasolt óraszám: 10 óra**

## **Tanulási eredmények**

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

- a látható világ vizuális összefüggéseinek megfigyeléseit ok-okozati viszonyoknak megfelelően rendszerezi;
- alkotó és befogadó tevékenységei során érti és komplex módon használja a vizuális nyelv eszközeit;
- az alkotótevékenység során szerzett tapasztalatait önálló feladatmegoldás során beépíti, és az eredményes feladatmegoldás érdekében szükség szerint továbbfejleszti;
- alkotó feladatmegoldásai során az elraktározott, illetve a folyamatosan újraalkotott belső képeit, képzeteit szabadon párosítja a felkínált tartalmi elemek és látványok újrafogalmazásakor, amelyet indokolni is tud;
- a vizuális megjelenések elemzése és értelmezése során a befogadó és az alkotó szerepkört egyaránt megismerve reflexióit szemléletesen és szakszerűen fogalmazza meg szövegesen és képi megjelenítéssel is;
- a művészi hatás megértése és magyarázata érdekében összehasonlít és következtetéseket fogalmaz meg a különböző művészeti ágak kifejezési formáival kapcsolatban;
- adott vagy választott kortárs művészeti üzenetet személyes viszonyulás alapján, a társadalmi reflexiók kiemelésével értelmez;
- képalkotás és tárgyformálás során autonóm módon felhasználja személyes tapasztalatait a hiteles kifejezési szándék érdekében a választott médiumnak megfelelően;
- saját munkáit bátran újraértelmezi és felhasználja további alkotótevékenység során;

- vizuális megjelenéseket, alkotásokat újraértelmez, áttervez és módosított kifejezési szándék vagy funkció érdekében újraalkot;
- adott feladatmegoldás érdekében ötleteiből rendszert alkot, a célok érdekében alkalmas kifejezési eszközöket és technikákat választ, az újszerű ötletek megvalósítása érdekében szabályokat újraalkot.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- A személyes érdeklődésben jelenlevő, társadalom- vagy természettudományos ismeretek által megalapozott absztrakt fogalmak megjelenítése jelen korunk képalkotó lehetőségeivel
- A XX. századi magyar szobrászat jelentősebb alkotásainak (Szervátius Tibor, Schaar Erzsébet, Borsos Miklós, Vilt Tibor, Melocco Miklós és Kovács Margit munkái) megismerése anyaghasználat és kifejezés tekintetében. Összefüggések keresése a művészi kifejezés és anyaghasználat kapcsolatában
- Szabad kísérletezés elvont tartalmak megjelenítésére önállóan tervezett anyaghasználattal alkotott plasztikus mű létrehozásával

### **Fogalmak**

koncepció, önreflexió/társadalmi reflexió, posztmodern jelenségek, kísérleti művészet

**Témakör: A vizuális közlés hatásmechanizmusa – Vizuális információfeldolgozás**

**Javasolt óraszám: 8 óra**

### **Tanulási eredmények**

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

- a látható világ vizuális összefüggéseinek megfigyeléseit ok-okozati viszonyoknak megfelelően rendszerezi;
- alkotó és befogadó tevékenységei során érti és komplex módon használja a vizuális nyelv eszközeit;
- a vizuális megjelenések mintáinak önálló megfigyelése és felismerése által konstrukciókat alkot, e megfigyelések szempontjainak összekapcsolásával definiál és következtet, mindezt társaival együttműködve alkotótevékenységébe is beilleszti;

- adott feladatmegoldás érdekében meglévő vizuális ismeretei között megfelelően szelektál, a további szakszerű információszerzés érdekében adekvátan keres;
- adott és választott vizuális művészeti témában önállóan gyűjtött képi és szöveges információk felhasználásával részletesebb helyzetfeltáró, elemző, összehasonlító, projektmunkát végez;
- megfelelő érvekkel alátámasztva, mérlegelő szemlélettel viszonyul az őt körülvevő kulturális környezet vizuális értelmezéseinek mediális csatornáihoz, amit társaival is megvitát;
- különböző mediális produktumokat vizuális jelrendszer, kommunikációs szándék és hatáskeltés szempontjából elemez, összehasonlít, és következtetéseit társaival is megvitátja;
- bemutatás, felhívás, történetmesélés érdekében térbeli és időbeli folyamatokat, történéseket, cselekményeket különböző eszközök segítségével rögzít;
- tervezési folyamat során a gondolkodás szemléltetése érdekében gondolatait mások számára is érthetően, szövegesen és képpel dokumentálja;
- valós célokat szolgáló, saját kommunikációs helyzetnek megfelelő, képes és szöveges üzenetet felhasználó vizuális közlést hoz létre társaival együttműködésben is;
- szabadon választott témában társaival együtt ok-okozati összefüggéseken alapuló történetet alkot, amelynek részleteit vizuális eszközökkel is magyarázza, bemutatja;
- adott téma újszerű megjelenítéséhez illő technikai lehetőségeket kiválaszt és adott vizuális feladatmegoldás érdekében megfelelően felhasznál;
- technikai képnél és számítógépes környezetben felismeri a manipuláció lehetőségét, és érti a befolyásolás vizuális eszközeinek jelentőségét;
- egyéni munkáját hajlandó a közösségi alkotás érdekei alá rendelni, a hatékonyság érdekében az együttműködésre törekszik.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Példák alapján a filmnyelv eszközeinek (pl. képkivágás, kameraállás, kameramozgás, fény, hang, vágás/filmidő) elemző vizsgálata során önálló következtetések megfogalmazása és a tapasztalatok felhasználása adott cél (pl. elbeszélés,

figyelemfelhívás, tájékoztatás, ismeretterjesztés), illetve adott cél továbbgondolása (pl. rövidfilmek készítése az eltérő szereplők szemszögéből, antireklám/antikampányfilm, álhírműsor, fiktív ismeretterjesztő filmkészítés), mozgóképi megjelenések létrehozása érdekében csoportmunkában

- Egyszerű animációs technikák (pl. tárgymozgatás, papírkivágás, homokba rajzolás) felhasználásával változatos célokat következetesen szolgáló mozgókép (pl. reklámfilm, zenei klip, adott vers inspirálta filmetűd) elkészítése csoportmunkában, és a produktum közös értelmezése, értékelése
- Példák alapján a mozgókép hatásmechanizmusának elemző vizsgálata különféle szempontok alapján (pl. hangulatkeltés, montázs, sztereotípiák, eredeti megoldások, célközönség elérése)
- A tapasztalati valóság és a médiában megjelenő reprezentált valóság összehasonlító vizsgálata és önálló bemutatása különböző mediális megjelenések esetében (pl. hírműsor/hírportál, tévéreklám, valóságshow, dokumentumfilm)

### **Fogalmak**

média, médium, technikai kép, filmnyelvi eszközök, montázselv, sztereotípiák, célközönség/célcsoport, reprezentált valóság/virtuális valóság

**Témakör: Digitális képpalkotás, közösségi média – Digitális tartalom-előállítás, személyesség**

**Javasolt óraszám: 6 óra**

### **Tanulási eredmények**

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

- alkotó és befogadó tevékenységei során érti és komplex módon használja a vizuális nyelv eszközeit;
- adott feladatmegoldás érdekében meglévő vizuális ismeretei között megfelelően szelektál, a további szakszerű információszerzés érdekében adekvátan keres;
- megfelelő érvekkel alátámasztva, mérlegelő szemlélettel viszonyul az őt körülvevő kulturális környezet vizuális értelmezéseinek mediális csatornáihoz, amit társaival is megvitát;

- vizuális jelrendszer, kommunikációs szándék és hatáskeltés szempontjából különböző mediális produktumokat elemez, összehasonlít, és következtetéseit társaival is megvitatja;
- adott feladatnak megfelelően alkalmazza az analóg és a digitális prezentációs technikákat, illetve az ezekhez kapcsolható álló- és mozgóképi lehetőségeket;
- saját munkáit bátran újraértelmezi és felhasználja további alkotótevékenység során;
- valós célokat szolgáló, saját kommunikációs helyzetnek megfelelő, képes és szöveges üzenetet felhasználó vizuális közlést hoz létre társaival együttműködésben is;
- technikai képnél és számítógépes környezetben felismeri a manipuláció lehetőségét, és érti a befolyásolás vizuális eszközeinek jelentőségét;
- egyéni munkáját hajlandó a közösségi alkotás érdekei alá rendelni, a hatékonyság érdekében az együttműködésre törekszik.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Többféle célt (pl. oktatás, szórakozás, információszolgáltatás, közösségépítés) szolgáló, választott online tartalom, megjelenés elemző vizsgálata a vizuális jellemzők leírása és elemzése céljából, egyénileg és csoportmunkában is
- Választott, személyes tartalmakat bemutató online megjelenések (pl. blog, vlog, személyes profil közösségi médiában) elemzése vizualitás és tartalomszervezés (pl. kép és szöveg aránya, menürendszer/címek és tartalmak megfelelése, színek kommunikációs funkciója, interaktivitás, hipertextualitás) szempontjából, és a tapasztalatok bemutatása és megvitatása egyénileg vagy csoportmunkában
- A sztárjelenség kulturális háttérének elemző vizsgálata példák alapján, a tapasztalatok felhasználása játékos feladatokban (pl. fiktív szuperhős bemutatása különböző vizuális eszközökkel, szelfikészítés különböző kifejezési szándék érdekében, youtuber-témák gyűjtése különböző szempontok szerint, vlog készítése szokatlan/abszurd témában), a személyes célok következetes alkalmazása érdekében (pl. profilkészítés, kreatív „instasztori” készítése)

### **Fogalmak**

újmédia, virtuális világ, közösségi média, társadalmi nyilvánosság

**Témakör: Design, divat, identitás – Tervezett környezet, azonosulás**

**Javasolt óraszám: 16 óra**

**Tanulási eredmények**

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

- a látható világ vizuális összefüggéseinek megfigyeléseit ok-okozati viszonyoknak megfelelően rendszerezi;
- a vizuális megjelenések mintáinak önálló megfigyelése és felismerése által konstrukciókat alkot, e megfigyelések szempontjainak összekapcsolásával definiál és következtet, mindezt társaival együttműködve alkotótevékenységébe is beilleszti;
- adott feladatmegoldás érdekében meglévő vizuális ismeretei között megfelelően szelektál, a további szakszerű információszerzés érdekében adekvátan keres;
- új ötleteket is felhasznál képek, tárgyak, terek megjelenítésének, átalakításának, rekonstruálásának megvalósításánál síkbeli, térbeli és időbeli produktumok létrehozása esetében;
- adott szempontok alapján érti és megkülönbözteti a történeti korok és a modern társadalmak tárgyi és épített környezetének legfontosabb jellemzőit;
- tervezési folyamat során a gondolkodás szemléltetése érdekében gondolatait mások számára is érthetően, szövegesen és képpel dokumentálja;
- képalkotás és tárgyformálás során autonóm módon felhasználja személyes tapasztalatait a hiteles kifejezési szándék érdekében a választott médiumnak megfelelően;
- saját munkáit bátran újraértelmezi és felhasználja további alkotótevékenység során;
- adott feladatmegoldás érdekében ötleteiből rendszert alkot, a célok érdekében alkalmas kifejezési eszközöket és technikákat választ, az újszerű ötletek megvalósítása érdekében szabályokat újraalkot;
- a leghatékonyabb megoldás megtalálása érdekében felméri a megoldási lehetőségeket és azok feltételeit, amelyek komplex mérlegelésével hoz döntést az adott feladatokban.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Az építészettörténet különböző korszakaiból (pl. ókor, romanika, gótika, reneszánsz, barokk, klasszicizmus, eklektika, szecesszió, modern, posztmodern, kortárs) választott példák összehasonlító vizsgálata, csoportosítása különböző szempontok szerint (pl. funkció, szerkezet, építőanyag, térlefedés, tömeg, homlokzattagolás), a tapasztalatok különböző játékos vizuális megjelenítésével (pl. gyors szabadkézi rajz, alaprajz rekonstruálása, makett készítése)
- Az organikus építészet célkitűzéseinek és formanyelvének (Le Corbusier, Hundertwasser, Gaudi) megfigyelése után valós vagy fiktív gyárépület rajzának kreatív, funkcióváltóztató átalakítása rajzban
- Kós Károly, Makovecz Imre és Csete György munkásságának megismerése után közösségi tér és környezetének megtervezése organikus szemlélettel. A tervek alapján makett készítése szabadon választott anyag- és eszközhasználattal
- Személyes példák alapján az aktuális divatot és annak rövid távú változásait befolyásoló tényezők (pl. tárgyi környezet, fogyasztói szokások, társadalmi-gazdasági-kulturális háttér) elemző vizsgálata kreatív feladatokban (pl. stíluslap készítése, karakterteremtés adott szempontoknak megfelelően, fiktív brand tervezése adott cél érdekében) a saját identitás erősítése céljából
- A XIX-XX. századi magyar tárgykultúra egy-egy jellemző termékének, gyártójának (pl. Zsolnay épületkerámia, Hollóházi és Herendi porcelán, Csepel biciklik és motorkerékpárok, Ikarusz busz, Kandó mozdony, Ganz gépgyártás, Tisza cipő) megismerése és társakkal való megismertetése prezentáció formájában. Az adott termék formatervezésében tetten érhető társadalmi vonatkozások, a forma és funkció viszonya, a termékek ikonikus jellegének, az e mögött álló okok, a kultúrkörben betöltött szerep bemutatása. A fentiekből választott témakör tárgyának értelmezése és alkotómunkában történő újrafogalmazása. A tervezett és létrehozott alkotásban saját korunk elvárásaira való reagálás

## **Fogalmak**

térszervezés, design, divat, identitás, brand, designgondolkodás

**Témakör: Környezet és fenntarthatóság – Természeti és tervezett környezet egyensúlya**

**Javasolt óraszám: 16 óra**



## Tanulási eredmények

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

- a látható világ vizuális összefüggéseinek megfigyeléseit ok-okozati viszonyoknak megfelelően rendszerezi;
- a vizuális megjelenések mintáinak önálló megfigyelése és felismerése által konstrukciókat alkot, e megfigyelések szempontjainak összekapcsolásával definiál és következtet, mindezt társaival együttműködve alkotótevékenységébe is beilleszti;
- adott feladatmegoldás érdekében meglévő vizuális ismeretei között megfelelően szelektál, a további szakszerű információszerzés érdekében adekvátan keres;
- az alkotótevékenység során szerzett tapasztalatait önálló feladatmegoldás során beépíti, és az eredményes feladatmegoldás érdekében szükség szerint továbbfejleszti;
- új ötleteket is felhasznál képek, tárgyak, terek megjelenítésének, átalakításának, rekonstruálásának megvalósításánál síkbeli, térbeli és időbeli produktumok létrehozása esetében;
- a vizuális alkotás során befogadó és az alkotó szerepkört egyaránt megismerve reflexióit szemléletesen és szakszerűen fogalmazza meg szövegesen és képi megjelenítéssel is;
- személyes élményei alapján elemzi a tárgy- és környezetkultúra, valamint a fogyasztói szokások mindennapi életre gyakorolt hatásait és veszélyeit, és ezeket társaival megvitatja;
- adott vagy választott célnak megfelelően, környezetátalakítás érdekében, társaival együttműködésben, környezetfelméréssel alátámasztva tervet készít, amelyet indokolni is tud;
- tervezési folyamat során a gondolkodás szemléltetése érdekében gondolatait mások számára is érthetően, szövegesen és képpel dokumentálja;
- vizuális megjelenéseket, alkotásokat újraértelmez, áttervez, és módosított kifejezési szándék vagy funkció érdekében újraalkot;
- a leghatékonyabb megoldás megtalálása érdekében felméri a megoldási lehetőségeket és azok feltételeit, amelyek komplex mérlegelésével hoz döntést az adott feladatokban.

## **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Lokális vagy globális környezeti problémára (pl. természet, levegő, víz, fény, közlekedés, fogyasztói szemlélet, nagyvárosi lét, civilizációs fenyegetettség) reflektáló alkotás, produktum (pl. köztéri alkotás, akció, interaktív tér, esemény, szerkezet, közösségi médium kampány, installáció) tervének, makettjének létrehozása. A tervek megfelelő elkészítése érdekében a választott probléma (pl. vízpocsékolás, ballagók lufieregetése, szemetes járda, buszmegálló-rongálás), helyszín (pl. település, köztér, parkoló, víztorony, iskola) és az ideális megjelenítés eszközeinek (pl. eseményművészet, reklám, látvány, hang, filmnyelvi eszközök) tanulmányozása, felmérése egyénileg és csoportmunkában
- A történeti korok és a modern társadalmak környezetalakítási jellemzőinek mérlegelő felhasználásával, esztétikai és funkcionális szempontok érvényesítésével saját, közvetlen környezetben megoldásra váró környezeti problémák (pl. kocogók, futók számára megfelelő hely, szemétygyűjtés, -tárolás, csomagolóanyagok mennyiségének csökkentése) megoldásához tervek, koncepciók elkészítése, csoportmunkában is, a koncepció jól értelmezhető vizuális és szöveges bemutatásával
- A fenntarthatóság és környezettudatosság irányelveinek megfelelő ideális élettér (pl. lakás, kert, park, falu, város, iskola, úthálózat) természeti és épített, tárgyi környezetének harmóniájára, egyensúlyára fókuszáló tervezés (pl. környezetbe olvadó építészet, land art), a kortárs környezetalakítás jellemzőinek, a designgondolkodás problémamegoldásra ösztönző lehetőségeinek inspiratív felhasználásával, csoportmunkában is
- A műemlékvédelem korszerű irányelveinek megismerése. A lakóhelyen vagy annak környékén található, felújításra váró épületről prezentáció tartása az épületet konzerváló vagy funkcióváltó átépítéssel kapcsolatban.

## **Fogalmak**

fenntartható fejlődés, személyes/közösségi tér, ökológiai lábnyom, ergonómia, minimál tér

- **Dráma és színház**

A dráma és színház tanítása olyan művészeti és művészetpedagógiai tevékenység, amelynek célja az élményeken keresztül történő megértés, valamint a kommunikáció, a kooperáció, a kreativitás fejlesztése, az összetartozás érzésének erősítése. A dráma és színház kreatív folyamata szolgálja a tanulók ön- és társismeretének gazdagodását, segíti az oldottabb és könnyebb kapcsolatépítést és kapcsolatfenntartást.

A tanulói tevékenységek a gondolatok és érzelmek kifejezését, ezzel együtt különböző drámai és színházi kifejezési formák megismerését, alkalmazásuk elsajátítását és értelmezését szolgálják. A dramatikus tevékenység gyakorlása és tanulása hozzájárul az önazonosság erősítéséhez és a nemzeti, helyi vagy nemzetiségi közösségi tudat kialakításához.

A dráma és színház tevékenységformáival való személyes találkozás révén a művészeti ág nyelve a tanulók sajátjává válik, és mindezek eredményeként kialakul bennük a művészettel élés, az értő befogadóvá válás alapvető igénye.

A dráma és színház tevékenységei nagy szerepet játszanak a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott valamennyi kompetencia fejlesztésében.

Fejleszti a tanulás kompetenciáit, mert a tanuláshoz kapcsolódó sikeresség megélt élményként jelenik meg, mely más tárgyak tanulásához is pozitív megerősítést ad.

Fejleszti a kommunikációs kompetenciákat, mert a dráma és színház keretei között sokféle önkifejezési forma (verbális, vokális, nonverbális) alkalmazására és gyakorlására van lehetőség, ami a kommunikációs lehetőségek körét a megszokotthoz képest erőteljesen kitérít. A kommunikáció folyamatában a tanulók nyitottan, érzékenyen és kritikusan viszonyulnak mások véleményéhez, illetve konstruktív párbeszéd folytatására törekednek.

Fejleszti a digitális kompetenciákat, hiszen a tanulók kezében lévő digitális eszközök a hétköznapi kommunikáció mindennapos eszközei, melyeket konkrét vagy szimbolikus tartalommal gyakran alkalmaznak kortárs élethelyzetekben. Emellett a dramatikus tevékenységek során a tanulók azonosítják a digitális környezet kínálta lehetőségeket és veszélyeket is, érvényesen foglalkozhatnak a magánszféra, a személyes adatok és a digitális identitás meglétével vagy hiányával, veszélyeztetésével vagy biztonságával.

Fejleszti a gondolkodás kompetenciáit, hiszen a dramatikus tevékenységek folyamán és következtében a tanuló motivált a problémák azonosítására, a kérdések megfogalmazására, a bizonyítékok keresésére és értékelésére, a logikus érvelés alkalmazására, a következtetések levonására, és megalapozott információkra, tényekre és bizonyítékokra támaszkodó

döntésekre törekszik. Ugyanakkor a dráma és színház tevékenységei teret adnak a szabad asszociáción alapuló, divergens gondolkodási szakaszoknak is, a fantázia, kreatív megközelítések szabadságának, melyek szintén nagy szerepet játszanak a gondolkodás fejlesztésében.

Fejleszti a társadalmi részvétel és felelősségvállalás kompetenciáit, hiszen a dráma és színház tantárgy tanulása felhívja a figyelmet a közös értékeinkre és azok megőrzésének jelentőségére, másrészt felelősségvállalásra, toleranciára, szolidaritásra, megalapozott értékítélet megfogalmazására és annak aktív vállalására ösztönöz.

Fejleszti a személyes és társas kompetenciákat, hiszen a tantárgy tanulásának jellemzője a gazdag önkifejezési formák támogatása, ami segíti az önismeret, a reális önértékelés kialakulását, ugyanakkor a csoportos együttműködésben, közös cél érdekében zajló munka erősíti az érdekérvényesítés és az alkalmazkodás dinamikus egyensúlyában zajló konfliktusmegoldások folyamatát.

A tantárgy sajátosságai miatt nagyban fejleszti a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciáit, hiszen a tárgy tanulása során a tanuló olyan készségeket sajátít el, amelyek magukban foglalják gondolatok, tapasztalatok és érzések befogadását és kifejezését a művészetek és más kulturális kifejezésmódok széles körében.

Végül a személyiségfejlesztésben betöltött szerepe miatt fejleszti a munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciákat is.

A dráma és színház tantárgy kötelező óraszámával a 7–8. évfolyamon rendelkezik, a Művészetek tantárgycsoportban választható tárgy a 11. évfolyamon, és a 12. évfolyamon kötelezően választható tantárgyként jelenik meg. Emellett a szabad órakeret terhére önálló tantárgyként, illetve más tantárgyakba, tanulási területekbe integráltan, esetleg moduláris formában az 1–6., valamint a 9–10. évfolyamokon is megjelenhet.

## – 12. évfolyam

A dráma és színház tanítása komplex művészeti és művészetpedagógiai tevékenység, amely interakciókon keresztül játék, cselekvés és tapasztalat útján valósítja meg célját, amelynek középpontjában maga a dramatikus tevékenységben megvalósuló tanulás áll. A dramatikus tevékenységeknek nagyon sok formája ismert. A játék, a cselekvő részvétel, a problémaközpontú tematikus foglalkozások következtében megélt egyéni és közösségi élményeken keresztül, az aktív tevékenységeknek köszönhetően fejlődnek a tanulók alkotó és

befogadó, valamint kommunikációs és szocializációs készségei, képességei. A dramatikus formák alkalmazásának következtében a tanulók önmagukkal és a társadalommal harmonikus kapcsolatban élő állampolgárrá válnak, az emberi kapcsolatokban, a családi életben sikeresen együttműködő emberként boldogulnak.

Fontos a megfelelő értelmezői eszköztár elsajátítása, és annak tudatos és adekvát használata is, az eligazodás képességének megteremtése a kortárs kultúrában.

A 12. évfolyamon kétféle választható kerettantervi órátábla áll a pedagógusok rendelkezésére. Az *A változatban* a dráma és színház tantárgy a művészeti, művészetpedagógiai nevelés területén vállal nagy szerepet a cselekvéssel, élménnyel történő tanulás felhasználásával a diákok személyiségfejlesztésében, a művészeti élmények befogadásában, az önkifejezésben, a művészettel élés igényének kialakításában stb. A *B változat* célja a dráma érettségi vizsgára való felkészítés. Itt a gyakorlati tevékenységek mellett hangsúlyosan megjelennek a dráma- és színháztörténet, dráma- és színházelmélet, színjátékos tevékenység területei, amelyekkel való ismerkedésben továbbra is a dramatikus formák használhatóak. Ez segíti az érettségi vizsgára való elméleti és gyakorlati felkészülést is. Az alaposabb felkészüléshez (pl. az esetleges emelt szintű érettségi vizsgához, szakirányú továbbtanuláshoz) a megjelenő fenti témakörök részletesebb tárgyalása (pl. a fontosabb színháztörténeti korszakok részletesebb megismerése, egyes drámaszerkezetek részletes tárgyalása, vagy napjaink néhány fontosabb dráma- és színháztörténeti irányzatával való találkozás) a 11–12. évfolyam választható óráinak terhére javasolt. A tantárgy tanulása során érintett témakörök az *A* és *B változatban* nem különböznek, de az egyes témakörökre ajánlott óraszám igen. Ennek függvényében a fejlesztési feladatok és ismeretek, illetve a javasolt tevékenységek közül a szaktanár a csoport előzetes tudása, érdeklődése, céljai és saját pedagógiai szándékai alapján szabadon válogathat, illetve ezeket saját döntése szerint egy vagy több átfogó téma feldolgozásába is illesztheti (pl. egy színház, színházi csoportosulás tevékenységének, szervezeti és műsorrendjének alaposabb megismerése, egy konkrét drámai szöveg részletes vizsgálata, egy, a csoport vagy a szaktanár által ajánlott téma köré épített szerkesztett játék létrehozása improvizációkból vagy kötött szövegű jelenetekből, egy szaktanár vagy a csoport által választott téma, élethelyzet, probléma részletes és több oldalról történő feldolgozása, körüljárása). A két változat közötti választást az is meghatározhatja, hogy volt-e az adott csoportnak az előző évfolyamon is dráma és színház órája, s azokon milyen tartalmak jelentek meg.

A tárgy fejlesztési feladatai és ismeretei elsősorban tevékenység-központú, komplex, folyamatos és rendszeres képzési egységekre bontott, egész évre kiterjedő gyakorlati képzés

során sajátíthatók el. Ezért a tematikai egységekhez időkeretek csak ajánlatként határozhatók meg. A feltüntetett témakörök és fejlesztési feladatok megjelenése átfedi egymást, a tagolás csak a könnyebb áttekinthetőséget szolgálja, a tanterv óraszámajánlása az éves összórászám vonatkozásában nyújtanak tájékoztatást. A témakörök, illetve a fejlesztési feladatok és ismeretek nem sorrendben, hanem a korosztály és a csoport adottságainak, képzettségének megfelelően, a szaktanár döntése alapján, akár integrált formában, ugyanazon tevékenységek keretében is feldolgozhatóak; egy fejlesztési feladat pedig több tevékenység során is vizsgálható.

A 12. évfolyamon a dráma és színház kötelezően választható tantárgy, így megjelenhet heti 1 óra kötelező órásszámmal, vagy az óraszám egy részében is. Emellett a szabad órakeret terhére további órásszámban, illetve más tantárgyakba, tanulási területekbe integráltan, esetleg moduláris formában is tanulható.

A dráma és színház tantárgyat drámatagozatos tantárgycsoportban (pl. drámai és színházi ismeretek, kreatív színházi gyakorlat, kreatív mozgás és tánc, kreatív ének-zene, beszédtechnika) tanító iskolák a helyi tantervük alapján a szabad sáv órásszámaikat is felhasználva a jövőben is tantárgyi felbontásban folytathatják tevékenységüket.

**A 12. évfolyamon a dráma és színház tantárgy alapórásszáma: 30 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

• Témakör neve	• Javasolt óraszám	
•	• <i>A változat</i>	• <i>B változat</i>
• Szabályjátékok	• 3	• 1
• Dramatikus játékok (szöveggel, hanggal, bábbal, zenével, mozgással, tánccal)	• 4	• 3
• Rögtönzés	• 5	• 3
• Saját történetek feldolgozása	• 4	• 1

• Műalkotások feldolgozása	• 3	• 2
• Dramaturgiai ismeretek	• 1	• 2
• A színház kifejezőeszközei (szöveg, hang, báb, zene, mozgás, tánc)	• 2	• 3
• Dráma- és színháztörténet	• 1	• 5
• Dráma- és színházelmélet	• 1	• 3
• Kortárs dráma és színház	• 2	• 2
• Színjátékos tevékenység (vers- és prózamondás, jelenet, előadás)	• 2	• 3
• Színházi előadás megtekintése	• 2	• 2
• <b>Összes óraszám:</b>	• 30	

**Témakör: Szabályjátékok**

**Javasolt óraszám: A változat: 3 óra, B változat: 1 óra**

**Tanulási eredmények**

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

felfedezi és alkalmazza a tér, az idő, a tempó, a ritmus sajátosságait és összefüggéseit;

felidézi és alkalmazza a látott, hallott, érzékelt verbális, vokális, vizuális, kinetikus hatásokat;

hosszan tartó, koncentrált figyelemmel végzi a játékszabályok adta keretek között tevékenységeit;

megfigyeli, azonosítja és értelmezi a társaitól és a környezetéből érkező hatásokat és az azokra adott saját válaszait;

értelmezi önmagát egyénként és a csoport részeként, a csoporton belüli viszonyrendszerben betöltött helye szerint a csoportos játékok során.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A tér, az idő, a tempó, a ritmus sajátosságainak és összefüggéseinek felfedezése és alkalmazása

Középiskola – alap óraszám

A látott, hallott, érzékelt verbális, vokális, vizuális, kinetikus hatások felidézése és alkalmazása

Verbális, vokális, vizuális, kinetikus hatások kitalálása és alkalmazása

Összetett verbális és mozgásos koncentrációs gyakorlatok

Hosszan tartó, koncentrált figyelemmel végzett tevékenység a játékszabályok adta keretek között

Páros és kiscsoportos egyensúly- és bizalomgyakorlatok

Csoportos bizalomjátékok

Ön- és társismereti játékok

### **Fogalmak**

tempó és ritmus, együttműködés, egyensúly, átadás és átvétel, impulzus, hatás és ellenhatás, bizalom, önismeret, társismeret

### **Javasolt tevékenységek**

A tér, az idő, a tempó, a ritmus sajátosságaira, azok összefüggéseire figyeltető gyakorlatok alkalmazása

A kifejező közlés elsajátított technikai alapjainak alkalmazását lehetővé tevő gyakorlatok

A térérzékelést, a térbeli tájékozódást, mozgáskoordinációt (ezzel együtt az egymáshoz való alkalmazkodást) fejlesztő összetett gyakorlatok

Vakvezetéses és/vagy egyensúlyvesztésre épülő bizalomgyakorlatok

A társismeret játéka (megfigyeléstől a felismerésig)

Kötött időben, osztálylétszámokkal is megvalósítható, játékszabályokhoz kötött ön- és csoportismereti gyakorlatok

**Témakör: Dramatikus játékok (szöveggel, hanggal, bábbal, zenével, mozgással, tánccal)**

**Javasolt óraszám: *A változat: 4 óra, B változat: 3 óra***

### **Tanulási eredmények**



### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

kitalál és dramatikus tevékenységek során közlési szándékkal alkalmaz elképzelt verbális, vokális, vizuális, kinetikus hatásokat konkrét vagy szimbolikus jelentéssel;

tudatosan irányítja és összpontosítja figyelmét a környezete jelenségeire, és felhasználja azokat dramatikus tevékenységeiben;

továbbfejleszti az együttműködés és a konszenzus kialakítására irányuló gyakorlatát;

kiveszi részét a közös döntéshozatali folyamatokból;

adekvát és alkotó módon alkalmazza a verbális és nonverbális kifejezés eszközeit.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Az együttműködésre és a konszenzus kialakítására irányuló gyakorlat továbbfejlesztése

A verbális és nonverbális kifejezés eszközeinek adekvát és alkotó módon történő alkalmazása

A környezet jelenségeinek megfigyelése és a tapasztalatok felhasználása a dramatikus tevékenységekben

Részvétel a közös döntéshozatali folyamatokban

Elképzelt verbális, vokális, vizuális, kinetikus hatások kitalálása és a dramatikus tevékenységek során közlési szándékkal történő alkalmazása konkrét vagy szimbolikus jelentéssel

Összetett kommunikációs játékok különböző munkaszervezési módokban

Interakciós és szituációs játékok különféle eszközökkel (pl. tárgy, báb, zene, mozgás, tánc)

*B változat:* az érettségi vizsgához szükséges gyakorlati ismeretek elsajátítása (mozgás, tánc- és mozgásszínházi ismeretek: szituáció megfogalmazása állóképben, mozdulatsorral, improvizáció zenére vagy témára, összetett improvizáció létrehozása és bemutatása; bábjáték: a tanulók által a képzés során készített bábok, ill. maszkok alkalmazása drámamunkában)

*B változat:* az érettségi vizsgához szükséges drámajátékos, drámapedagógiai ismeretek elsajátítása (helyzetgyakorlatok, történet szerkesztése és megjelenítése, improvizáció, drámajáték, drámapedagógia)

## **Fogalmak**

drámajáték, kommunikáció, interakció, szituáció, önkifejezés, gesztus, mimika, testbeszéd

## **Javasolt tevékenységek**

Csoporton belüli kommunikációt és együttműködést erősítő játékok

Megadott témára, címre alkotott állóképek, képsorozatok

Összetett szituációk megjelenítése különféle eszközrendszerek használatával (pl. némajáték, számsorok, halandzsa)

Szituációs játékok különféle eszközök felhasználásával (pl. tárgy, báb, zene, mozgás, tánc)

## **Témakör: Rögtönzés**

**Javasolt óraszám: *A változat: 5 óra, B változat: 3 óra***

### **Tanulási eredmények**

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

az alkotótevékenység során használja a megismert és általa alkotott kifejezési formákat;

ismeri és alkalmazza a szerepbe lépésben és az együttjátásban rejlő lehetőségeket;

felismeri az empátia jelentőségét;

ismeri és tudatosan alkalmazza a kapcsolat létrehozásának és fenntartásának technikáit.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A kapcsolat létrehozási és fenntartási technikáinak tudatos alkalmazása

A rögtönzés tartalmi és formai elemeinek összefüggései

Figura- és helyzetteremtés

Rögtönzéses gyakorlatok megadott vagy közösen egyeztetett karakterek szerepeltetésével

Rögtönzéses gyakorlatok megadott vagy közösen egyeztetett szituációs elemekkel

Középiskola – alap óraszám

Rögtönzés közösen választott témára, a tanár által megadott szervezési formában, a megismert technikák alkalmazásával

A rögtönzés szerepből és szerepen kívül történő elemző és értelmező megvitatása

### **Fogalmak**

probléma, viszony, hierarchia, státusz, státuszkülönbség, figura tartása, típus és egyénítés

### **Javasolt tevékenységek**

A kapcsolat létrehozása és fenntartása gátak, akadályok közbeiktatásával

Karaktertanulmányok megadott figurákra, helyzetekre különböző szervezési módokkal

A spontán és az előkészített rögtönzések (pl. adott zene, téma vagy fogalom alapján) lehetőségeinek és korlátainak tudatosítása

Különböző konkrét és metaforikus kifejezőeszközök tudatos alkalmazása a rögtönzések során (pl. szituációs játékok hangeffektusokra, vázlat megadásával vagy közös kidolgozásával, a valódi érzelmek kimondásának tiltásával)

A helyzetre, a partnerre, a saját figurára való visszajelzést kiváltó és lehetővé tevő reflektív formák alkalmazása

### **Témakör: Saját történetek feldolgozása**

**Javasolt óraszám: *A változat: 4 óra, B változat: 1 óra***

### **Tanulási eredmények**

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

megkülönbözteti és tudatosan alkalmazza a dramaturgiai alapfogalmakat;

értelmezi a megélt, a látott-hallott-olvasott, a kitalált történeteket a különböző dramatikus tevékenységek révén;

felfedezi a történetek jelentőségét az emberi kommunikációban, az értékek közvetítésében és a kulturális hagyomány átörökítésében;

elemzi és dramatikus eszközökkel feldolgozza az általa hozott problémahelyzeteket;

értékkitéletet formál, amelyet a problémahelyzet jellemző vonásaival indokol.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Történetek (látott, hallott, olvasott, a tanár által hozott, a tanulók élményeiből építkező) feldolgozása összetett dramatikus kifejezési formák és ábrázolási módok alkalmazásával

A problémahelyzetek, döntési helyzetek értelmezése, megvitatása és dramatikus eszközökkel történő feldolgozása

Történetek gyűjtése, rendszerezése, válogatása, szerkesztése

Egyéni történetekből közös történet alkotása

A történetekben megjelenő értékrendszerek felfedezése és értelmezése

Történet és forma egymásra hatása

### **Fogalmak**

döntési helyzet, elágazási pont, variáció, kontraszt, cselekmény, cselekményszál, hatás, időkezelés, idősíkváltás, flashback, fókusz, keret, jelentés, mondandó, tanulság

### **Javasolt tevékenységek**

A történet lejegyzése, különféle narrációs technikák alkalmazása (pl. a szereplő önnarrációjának távolító hatása)

A szöveg dramatizálása (pl. szituációkra bontás, dialógusok létrehozása, szólamokra bontás, ritmizálás, visszhangzó felolvasás)

Szerkesztési gyakorlatok (pl. etűdökre bontás, kötött formák társítása)

A megjelenítés lehetőségei (pl. a szöveg és az akció szétválasztása, történetszínházi és/vagy olvasószínházi technikák, a stílusváltás alkalmazása)

### **Témakör: Műalkotások feldolgozása**

**Javasolt óraszám: *A változat: 3 óra, B változat: 2 óra***

### **Tanulási eredmények**

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

értelmezi a megélt, a látott-hallott-olvasott, a kitalált történeteket a különböző dramatikus tevékenységek révén;

felfedezi a történetek jelentőségét az emberi kommunikációban, az értékek közvetítésében és a kulturális hagyomány átörökítésében;

értékítéletet formál, amelyet a problémahelyzet jellemző vonásaival indokol.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A művészeti alkotások (pl. irodalom, zene, képzőművészet, film, fotó, iparművészet) elemző-értelmező megközelítése dramatikus tevékenységek segítségével

A művészeti alkotásokban megjelenő élethelyzetek, problémák körüljárása dramatikus tevékenységekkel

A problémahelyzet jellemzőinek felismerése, értelmezése, értékelése

Dramatikus improvizációk képzőművészeti alkotások, zeneművek, ismert történelmi események, fénykép, film stb. alapján

Szerkesztési feladatok különböző művészeti alkotások felhasználásával

A történetek jelentőségének felismerése a kommunikációban, az érték-közvetítésben és a kulturális hagyomány átörökítésében

### **Fogalmak**

konfliktus, konfliktusrendszer, ellentét, párhuzam, metafora, szimbólum, csomópont, fordulat, tükrözés

### **Javasolt tevékenységek**

Állóképek, szerepháló-építés, képsorozat a különböző viszonyrendszerek, szereplők közötti kapcsolatok vizsgálatára

Némajátékos jelenetek és/vagy kötött szövegű játékok és/vagy szöveges jelenetek egyes érzelmek, élethelyzetek, problémák megjelenítésére

Egy műalkotásban ábrázolt pillanathoz vezető, illetve annak folytatásaként kibontható történetek variációinak bemutatása különböző dramatikus tevékenységekkel

Adott művészeti ágakhoz tartozó műalkotások más művészeti ágakba történő adaptációja

A közös alkotás eredményeinek megbeszélése – kis- és nagycsoportos formákban és/vagy dramatikus tevékenységekben

**Témakör: Dramaturgiai ismeretek**

**Javasolt óraszám: A változat: 1 óra, B változat: 2 óra**

**Tanulási eredmények**

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

tudatosan alkalmazza a feszültségteremtés eszközeit a dramatikus tevékenységekben;

megkülönbözteti és tudatosan alkalmazza a dramaturgiai alapfogalmakat;

felismeri és azonosítja a dramatikus szituációk jellemzőit (szereplők, viszonyrendszer, cél, szándék, akarat, konfliktus, feloldás).

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A dramaturgiai alapfogalmak megkülönböztetése és tudatos alkalmazása

A feszültségteremtés eszközeinek tudatos alkalmazása a dramatikus tevékenységekben

A dramatikus szituációk jellemzőinek (szereplők, hely, idő, viszonyok, probléma, körülmények, cél, szándék, akarat, konfliktus, feloldás) felismerése és azonosítása a dramatikus játékok során

**Fogalmak**

dráma, drámaiság, dramatizálás, dramaturgia, dramaturg; feszültség, várakozás, fokozás, késleltetés, kitérő (epizód), akadály (gát), felismerés; expozíció, bonyodalom, válság (krízis), drámai vétség (hübrisz), sorsfordulat, katasztrófa

**Javasolt tevékenységek**

Közös jelenetépítés dramatikus és színházi eszközökkel

A megjelenített helyzetek alkotóelemeinek, a feszültség forrásainak dramaturgiai szempontú elemzése

**Témakör: A színház kifejezőeszközei (szöveg, hang, báb, zene, mozgás, tánc)**

**Javasolt óraszám: A változat: 2 óra, B változat: 3 óra**

**Tanulási eredmények**

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

adekvát és alkotó módon alkalmazza a verbális és nonverbális kifejezés eszközeit;

ismeri és tudatosan alkalmazza a kommunikációs jelek jelentéshordozó és jelentésteremtő erejét;

felismeri és alkalmazza a színházi kommunikáció erejét;

saját munkájában alkalmazza, a látott előadásokban felismeri és azonosítja a dráma és a színház formanyelvi sajátosságait.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A sűrítés, variáció, fokozás, késleltetés, státushelyzet alkalmazása a különféle dramatikus tevékenységek során

A térhasználat lehetőségeinek értelmezése, és ezek alkalmazása saját dramatikus tevékenységben; a színpadi tér, ismerkedés a színpadi térformákkal és használatuk következményeivel

Anyagismeret és a stilizáció fogalmának ismerete és alkalmazása tárgyias, bábos megfogalmazási formák esetében

A konkrét és absztrahált mozgás közötti különbség tudatosítása; a mozgásos kommunikáció értelmezése és alkalmazása saját dramatikus tevékenység során

A hatáskeltés eszközeinek alkalmazása a gyakorlatok során

A kommunikációs jelek jelentéshordozó és jelentésteremtő erejének ismerete, a verbális és nonverbális kifejezés eszközeinek adekvát és kreatív alkalmazása a dramatikus tevékenységek során

A színházi kommunikáció erejének ismerete, a dráma és színház formanyelvi sajátosságainak tudatos alkalmazása, értelmezése, elemzése

### **Fogalmak**

jelenet, típus, egyénítés, ellentét, párhuzam, feszültség, státus, sűrítés, variáció, színpadi tér, stilizáció, konkrét és absztrahált mozgás, hatás, katarzis

### **Javasolt tevékenységek**

A felsorolt dramaturgiai fogalmak különböző dramatikus tevékenységekben történő értelmezése, alkalmazása, hatáselemzése

Hangulatok, fogalmak, érzések megfogalmazása, kifejezése dramatikus és/vagy mozgásos és/vagy bábos tevékenységekkel

Dramatikus játékok a realitás és a stilizáció összevetésére

Dramatikus és/vagy mozgásos, táncos tevékenységek a konkrét és az absztrahált mozgás megkülönböztetésére

### **Témakör: Dráma- és színháztörténet**

**Javasolt óraszám: *A változat: 1 óra, B változat: 5 óra***

#### **Tanulási eredmények**

##### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

értelmezi és rendszerezi a dráma- és színháztörténeti, dráma- és színházelméleti, valamint a kortárs színházra vonatkozó ismereteit és élményeit.

##### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- *A változat:* a színház- és drámatörténeti ismeretek iránti érdeklődés felkeltése (néhány alkotó portréja, néhány nagyobb színháztörténeti korszak, a kortárs művészet alkotásai stb.)
- *B változat:* az érettségi vizsgához szükséges dráma- és színháztörténeti ismeretek feldolgozása (ókori színház és dráma, a középkori Európa színháza és drámája, az angol reneszánsz színház és dráma, a spanyol barokk dráma és színház, a francia klasszicista dráma, a régi magyar dráma néhány alkotása, a XIX-XX. századi magyar dráma és színház, a modern polgári dráma és színház kialakulása, Csehov és Sztanyiszlavszkij, Brecht színháza és drámái, a XX. század meghatározó színházi irányzatai, alkotói, jelentős drámaírói, napjaink legfontosabb színházi irányzatai és a kortárs drámairodalom néhány alkotása)

A meglévő dráma- és színháztörténeti ismeretek és élmények értelmezése, rendszerezése megbeszélések és/vagy dramatikus tevékenységek segítségével



Színházi műfajok és stílusok történeti szempontú tanulmányozása; az egyes korszakok jellemző stílusjegyeinek, kifejezőeszközeinek felismerése a látott előadásokban

### **Fogalmak**

realista színjáték, abszurd, groteszk, performansz, a választott dráma- és színháztörténeti ismeretanyag szakszókincse

### **Javasolt tevékenységek**

Egyes színházi stílusok, színházi műfajok jellemző jegyeinek alkalmazása saját játékokban

Egyes szerzők személyének, életművének, művészeti jellemzőinek megközelítése különféle dramatikus tevékenységekkel

Választott művek, műrészletek, szövegrészek, szállóigék stb. felhasználása különféle dramatikus tevékenységekben

Ismert drámai alkotások választott konfliktusainak, szituációinak kortárs helyzetbe, nyelvi közegbe, szöveggörnyezetbe emelése különböző dramatikus tevékenységekkel

Megbeszélés, vita, értelmezés – kis- és nagycsoportos formákban és/vagy dramatikus tevékenységekben

### **Témakör: Dráma- és színházelmélet**

**Javasolt óraszám: *A változat: 1 óra, B változat: 3 óra***

### **Tanulási eredmények**

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

értelmezi és rendszerezi a dráma- és színháztörténeti, dráma- és színházelméleti, valamint a kortárs színházra vonatkozó ismereteit és élményeit;

saját munkájában alkalmazza, a látott előadásokban felismeri és azonosítja a dráma és a színház formanyelvi sajátosságait.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A drámai műnem sajátosságai: az epikától és a lírától eltérő sajátosságok felismerése és meghatározása, egyes drámaszerkezetek

A meglévő dráma- és színházelméleti ismeretek és élmények értelmezése, rendszerezése megbeszélések és/vagy dramatikus tevékenységek segítségével

Látott előadásokban és saját dramatikus tevékenységben a dráma és színház formanyelvi sajátosságainak felismerése és azonosítása

A dráma/színháték mint kommunikáció: a dráma/színháték „nyelve” és a befogadóra gyakorolt hatása

*B változat:* az érettségi vizsgához szükséges dráma- és színházelméleti ismeretek feldolgozása (a drámai műnem sajátosságai, a dráma/színháték mint kommunikáció, a dráma szerkezeti felépítése, dramaturgiai és színházelméleti alapfogalmak, a színházművészet összművészeti sajátosságai, színházi szakmák)

*B változat:* az érettségi vizsgához szükséges műfaji ismeretek feldolgozása (a rituális játék/szertartásjáték, a tragédia, a komédia, a realista színháték, az abszurd és a groteszk, bábjáték, zenés, tánc- és mozgásszínház)

## **Fogalmak**

a dráma műneme, a tanult drámaszerkezetek (pl. arisztotelészi dramaturgia, shakespeare-i dramaturgia, a brechti dramaturgia, az abszurd dramaturgia)

## **Javasolt tevékenységek**

Dramatikus formanyelvi elemek összefűzése, egymásra építése dramatikus tevékenységekben;

Drámai és színháti szöveg összevetése, értelmezése, a színhátra készült szövegek sajátosságainak vizsgálata beszélgetésben és/vagy dramatikus tevékenységekkel;

A tanult drámaszerkezetek megközelítése dramatikus tevékenységekkel;

A komikum, az irónia, a groteszk jelenlétének vizsgálata a különböző drámaszerkezetekben;

A vizsgált színháztörténeti korszakok és/vagy drámaszerkezetek megközelítése mozgásos és/vagy bábos tevékenységekkel;

Megbeszélés, vita, értelmezés – kis- és nagycsoportos formákban és/vagy dramatikus tevékenységekben.

**Témakör: Kortárs dráma és színház**

**Javasolt óraszám: *A változat: 2 óra, B változat: 2 óra***

**Tanulási eredmények**

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

értelmezi és rendszerezi a dráma- és színháztörténeti, dráma- és színházelméleti, valamint a kortárs színházra vonatkozó ismereteit és élményeit.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Napjaink egy-két fontos színházi irányzata és/vagy egy-két választott példa a kortárs drámairodalomból;

A kortárs színházra vonatkozó meglévő ismeretek és élmények értelmezése, rendszerezése megbeszélések és/vagy dramatikus tevékenységek segítségével;

Összművészeti sajátosságok felismerése: a művészeti ágak viszonya, hierarchiája a látott előadásban;

A mai magyar színházi élet néhány jelentős alkotója (egy-két színész, rendező, díszlet- és jelmeztervező, zeneszerző, koreográfus, kritikus megnevezése/szakmai bemutatása);

A mai magyar színházi élet műhelyei (egy választott társulat, együttes, alkotóközösség bemutatása);

A mai magyar színházi struktúra jellemzői.

**Fogalmak**

hivatásos színház, kőszínház, alternatív színház, amatőr színház, diákszínjátszás

**Javasolt tevékenységek**

A műnemek keveredésének, átalakulásának vizsgálata kortárs színházi előadásokban beszélgetéssel és/vagy dramatikus tevékenységekkel;

Ismerkedés napjaink egyes világszínházi törekvéseivel (pl. modern operák, mozgásszínházi előadások, prózai művek) különböző módszertanú tevékenységekkel.

**Témakör: Színjátékos tevékenység (vers- és prózamondás, jelenet, előadás)**

**Javasolt óraszám: *A változat: 2 óra, B változat: 3 óra***

## **Tanulási eredmények**

### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

az alkotótevékenység során használja a megismert és általa alkotott kifejezési formákat;

felfedezi a tárgyi világ kínálta eszközöket, ezek művészi formáit (pl. a bábót és a maszkot), valamint a színházi vizualitás (pl. díszlet, jelmez, fény) eszköztárát;

használja a tér sajátosságaiban (irányok, arányok, hangsúlyok, fény és sötét, mozgás és mozdulatlanosság stb.) rejlő lehetőségeket;

felismeri és alkalmazza a színházi kommunikáció erejét;

alkalmazza a tanult dramatikus technikákat a helyzetek megjelenítésében, a történetek dramatizálásában és a figurateremtés folyamatában;

felismeri és alkalmazza a helyzetek feldolgozása során a szerkesztésben rejlő lehetőségeket;

felismeri és alkalmazza a választott előadóművészeti műfajok (vers- és prózamonológ; prózai, zenés, bábos, táncos, mozgásos színjáték stb.) jellemző eszköztárát.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Az alkotótevékenység során a megismert kifejezési formák, technikák alkalmazása

Alkotó jellegű részvétel a közösség és a szaktanár közös igénye szerint a nyilvánosság (elsősorban saját közösség) számára készített egyéni vagy közös produkcióban

*B változat:* az érettségi vizsgához szükséges gyakorlati ismeretek, produkciós tevékenységformák elsajátítása (beszéd, vers- és prózamonológ, egyéni vagy közös daléneklés, a beszédtechnika alapjai, lírai, epikai és drámai alkotások tolmácsolása, pódiumműfajok)

### **Fogalmak**

színházi kommunikáció, pódiumszínpad, előadóművészet, megjelenítés, részleges megjelenítés, stilizáció

### **Javasolt tevékenységek**

A rögtönzésekből etűdök létrehozása

A drámamunkára jellemző kommunikáció és a színpadi kommunikáció megkülönböztetése, gyakorlati alkalmazása

Szabadon választott előadó-művészeti formák (vers- és prózamondás; prózai, zenés, bábos, táncos, mozgásos színjáték stb.) saját élményű megtapasztalása

A színház mint közösségi alkotás – saját élmény szerzése jelenetek színpadra állításában

### **Témakör: Színházi előadás megtekintése**

**Javasolt óraszám: *A változat: 2 óra, B változat: 2 óra***

### **Tanulási eredmények**

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

a színházi előadást önmaga és a világ megértésének élményszerű formájaként értelmezi;

felismeri a színházi előadásokban a művészettel élés lehetőségének egyik formáját;

a színházi előadást a dramatikus tevékenységek kiindulópontjául is használja.

#### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Különböző színházi irányzatokat képviselő előadások (pl. hivatásos vagy amatőr színházi társulat előadása, annak hiányában gyermek- vagy diákszínjászó csoportok előadásainak) megtekintése;

Az előadásról érvekkel alátámasztott önálló vélemény kialakítása és megfogalmazása, mások véleményének tiszteletben tartása;

Színház- és drámaelméleti ismeretek alkalmazása a látott előadások szóbeli és/vagy írásbeli elemzésében (pl. a drámai műnem jellegzetességei, dramaturgiai alapfogalmak, a színházművészet összművészeti sajátosságai);

Látott színházi előadások elemző/értelmező/összehasonlító vizsgálata;

Előadások megközelítése az élmények befogadását elősegítő dramatikus tevékenységformákkal;

A fontosabb színházi szakmák ismerete (a színész, a rendező, a dramaturg, a scenikus, a koreográfus, az előadás létrehozásához szükséges színházi mesterségek);

A színészi, rendezői, dramaturgiai, díszlet- és jelmeztervezői munka alapszintű elemzése;

A színházi előadás élményének a művészettel élés egyik lehetséges formájaként, az egyén és a világ megértésének lehetőségeként való értelmezése.

### **Fogalmak**

opera, balett, kortárs táncszínház, mozgásszínház, összművészet, rendező, díszlettervező, jelmeztervező, scenikus, koreográfus, színpadmester, világosító, ügyelő, sűgő, kellékes

### **Javasolt tevékenységek**

A közösen látott előadás megbeszélése, megvitatása, értelmezése – kis- és nagycsoportos formákban és/vagy dramatikus tevékenységekben és/vagy más tevékenységgel (pl. írásos elemzés, projektmunka, kooperatív tevékenységek);

A figurateremtés elemeinek felismerése és alkalmazása;

A feszültségteremtés eszközeinek felismerése és alkalmazása;

A rendezői koncepció elemzése, eszközeinek feltárása;

Színházak közönségkapcsolatának vizsgálata (pl. plakátok, szóróanyag, műsorfüzet, honlap, közönségtalálkozók, színházpedagógiai tevékenység).

## **MOZGÓKÉPKULTÚRA ÉS MÉDIAISMERET**

A szabályozás szerint a 12. évfolyamon kötelezően választandó a mozgóképkultúra és médiaismeret vagy a dráma és színház tantárgy. A 11. évfolyamon a Művészetek tanulási terület tantárgyai közül (ének-zene, dráma és színház, vizuális kultúra, mozgóképkultúra és médiaismeret) az iskola döntheti el, hogy melyik tantárgy számára biztosítja a heti órakeretet.

Megjegyzendő, hogy az osztálykeretek felbontásával – a 11. és a 12. évfolyamos osztályok számától függően – a tanulói érdeklődésnek megfelelően, továbbá szakos tanár biztosításával a tanulási terület tantárgyai közül több lehetőséget is felkínálhat az iskola.

Ez a kerettanterv a mozgóképkultúra és médiaismeret tantárgyra vonatkozóan tartalmazza valamennyi lehetőségre a tartalmi szabályozást.

Mivel a tantárgy választható a 11. és a 12. évfolyamon, illetve akár mindkettőn is, a tantárgyi témakörök nem változnak évfolyamonként. A mindkét évfolyamon mozgóképkultúra és médiaismeret tantárgyat tanító iskoláknak és pedagógusoknak a magasabb óraszám miatt lehetőségük van egy-egy témakör elmélyítésére: akár úgy, hogy több órában tanítanak egy témakört az adott évfolyamon, akár pedig úgy, hogy a 12. évfolyamon visszatérnek ugyanazokra a témakörökre további példákkal, feladatokkal és tartalmakkal kiegészítve a korábban tanultakat.

A kerettantervben a témakörök javasolt sorrendje felcserélhető, módosítható. Az egy-egy témakörben megjelenő fejlesztési feladatok és tartalmak hasonlóak. Ezek taníthatók egyik vagy másik témakör keretei között vagy akár mindkettő részeként, a jobb elmélyítés érdekében. A kerettantervben megjelenő szövegpéldák a gyorsan alakuló médiakörnyezetben viszonylag gyakran frissítendőek.

A mozgóképkultúra és médiaismeret tantárgy tevékenységei jelentős szerepet játszanak a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott valamennyi kompetencia fejlesztésében.

A tantárgy fejleszti a tanulás kompetenciáit, mert a tanulási tevékenységei a digitális eszközökkel való egyéni és közösségi tanulási módokat keresztül megélt élményként jelennek meg. Az internet világának, a digitális eszközöknek, a mozgókép formanyelvének valamint ezek működési mechanizmusainak ismerete más tantárgyak tanulását is nagyban támogatja.

A tantárgy alapvető a kommunikációs kompetenciák fejlesztésében. A nekünk szóló vagy a minket elérő üzenetek nagy részét audiovizuális médiaüzenetek formájában fogalmazzuk vagy osztjuk meg, ahogy mondandónk egyre nagyobb részét is ilyen formában tesszük közzé. A kommunikáció folyamatában a tanulók nyitottan, érzékenyen és kritikusan viszonyulnak mások véleményéhez, illetve konstruktív párbeszéd folytatására törekednek. Az egyes projektek megvalósításakor a generációk közti párbeszéd is megvalósul, hiszen sokszor a tágabb társas környezet, a család, a felnőtt segítők világa is bevonódik a munkafolyamatokba.

A tantárgy fejleszti a digitális kompetenciákat, mivel a mozgóképi és mediális kommunikáció ma már döntően a digitális környezetben valósul meg. A mozgókép és médiaismeret a digitális eszközhasználati képességeket a társadalmi nyilvánosságban való részvétel, a digitális állampolgárság szempontjából kontextualizálja. A tantárgy fejleszti a logikai,

gondolkodási kompetenciákat, ami a problémák azonosításában, a kérdések megfogalmazásában, az összefüggések keresésében és értékelésében, a logikus ok-okozati érvelés alkalmazásában, az egyes folyamatok következményeinek a kiszámításában nyilvánulhat meg.

A tantárgy fejleszti a kollaboratív munkavégzési illetve személyes és társas kapcsolati kompetenciákat a kommunikációs gyakorlatok megoldásában, a csoportos együttműködésben. A közös cél érdekében zajló munka erősíti az érdekérvényesítés és az alkalmazkodás dinamikus egyensúlyában zajló konfliktusmegoldások folyamatát.

A tantárgy sajátosságai miatt nagyban fejleszti a kreativitás, kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciáit, hiszen a tárgy tanulása során a tanuló olyan készségeket sajátít el, amelyek magukban foglalják gondolatok, tapasztalatok és érzések befogadását és kifejezését a művészetek és más kulturális kifejezőmódok széles körében.

A tantárgy személyiségfejlesztésben betöltött szerepe, a digitális és a kommunikációs kompetenciák fejlesztése hozzájárul a munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák fejlesztéséhez is.

A tantárgy tartalmi szoros kapcsolatban állnak a magyar nyelv és irodalom, a történelem, az állampolgári ismeretek, a hon- és népismeret, az etika, a vizuális kultúra, a dráma és színház, valamint a digitális kultúra tantárgyak tartalmaival. A tanulóknak ezen tantárgyak tanulása során szerzett ismereteit, tudását a mozgóképkultúra és médiaismeret tantárgy frissítheti, új összefüggésekbe tudja helyezni. A tanuló előzetes – nem csak az iskolában szerzett – tudását a tantárgy keretei között szükséges rendszerezni, beépíteni a tantárgy tanítási-tanulási folyamatába. Fontos, hogy a tanuló a mozgóképkultúra és médiaismereti órákon világosan lássa, hogy a tantárgy tartalmi az ő médiafogyasztásának fejlesztését, igényességét célozzák és a tudatos médiafogyasztóvá válását segítik elő. A filmpedógia (a filmmel való oktatás) módszerével pedig a tanulók az egyes – nemcsak humán és művészeti - tudományterületek világához is kaphatnak élmény alapú fejlesztést.

A Nemzeti alaptanterv hét célt fogalmaz meg a tantárgy tanulási céljaiként. Mivel a középiskolások a média és az internet világát gyakorlatilag második otthonukként kezelik, ott jelentős mennyiségű időt töltenek el, elsősorban a médiaismereti rész a hangsúlyos. A mai diákok nevelése szempontjából elengedhetetlenül fontos, hogy kialakítsuk a médiatudatosság képességét. A tanulóknak tisztában kell lenniük a média társadalmi és véleményformáló szerepével, biztos, belsővé tett értékrend alapján kell tudniuk választani annak szövegei,



termékei közül, az internet világában magabiztosan és felelősen kell tájékozódniuk, továbbá fel kell hívni a figyelmüket arra is, hogy a digitális világban önreprezentációjuk, saját megjelenésük is a megfelelő értékek mentén, az eszközök értő alkalmazásával történjen, úgy, hogy közben önmagukat, személyiségi jogaikat, identitásukat is biztonságban tudják.

Az audiovizuális médiaszövegek azonban természetesen nem érthetők a mozgókép formanyelvének (természetének, kifejezőeszközeinek) ismerete nélkül. A Nemzeti alaptanterv célként határozza meg – elsősorban a magyar – értékhordozó audiovizuális művek tanulmányozását is.

A Nemzeti alaptanterv a tanulási célokban megfogalmazottakat jelentős részben alkotói eszközökkel kívánja elérni. A mozgóképi és médiaanyagok megfelelő befogadói attitűdjének kialakításához elsősorban a hasonló anyagok aktív előállítását adja meg eszközként, azaz a mozgóképkultúra és médiaismeret tantárgy keretei között számos esetben a tanulók rendelkezésére álló eszközök (pl. okostelefonok) gyakorlati használata módszertani szempontból kifejezetten ajánlott. A Nemzeti alaptanterv a gyakorlati tevékenységek hangsúlyozásával arra ad lehetőséget, hogy a mozgóképi és mediális kommunikáció hatásmechanizmusát a diákok az audiovizuális vagy írott médiaanyagok előállításával ismerjék meg. Így ez a tantárgy a befogadói és az alkotói személyiség fejlesztését is szolgálja, valamint lehetővé teszi, hogy a diákok ne csak passzív befogadói, hanem aktív résztvevői is lehessenek a mediális kommunikációnak.

A kerettanterv mindezen célok megvalósításának idő- és tartalmi keretét adja meg.

**A 11. vagy a 12. évfolyamon a mozgóképkultúra és médiaismeret tantárgy alapóraszám: 34 óra. A 11. és 12. évfolyamokon együttesen 62 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

Témakör neve	Javasolt óraszám	Javasolt óraszám

	11. vagy 12. évfolyamon	11. és 12. évfolyamon
1. A média fogalma és kifejezőeszközei: műfajok, eszközök, írott és elektronikus sajtó; a hír fogalma, típusai; a hírérték.	3	6
2. A tömegkommunikáció fogalma, eszközei: nyilvánosság, hálózati kommunikáció, nonprofit és kereskedelmi, a közszolgálati és a közösségi média szerepe; a tömegtájékoztatás eszközei, felelőssége; az online kommunikáció lehetőségei és veszélyei.	3	6
3. Tudatos médiahasználat az egyén és a társadalom szempontjából: szellemi önvédelem, a kereskedelmi célú médiatartalmak kezelése – tudatos fogyasztói magatartás kialakítása; az információbiztonság, a közszféra és a magánszféra a médiában.	2	4
4. A média társadalmi szerepe, használata: médiaetika, médiaszabályozás, információáramlás irányítása, a véleményformálás lehetőségei, feladatai.	2	4
5. A mozgóképi közlésmód kifejezőeszközei; szövegépítkezés a hagyományos és az új médiában, képi eszközök a digitalizáció előtt és most; az audiovizuális elemek esztétikai szerepe a művészi alkotásoknál és céljai a kereskedelmi célú tartalomszolgáltatásban.	6/4	12
6. Kultúra és tömegkultúra: hatása az egyénre és a társadalomra; esztétikai minőség és a fogyasztói társadalom kölcsönhatása; jelenségek a médiában és a filmművészetben – sztárok, szerepek, sztereotípiák, életformák; a virtuális valóság.	8/6	14

7. A magyar film: alkotók és alkotások; a magyar filmművészet jelentősége és értékei a nemzeti kultúrában; a magyar film korszakai, sajátosságai; jeles magyar rendezők és színészek.	10/8	16
<b>Összes óraszám:</b>	34/28	62

1)

**Témakör:** A média fogalma és kifejezőeszközei: műfajok, eszközök, írott és elektronikus sajtó; a hír fogalma, típusai; a hírérték.

**Javasolt óraszám: 3/6 óra**

**Tanulási eredmények:**

a média természetének ismerete, ezáltal értő használata

a média által közvetített és a média által teremtett valóság szétválasztásának képessége; a reprezentáció fogalmának ismerete

a fikció és a dokumentum különbségének ismerete

a hírek jellemzőinek ismerete, a hitelesség kritériumainak ismerete, a hírmédia szövegeinek értő olvasása és képesség hasonló szövegek megalkotására

a politikai, tudományos és közérdekű hírek, illetve a bulvárhírek közötti különbség ismerete, képesség ezek felismerésére és szétválasztására

a dezinformáció, az álhírek és az áltudományos cikkek azonosítása, ellenőrzött, hiteles internetes tartalmak használata

**Fejlesztési feladatok és ismeretek:**

a média fogalmának értelmezése

a média és a valóság viszonya problémájának felvetése: a média mint közvetítő közeg dokumentáló, valóságközvetítő lehetőségeinek és szórakoztató természetének vizsgálata, elemzése

a jellegzetes médiaműfajok ismertetése

a hír és a hírérték fogalmának értelmezése, a hír szerkezeti felépítésének jellemzői

a politikai, tudományos, közérdekű hírek és a bulvárhírek közötti különbségek és hasonlóságok vizsgálata

**Fogalmak:** médium, média, tömegmédia, nyomtatott és elektronikus média, reprodukció és ábrázolás, dokumentum, fikció, tömegkommunikáció, nyilvánosság, közvélemény, közérdekűség, hír, hírfolyam;

**Javasolt tevékenységek:**

„*A média az üzenet*” (Marshall MacLuhan) állítás elemzése, összevetése a média közvetítő csatornaként történő meghatározásával

a média valóságot közvetítő és valóságot teremtő szerepének és ehhez használt eszközeinek összehasonlítása egy esemény élő közvetítése és egy élő showműsor (pl. tehetségkutató) összehasonlításával

a média valóság és sztárteremtő képességének elemzése egy tehetségkutató showműsor és/vagy egy valóságshow műfaji sajátosságainak vizsgálatán keresztül

hírelemzés; a hír szerkezeti felépítése, a narráció, az interjúrésztlet és a képi anyag egymáshoz való viszonyának vizsgálata

ugyanazon hír összehasonlítása eltérő szerepű és tulajdonú médiainstítmények és médiaszereplők interpretációiban

egy bulvárhír közvetítési módjának összehasonlítása egy nyomtatott bulvárújságban, egy népszerű weblapon és egy televíziós magazinműsorban

egy hír nyomon követése a hírfolyamban (felbukkanása, vezető szerepe és eltűnése) egy népszerű internetes újság esetében

egy-egy hír megírása interneten, rádióban, televízióban közvetíthető formában

kötött szövegű interjú készítése (pl. okostelefonnal) egy osztálytárssal vagy tanárral kétféle feldolgozásban: egy, az adott embert szimpatikusnak, barátságosnak, értelmesnek bemutató verzióban és annak ellenkezőjében (változtatni csak a felvett képen és a szerkesztés során lehet, az elhangzott szövegen nem)

2)

**Témakör:** A tömegkommunikáció fogalma, eszközei: nyilvánosság, hálózati kommunikáció, nonprofit és kereskedelmi, a közszolgálati és a közösségi média szerepe; a tömegtájékoztatás eszközei, felelőssége; az online kommunikáció lehetőségei és veszélyei.

**Javasolt óraszám: 3/6 óra**

**Tanulási eredmények:**

a tömegkommunikáció fogalmának ismerete

a közönségek, közösségek és fogyasztók, a közvélemény, a társadalmi nyilvánosság fogalmának ismerete

a nonprofit, a kereskedelmi, a közszolgálati és a közösségi média fő jellemzőinek, különbségének ismerete

különbségtétel a nézettség és a közönségarány között

**Fejlesztési feladatok és ismeretek:**

a tömegkommunikáció fogalmának ismertetése

a közönségek, közösségek és fogyasztók, a közvélemény és a társadalmi nyilvánosság fogalmának vizsgálata

a médiaszövegek által sugallmazott értelmezési keretek felismerése

a médianyilvánosság sokszínűsége jelentőségének felismertetése

a nonprofit, a kereskedelmi, a közszolgálati és a közösségi média jellemzőinek megismertetése

a médiafogyasztás, a nézettség és a közönségarány fogalmának értelmezése

**Fogalmak:** tömegkommunikáció, társadalmi nyilvánosság, közönségek, fogyasztók, közvélemény, nonprofit, kereskedelmi, közszolgálati és közösségi média, nézettség, közönségarány, műsorrend, online kommunikáció;

**Javasolt tevékenységek:**

annak értelmezése, hogy mit jelent az, hogy a tömegkommunikáció a társadalmi nyilvánosság színtere

a média működése mint az eltérő médiaközönségek számára gyártó gazdasági tevékenység

annak vizsgálata, értelmezése, hogy pontosan kinek a véleménye a közvélemény

olyan állítások összegyűjtése, amelyek egyértelműen elfogadottak a közvélemény szerint, de a diákok tudásuk, tapasztalatuk, ismereteik alapján biztosan tudják, hogy alaptalan állítás vagy részigazság

a nonprofit, a kereskedelmi, a közszolgálati és a közösségi média jellemzőinek összehasonlítása (előállítóik, fogyasztóik, szerepük a társadalmi nyilvánosságban)

internetes kutatómunka annak kiderítésére, hogy melyek voltak az utóbbi hónap legnézettebb televíziós műsorai, milyen magyar nyelvű oldalak érték el a legnagyobb kattintásszámot továbbá annak elemzése, hogy ezek az adatok pontosan mit jelentenek

a nonprofit, a kereskedelmi, a közszolgálati és a közösségi média összehasonlítása a a fogyasztási adatok, műsoraik nézettsége és közönségaránya alapján

egy kereskedelmi televízió műsorrendjének elemzése a nézettség optimalizálása szempontjából

annak összehasonlítása, hogy a tömegkommunikáció hagyományos és online médiumai mennyiben élhetnek eltérő lehetőségekkel, ugyanakkor mennyiben élhetnek is vissza ezekkel a lehetőségekkel

3)

**Témakör:** Tudatos médiahasználat az egyén és a társadalom szempontjából: szellemi önvédelem, a kereskedelmi célú médiatartalmak kezelése – tudatos fogyasztói magatartás kialakítása; az információbiztonság, a közszféra és a magánszféra a médiában.

**Javasolt óraszám: 2/4 óra**

**Tanulási eredmények:**

az online hálózati kommunikáció, s különösen az internet közvetítő közegének, sajátosságainak ismerete

a döntési, választási képesség fontosságának ismerete az internethasználatban

a magunkról közölt információ adta lehetőségek és veszélyek ismerete az internethasználatban

gondoskodik a személyes adatai védelméről az interneten, adatai és digitális identitása védelmében óvintézkedéseket tesz

a közösségi médiát tudatosan és felelősséggel használja, különös tekintettel a másokat zavaró, bántó vagy kihasználó kommunikációra

**Fejlesztési feladatok és ismeretek:**

az internetnek mint sajátos közvetítő közegnek a vizsgálata

az internet vizsgálata azon szempontok alapján, amennyiben az nem lineáris és aktivitást követel meg a felhasználótól

az önreprezentáció adta lehetőségek és veszélyek felismerési képességének kialakítása

az online térhez kapcsolódó függőségek felismerése

**Fogalmak:** internet, közvetítő közeg, bullying, gyűlöletbeszéd, kommunikáció, információ és dezinformáció, képernyőidő, digitális lábnyom;

**Javasolt tevékenységek:**

az internet és a hagyományos média közvetítő közegének jellemző, fő különbségeinek vizsgálata, az egyirányú és a többirányú közvetítő csatorna összevetése

annak értelmezése, mit jelent a „klikkelés szabadsága”

gyakorlati kipróbálása annak, hogy az interneten mennyi információt lehet adott idő alatt fellelni egy sztárral vagy celebbről kapcsolatban és mennyit egy „átlagemberről”

annak átgondolása, hogy egy adott diákról mennyi és milyen információ érhető el az interneten, a hatások és következmények elemzése

annak megbeszélése, hogy miért korlátozzák az internethasználatot egyes cégek (munkahelyek) és egyes államok

annak az állításnak az értelmezése, hogy az interneten senkinek és semminek nem kell szükségszerűen abban a (társadalmi, anyagi, földrajzi stb.) helyzetben lennie amelyben valóságosan létezik (vagyis a virtuális és a fizikailag megtapasztalható közötti különbség hangsúlyozása)

annak vizsgálata, hogy a diákok egy héten keresztül mennyi időt töltenek média- és internethasználattal és ezt az időt milyen konkrét tevékenységekre fordítják

4)

**Témakör:** A média társadalmi szerepe, használata: médiaetika, médiaszabályozás, információáramlás irányítása, a véleményformálás lehetőségei, feladatai.

**Javasolt óraszám: 2/4 óra**

**Tanulási eredmények:**



a média társadalmi szerepeinek, fő funkcióinak ismerete

a médiaoptimizmus és médiapesszimizmus fogalma, a nagy és a korlátozott hatások elméleteinek megértése

a média törvényi szabályozása fő jellemzőinek ismerete

a piac médiaszabályozó képességének ismerete

a médianyilvánosságban megvalósuló véleményformálás etikájának és formáinak ismerete

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek:**

a média társadalmi szerepeinek, fő funkcióinak megismertetése

a médiaoptimizmus és médiapesszimizmus szemléletének, a nagy és a korlátozott hatások elméleteinek értelmezése

annak vizsgálata, hogy mennyiben szabályozza a közönség, azaz a piac és mennyiben a törvényi szabályozás a média működését

a média önszabályozásának vizsgálata

a véleménynyilvánítás formáinak és etikájának vizsgálata, az algoritmikusok szerepének felismerése a közösségi médiahasználatban, az algoritmusok hatásainak értelmezése

**Fogalmak:** médiatörvény, filmtörvény, algoritönszabályozás, médiaetika, közösségi médiahasználatot vezérlő algoritmusok, FOMO jelenség blogger, vlogger, YouTuber, influencer, kommentelés, véleménybuborék, visszhangkamara;

### **Javasolt tevékenységek:**

egy választott médiaintézmény és médiaszöveg esetében annak vizsgálata, hogy az mennyiben teljesít információ- és eseményközvetítő (dokumentáló), szórakoztató és véleményformáló (a morális közmegegyezést alakító-módosító) funkciót

kutatómunka azzal kapcsolatban, hogy mi és hogyan szabályozza a média működését Magyarországon (EU-s és magyar törvényi szabályozás)

annak vizsgálata, hogy milyen hatást gyakorol a közönség (a követők) egy médiasztárra egy-egy népszerű influencer példáján

a Facebook önkéntes, etikai alapú önszabályozásának megismerése a *Tisztogatók* c. film (Hans Block – Moritz Rieseewieck, 2018) alapján

a közösségi hálózatokon zajló tevékenységek kockázatainak megvitatása magyar filmalkotások, illetve a Digitális Jólét Program keretében készült kisfilmekre alapozva egy véleménymegosztó nyilatkozattal vagy filmmel kapcsolatos internetes kommentek és bejegyzések vizsgálata etikai szempontból: mennyiben különbözik egy saját blogban, YouTube-csatornán vagy weblapon megjelentetett vélemény egy mások véleményéhez történő hozzászólástól

5)

**Témakör:** A mozgóképi közlésmód kifejezőeszközei; szövegépítkezés a hagyományos és az új médiában, képi eszközök a digitalizáció előtt és most; az audiovizuális elemek esztétikai szerepe a művészi alkotásoknál és céljai a kereskedelmi célú tartalomszolgáltatásban.

**Javasolt óraszám: 6/12 óra**

**Tanulási eredmények:**

a film formanyelvi alapjainak (a filmelbeszélés, a kép- és hangkonstrukció, a szerepjáték, a montázs és digitális effektek) ismerete, alapszintű alkalmazása az audiovizuális kommunikáció során

**Fejlesztési feladatok és ismeretek:**

a filmelbeszélés dramaturgiai egységeinek ismerete és alkalmazása

a képkivágás, kameraállás és kameramozgás jelentésmódosító szerepének vizsgálata

a montázs jelentésteremtő funkciójának megismertetése

mozgókép-szövegszerkesztési gyakorlatok

a digitális képalkotás előnyeinek és hátrányainak áttekintése

**Fogalmak:** montázs, filmelbeszélés, képkivágás, kameraállás, digitális kép;

**Javasolt tevékenységek:**

a montázs eisensteini meghatározásának (1+1=3) értelmezése filmrészletek felhasználásával

képsorozat alkotása (pl. okostelefonnal) a montázs eszközt használva

a képkivágás, kameraállás és a kameramozgás jelentésmódosító szerepének elemzése filmrészletek felhasználásával

fotók készítése (pl. okostelefonnal) azonos szituációról úgy, hogy a képkivágás, kameraállás és a kameramozgás változtatásával jelentősen eltérőként értelmezze az adott szituációt a képek nézője

a filmformanyelvi elemeinek felismertetése magyar rövidfilmek elemzésén keresztül

ugyanazon fotó változtatása az okostelefon által kínált lehetőségekkel (pl. elszínezés, filterek használata), a kép jelentésmódosulásainak vizsgálata

botránnyosan rossznak és kiemelkedően jónak ítélt (akár saját készítésű, akár internetről gyűjtött) szelfik esztétikai, képalkotói szempontú elemzése

a diákok által a hétköznapjaik során készített fényképek és mozgóképek elemzése funkciójuk alapján (mennyi képet készítenek, milyen szándékkal, mennyiben módosítják azokat az eszközeik segítségével, hol tárolják, mennyiben őrzik meg;)

a montázs, a képkivágás, kameraállások és a kameramozgás használatának elemzése a főszereplő karakterábrázolásának szempontjából a magyar filmtörténet egy remekműve meghatározó jelenete alapján (például a *Szerellem* c. film zárójelenetében (Makk Károly,

1971) a *Szindbád* c. film (Huszárik Zoltán, 1971) „Szindbád vacsorája” jelenetében vagy a *Mephisto* c. film (Szabó István, 1981) „kézfogás az ördöggel” jelenetében)

a montázs, a képkivágás és a kameraállások használatának elemzése a nézőre tett hatás fokozásának érdekében egy-egy televíziós (show)műsor kiválasztott részletében

**6)**

**Témakör:** hatása az egyénre és a társadalomra; esztétikai minőség és a fogyasztói társadalom kölcsönhatása; jelenségek a médiában és a filmművészetben – sztárok, szerepek, sztereotípiák, életformák; a virtuális valóság.

**Javasolt óraszám: 8/14 óra**

**Tanulási eredmények:**

a civilizáció, a kultúra és a művészet fogalmának árnyaltabb megértése

a szerzői (magas vagy elit) illetve a műfaji (populáris vagy tömegkultúra) fogalmának ismerete, képesség ezen kulturális beszédmódok felismerésére, jellemzésére

a giccs jellemzőinek ismerete, felismerési képessége

képesség a média által generált virtuális valóság felismerésére, jellemzőinek ismerete

a filmsztár, a médiasztár és a celeb fogalmának ismerete, felismerési és elemzési képessége

**Fejlesztési feladatok és ismeretek:**

a kultúra fogalmának értelmezése

a civilizáció, a kultúra és a művészet fogalma közötti különbségek megértése

a szerzői (magas vagy elit) illetve a műfaji (populáris vagy tömegkultúra fogalmának vizsgálata

a fogyasztói társadalmat jellemző jelenségének, a giccsnek a megvitatása a mozgóképkultúrában

annak vizsgálata, hogyan közvetít a média sztereotípiákat és életformákat

a média „sztárcsináló” szerepének bemutatása

a sztár, a celeb és az influencer fogalmának elválasztása

**Fogalmak:** kultúra, civilizáció, művészet, magas-vagy elitkultúra, populáris vagy tömegkultúra, archetípus, kultúraközvetítés, szerzői és műfaji, giccs, sztár, celeb; influencer

**Javasolt tevékenységek:**

az alábbi, 1924-es állítás mai helytállóságának megtárgyalása:

*„Aki kérkedik, hogy azt adja, amit szerinte a közönség kíván, gyakran önmaga hoz létre fiktív, alacsonyrendű igényeket, hogy aztán azoknak eleget tehessen.”*

/John Reith, a BBC vezérigazgatója, 1924/

annak vizsgálata, hogy mennyiben tekinthető a civilizáció és a kultúra azonosnak, és annak elemzése, hogy mi a viszony a kultúra és a művészet fogalmai között

annak elemzése, hogy ha a média közvetítő közeg, mennyiben közvetít kultúrát, és milyen értelemben vett kultúrát közvetít

a média kultúraközvetítési gyakorlatának vizsgálata a szappanoperákon, a valóságshow-kon és a televíziós reklámokon keresztül

a tömegkultúra fogalmának vizsgálata az amerikai blockbusterek (kasszasiker) filmek alapján

Szerzői (vagy elit) kultúrához sorolható szövegek keresése a médiában és az interneten, ezek megjelenési helyének, idejének, szerepének kapcsán a szerzői kultúra fogalmának ismertetése

a fogyasztói társadalom, a tömegkultúra és a giccs összefüggésének vizsgálata

a média által közvetített sztereotípiák és életmódok vizsgálata népszerű sorozatok fő karaktereinek kapcsán

a sztár, a celeb és az influencer jelenségének vizsgálata egy tehetségkutató show vagy egy YouTube-sztár sikertörténete alapján

celebgyártás az osztálytársakból: amennyiben az osztály tagjai egy valóságshow szereplői lennének, kiből milyen karaktereket alakítanának ki, hogyan mutatnák őt be a diákok, hogy a nézők számára kellően érdekes, érthető, sztereotipikus és sablonos legyen az adott karakter

7)

**Témakör:** A magyar film: alkotók és alkotások; a magyar filmművészet jelentősége és értékei a nemzeti kultúrában; a magyar film korszakai, sajátosságai; jeles magyar rendezők és színészek.

**Javasolt óraszám: 10/16 óra**

**Tanulási eredmények:**

a magyar filmművészet fontosabb alkotóinak ismerete

a magyar filmtörténet fő korszakainak ismerete

a szerzői és a közönségfilm fogalmának, fő jellemzőinek ismerete, képes a kettő megkülönböztetésére

átlátja a szerzői és a közönségfilm változásának folyamatát a magyar filmtörténetben

ismeri a magyar film és a magyar filmalkotók nemzetközi sikereit, elismertségét

átlátja a film szerepét és helyét a nemzeti kultúrában

**Fejlesztési feladatok és ismeretek:**

a magyar filmtörténet fő korszakainak és azok jellemzőinek ismertetése

a magyar filmtörténet néhány kiemelkedő alkotásának és azok alkotóinak ismertetése

a szerzői film és a közönségfilm szerepének áttekintése, megítélésének változása a magyar filmgyártás történetében

a magyar filmek helyének és sikereinek ismertetése a nemzetközi filmgyártásban

a magyar film helyének és szerepének ismertetése a nemzeti kultúrában

**Fogalmak:** fikció és dokumentum, neorealizmus, modern film, Budapesti iskola, szerzői film, kísérleti film, közönségfilm, történelmi parabola, irodalmi adaptáció, filmszatíra, animációs film;

**Javasolt tevékenységek:**

a mozi megjelenése Magyarországon: az első itt forgatott kisfilmek megtekintése (pl. Lumière tekercek); ezek kapcsán a dokumentumfilm mint sajátos filmtípus alapvető ismérveinek megismertetése; különbségek keresése dokumentum és fikció között

a film technikatörténeti áttekintése, a technikai változások filmnyelvre gyakorolt hatásainak bemutatása, elemzése filmtörténeti példákon keresztül

a hang mint a film egyik formanyelvi kifejezőeszközének vizsgálata (például az első sikeres magyar hangosfilm, a *Hyppolit, a lakáj* c. film (Székely István, 1931) vagy a *Saul fia* (Nemes Jeles László, 2015) c. film kapcsán

a magyar filmalkotók európai elismerésének vizsgálata Jancsó Miklós, Makk Károly, Mészáros Márta, Szabó István vagy Törőcsik Mari cannes-i, Mészáros Márta, Szabó István és Enyedi Ildikó, Tarr Béla berlini sikerei kapcsán

a magyar filmalkotók, alkotások és az Oscar-díj viszonya: kutatómunka a magyar Oscar-jelöltekkel és a magyar származású Oscar-nyertesekkel kapcsolatban

a történelmi parabola fogalmának és jellemzőinek megismertetése a *Mephisto* (Szabó István, 1981) vagy a *Szegénylegények* (Jancsó Miklós, 1966) c. film alapján

a hosszú beállítás (a kameramozgások) mint a film formanyelvi kifejezőeszközének vizsgálata és bemutatása a *Szegénylegények* (Jancsó Miklós, 1966) vagy a *Werckmeister harmóniák* (Tarr Béla, 2000) c. film felhasználásával

az animációs film műfajának megismertetése *A légy* (Rófusz Ferenc, 1980) vagy a *Macskafogó* (Ternovszky Béla, 1986) c. filmek kapcsán

a magyar közönségfilm fejlődéstörténetének ismertetése a *Hyppolit, a lakájtól* a Bujtor István és Várkonyi Zoltán által rendezett filmekén át a *Kontroll* (Antal Nimród, 2003), az *Üvegtigris* (Rudolf Péter - Kapitány Iván, 2001) és a *Valami Amerika* (Herendi Gábor, 2002) c. filmekig

a közönségfilm vizsgálata a legsikeresebb (legnagyobb hazai jegyeladást elérő) magyar filmek kapcsán

a szerzői film vizsgálata egy rendező, pl. Makk Károly, Jancsó Miklós, Enyedi Ildikó, Tarr Béla, Bódy Gábor, Jeles András, Mundruczó Kornél, Hajdú Szabolcs vagy Pálfi György munkássága kapcsán

történelmi témák ábrázolásának vizsgálata a magyar filmekben (pl. *Napló apámnak, anyámnak; Megáll az idő, 1945, Saul fia*)

irodalmi művek filmes adaptációjának vizsgálata a magyar filmekben (pl. *Isten hozta, őrnagy úr!; Hannibál tanár úr; Macskajáték; Szerelem; Witman fiúk, Psyché*)

a filmszatíra műfajának ismertetése *A tanú* (Bacsó Péter, 1969) c. film kapcsán

portré készítése magyar filmszínészekről

A fent említett filmekén túl megtekintésre, elemzésre különösen ajánlott művek a magyar filmtörténetből

Meseautó (Gaál Béla, 1934)

Halálos tavasz (Kalmár László, 1939)

Emberek a havason (Szóts István, 1942)

Valahol Európában (Radványi Géza, 1947)

Körhinta (Fábri Zoltán, 1955)

Hannibál tanár úr (Fábri Zoltán, 1956)

Ház a sziklák alatt (Makk Károly, 1958)



Középiskola – alap óraszám

A tizedes meg a többiek (Keleti Márton, 1965)

Apa (Szabó István, 1966)

Csillagosok, katonák (Jancsó Miklós, 1967)

Tízezer nap (Kósa Ferenc, 1967)

Feldobott kő (Sára Sándor 1968)

Magasiskola (Gaál István, 1970)

Szerelem (Makk Károly, 1970)

N.N a halál angyala (Herskó János, 1970)

Fotográfia (Zolnay Pál, 1972)

Régi idők focija (Sándor Pál, 1973)

Sisyphus (Jankovics Marcell, 1974)

Jutalomutazás (Dárday István, 1974)

Amerikai anzix (Bódy Gábor, 1975)

Az ötödik pecsét (Fábri Zoltán, 1976)

80 huszár (Sára Sándor, 1978)

Magyar rapszódia (Jancsó Miklós, 1979)

A kis Valentino (Jeles András, 1979)

Családi tűzfészek (Tarr Béla, 1979)

Megáll az idő (Gothár Péter, 1980)

Pergőtűz (Sára Sándor, 1982)

Szirmok, virágok, koszorúk (Lugossy László, 1984)

Eldorádó (Bereményi Géza, 1988)

Az én XX. Századom (Enyedi Ildikó, 1989)

Álombrigád (Jeles András, 1989)

Középiskola – alap óraszám

Woyzeck (Szász János, 1994)

Hagyjállógva Vaszka (Gothár Péter, 1996)

Hukkle (Pálfi György, 2002)

Fehér tenyér (Hajdú Szabolcs, 2006)

Testről és lélekről (Enyedi Ildikó, 2017)

## – **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, eljárásokkal 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 kultúrájának sokoldalú fejlesztését is igényli. Ez természetesen valamennyi tanulási területen megjelenik, azonban a szükséges szakmai és módszertani háttérrel és koherenciával a digitális kultúra tantárgy biztosítja.

A tanulók digitális kultúráját a középiskolában is 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. A középiskolás korosztálynál 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 megszerzhető 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 analízáló, 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 a középiskolában is 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 11-12. évfolyamon. 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 írástudást* a középiskolás tanulóktól a többi tantárgy tananyagának feldolgozása során, az iskolai élet egyéb területein, a hétköznapi életben és később, a felsőoktatásban is elvárják. A digitális írástudás alapjait a tanulók az általános iskolában megszerezték. A

középiskolában ezt a tudást a tanulók életkori sajátosságainak megfelelően összetettebb problémákon – együttműködésben a többi tantárgy oktatóival – ismétljük, 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. 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 nyelvvvel találkoznak.

*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.*

– **9–10. évfolyam**

A 8. évfolyam végére a tanulók a *digitális írástudás* alapjainak elsajátítását lezárták. A 9–10. évfolyamon feladatunk a tanulók tudásának egy szintre hozása, felkészítése a középiskolában elvárt, a korábnál 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 9–10. évfolyamon a digitális kultúra tantárgy alapóraszám: 102 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata	25
Információs társadalom, e-Világ	3
Mobiltechnológiai ismeretek	4
Szövegszerkesztés	11
Számítógépes grafika	14
Multimédiás dokumentumok készítése	4
Online kommunikáció	4
Publikálás a világhálón	14
Táblázatkezelés	12
Adatbázis-kezelés	5

A digitális eszközök használata	6
<b>Összes óraszám:</b>	102

**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 algoritmusok 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**

algitmusok, tervezési folyamat, adatok absztrakciója, algoritmusleírás 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: 11 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.

#### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Tipográfiai ismeretek

Önéletrajz, kérvény, hivatalos levél, formanyomtatvány készítése

Középiskola – alap óraszám

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

Középiskola – alap óraszám

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 szkennelvel, 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**

Középiskola – alap óraszám

Az online kommunikáció jellemzői

Az identitás kérdésének összetettebb problémái az online kommunikáció során

Az online közösségek szerepe, működése

### **Fogalmak**

chat, online közösség, kiegészítő 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 kiegészítő 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 ellenőrzése

### **Témakör: Publikálás a világhálón**

**Javasolt óraszám: 14 óra**

#### **Tanulási eredmények**

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

ismeri a HTML formátumú dokumentumok szerkezeti elemeit;

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

Középiskola – alap óraszám

Az iskolai élethez vagy más tantárgyokhoz kapcsolódó, részletes feladatléírásnak 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: 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;

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: 5 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: 6 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

– **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 például 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 alapóraszám: 68 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata	20
Információs társadalom, e-Világ	4
Mobiltechnológiai ismeretek	4
Szövegszerkesztés	4
Online kommunikáció	2
Táblázatkezelés	12

Adatbázis-kezelés	20
A digitális eszközök használata	2
<b>Összes óraszám:</b>	68

**Témakör: Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata**

**Javasolt óraszám: 20 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



Középiskola – alap óraszám

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

Középiskola – alap óraszám

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: 4 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

Többszemponútú, hatékony információkeresési feladatok megoldása más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában

## **Témakör: Mobiltechnológiai ismeretek**

### **Javasolt óraszám: 4 óra**

### **Tanulási eredmények**

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

céljainak megfelelően használja a mobil eszközök 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 mobil eszközök operációs rendszereit és használ mobilalkalmazásokat;

az applikációkat önállóan telepíti;

az iskolai oktatáshoz kapcsolódó mobil eszközökre fejlesztett alkalmazások használata során együttműködik társaival.

## **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A mobil eszközök kezelőfelületének használata, személyre szabása, egyedi igényekhez beállítása

Mobil eszközök kezelése, alkalmazások futtatása, telepítése, eltávolítása

Alkalmazások erőforrásigényének felmérése

Mobil eszközökre tervezett oktató- és oktatást segítő programok célszerű használata

Alkalmazás kezelőfelületének és feladatainak specifikálása

Mobil technológiai eszközök segítségével megvalósított együttműködés

## **Fogalmak**

mobil technológia, mobil eszköz; alkalmazás, applikáció; alkalmazás telepítése, eltávolítása, oktató programok, oktatást segítő programok, hálózati kapcsolat, alkalmazás erőforrásigénye, alkalmazáspecifikáció

## **Javasolt tevékenységek**

Tanulást segítő mobil alkalmazás választása, telepítése, eltávolítása

Tantárgyi mobil alkalmazás indítása, használata, beállítása, paraméterek módosítása

Projekt feladatok megoldása során a csapaton belüli kommunikáció megvalósítása mobil eszközökkel

Mobil alkalmazások minősítése ergonomiai szempontok alapján

Mobil alkalmazások minősítése a rendelkezésre álló erőforrások és az alkalmazás hardverigénye alapján

Egy tantárgyi cél érdekében fejlesztendő alkalmazás kezelőfelületének és funkcióinak meghatározása

## **Témakör: Szövegszerkesztés**

### **Javasolt óraszám: 4 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.

Középiskola – alap óraszám

### **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.

### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Tipográfiai ismeretek

Hosszú dokumentumok készítése, formázása

Közösen használt dokumentum kezelése, tárolása

Korrektúra alkalmazása, változások követése. Verziókövetés

Más tantárgyakkal kapcsolódó feladatok, formanyomtatványok, hivatalos dokumentumok

### **Fogalmak**

karakterformázás, bekezdésformázás, oldal kialakítása, stílus, sablon, megosztott dokumentum, megjegyzés, korrektúra, változások követése

### **Javasolt tevékenységek**

Más tantárgyakkal 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

### **Témakör: Online kommunikáció**

**Javasolt óraszám: 2 óra**

### **Tanulási eredmények**

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

Középiskola – alap óraszám

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 kiegészítő lehetőségek beállítása. Online kommunikációt segítő hardver- és szoftvereszközök használata

Információkeresési stratégiák és technikák alkalmazása az egyéni érdeklődésnek megfelelően más tantárgyak tanulása során

Középiskola – alap óraszám

**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,

Középiskola – alap óraszám

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: 20 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 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



Középiskola – alap óraszám

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 ergonómikus 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**

Középiskola – alap óraszám

ergonómia; lokális, illetve hálózati fájl- és mappaműveletek; tömörítés, digitális kártevők és védekezés ellenük, mobil eszközök 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

### **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 alapelvein 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 eszközzrendszerének 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

Középiskola – alap óraszám

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 értékékként 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 munkaerőkölcsi tulajdonságok (például fegyelmezetség, közösségi szemlélet, lelkiismeretesség, felelősségteljeség, 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 kezdeményezőkézség 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

Középiskola – alap óraszám

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, indokoltá 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 rész cél 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.

## 9–10. 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;



## Középiskola – alap óraszám

- 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, egészségtudatos, testmozgással összefüggő táplálkozási szokásokat alakít ki.

**A 9–10. évfolyamon a testnevelés tantárgy alapóraszám: 340 óra**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció	36
Atlétikai jellegű feladatmegoldások	46
Torna jellegű feladatmegoldások	46
Ritmikus gimnasztika és aerobik (választható)	
Sportjátékok	64
Testnevelési és népi játékok	34
Önvédelmi és küzdősportok	42
Alternatív környezetben űzhető mozgásformák	38
Úszás	34
<b>Összes óraszám:</b>	<b>340</b>

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 és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció**

**Javasolt óraszám: 36 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

Alakzatok (oszlop-, vonal-, kör- és szétszórt alakzat) alkalmazó gyakorlása

Menet- és futásgyakorlatok különböző alakzatokban

Mozgékonyosság, hajlékonyosság fejlesztése statikus és dinamikus szabad-, társas, kéziszer- és egyszerű szerygyakorlatokkal (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

Középiskola – alap óraszám

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

**A gyógytestnevelés-órák keretében** a gimnasztikai gyakorlatok során a tanulók ismerik, elsajátítják azokat a gyakorlatelemeket, 2-4-8 ütemű gyakorlatokat, amelyek az elváltozásuk, betegségük pozitív irányú megváltozását elősegítő izmokat erősíti, illetve nyújtja, továbbá hozzájárul a biológiailag helyes testtartás kialakításához. Megismeri és alkalmazza azokat a relaxációs gyakorlatokat, amelyek pozitívan hatnak elváltozásukra, betegségeikre. Cél, hogy a tanuló tervezze meg az elváltozása, betegsége pozitív irányú megváltozását elősegítő egyszerűbb gyakorlatokat tanári segítséggel, és azokat önállóan végre tudja hajtani.

## **Témakör: Atlétikai jellegű feladatmegoldások**

**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 háritására;
- 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:**

Középiskola – alap óraszám

- 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-, mozgásképeség- 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, mozgásképeség-fejlesztéssel
- Váltóversenyek rövidített (pl.: 4×50 m, 4×200 m) távokon alsó vagy felső botátadással. Váltórend és váltótávolság segítséggel történő kialakítása
- Folyamatos futások 10-12 percen keresztül egyenletes ritmusban és tempóváltással

Középiskola – alap óraszám

- 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 (svédsekreény tető, dobantó). 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 hármassugrás 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, ugrókötel)

## Fogalmak

álló- és térdelőrajt, edzés módszer, 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

Középiskola – alap óraszám

**A gyógytestnevelés-órán** atlétikai jellegű feladatokkal tovább fejleszhető a tanulók állóképessége. A differenciált, egyénre adaptáltan megvalósuló futó-, szökdelő- és ugrófeladatok elősegítik a keringési rendszer és a mozgásműveltség fejlesztését. A dobógyakorlatok differenciált alkalmazásával jól fejleszhető a tanulók törzsizomzata. Cél, hogy a tanulók ismerjék meg az atlétikai jellegű feladatok közül a betegségük, elváltozásuk számára kontraindikált gyakorlatokat.

**Témakör: Torna jellegű feladatmegoldások**

**Javasolt óraszám: 46 óra**

**Tanulási eredmények**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatói 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 izomszöveteket 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 mozgékonyosság, izomérzékelés) további fejlesztése

A segítségadás biztonságos és szakszerű módjainak megismerése és elsajátítása a különböző tornaszereken, tanári felügyelettel történő alkalmazás

Középiskola – alap óraszám

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 segítségével, tarkóbillenés segítségével
  - Repülő gurulóátfordulás néhány lépés nekifutásból (fiúk)
  - Híd, mérlegállás különböző kiinduló helyzetekből, a spárga kísérletek végrehajtásának tökéletesítése
  - Vetődések, átuggolások
  - A tornagyakorlatok nemre jellemző összekötő elemeinek alkalmazása
  - Összefüggő talajgyakorlat összekötő elemekkel
- Ugrószekrényen:
- A korábban elsajátított ugrások továbbfejlesztése, az első és második ív növelése



Középiskola – alap óraszám

- Gurulóátfordulás előre ugródeszkáról történő elrugaszkodással
- Hosszába állított ugrószerényen felguggolás, leterpesztés
- Lányoknak keresztbe, fiúknak hosszába állított ugrószerényen terpeszátugrás

### **Lányoknak:**

Gerendán:

- Érintőjárás; hármal 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, átugulás, átterpesztés fekvőfüggésbe
- Felugrás támaszba és függésbe
- Kelepfellendülés alsó karfára, segítséggel
- Térdfellendülés alsó karfára, segítséggel
- Leugrás támaszból. Alugrás

### **Fiúknak:**

Gyűrűn:

- Magas gyűrűn: alaplendület, lebegőfüggés, emelés lefüggésbe, ereszkedés hátsó lefüggésbe, emelés lebegőfüggésbe
- Vállátfordulás előre
- Lebegőfüggésből lendületvétel, homorított leugrás

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

Nyújtón:

- Alaplendület
- Kelepfelhúzóadás támaszba, kelepforgás; térdfellendülési kísérletek
- Támaszból ellendülés és homorított leugrás. Alugrás.

### **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, kelepfelhúzóadás, kelepforgás, térdfellendülés

**A gyógytestnevelés-órán** a torna jellegű gyakorlatok, a kontraindikált gyakorlatok kivételével, elősegítik a törzsizomzat fejlesztését, a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását.

**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:**

Középiskola – alap óraszám

- 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

Szerttechnikai 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

Középiskola – alap óraszám

Sorozatok összeállítása, ismétlése zenére

Az aerobik edzés 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 kötél tartás, low-impact alaplépés, high-impact alaplépés, kombi impact alaplépés, tempó, ritmus, lépéskombináció, sasszé, dinamikus erő, statikus erő, egyensúlyozási képesség, ízületi hajlékonyság

**A gyógytestnevelés-órán** ismerjék meg a tanulók a ritmikus gimnasztika és aerobik gyakorlatok azon elemeit, amelyeket alkalmazhatnak betegségük, elváltozásuk javítását szolgáló gyakorlatok végrehajtásakor.

### **Témakör: Sportjátékok**

**Javasolt óraszám: 64 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

Középiskola – alap óraszám

A folyamatos csapatjáték kialakítása a tanulók által meghatározott szabálmódosítások 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 dinamikusán 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, olimpiikonjainak 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)

Középiskola – alap óraszám

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 szabálmódosításokkal

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 háléhoz közel helyezkedő feladóhoz alkar- és kosárérintéssel

## Középiskola – alap óraszám

- Helyezkedési módok automatikus felismerése a különböző csapatlétszámú játékokban. A 6-6 elleni játék alapfelállításának 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

Középiskola – alap óraszám

- Szabad ütések, büntető ütések kisjátékokban, mérkőzésjátékokban
- Kapusalaphelyzet kialakítása, kapura lőtt labdák védeése, 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

**A gyógytestnevelés-órák keretében** a különböző mozgásszervi elváltozással, illetve belgyógyászati betegséggel rendelkező tanulók megismerkednek a sportjátékok adaptált formáival. A megismert sportjátékok adekvát alkalmazása elősegíti a rendszeres testedzés beépítését a mindennapi életbe, az egészségi állapot és a teljesítőképesség pozitív irányú megváltozását.

A gyógytestnevelés-óra keretében a sportjátékok rekreációs lehetőségként és az élethosszig tartó fizikai aktivitásra való felkészülés részeként jelennek meg.

## **Témakör: Testnevelési és népi játékok**

**Javasolt óraszám: 34 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 időkénszer 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

Középiskola – alap óraszám

- 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, tánc kultúrája. Táncalkalmak, táncrend, a tánc ház 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 betegségtől 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: 42 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 egyensúlyérzéklet 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 erő kifejtésének 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 átisméltése, 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 harántterpeszállásból indulva, mindkét irányba, előre és hátra

Középiskola – alap óraszám

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 mozgékonyágát 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 elől 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

## Középiskola – alap óraszám

- Rúgás- és ütése kombinációk 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 -védesei, 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, karatevédelek, karatetámadások kézzel és lábbal

**A gyógytestnevelés-órán a tanuló** megismeri az önvédelmi és küzdősportok azon technikai gyakorlatait, amelyek az egészségi állapotával kapcsolatban nem ellenjavalltak és alkalmazásukkal növelheti a tartó- és mozgatószervrendszer izomzatának erejét, fejleszti az állóképességét és

Középiskola – alap óraszám

mozgásműveltségét. A különböző technikai gyakorlatok elősegítik a rendszeres sport és testmozgás megszeretését, az adekvát önvédelmi és küzdősport kiválasztását.

### **Témakör: Alternatív környezetben űzhető mozgásformák**

**Javasolt óraszám: 38 óra**

#### **Tanulási eredmények**

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

- önállóan képes az életben adódó, elkerülhetetlen veszélyhelyzetek célszerű háritására.

**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)

Középiskola – alap óraszám

- 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

## **Fogalmak**

görhoki, nordic walking, túrakenu, kajak, lövészet, kerékpártúra, életmód, vándortábor, sáortábor

**A gyógytestnevelés-órák keretében** a szabadtéri foglalkozások során a különböző mozgásszervi elváltozással, illetve belgyógyászati betegséggel rendelkező tanulók megismerkednek olyan testgyakorlatokkal, sportokkal, amelyeket elváltozásuk, illetve betegségük ellenére végezhetnek. A megismert szabadban végzett sportok, testgyakorlatok adekvát alkalmazása elősegíti a rendszeres testedzés beépítését a mindennapi életbe, az egészségi állapot és a teljesítőképesség pozitív irányú megváltozását.

A gyógytestnevelés-óra keretében a szabadtéri mozgásformák, sportjátékok, valamint a természetben űzhető mozgásformák a rekreáció lehetőségeként és az élethosszig tartó fizikai aktivitásra való felkészülés részeként jelennek meg.

**Témakör: Úszás** *(Amennyiben adottak a feltételek.)*

**Javasolt minimum óraszám: 34 óra**

## **Tanulási eredmények**

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

- a szárazföldi és az uszodai korrekciós gyakorlatait készségi szinten sajátítja el, azokat tudatosan rögzíti.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- az elsajátított egy (vagy több) úszásnemben vízbiztosan, készségi szinten úszik, a természetes vizekben is;
- önállóan képes az elkerülhetetlen vízi veszélyhelyzetek célszerű kezelésére;
- önállóan, de tanári ellenőrzés mellett végez számára megfelelő uszodai tevékenységet.

## **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Az öltözői rend és az uszodai magatartás, valamint a helyes higiéniai, öltözködési szokások automatizálása

A különböző uszodai tevékenységek egészségfejlesztő hatásaival és egészségügyi kockázataival összefüggő ismeretanyag elmélyítése

A kitartás, önfegyelem és küzdőképesség, valamint az állóképesség és a monotóniatűrés továbbfejlesztése

A balesetek megelőzésére tett intézkedések ismerete és betartása

A természetes vizekben úszás veszélyeinek ismerete (vízbe ugrások veszélyei, áramlatok, hullámzás stb.)

Alapvető vízből mentési, életmentési ismeretek elsajátítása. Vízből mentés gyakorlása passzív társsal

A korábban tanult úszásnem(ek) folyamatos gyakorlása, technikájának javítása

A választott újabb úszásnem(ek) megtanulása és folyamatos gyakorlása

A tanult úszásnemekhez kapcsolódó rajttechnikák és fordulások elsajátítása

A folyamatos úszások távolságának, időtartamának fokozatos növelése

Differenciált gyakorlás az egyéni fejlődésnek és a pszichés állapotnak megfelelően

Aerob állóképesség fejlesztése az úszás ritmusának alakításával

Anaerob állóképesség fejlesztése rövid távok többszöri, erőteljes leúszásával

Úszóversenyek. Merülési versenyek, víz alatti úszóversenyek

Az úszás specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása tanári segítséggel, a gyakorlatok önálló végrehajtása

A vízilabdázás és egyéb vízben űzhető sportok megismerése

## **Fogalmak**

rajttechnikák, fordulók, hullámzás, áramlat, szauna, wellness

**A gyógytestnevelés-órán** a különböző úszásnemek technikajavító gyakorlatai, valamint az egyéb vízben végzett gyakorlatok alkalmazásával, a tanuló elváltozásainak figyelembevételével valósul meg a tartó- és mozgatószervrendszer izomzatának erősítése, a légzőrendszer fejlesztése, az állóképesség



Középiskola – alap óraszám

növelése. A tanulók legyenek képesek tanári segítséggel összeállítani úszó-feladatsorokat, amelyek elősegítik betegségük, elváltozásuk pozitív irányú megváltoztatását.

### **Témakör: Gyógytestnevelés**

**Javasolt minimum óraszám:** A jogszabályokban és a helyi tantervben rögzítettnek megfelelően<sup>1</sup>

### **Tanulási eredmények**

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

- rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, erre – lehetőségeihez mérten – társait is motiválja;
- az elsajátított egy (vagy több) úszásnemben vízbiztosan, készségszinten úszik, a természetes vizekben is;
- önállóan képes az elkerülhetetlen vízi veszélyhelyzetek célszerű kezelésére;
- a tanult testnevelési, népi és sportjátékok összetett technikai és taktikai elemeit kreatívan, az adott játékhelyzetnek megfelelően, célszerűen, készségszinten alkalmazza;
- a szabadban végzett foglalkozások során nem csupán ügyel környezetének tisztaságára és rendjére, hanem erre felhívja társai figyelmét is.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- belső igénytől vezérelve, rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat;
- mindennapi tevékenységének tudatos részévé válik a korrekciós gyakorlatok végzése;
- a szárazföldi és az uszodai korrekciós gyakorlatait készségszinten sajátítja el, azokat tudatosan rögzíti;
- ismer és alkalmaz alapvető relaxációs technikákat;
- megoldást keres a testtartási rendellenesség kialakulásának megakadályozására, erre társait is motiválja.

---

<sup>1</sup> A gyógytestnevelő tanárok a helyi tanterv (tanmenet) készítésekor a Gyógytestnevelés témakör óraszámát az adott intézményben gyógytestnevelés-óra 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.

## **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A gyógytestnevelés fejlesztési feladatai megjelennek a különböző témakörökbe ágyazottan, azok szerves részeként. Az ott felsorolt feladatok végrehajtása során, illetve azokon kívül az alábbi fejlesztési feladatokat kell megvalósítani:

A helyes légzéstechnika elsajátítása

A helyes testséma kialakítását szolgáló gyakorlatok önálló összeállítása tanári segítséggel, pontos végrehajtása segítségadással, majd anélkül

A biomechanikailag helyes testtartás kialakítását szolgáló gyakorlatok önálló összeállítása

Összetett korrekciós gimnasztikai gyakorlatok pontos elsajátítása, egyszerűbb gyakorlatok összeállítása tanári kontrollal, a gyakorlatok önálló végrehajtása

A tartó- és mozgatószervrendszer izomzatának, mozgékonyságának (hajlékonyságának) fejlesztését szolgáló különböző testgyakorlatok tudatos, pontos végrehajtása, egyszerűbb gyakorlatok összeállítása tanári kontrollal

Az állóképesség-fejlesztés jelentőségének felismerése, kitartásra nevelés

Mozgás- és terheléshatárok megismertetése, azok növelését szolgáló tevékenységek megismerése, végrehajtása

Az egészségi állapot változását pozitívan és negatívan befolyásoló (kontraindikált) mozgások megismerése a különböző testgyakorlatok elsajátításán keresztül

A betegség, illetve elváltozás javítását szolgáló úszások és vízben végzett gyakorlatok elsajátítása

A gyógytestnevelés specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása tanári segítséggel, a gyakorlatok önálló végrehajtása

A gerinc elváltozásaihoz, a legalapvetőbb belgyógyászati betegségek kialakulásához vezető káros életviteli szokások tudatában a pozitív beavatkozási stratégiák megismerése

## **Fogalmak**

korrekciós gimnasztika, izom-összehúzódás, izomfeszítés, izomlazítás

## 11–12. évfolyam

Az ifjúkor küszöbéhez érkezett diákok testalkati változásai lelassulnak, kialakulnak a felnőttkori testarányok, ami a mozgáskoordináció jelentős minőségi javulásában ölt testet. Személyiségük kiegyensúlyozottabbá válik, a pubertáskori érzelmi labilitás fokozatosan megszűnik, kialakul a tanulóiban a sajátos egyedi értékrend, mely áthatja mindennapi tevékenységüket. A tanulóiban tudatosan a sport egészségmegőrzésben betöltött szerepe, módszerei. Az előző években elsajátított széles körű és sokoldalú mozgásműveltségük birtokában többé-kevésbé kialakult érdeklődési körrel rendelkeznek a mozgás területén.

A 11. évfolyamba lépő tanulók nevelésének fontos feladata, hogy az őket érő pedagógiai hatásrendszerek eredményeként olyan sportágot válasszanak és űzzenek rendszeresen, amely a felnőtté válást követően hosszú évekre, évtizedekre meghatározza életminőségüket. Ezt a törekvést az önálló tanulói kezdeményezéseket preferáló, indirekt oktatásmódszertani eljárások, tanítási stílusok hatékonyan támogatják, egyúttal a tanulók belső motivációját jelentősen növelik. A fokozatosan előtérbe kerülő tanulói döntések sorozatára épülő módszerek egyre inkább kiterjednek a tanulási célok kijelölésén keresztül a megvalósítás lépéseinek kidolgozásáig, valamint az értékelés módszereinek meghatározásáig, végrehajtásáig. Ebben a tanár szerepe a konstruktív szemléletnek megfelelően átalakul egyfajta segítővé, facilitátorrá. A pedagógus nevelési stílusát a tanulót egyre inkább felnőttként kezelő bizalomteljes légkör uralja.

A tanuló társakkal történő versengő és együttműködő mozgásformáiban a nagyfokú tolerancia, a fair play szellemisége már természetes módon kirajzolódik. Ismeri és önállóan végrehajtja a különböző sportmozgások általános és speciális bemelegítő gyakorlatait, edzettséget fejlesztő eljárásait és sportági mozgástechnikáit. Szívesen és otthonosan mozog az uszodai környezetben, értéként kezeli a természetben, a szabad levegőn végzett mozgásformákat. A nevelési-oktatási szakasz végére kész megküzdési stratégiákkal rendelkeznek a civilizációs ártalmak elhárítására.

A megfelelő pedagógiai tevékenység hatására a felnőttkor küszöbén a köznevelésből kilépő tanulóifjúság a testnevelés és egészségfejlesztés tanulási terület eszköz- és hatásrendszereit felhasználva az egészséget értéként kezelő, élete természetes részének tekintő magatartásformákat alakít ki. A magas szintű jóllét elérésével olyan személyiségvonásokat alakít ki, melyekkel a társadalom pozitív szemléletű, rugalmas, innovatív és hasznos tagjává válik.

**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;

## Középiskola – alap óraszám

- a testedzés, a sport személyiségjellemzői mentén (fegyelmezetten, határozottan, lelkiismeretesen, innovatívan és kezdeményezően) hajtja végre 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 képességeket 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;
- a 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, egészségtudatos, testmozgással összefüggő táplálkozási szokásokat alakít ki.

**A 11–12. évfolyamon a testnevelés tantárgy alapóraszámja: 310 óra**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció	32
Atlétikai jellegű feladatmegoldások	44
Torna jellegű feladatmegoldások	44
Ritmikus gimnasztika és aerobik (választható)	
Sportjátékok	60
Testnevelési és népi játékok	24
Önvédelmi és küzdősportok	40
Alternatív környezetben üzhető mozgásformák	36
Úszás	30
<b>Összes óraszám:</b>	<b>310</b>

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 és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció**

**Javasolt minimum óraszám: 32 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

A leggyakrabban alkalmazott statikus és dinamikus gimnasztikai elemekből gyakorlatok önálló tervezése és végrehajtása

4-8 ütemű szabad-, társas és kéziszergyakorlatok tervezése, vezetése a társaknak

Alakzatok (oszlop-, vonal-, kör- és szétszórt) alkalmazó gyakorlása

Menet- és futásgyakorlatok különböző alakzatokban

Mozgékonyság, hajlékonyág fejlesztése statikus és dinamikus szabad-, társas, kéziszer- és egyszerű szerygyakorlatokkal (zsámoly, pad, bordásfal)

A biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatok önálló összeállítása, azok tudatos gyakorlása

A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítését, nyújtását szolgáló hosszabb távú edzésprogramok, tervek önálló, de tanári kontroll alatt történő összeállítása, célzott alkalmazása

A gyakorlatvezetési módok megértése, elsajátítása és alkalmazása

Légzőgyakorlatok összeállítása, végrehajtása

A különböző sportsérülések megelőzésével, rehabilitációjával összefüggő elemi szintű eljárások önálló és tudatos alkalmazása

Különböző testrészek bemelegítését szolgáló gyakorlatok közös összeállítása és önálló végrehajtása

Különböző testrészek bemelegítését szolgáló gyakorlatok önálló összeállítása, végrehajtása, vezetése a társaknak

Középiskola – alap óraszám

Terhelések utáni nyújtó gyakorlatok tervezése, vezetése

A mindennapi stressz fogalmi keretrendszerének ismeretében a pozitív megküzdési stratégiák rendszeres és tudatos alkalmazása

Relaxációs technikák tudatos alkalmazása

Zenés bemelegítés összeállítása önállóan

### **Fogalmak**

légzőgyakorlatok, relaxáció, utasítás, szóban közlés, dinamikus és statikus gimnasztika, szerygyakorlatok, sor- és oszlopalakzat, kéziszergyakorlatok

**A gyógytestnevelés-órák keretében** a gimnasztikai gyakorlatok során a tanulók megismerik, elsajátítják azokat a gyakorlategykeket, 2-4-8 ütemű gyakorlatokat, amelyek az elváltozásuk, betegségük pozitív irányú megváltozását elősegítő izmokat erősíti, illetve nyújtja, továbbá hozzájárul a biológiailag helyes testtartás kialakításához. Megismerik és alkalmazzák azokat a relaxációs gyakorlatokat, amelyek pozitívan hatnak elváltozásukra, betegségükre. A cél, hogy váljanak képessé az elváltozásuk, betegségük pozitív irányú megváltozását elősegítő egyszerűbb gyakorlatok tervezésére tanári segítséggel, majd önállóan.

### **Témakör: Atlétikai jellegű feladatmegoldások**

**Javasolt óraszám: 44 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 háritására;
- 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;

Középiskola – alap óraszám

- 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-, ugró- és dobóiskolai gyakorlatok tudatos és önálló alkalmazása a speciális bemelegítésben és mozgáskészség-, illetve mozgásképeség-fejlesztésben

Egyénileg választott három versenyszám eredményre történő végrehajtása és azok összevetése korábbi saját eredményekkel

Az atlétika jellegű feladatmegoldások specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak önálló végrehajtása

Az atlétika sportág történetének, kiemelkedő külföldi és magyar személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése

Futások:

A futóiskolai gyakorlatok és futófeladatok harmonikus végrehajtása ön- és társmegfigyelés segítségével

Rajtok és rajtversenyek különböző testhelyzetekből 20–40 m-en. Térdelő- és állórajt szabályos végrehajtása, versengések rövid- és középtávon ismétléssel

Váltófutások versenyszerűen rövidített és teljes távon (4×100 m, 4×400 m) felső váltással, indulójelhez igazodva, minél kisebb sebességvesztéssel. Váltórend önálló kialakítása, váltótávolság gyakorlással történő kimérése

Folyamatos futások 8–12 percen keresztül egyenletes ritmusban és tempóváltással

Egyenletes futások tempótartással megadott időre, futások 100–400 m-es távolságon egyenletes és változó iramban

Az egészségmegőrzést, a testtömegkontrollt támogató intenzitászónában végzett tartós futások tanári segítséggel hosszabb távú edzésprogramokba történő összeállítás, rendszeres alkalmazása

Ugrások:

Az ugróiskolai gyakorlatok harmonikus végrehajtása a mozgásképeség és készség fejlesztésével, ön- és társmegfigyelés segítségével



Középiskola – alap óraszám

A megismert elugrótechnikák gyakorlása, versenyszerű ugrások eredményre az egyénileg kiválasztott technikával

A megismert magasugró technikák gyakorlása, versenyszerű ugrások eredményre, az egyénileg kiválasztott technikával

Hármasugrás önállóan választott elugróhelyről és nekifutási távolságból

Dobások:

Lökő, vető és hajító mozgások különböző testhelyzetekből, helyből és lendületből medicinlabdával, könnyített és nehezített dobószerekkel, egy és két kézzel

Kislabda- vagy gerelyhajítás célra és versenyszerűen távolságra 5–9 lépés nekifutással

Súlylökés gyakorlása könnyített szerrel különböző technikákkal. Versenyszerű lökással 4 kg-os (lányok) és 6 kg-os (fiúk) szerrel választott technikával

Diszkoszvetés egy vagy másfél fordulattal, kalapácsvetés egy vagy két fordulattal könnyített vagy kiegészítő szerekkel

## **Fogalmak**

álló- és térdelőrajt, edzés módszer, 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

**A gyógytestnevelés-órák keretében** atlétikai jellegű feladatokkal tovább fejleszhető a tanulók állóképessége. A differenciált, egyénre adaptáltan megvalósuló futó-, szökdelő- és ugrófeladatok elősegítik a keringési rendszer és a mozgásműveltség fejlesztését. A dobógyakorlatok differenciált alkalmazásával jól fejleszhető a tanulók törzsizomzata. A cél, hogy a tanulók ismerjék az atlétikai jellegű feladatok közül a betegségük, elváltozásuk számára kontraindikált gyakorlatokat.

**Témakör: Torna jellegű feladatmegoldások**

**Javasolt minimum óraszám: 44 óra**

**Tanulási eredmények**

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

- önállóan képes az életben adódó, elkerülhetetlen veszélyhelyzetek célszerű hártására;

Középiskola – alap óraszám

- 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 követelményekben megfogalmazott mozgásanyag elmélyítése, készségi szintre emelése 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 mozgékonyosság, izomérzékelés) szinten tartása, további fejlesztése

A segítségadás készségi szintű alkalmazása

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 3–5 m magasságig (lányok), vándormászás felfelé és lefelé; függeszkedési kísérletek 4–5 m magasságig (fiúk) felfelé-lefelé, mászóversenyek

A torna jellegű feladatmegoldások specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak 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 (fiúk), emelés fejállásba segítséggel (lányok)
- Fellendülés kézállásba
- 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, átuggolások, átterpesztések
- A tornagyakorlatok nemre jellemző összekötő elemeinek alkalmazása
- Összefüggő talajgyakorlat összekötő elemekkel

Ugrószekrényen:

- Az előző évfolyamokon tanultak gyakorlása, az elugrás távolságának, az ugrás hosszának és magasságának növelésével

**Lányoknak:**

Gerendán:

- Érintőjárás; hármás lépés fordulatokkal, szökdelésekkel; mérlegállás; járás guggolásban; támaszhelyzetben 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
- Felugrás mellső oldalállásból oldaltámaszba, majd egyik láb átlendítéssel és 90 fokos fordulattal terpeszülés

Középiskola – alap óraszám

- Leugrások feladatokkal
- Önállóan összeállított összefüggő gyakorlatok

Felemáskorláton:

- Támaszok, harántülés, térdfüggés, fekvőfüggés, függőtámasz
- Függésből lendületvétel, átguggolás, átterpesztés fekvőfüggésbe
- Felugrás támaszba és függésbe
- Leugrás támaszból. Alugrás. Nyílugrás

**Fiúknak:**

Gyűrűn:

- Magas gyűrűn: alaplendület, lebegőfüggés, emelés lefüggésbe, ereszkedés hátsó lefüggésbe, emelés lebegőfüggésbe
- Lebegőfüggésből lendületvétel, homorított leugrás
- Vállátfordulás előre
- Húzódás-tolódás támaszba
- Lendület előre támaszba, segítséggel

Korláton:

- Terpeszülés, támaszok (nyújtott támasz, hajlított támasz, lebegőtámasz, felkar-lebegőtámasz), felkarfüggés
- Alaplendület támaszban és felkarfüggésben
- Támlázás, terpeszpedzés, szökkenés
- Lendület előre támaszba, segítséggel
- Saslendület előre-hátra
- Felkarállás
- Vetődési leugrás, kanyarlati leugrás

Nyújtón:

- Alaplendület

Középiskola – alap óraszám

- Kelepfelhúzóadás támaszba, kelepforgás; térdfellendülési kísérletek
- Malomforgás előre
- Billenési kísérletek
- Támaszból ellendülés és homorított leugrás. Alugrás. Nyílugrás

## **Fogalmak**

billenés, nyílugrás, húzóadás-tolódás támaszba, saslendület előre-hátra, malomforgás

**A gyógytestnevelés-órán** a torna jellegű gyakorlatok – a kontraindikált gyakorlatok kivételével – elősegítik a törzsizomzat fejlesztését, a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását.

## **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 korábban tanult mozgások magasabb szintű végrehajtása
- Egy választott szerrel alapvető technikai elemek készségszintű elsajátítása, alkalmazása
- Testtechnikai elemek elsajátítása:
  - járások, ugrások: érintőjárás, hintalépés, keringő lépés, szökkenő hármaslépés, ördögugrás, őzugrás
  - forgások: fordulatok állásban és különböző testhelyzetekben

Középiskola – alap óraszám

- egyensúlyelemek: lebegőállások, mérlegállások, lábemelések, lendítések
- hajlékonysági elemek: törzshajlítások, kar- és törzshullámok
- Szerttechnikai 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
- A kondicionális és koordinációs képességek (dinamikus erő, statikus erő, egyensúlyozási képesség, ritmus, ízületi hajlékonyság) szinten tartása, illetve további fejlesztése
- Önállóan összeállított gyakorlat megtanulása zenére, esztétikus és harmonikus végrehajtása

Aerobik:

- Nyolc ütemű alaplépésekből álló blokkok variációiból a tanulók által összeállított mozgáskombinációk végrehajtása
- Az aerobikedés különböző edzésszakaszaihoz tartozó mozgásanyag pontos, a zenei ütemhez igazított, harmonikus végrehajtása. A mozgásformák fejlesztő hatásainak tudatosítása
- Gyakorlatsorok kéziszerrel történő végrehajtása
- Az aerobik jellegű foglalkozások gyakorlatvezetését elősegítő verbális és nonverbális jelzések elsajátítása és felhasználása
- Összefüggő gyakorlat megtanulása zenére

### **Fogalmak**

alaplépések, low impact alaplépés, high impact alaplépés, kombi impact alaplépés, tempó, ritmus, lépéskombináció, sasszé, dinamikus erő, statikus erő, egyensúlyozási képesség, ízületi hajlékonyság

**A gyógytestnevelés-órán** ismerjék és alkalmazzák a tanulók a ritmikus és aerobikgyakorlatok azon elemeit, amelyeket beépíthetnek a betegségük, elváltozásuk javítását szolgáló gyakorlatok tervezésekor.

**Témakör: Sportjátékok**

**Javasolt óraszám: 60 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, alap- és csapattaktikai elemeinek, szabályainak készségszintű elsajátítása, alkalmazása

A folyamatos csapatjáték kialakítása a tanulók által meghatározott szabálmódosítások 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 játékhelyzetnek megfelelő 1-1, 2-1, 2-2 elleni technikai és taktikai elemek hatékony és célszerű alkalmazása a folyamatos sportjátékokban

Sportjáték előkészítő kisjátékaiban a labdás és labda nélküli játékosok üres területre történő mozgásában a kooperatív elemek alkalmazása

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) játékhelyzethez adaptált alkalmazása, gyakorlása

Két választott sportjáték történetének, meghatározó külföldi és magyar személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése

Középiskola – alap óraszám

Mérkőzésjátékokban és az azokat előkészítő kisjátékokban a divergens (ötletjáték) és konvergens (posztokhoz kötött mozgásfeladatok) gondolkodásra épülő feladatmegoldások összehangolt gyakorlása

Önálló tanulói szabályalkotás tanári kontrollal

Játékvezetés gyakorlása

A sportjátékok specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak 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 növekvő sebességgel 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 a folyamatos játéktevékenységek során
- 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
- Elzárás-leválás gyakorlása 2-1, 2-2, 3-3 elleni helyzetekben



## Középiskola – alap óraszám

- Labdaátadások különböző módjainak – növekvő mozgássebességgel és dinamika mellett – a játékhelyzethez igazított eredményes végrehajtása
- Egy- és kétütemű megállásból tempódobás gyakorlása, alkalmazása játékban
- Gyorsindulások, lerohanások tudatos és hatékony kialakítása, alkalmazása a folyamatos játék során
- Fektetett dobás gyakorlása emberelőnyös vagy létszámazonos kisjátékokban
- Alapvető szabályok folyamatos játéktevékenységben történő alkalmazása mellett a játékvezetés gyakorlása
- Létszámazonos mérkőzésjátékok változatos, tanulói kreativitásra épülő szabálymódosításokkal

## Röplabda

- A leütés alaptechnikájának elsajátítása
- A felső egyenes nyitás alkalmazása a folyamatos játéktevékenységben
- Távolról érkező labda megjátszása a háléhoz 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 célszerű és hatékony alkalmazása az eredményes játék érdekében

## Labdarúgás

- A labda nélküli technikai elemek – mint a mély súlyponti helyzetben történő elindulások, megállások, irányváltoztatások, támadó és védő alapmozgások növekvő mozgássebesség és dinamika (növekvő energiabefektetéssel) mellett – tudatos és célszerű alkalmazása a kisjátékokban és a mérkőzésjátékokban
- Labdavezetések, -átadások és -átvételek megfelelő módjainak (lábfej különböző részeivel, talppal, combbal, mellkassal, fejjel) növekvő sebességgel, dinamikával történő végrehajtása a kisjátékokban és a mérkőzésjátékokban
- Rúgások gyakorlása célba belső csüddel, teljes csüddel, külső csüddel, állított labdával, mozgásból, valamint létszámfölényes és létszámazonos játékhelyzetekben

## Középiskola – alap óraszám

- A területvédekezés és emberfogásos védekezés váltott alkalmazása a játékhelyzethez igazítva a folyamatos játék során
- 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 alkalmazása a folyamatos játékhoz igazítva

## Floorball

- Labda nélküli és labdás technikai elemek – mint az alapállás, a támadó és védő alapmozgások, a helyes ütőfogás, ütővel való haladás, indulások-megállások, cselezések irányváltoztatással – alkalmazása kisjátékokban, mérkőzésjátékokban
- Labdavezetések, átadások, átvételek készségi szintű alkalmazása kisjátékokban és mérkőzésjátékokban
- Mozgások passzív, félaktív és aktív védő ellen (2-1, 3-2)
- Labdatartást fejlesztő játékok
- A kapus és a védő játékosok együttműködése, a különböző védekezési formák megismerése
- Emberfogásos védekezés és területvédekezés kisjátékokban és mérkőzésjátékokban
- Létszámelőnyös, létszámhátrányos és létszámazonos játékok

## Fogalmak

játékrendszerek, játékvezetés, emberelőnyös és létszámazonos kisjáték, elzárás-leválás, leütés, felső egyenes nyitás, sánc, beugrásos és felugrásos kapura lövés, támadó és védekező stratégia, alapfelállítás, pozíciós játék

**A gyógytestnevelés-órák keretében** a különböző mozgásszervi elváltozással, illetve belgyógyászati betegséggel rendelkező tanulók megismerkednek a sportjátékok adaptált formáival. A megismert sportjátékok adekvát alkalmazása elősegíti a rendszeres testedzés beépítését a mindennapi életbe, az egészségi állapot és a teljesítőképesség pozitív irányú megváltozását. A gyógytestnevelés-óra keretében a sportjátékok rekreációs lehetőségként és az élethosszig tartó fizikai aktivitásra való felkészülés részeként jelennek meg.

**Javasolt óraszám: 24 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**

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 időkénszer 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

Középiskola – alap óraszám

Önálló tanulói szabályalkotásra épülő (pl. célfelület fajtája, átadási módok, pálya méretei és alakja, csapatok létszáma stb...) pontszerző kisjátékokban a játék helyzethez adaptált támadó és védő szerepek gyakorlása

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 fejlesztése a különböző lábőrészeken. A páros forgás és a forgástechnika fejlesztése

A dunai és tiszai táncdialektusok átisméltése, az erdélyi dialektus tananyagának bővítése

Az improvizációs készség, a stílusérzék és az előadókészség fejlesztése, a partnerkapcsolat fontossága és gyakorlása a néptánc mozgásanyagán keresztül

## **Fogalmak**

besegetés, szabálykövető magatartás, kreatív játék, játékalkotás, dinamikus és statikus célfelületek, szélességi és mélységi mozgás, táncrend, táncszók

**A gyógytestnevelés-órák keretében** a különböző mozgásszervi elváltozással, illetve belgyógyászati betegséggel rendelkező tanulók megismerkednek azokkal a testnevelési és népi játékokkal, amelyeket elváltozásuktól, illetve betegségeiktől 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: 40 óra**

**Tanulási eredmények**

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

- önállóan képes az életben adódó, elkerülhetetlen veszélyhelyzetek célszerű hártására.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- a különböző eséstechnikák készségszintű elsajátítása mellett a választott küzdősport speciális mozgásformáit célszerűen alkalmazza.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

Életkornak megfelelő asszertivitás kialakítása a társak iránti tisztelet és tolerancia megtartása mellett

Siker és kudarc feldolgozása megfelelő önkormánytolt tanúsítva

Konfliktuskerülő magatartás kialakítása, a támadások tudatos megelőzése, kikerülése

Az előre, hátra és oldalra történő eséstechnikák készségszintű elsajátítása, valamint a társas eséstechnikák gyakorlása (pl.: társ által kötéllel lábat meghúzóva, térdelőtámaszból a társ általi kézkihúzóással)

Az eséstechnikák vezető műveleteinek, baleset-megelőzést szolgáló legfontosabb technikai mozzanatainak átismétlése, elméleti tudatosítása

Oldalra esés, terpeszállásból indított eséstechnikák készségszintű elsajátítása

Különböző támadási technikák (lefogások, ütések) elleni megfelelő védekező mozgás adaptív, készségszintű elsajátítása

Dzsúdógurulás alaptechnikájának készségszintű elsajátítása harántterpeszállásból indulva, mindkét irányba, előre és hátra

A grundbirkózás alaptechnikáinak, szabályrendszerének adaptív, készségszintű alkalmazása a küzdőfeladatokban

Alapvető karateütések, -rúgások és azok védésére irányuló védéstechnikák és ellentámadások biztonságos, életszerű végrehajtása

A küzdősportok specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak önálló végrehajtása

A tradicionális küzdősportok (birkózás, ökölvívás, dzsúdó, karate) történetének, meghatározó hazai személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése, a sportágak szabályrendszerének átismétlése

**Birkózás**

- A gerincoszlop mozgékonyágát, a nyakizmok erejét növelő birkózásra előkészítő speciális hídgyakorlatok készségszintű végrehajtása
- Hanyatt fekvésből felhidalás kéz segítségével, majd anélkül

## Középiskola – alap óraszám

- 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: könyökelütéssel, kibújással
- Parter helyzetből induló birkózó technikák 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 elől lévő láb oldalán, egyenes ütés a hátul lévő láb oldalán), gyakorlása helyváltoztatás közben
- Rúgások alaptechnikájának önálló végrehajtása, elsajátítása helyben
- Oldalra rúgás és csapás technikája
- Rúgás- és ütésekkombinációk végrehajtása helyváltoztatás közben
- Alap védekező technikák ellentámadásokkal
- Az egy- és háromlépéses alapküzdelem mozgásanyagának megismerése, gyakorlása
- A három- és ötlépéses alapküzdelem mozgásanyagának jártasságszintű végrehajtása
- Egyenes, köríves és kalapácsütés, csapás ökölháttal, valamint az egyenes és oldalra rúgás védési technikáinak elsajátítása
- A védő technikákhoz tartozó stabil állás alkalmazása. A tanult védő technikák kivitelezése helyben és mozgásban, ellentámadással

Középiskola – alap óraszám

- Heian 1 (vagy annak megfelelő) kata bemutatása a tanult technikák kivitelezésével, sportágra jellemző mozgásdinamikával, számolásra és számolás nélkül, önállóan
- Szabad küzdelem alaptámadásai és -védesei, ellentámadások helyben és szabad küzdelemre jellemző helyváltoztató mozgással
- A karate speciális bemelegítő, nyújtó hatású mozgásformáinak megismerése, elsajátítása

Dzsúdó

- A társas eséstechnikák gyakorlása (pl.: társ által kötéllel lábat meghúzva, térdelőtámaszból a társ általi kézkihúzással)
- Földharcteknikák, 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 gyakorlása passzív, majd aktív ellenfélen

### **Fogalmak**

fair play, társas felelősségvállalás, egyéni határok megismerése, bokasöprés, nagy külső horogdobás, nagy belső horogdobás, karatevédekek (uke), karatetámadások kézzel és lábbal, 5 lépéses támadás-védekezés, 3 lépéses támadás-védekezés

**A gyógytestnevelés-órán a tanuló** megismeri az önvédelmi és küzdősportok azon technikai gyakorlatait, amelyek az egészségi állapotával kapcsolatban nem ellenjavalltak és alkalmazásukkal növelheti a tartó- és mozgatószervrendszer izomzatának erejét, fejleszti az állóképességét és mozgásműveltségét. A különböző technikai gyakorlatok elősegítik a rendszeres sport és testmozgás megszeretését, az adekvát önvédelmi és küzdősport kiválasztását.

**Témakör: Alternatív környezetben űzhető mozgásformák**

**Javasolt óraszám: 36 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 környezetének 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 tudásanyagának elmélyítése, gyakorlati alkalmazása

A különböző intenzitási kategóriákba tartozó egészségmegőrző mozgásformák ismeretének elmélyítése, tudatos alkalmazása 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, korecsolyázás, jégkorong, kajakozás, túrázás, túrakenuzás, kerékpártúrák)

Erdei tornapályák, szabadtéri kondipark gépeinek, fitnesztermek tudatos használata. Egyszerűbb edzéstervök önálló összeállítása, 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, vezetése

A szabad levegőn végzett mozgásformák egészségfejlesztő hatásának, szerepének tudatosítása

A különböző rekreációs mozgásformák megismerése és alkalmazása az élethosszig tartó sportolás és egészséges életvitel iránti igény kialakításához

Az alternatív környezetben űzhető sportok tudatos alkalmazása a mindennapi stresszhelyzetek feloldásában

Az alternatív környezetben űzhető sportágak specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak önálló végrehajtása

Egy tradicionális, természetben űzhető sportág történetének, meghatározó magyar személyiségeinek, olimpiikonjainak megismerése

### **Fogalmak**



**A gyógytestnevelés-órák keretében** a szabadtéri foglalkozások során a különböző mozgásszervi elváltozással, illetve belgyógyászati betegséggel rendelkező tanulók olyan testgyakorlatokkal, sportokkal ismerkednek meg, amelyeket elváltozásuk, illetve betegségük ellenére végezhetnek. A megismert szabadban végzett sportok, testgyakorlatok adekvát alkalmazása elősegíti a rendszeres testedzés beépítését a mindennapi életbe, az egészségi állapot és a teljesítőképesség pozitív irányú megváltozását.

A gyógytestnevelés-óra keretében a szabadtéri mozgásformák, sportjátékok, valamint a természetben űzhető mozgásformák a rekreáció lehetőségeként és az élethosszig tartó fizikai aktivitásra való felkészülés részeként jelennek meg.

**Témakör: Úszás** *(Amennyiben adottak a feltételek.)*

**Javasolt óraszám: 30 óra**

**Tanulási eredmények**

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

- a szárazföldi és az uszodai korrekciós gyakorlatait készségszinten sajátítja el, azokat tudatosan rögzíti.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- az elsajátított egy (vagy több) úszásnemben vízbiztosan, készségszinten úszik, a természetes vizekben is;
- önállóan képes az elkerülhetetlen vízi veszélyhelyzetek célszerű kezelésére;
- önállóan, de tanári ellenőrzés mellett végez számára megfelelő uszodai tevékenységet.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A különböző uszodai tevékenységek egészségfejlesztő és egészségkárosító tényezőinek tudatában beavatkozási stratégiák tudatos alkalmazása

Az öltözői rend és az uszodai magatartás, valamint a helyes higiéniai, öltözködési szokások automatizálása

A kitartás, önfegyelem és küzdőképesség, valamint az állóképesség és a monotóniatűrés továbbfejlesztése

Középiskola – alap óraszám

A balesetek megelőzésére tett intézkedések ismerete és betartása

A természetes vizekben úszás veszélyeinek ismerete (vízbe ugrások veszélyei, áramlatok, hullámozás stb.)

Alapvető vízből mentési, életmentési ismeretek készségszintre emelése

A korábban tanult úszásnem(ek) folyamatos gyakorlása, technikájának javítása

Választott újabb úszásnem(ek) megtanulása és folyamatos gyakorlása

A tanult úszásnemekhez kapcsolódó rajttechnikák és fordulások elsajátítása

A folyamatos úszások távolságának, időtartamának fokozatos növelése

Differenciált gyakorlás az egyéni fejlődésnek és a pszichés állapotnak megfelelően

Aerob állóképesség további fejlesztése az úszás ritmusának alakításával

Anaerob állóképesség további fejlesztése rövid távok többszöri, erőteljes leúszásával

Úszóversenyek. Merülési versenyek, víz alatti úszóversenyek

Az úszás specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak önálló végrehajtása

A vízilabdázás és egyéb vízben űzhető sportok megismerése

## **Fogalmak**

vegyesúszás, versenyszabályok, szauna, wellness

**A gyógytestnevelés-órán** a különböző úszásnemek technikajavító gyakorlatai, valamint az egyéb vízben végzett gyakorlatok alkalmazásával, a tanuló elváltozásainak figyelembevételével valósul meg a tartó- és mozgatószervrendszer izomzatának erősítése, a légzőrendszer fejlesztése, az állóképesség növelése. A tanulók tanári segítséggel, majd önállóan tudnak összeállítani úszó feladatsorokat, amelyek elősegítik betegségük, elváltozásuk pozitív irányú megváltoztatását.

## **Témakör: Gyógytestnevelés**

**Javasolt óraszám:** A jogszabályokban és a helyi tantervben rögzítettnek megfelelően<sup>2</sup>

## **Tanulási eredmények**

---

<sup>2</sup> 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.

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

- rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, erre – lehetőségeihez mérten – társait is motiválja;
- az elsajátított egy (vagy több) úszásnemben vízbiztosan, készségszinten úszik, a természetes vizekben is;
- önállóan képes az elkerülhetetlen vízi veszélyhelyzetek célszerű kezelésére;
- a tanult testnevelési, népi és sportjátékok összetett technikai és taktikai elemeit kreatívan, az adott játékhelyzetnek megfelelően, célszerűen, készségszinten alkalmazza;
- a szabadban végzett foglalkozások során nem csupán ügyel környezeté tisztaságára és rendjére, hanem erre felhívja társai figyelmét is.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- belső igénytől vezérelve, rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat;
- mindennapi tevékenységének tudatos részévé válik a korrekciós gyakorlatok végzése;
- a szárazföldi és az uszodai korrekciós gyakorlatait készségszinten sajátítja el, azokat tudatosan rögzíti;
- ismer és alkalmaz alapvető relaxációs technikákat;
- megoldást keres a testtartási rendellenesség kialakulásának megakadályozására, erre társait is motiválja.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A gyógytestnevelés fejlesztési feladatai megjelennek a különböző témakörökbe ágyazottan, azok szerves részeként. Az ott felsorolt feladatok végrehajtása során, illetve azokon kívül az alábbi fejlesztési feladatokat kell megvalósítani:

A helyes légzéstechnika elsajátítása

A helyes testséma kialakítását szolgáló gyakorlatok pontos végrehajtása segítségével, majd anélkül

A biomechanikailag helyes testtartás kialakítását szolgáló gyakorlatok tervezése, megtartása

Összetett korrekciós gimnasztikai gyakorlatok pontos elsajátítása, egyszerűbb és összetettebb gyakorlatok összeállítása tanári kontrollal, a gyakorlatok önálló végrehajtása

Középiskola – alap óraszám

A tartó- és mozgatószervrendszer izomzatának, mozgékonyságának (hajlékonyságának) fejlesztését szolgáló különböző testgyakorlatok tudatos, pontos végrehajtása, egyszerűbb és összetettebb gyakorlatok összeállítása tanári kontrollal

Az állóképesség-fejlesztés jelentőségének felismerése, kitartásra nevelés

Mozgás- és terheléshatárok megismertetése, azok növelését szolgáló tevékenységek megismerése, végrehajtása

Az egészségi állapot változását pozitívan és negatívan befolyásoló (kontraindikált) mozgások megismerése a különböző testgyakorlatok elsajátításán keresztül

A betegség, illetve elváltozás javítását szolgáló úszások és vízben végzett gyakorlatok elsajátítása, rövidebb edzésprogramok összeállítása tanári segítséggel

A gyógytestnevelés specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak önálló végrehajtása

A gerinc elváltozásaihoz, a legalapvetőbb belgyógyászati betegségek kialakulásához vezető káros életviteli szokások tudatában a pozitív beavatkozási stratégiák alkalmazása a mindennapi életvezetésben

## **Fogalmak**

edzéstervezés, tudatos életvitel

## Honvédelmi alapismeretek kerettanterv a gimnáziumok 9-12. évfolyama számára

A hazaszeretet, a hazafiság érzése meghatározó szerepet játszik népünk történelmében. Minden korban található példa a haza hősiesség megvédésére, illetve a szülőföldre való ragaszkodás különböző megnyilvánulásaira. A magyarság fennmaradása annak is köszönhető, hogy a felnőtt nemzedék minden korban át tudja adni azt a gazdag történelmi hagyományt, amely példát és lelkesítő ösztönzést ad az újabb nemzedék számára is. Belenőve egy élő nemzeti közösségbe, a szűkebb és tágabb szülőföld természeti szépsége, a magyar kultúra különlegessége és a közösség megtartó ereje olyan értékké válhat a fiatalok szemében, amely együtt megteremti az érzelmi háttérrel a hazához való hűséghez, a hazáért való tenni akaráshoz és önfeláldozáshoz.

A hazaszeretet és a hazafiság fogalmának minden történelmi korban megvan a maga jelentése és jelentősége, nincs ez másként ma sem. Ma is képesnek kell lenni arra, hogy minden fiatal példát és hitet kapjon a hazához való ragaszkodáshoz és hűséghez. Ahhoz, hogy ez eredményesen megtörténhessen, figyelembe kell venni a jelen kor körülményeit is. Egy mai fiatal számára a modern, globalizációtól áthatott világ és az Európai Unió az élet természetes közegét jelenti. Könnyedén megismerkedhet más kultúrákkal, zavartalanul utazhat, munkát vállalhat és le is telepedhet Európa országainak többségében. Szerencsére az elmúlt néhány évtized békében telt, a mai iskolás gyermekek szüleinek és lassan már nagyszüleinek sincsen személyes élménye arról, milyen, amikor a haza szolgálata fegyveres harcot is megkövetel és az élet feláldozását is jelenti sokak számára. Ezekhez a körülményekhez alkalmazkodva kell élményszerű és hiteles hazafias nevelést adni a mai fiataloknak. Hozzá kell segíteni a tanulót ahhoz, hogy megértse, mi adhat értelmes tartalmat ma a hazafiság fogalmának, miként válhat értékesebb személyiséggé azon élmények által, amelyeket a cselekvő hazaszeretet adhat számára. Ugyanakkor fontos, hogy felismerje: a jó hazafisághoz hozzátartozik az is, hogy tudja, Magyarország védelme szükség esetén minden állampolgár kötelessége.

A honvédelmi alapismeretek közismereti, választható érettségi tantárgy tanítása hozzájárul a fiatalok állampolgárságra, demokráciára neveléséhez is: tantárgyi keretek között biztosítja, hogy a 14-18 éves korosztály megismerkedjen állampolgári kötelezettségeivel, kézzelfogható tartalmat biztosítva ezzel a köznevelési intézményben megvalósuló honvédelmi nevelésnek is.

A tantárgy tanítása lehetővé teszi, hogy a tanuló megismerje és elsajátítsa Magyarország biztonság- és szövetségi politikájának jellemzőit, a honvédelemmel összefüggő szabályokat, a Magyar Honvédség felépítését, technikai eszközeinek jellemzőit és feladatrendszerét, a katonai értékek és hagyományok alapjait. Ezen ismeretekkel kialakul és folyamatosan erősödik a haza és a honvédelem iránti elkötelezettsége. Mindezek mellett olyan, a mindennapi életben is alkalmazható ismereteket szerezhet, mint a terepen történő tájékozódás, a túlélés és menedékpépítés, az újraélesztés és az elsősegélynyújtás alapjai.

A honvédelmi alapismeretek tananyag elsajátítása során a diáknak képesnek kell lennie többek között a katonai terminológia szakszerű alkalmazására, a különböző források felhasználásával gondolatmenete írásban és szóban történő összefüggő kifejezésére, kiselőadások színvonalas megtartására, problémafelvetésre, magyarázat adására, következtetés levonására, érvelésre, továbbá az elsősegélynyújtás, az alapvető alaki fogások, a terepen való tájékozódás és táborozástechnikai ismeretek gyakorlati alkalmazására is. Ennek érdekében a tananyag az alábbi tanítási stratégiákat alkalmazza:

- a hasonlóságok és különbségek bemutatása, azonosítása és kerestetése;
- a lényeges információk kiemelése és összefoglalása;
- rendszeres ismétlés és megerősítés;
- otthoni feladatadás és gyakorlás;
- digitális ismeretforrások alkalmazása;
- kooperatív tanulásszervezés;
- elméleti ismeretek gyakorlatban történő alkalmazása, begyakorlása;
- a tanulási célok és követelmények előzetes meghatározása;
- a lényegre történő orientáció kérdések segítségével.

A tananyag kidolgozása során fontos szempont volt a diákok kognitív fejlődési törvényszerűségeinek figyelembevétele. A feladatok egy része olyan kutatómunkát is tartalmaz, amely hasonló ismeretek megszerzését jelöli meg feladatként.

## 9-10. évfolyam

<b>Tematikai egység</b>	1. Alaki felkészítés I.	Órakeret 4 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Testnevelés és sport tantárgyból a rendgyakorlatok ismerete.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A tanuló ismerje meg az alaki tevékenység szerepét és jelentőségét a katonák kiképzésében és életében. Egyéni mozdulatok elsajátítása álló helyben.	
<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Ismeretek</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Annak bemutatása, hogy a napi életben miért van különös jelentősége az egységességnek és a fegyelemnek.</li> <li>- Az egyénileg végrehajtandó alaki mozdulatok elsajátítása a gyakorlatban.</li> <li>- A tiszteletadás, a jelentés és jelentkezés gyakorlása, elsajátítása egyénileg.</li> <li>- Alakzatok megalakítása, sorakozó végrehajtása.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Az alakiság alapfogalmai.</li> <li>- Vigyázz!, Pihenj! parancsokra történő szabályos tevékenység.</li> <li>- Fordulatok állóhelyben.</li> <li>- A tiszteletadás módozatai, a jelentés, jelentkezés legfontosabb szabályai.</li> </ul>	
<b>Kulcsfogalmak</b>	Alakiság, alakzat, oszlop, vonal, térköz, távköz, tiszteletadás, tisztelgés, fővetés, főhajtás, Magyarország lobogója, csapatszázló.	

<b>Tematikai egység</b>	2. Hadtörténelmi alapismeretek	Órakeret 13 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek tantárgyból a magyar és egyetemes történelemre vonatkozó, az általános iskolában tanult ismeretek.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A tanuló ismerje meg a hadviselés filozófiai alapjait, a jelentősebb hadikultúrák jellemzőit. Tudatosodjon benne, hogy a magyar katonanemzet, és a honvédelem minden történelmi időben a nemzet fennmaradását szolgálja. Ismerje, hogy a középkorban a Magyar Királyság meghatározó katonai hatalom volt, egészen Hunyadi Mátyás haláláig. Ismerje a hősök tiszteletének, hagyományainknak, nemzeti és katonai ünnepeinknek a jelentőségét. Ismerje a Magyar Honvédségben rendszeresített rendfokozatokat és azok rendszerezését.	
<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Ismeretek</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A háború okainak, történeti megítélésének, a hadsereg fogalmának megismerése.</li> <li>- A stratégia és taktika fogalmának összehasonlítása, a két fogalom elkülönítése, katonai terminológiai elhatárolásuk megismerése.</li> <li>- Ókori hadikultúrák összehasonlítása.</li> <li>- A honfoglalás tervezett hadi cselekmény jellegének bizonyítása.</li> <li>- A pozsonyi csata első honvédő háború jellegének, a magyarok által a IX-XIII. században vezetett hadjáratok jelentőségének megismerése.</li> <li>- Az Árpád-kori ország védelmi rendszerének megismerése.</li> <li>- A lovagi nevelés és a lovagi kultúra jelentőségének megismerése.</li> <li>- A török elleni hadviselés változásának és a változások okainak megismerése.</li> <li>- Az ország gazdasági hanyatlása és a végvári rendszer meggyengülése közötti kapcsolat felismerése.</li> <li>- Buda visszafoglalását lehetővé tévő okok felismerése források segítségével.</li> <li>- Forrás alapján a pákozdi csata elemzése, a magyar csapatok létszámfőlénnyel szembeni győzelmének magyarázata.</li> <li>- A tavaszi hadjárat fontosságának és jelentős katonai személyiségeinek megismerése.</li> <li>- A Monarchia első világháború kezdetén létező hadműveleti tervei és a balkáni hadműveletek, valamint az orosz front kudarca közötti összefüggés ismerete.</li> <li>- Doberdó stratégiai szerepének tudatosítása.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A hadviselés filozófiai alapjai.</li> <li>- Néhány ókori hadikultúra jellemzője.</li> <li>- A honfoglalás mint tervezett hadművelet.</li> <li>- A pozsonyi csata mint honvédő háború.</li> <li>- A IX-X. századi magyar hadjáratok.</li> <li>- Az Árpád-kor hadszervezete, a gyeptű rendszer.</li> <li>- Szent László, a lovagkirály.</li> <li>- Hunyadi János és Hunyadi Mátyás törökellenes politikája.</li> <li>- A Mohácsi csata, Buda eleste.</li> <li>- Buda visszafoglalása, a török háborúk lezárása.</li> <li>- A pákozdi csata.</li> <li>- Görgey Artúr, Bem József és Damjanich János katonai tevékenysége 1848/49-ben.</li> <li>- A Monarchia és Magyarország hadereje az 1867. évi kiegyezést követően.</li> <li>- Limanovai csata, gorlicei áttörés.</li> <li>- Rohamcsapatok alkalmazása a caporettoi áttörés során.</li> <li>- Magyarország hadba lépése és a doni katasztrófa.</li> <li>- A hazai altiszt- és tisztképzés gyökerei.</li> <li>- A Ludovika és a Ludovika Zászlóalj története.</li> <li>- Szent László kultusza.</li> <li>- Hősök napja, Honvédelem napja.</li> <li>- Fegyvernemi napok.</li> <li>- Rendfokozatok szerepének és egymásra épülésének ismerete.</li> </ul>	

Középiskola – alap óraszám

<p>- Forráselemzés alapján a caporettoi áttörés különlegességének és jelentőségének megismerése.</p> <p>- A hadsereg újjászervezése a két világháború között.</p> <p>- A második magyar hadsereg doni katasztrófája okainak megismerése, a Magyar Honvédség II. világháborús szerepe.</p> <p>- A Magyar Néphadsereg a Varsói Szerződésben.</p> <p>- A Magyar Honvédség átszervezése a rendszerváltást követően.</p> <p>- A katonai nevelés és oktatás szükségességének és fontosságának a felismerése.</p> <p>- Az altisztté és tisztté válás folyamatának tudatosítása, jellem, akarat és határozottság fogalma a képzés során.</p> <p>- Hősök emlékezetének fontossága.</p> <p>- Szent László személyének és kultuszának tudatosítása.</p> <p>- A Magyar Hősök emlékünnepe és a Honvédelem napja jelentőségének ismerete.</p> <p>- Rendfokozatok rendszerének megismerése.</p> <p>- Fegyvernemi jelzések és állománykategóriák szerepe.</p>	
<b>Kulcsfogalmak</b>	<p>Honfoglalás, államalapítás, Pozsony, filozófia, hadikultúra, háború, végvárrendszer, tavaszi hadjárat, fegyveres semlegesség elve, Ludovika, Nándorfehérvár, Kenyérmező, Mohács, Caporetto, Doberdó, Don-kanyar, Gorlice, rendfokozat, állománycsoport, legénység, altiszti állomány, tiszti állomány, tisztesek, zászlósok, főtisztek, tábornokok, fegyvernemi nap, Hősök napja.</p>

<b>Tematikai egység</b>	3. Túlélési ismeretek, táborozástechnika	Órakeret 15 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Általános iskolában természetismeret, valamint biológia-egészségtan tantárgyakból az emberi test működéséről, az ehető és mérgező növényekről, a környezeti tényezők élőlényekre kifejtett hatásáról tanultak ismerete.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A sikeres túléléshez szükséges képességek fejlesztése, a túlélőt érő hatások és a túlélést befolyásoló körülmények megismertetése. Alapvető táborozástechnikai ismeretek elsajátítása a gyakorlatban.	
<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Ismeretek</b>	
<p>- Csoportmunkában annak megvitatása, hogy milyen esetekben kerülhet egy átlagember túlélési helyzetbe.</p> <p>- Példák segítségével annak bemutatása, hogy a katonát rendkívüli helyzetekben milyen hatások érhetik.</p> <p>- A túlélőfelszerelés összeállításának szabályai, a felszerelés elemeinek bemutatása.</p> <p>- Csoportmunkában egy konkrét túlélési helyzet teendőinek megtervezése, az alapvető túlélési technikák bemutatása.</p> <p>- Az álcázási és táborozástechnikai ismeretek gyakorlása a szabadban:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- egyszerű személyi álcázás elkészítése;</li> <li>- egyszerű víztisztító berendezés összeállítása;</li> <li>- alapvető csomók elkészítése;</li> <li>- egyszerű menedék elkészítése;</li> <li>- tűzrakóhely kialakítása.</li> </ul>	<p>- A túlélés alapjai, a rendkívüli helyzetekben követendő eljárások.</p> <p>- Túlélőfelszerelés elemei.</p> <p>- Víznyerési lehetőségek a természetben.</p> <p>- Élelemszerzési lehetőségek a természetben, ehetőségi teszt.</p> <p>- Tűzrakóhely kialakítása, tűzgyújtás.</p> <p>- Alapvető csomók a túléléshez.</p> <p>- A menedék jelentősége a túlélési helyzetekben.</p> <p>- Álcázás, rejtőzködés szabályai.</p>	
<b>Kulcsfogalmak</b>	<p>Fizikai és pszichikai felkészülés, motiváció, túlélés, szükségfegyver, menedék, ehetőségi teszt, személyi álcázás, hangálcázás, fényálcázás, szagálcázás, mozgás és nyomok álcázása.</p>	

<b>Tematikai egység</b>	4. Lőelmélet	Órakeret 8 óra
-------------------------	--------------	-------------------

Középiskola – alap órászám

<b>Előzetes tudás</b>	Fizika tantárgyból a léghellenállásról, a gravitációról, az erőről és az ellenéről tanultak ismerete.
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Alapvető löelméleti ismeretek elsajátítása, a lövés lényegi folyamatának megismerése. A lőszeres fő típusainak megismerése. Alapvető biztonsági rendszabályok elsajátítása.
<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Ismeretek</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Annak ismerete, hogy a lövés mindig emberi döntés következménye, amelyért a felelősséget a döntést meghozó személynek kell viselni.</li> <li>- A lövés jelenségének, folyamatának, időszakainak jellemzése ábra segítségével.</li> <li>- A röppályaelemek azonosítása egyszerűsített röppályavázlat alapján.</li> <li>- A ballisztikus röppálya alakjának, legfontosabb jellemzőinek ismerete.</li> <li>- A célzás, célzási hibák, célzashelyesbítés lényegének ismerete.</li> <li>- A pontos lövés feltételeinek ismerete, a pontos lövés és a szórás kép közötti összefüggés felismerése.</li> <li>- A tüzelési testhelyzetek kialakítása, gyorsaságának és stabilitásának ismerete.</li> <li>- Lövészetben betartandó alapvető biztonsági rendszabályok ismerete.</li> <li>- A gyalogsági fegyverek lőszerének felosztása és ismerete, az éleslőszer főbb részeinek felismerése ábra alapján.</li> <li>- A vaklőszer, az oktatólőszer és a különleges lövedékek megkülönböztetése ábra alapján.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A ballisztika és a lövés fogalma.</li> <li>- A tűzfegyverekkel leadott lövés folyamata, időszakai, jelenségei.</li> <li>- A külső és a belső ballisztika fontosabb elemei.</li> <li>- A pontos lövés feltételei, a szórás és a középső találati pont fogalma.</li> <li>- A tüzelési testhelyzetek.</li> <li>- Alapvető biztonsági rendszabályok.</li> <li>- Gyalogsági fegyverek lőszerének felosztása.</li> <li>- A lőszeres általános felépítése, főbb részei.</li> </ul>
<b>Kulcsfogalmak</b>	Ballisztika, röppálya, fedett tér, holtter, normál löviszony, különleges löviszony, csapott célgömbbel való célzás, szórás, tüzelési testhelyzet, éleslőszer, kiegészítő lőszeres, vaklőszer, oktatólőszer, hüvely, löportöltet, csappantyú, lövedék, normál lövedék, különleges lövedék.

<b>Tematikai egység</b>	5. Katonai testnevelés	Órakeret 7 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Testnevelés és sport tantárgyból az állóképesség-fejlesztésről, továbbá az önvédelmi és küzdőfeladatokról tanultak ismerete.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A katonák fizikai felkészítésének, a katonai testnevelés, kiképzés jellemzőinek megismerése. Az erőnlétfejlesztés alapelveinek elsajátítása. Alapvető önvédelmi fogások megismerése.	
<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Ismeretek</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A jó erőnlét szükségességének ismerete a katonai kiképzettségben.</li> <li>- Hatékony állóképesség-fejlesztési gyakorlatok elsajátítása.</li> <li>- Az önvédelmi és küzdőgyakorlatokban, harcokban a közös szabályok, biztonsági követelmények és a küzdekkel kapcsolatos rituálék betartása.</li> <li>- A veszélyhelyzetek kerülése, az indulatok, agresszív magatartásformák feletti uralom.</li> <li>- Néhány támadási és védekezési megoldás, kombináció ismerete, eredményes önvédelem és szabadulás a fogásból.</li> <li>- Alapvető eséstechnikák, földharctechnikák elsajátítása a gyakorlatban.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A katonai testnevelés célja.</li> <li>- Edzésalapelvek az erőnlétfejlesztéshez.</li> <li>- Az egészséges életmód alapelemei.</li> <li>- A küzdősportok és a katonai közelharc közti különbségek.</li> <li>- Biztonsági rendszabályok.</li> <li>- Földre esések, tompítások, gurulások, földről való felállás.</li> <li>- Védekezés földön.</li> <li>- Szabadulás fogásokból.</li> <li>- Védekezés ütések, rúgások, támadások ellen.</li> <li>- Földreviteli technikák.</li> <li>- Tevékenység késsel, egyéb fegyverrel történő fenyegetés esetén.</li> </ul>	
<b>Kulcsfogalmak</b>	Testgyakorlás, fizikai felkészültség, erőnlét, állóképesség, egészséges táplálkozás, önvédelem, harcképtelenség, állasküzdelem, fogáskeresés, földharc.	

<b>Tematikai egység</b>	6. A Magyar Honvédség	Órakeret 17 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Történelem tantárgyból a magyar haderővel kapcsolatos ismeretek.	



<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Annak tudatosítása, hogy szükség esetén a haza védelme minden állampolgár kötelessége. Az Alaptörvényben és a honvédelemről szóló törvényben rögzített állampolgári kötelezettségek megismerése. A katonai szervezetek csoportosításának, a Magyar Honvédség felépítésének és vezetésének megismerése.</p>
<p><b>Fejlesztési követelmények</b></p>	<p><b>Ismeretek</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A hadkötelezettség bemutatása a gyakorlatban.</li> <li>- Vita a békeidőszaki kötelező katonai szolgálat megszüntetésének állami és honvédségen belüli hatásairól.</li> <li>- A különleges jogrendben meghozandó intézkedések összegyűjtése forrás alapján.</li> <li>- Az Országgyűlés, a köztársasági elnök és a Kormány Magyar Honvédséggel való kapcsolatának ismerete.</li> <li>- A honvédelmi kötelezettségek lényegéről összefoglaló táblázat készítése.</li> <li>- Annak megértése, hogy a Magyar Honvédség részt vesz bizonyos veszélyek elhárításban, de felszámolásuk nem a katonák feladata.</li> <li>- A raj, szakasz, század, zászlóalj, ezred, dandár összehasonlító táblázatának elkészítése a legfontosabb jellemzők alapján.</li> <li>- A legfontosabb katonai kötelek csoportosítása fegyvernem-szakcsapat, továbbá harci, harci támogató, harci kiszolgáló támogató kategóriák szerint.</li> <li>- A fegyvernem és a harci erők fogalma közötti különbség megértése.</li> <li>- Példák keresése és bemutatása a fegyvernemek közötti sikeres együttműködésekről.</li> <li>- A katonai szervezetek feladatai és a szervezeti felépítések közötti összefüggés értelmezése.</li> <li>- A logisztika fogalmának értelmezése a katonák tevékenységében.</li> <li>- Magyarázó ábra készítése a Magyar Honvédség szervezeti felépítéséről.</li> <li>- Információkeresés az interneten a Magyar Honvédséggel összefüggő témákról.</li> <li>- A katonai kötelek közötti hasonlóságok és különbségek összegyűjtése.</li> <li>- Annak megvitatása, hogy miért van szükség a katonák egyes alapvető jogainak korlátozására.</li> <li>- A hivatásos, a szerződéses és az önkéntes tartalékos jogviszony közötti különbségek ismerete.</li> <li>- A hadkötelezettség és az önkéntesség alapján történő katonai szolgálat közötti különbség megértése.</li> <li>- A katonák folyamatos kiképzése szükségességének megértése.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A különleges jogrend felosztása, jogi szabályozása és főbb jellemzői.</li> <li>- A honvédelmi kötelezettségek csoportosítása.</li> <li>- A Magyar Honvédség fegyverrel és fegyver nélkül végrehajtott legfontosabb feladatai.</li> <li>- A raj, a szakasz, a század, a zászlóalj, az ezred és a dandár jellemzői.</li> <li>- A katonák általános feladatai.</li> <li>- A harci erők, a harci támogató és a harcikiszolgáló támogató erők jellemzése, feladatai.</li> <li>- A Magyar Honvédség szervezete és jellemző alakulata.</li> <li>- Alapvető jogok és azok korlátozása.</li> <li>- A hivatásos, a szerződéses és az önkéntes tartalékos jogviszony jellemzői.</li> <li>- A katonák kiképzése.</li> <li>- A Magyar Honvédségben való szolgálatvállalás feltételei.</li> </ul>
<p><b>Kulcsfogalmak</b></p>	<p>Különleges jogrend, Honvédelmi Tanács, békeidőszak, nem rendkívüli jogrend, rendkívüli állapot, szükségállapot, váratlan támadás, veszélyhelyzet, megelőző védelmi helyzet, terrorveszélyhelyzet, hadkötelezettség, polgári védelmi kötelezettség, kötelék, raj, szakasz, század, zászlóalj, ezred, dandár, parancsnok, törzs, vezénylőzászlós, lövész, harcokszó, tüzér, felderítő, légvédelmi kötelék, vegyivédelmi kötelék, híradókötelék, műszaki kötelék, elektronikai harci kötelék, logisztika, haderőnem, fegyvernem, szakcsapat, harci kötelék, harci támogató kötelék, harci kiszolgáló-támogató kötelék, szárazföldi erők, légi erők, összefegyvernemi kötelék, hivatásos katona, szerződéses katona, önkéntes tartalékos, hadköteles.</p>
<p><b>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</b></p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- képes a tanult alaki mozgások szabályos végrehajtására a gyakorlatban,</li> <li>- képes felidézni a magyar hadtörténelem jeles eseményeit, az I. és II. világháború magyar vonatkozásait,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ismeri a Hősök napját és a Honvédelem napját, érti a fegyvernemi napok jelentőségét,</li> <li>- ismeri a túlélés és menedékpítés alapjait, ismereteit képes a gyakorlatban is alkalmazni,</li> <li>- megismeri a löelmélet alapjait, tisztában van a lövészet legfontosabb biztonsági rendszabályaival,</li> <li>- elsajátítja az erőnlétfejlesztés edzésalapelveit, megismerkedik a legfontosabb önvédelmi technikákkal,</li> <li>- megismeri Magyarország honvédelmi rendszerének fontosabb elemeit, azok működését,</li> <li>- tisztában van az állampolgárok egyes honvédelemmel kapcsolatos kötelezettségeivel,</li> <li>- a honvédelem rendszerének ismeretében megérti és elfogadja, hogy mit jelent napjainkban az egyén szintjén a hazafiság és a hazaszeretet,</li> <li>- tisztában van azzal, hogy a honvédelem nem egyenlő a Magyar Honvédséggel, megismeri a Magyar Honvédség helyét és szerepét a honvédelem rendszerében,</li> <li>- megismeri a Magyar Honvédség feladatrendszerét, felépítését, a Magyar Honvédségben rendszeresített rendfokozatokat, amelyeket képes a gyakorlatban is felismerni,</li> <li>- a valóságnak megfelelő ismereteket, életszerű tapasztalatokat szerez a szerződéses, a hivatásos és az önkéntes tartalékos katonák tevékenységéről, életéről, problémáiról és sikereiről,</li> <li>- szert tesz olyan gyakorlati ismeretekre, amelyek segítenek fejleszteni az önfegyelmet, a kitartást, valamint olyan általános katonai műveltségre, amely segíti őt eligazodni a napi történésekben,</li> <li>- képes a tanult témákról írásban és szóban gondolatait összefüggően kifejtetni, fogalmak, képek és források felhasználásával összehasonlításokat és elemzéseket készíteni.</li> </ul>
--	--

### 11-12. évfolyam

<b>Tematikai egység</b>	1. Alaki felkészítés II.	Órakeret 9 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Az „Alaki felkészítés I.” és „A Magyar Honvédség” tematikai egységek ismerete.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Az alaki tevékenység hadseregekben betöltött szerepének, a katonai alakzatok harc közbeni jelentőségének megértése.	
<b>Fejlesztési követelmények</b>		<b>Ismeretek</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A katonai egyenruhák változásának, továbbá a változás történelmi okainak ismerete.</li> <li>- Egyénileg felkészülni egy olyan vitára, amely azokat az okokat mutatja be, amelyek a zárt katonai alakzatok felbomlásához vezettek a történelem során.</li> <li>- Egy katonai ünnepség forgatókönyvének elkészítése.</li> <li>- Kötelékben történő alaki mozzanatok ismerete, alkalmazása a gyakorlatban.</li> <li>- Díszelgessel kapcsolatos alaki mozzanatok ismerete, alkalmazása a gyakorlatban.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Az egyenruha jelentése, a díszegyenruha és a „harci” egyenruha jellemzői.</li> <li>- Az alakosság kialakulása, történetének főbb állomásai.</li> <li>- Mozgásmódok raj alegységben.</li> <li>- A katonai ünnepségek legfontosabb mozzanatai.</li> <li>- Díszelgessel kapcsolatos alaki mozzanatok.</li> </ul>
<b>Kulcsfogalmak</b>	Egyenruha, díszegyenruha, hadigyakorló öltözet, fegyvernemi jelzések, menetelés, menetalakzat, díszlépés, katonai ünnepség, díszalegység, katonai eskü, tisztavatás.	

<b>Tematikai egység</b>	2. Egészségügyi ismeretek	Órakeret 17 óra
<b>Előzetes tudás</b>	„A Magyar Honvédség” című tematikai egység ismerete. Az elsősegélynyújtásról az általános iskolában tanultak ismerete.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Alapvető egészségügyi és elsősegélynyújtási ismeretek elsajátítása, eljárások és a szükséges eszközök használatának gyakorlása. A döntésképeség fejlesztése a döntéshez szükséges tényezők felismerése, mérlegelése révén. A NATO harctéri egészségügyi ellátás alapelveinek megismerése.	
<b>Fejlesztési követelmények</b>		<b>Ismeretek</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A baleseti helyszínen végrehajtandó tevékenység lépéseinek ismerete.</li> <li>- Az eszméletlen állapot felismerésének módszerei, az eszméletlenség felismerése.</li> <li>- A légzésvizsgálat végrehajtásának képessége a gyakorlatban.</li> <li>- Rautek-féle műfogás, tálcáfogás kivitelezésének ismerete.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elsősegélynyújtással kapcsolatos legfontosabb alapfogalmak.</li> <li>- Az eszmélet vizsgálata.</li> <li>- A légzés hármasszérzékelése.</li> <li>- A sérültek kimentésének módszerei és szabályai.</li> <li>- Sérültek és betegek mozgatása, fektetési módok, mozgatáshoz használható alkalmi eszközök.</li> <li>- Hirtelen szívhalál, alapszintű újraélesztés, a halál biztos jelei.</li> <li>- Automata defibrillátor jelölése (AED), használata.</li> </ul>

Középiskola – alap óraszám

<ul style="list-style-type: none"> <li>- A mozgatást kizáró sérülések ismerete, fektetési módok és alkalmazásuk ismerete. Stabil oldalfekvő helyzet kivitelezése a gyakorlatban.</li> <li>- Az alapszintű újraélesztés (BLS) lépéseinek, kivitelezésének ismerete a gyakorlatban.</li> <li>- Az újraélesztés végrehajtásának ismerete automata defibrillátorral (AED).</li> <li>- Az artériás, vénás és kapilláris vérzésselátás szabályainak ismerete, alkalmazásuk a gyakorlatban.</li> <li>- A törések és ízületi sérülések ellátásának, a rögzítési alapelvek ismerete a gyakorlatban.</li> <li>- A harctéri sérültek osztályozása fontosságának megértése, az osztályozás lényegének ismerete.</li> <li>- Az egyéni elsősegély-felszerelés használatának ismerete.</li> <li>- A NATO sebesültellátás szintjei feladatának, ellátási lehetőségeinek, helyének, a szakaszos sebesültellátás lényegének ismerete.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Véréztípusok jellemzői.</li> <li>- Artériás nyomópontok.</li> <li>- Kötözési alapelvek.</li> <li>- A csontok és az ízületek sérülései, ellátásuk.</li> <li>- Rögzítési alapelvek.</li> <li>- Sérült katonák harctéri ellátásának szabályai.</li> <li>- Az elsősegély és a szaksegély tartalma.</li> <li>- A NATO sebesültellátás 4 szintje (ROLE I-IV.), feladataik, helyük.</li> <li>- A sérültek szállításának módszerei (MEDEVAC).</li> </ul>
<p><b>Kulcsfogalmak</b></p>	<p>Sérült, beteg, időfaktor, eszméletlenség, Rautek-féle műfogás, stabil oldalfekvés, hirtelen szívhalál, újraélesztés, BLS, AED, nyomókötés, fedőkötés, szaksegély, sebesültgyűjtő fészek, első orvosi segély, ROLE I., ROLE II., ROLE III., ROLE IV., MEDEVAC.</p>

<p><b>Tematikai egység</b></p>	<p>3. Haditechnikai ismeretek</p>	<p>Órakeret 18 óra</p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>„A Magyar Honvédség” és a „Löelmélet” című tematikai egységek ismerete.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>A fegyvertörténet legfontosabb állomásainak, a legfontosabb haditechnikai eszközök fogalmának, főbb jellemzőinek ismerete. A köznyelvben gyakran szinonimaként használt haditechnikai eszközök fogalmi elhatárolása. A Magyar Honvédségben rendszeresített fontosabb haditechnikai eszközök legfontosabb képviselőinek felismerése ábra vagy kép segítségével, legfontosabb tulajdonságaik megismerése.</p>	
<p><b>Fejlesztési követelmények</b></p>	<p>Ismeretek</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A fegyverek történetének legfontosabb állomásai. A legfontosabb újítások ismerete a tűzfegyverek fejlődése során.</li> <li>- Tűzfegyverek csoportosítása a lövedék kilövésének módja alapján.</li> <li>- A gyalogsági és a kézfegyverek elkülönítése.</li> <li>- A lövészfegyverek főbb részeinek felismerése ábra alapján. A főbb részek alapvető feladatának ismerete.</li> <li>- A maroklőfegyverek kifejlesztése, történelmi okainak, alkalmazási körülményeinek ismerete.</li> <li>- A géppisztoly, a gépkarabély, a karabély, a puska, géppuska elkülönítésének ismerete.</li> <li>- A gépkarabély főbb részeinek megismerése.</li> <li>- Puskák, légpuskák és géppuskák főbb jellemzőinek ismerete.</li> <li>- A lövegek és a gránátok fogalmának, a lövegek csoportosítása főbb szempontjainak és a gránátok legelterjedtebb alkalmazásának ismerete.</li> <li>- Az aknák fogalmának ismerete.</li> <li>- A páncélozott szállító jármű, a gyalogsági harcjármű és a harckocsi közötti különbség megértése. A harckocsik csoportosításának ismerete.</li> <li>- A légierő haditechnikai eszközei csoportosításának, alkalmazási lehetőségeiknek ismerete.</li> <li>- A Magyar Honvédségben rendszeresített fontosabb haditechnikai eszközök adatainak és működésük lényegesebb jellemzőinek összegyűjtése csoportmunkában.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lőfegyver, tűzfegyver fogalma, újítások a tűzfegyverek fejlődése során.</li> <li>- A gyalogsági fegyverek és a kézfegyverek fogalma.</li> <li>- A lövészfegyverek főbb részei. A részek funkciója.</li> <li>- Pisztolyok és revolverek fogalma, kialakulásuk okai.</li> <li>- Géppisztoly, gépkarabély, karabély, puska, géppuska fogalma, a gépkarabély fontosabb jellemzői.</li> <li>- A gépkarabély főbb részei.</li> <li>- A löveg, gránát, támadó és védő kézigranát fogalma, főbb jellemzőik.</li> <li>- Az aknák fogalma.</li> <li>- Páncélozott szállító jármű és a harckocsi fogalma.</li> <li>- Merev szárnyú és forgó szárnyú haditechnikai eszközök fogalma.</li> <li>- A Magyar Honvédség fontosabb haditechnikai eszközeinek lényegesebb jellemzői.</li> </ul>	

<b>Kulcsfogalmak</b>	Fegyver, lőfegyver, tűzfegyver, maroklőfegyver, pisztoly, revolver, géppisztoly, karabély, gépkarabély, puska, légpuska, géppuska, köztes lőszer, löveg, gránát, támadó kézigránát, védő kézigránát, akna, harcjármű, páncélozott szállítójármű, harckocsi, helikopter, robotrepülőgép, pilóta nélküli repülőgép, forgó szárnyú és merev szárnyú légi eszköz.
----------------------	---

<b>Tematikai egység</b>	4. Térkép- és tereptani alapismeretek	Órakeret 30 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Földrajz tantárgyból a térképészet alapelvei, térképtípusok, felszínformák, a földrajzi fokhálózat és a Globális Helymeghatározó Rendszer (GPS) fogalmának ismerete. „A Magyar Honvédség” című tematikai egység ismerete.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A terep fogalmának és hatásának megismerése, továbbá a terep és alkotóelemei szerepének megértése a katonai műveletekben. Az Univerzális Transzverzális Merkátor vetület (UTM-vetület) jellemzőinek megismerése. A földrajzi helymeghatározás során alkalmazott fontosabb koordináta- és azonosító rendszerek felépítésének és használatának megismerése a földfelszín pontjainak helymeghatározására. A terepi tájékozódás alapfogalmainak, fő műveleteinek, jellemzőinek álló helyzetben, illetve mozgás közben, valamint a tájékozódás során alkalmazott eszközeinek megismerése és alkalmazása. A műholdas helymeghatározó rendszerek felépítésének, elemei funkcióinak és ezek kapcsolatának megismerése. A GPS-alapú földrajzi helymeghatározás gyakorlati alkalmazási lehetőségeinek megismerése.	
<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Ismeretek</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A terepelemek jellemzőinek elemzése abból a szempontból, hogy milyen hatással vannak a katonai tevékenységre.</li> <li>- Összefoglaló táblázat készítése a különböző tájékozódási típusok kedvezőtlen és kedvező hatásairól a katonai műveletek szempontjából.</li> <li>- A méretarány értelmezése, a különböző méretarányú térképek összehasonlítása a felhasználás célja szerint.</li> <li>- Topográfiai térképek értelmezése, elemzése.</li> <li>- Térképszelvények jelölésének értelmezése.</li> <li>- A tájolók és az egyszerű iránytűk közötti különbségek ismerete.</li> <li>- A terepi tájékozódást segítő eszközök alkalmazása, térkép tájolása, fő világtájak kitűzése.</li> <li>- A földrajzi, a mágneses és a hálózati északi irányok értelmezése.</li> <li>- Álláspont meghatározása néhány módszer alkalmazásával.</li> <li>- A Földfelszín helyettesítő felületének értelmezése szemléltetés segítségével.</li> <li>- A kezdő meridián jelentőségének megfogalmazása, a dátumvonal jelentése és jelentősége a rajta történő áthaladásakor.</li> <li>- Egy adott pont UTM koordinátájának a jelentése, az alkalmazott jelölések és a felírt számok sorrendiségének magyarázata.</li> <li>- A Katonai Azonosító Rendszer (MGRS-azonosító) felépítése, értelmezése a gyakorlatban.</li> <li>- Az alkalmazott térkép méretaránya és az MGRS-azonosító pontossága közötti összefüggés értelmezése.</li> <li>- Az álló helyzetből és a mozgás közben végzett tájékozódás összehasonlítása.</li> <li>- Azon tényezők felsorolása és rendszerezése, amelyek zavarhatják vagy akadályozhatják a GPS-jelek vételét, illetve a helymeghatározást.</li> <li>- Tájékozódás gyakorlása terepen, térképpel és tájékozódást segítő eszközzel:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- térkép tájolása;</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A terep osztályozása.</li> <li>- Jellemző tájékozódási típusok, ezek hatásai a katonai tevékenységekre.</li> <li>- A terep ábrázolása, a térkép fogalma, a domborzat, a vízrajz topográfiai térképeken.</li> <li>- A szintvonalak típusai és alkalmazásuk.</li> <li>- A térképi méretarányok és a térképek szelvényméreteinek összefüggése.</li> <li>- Az egyezményes jelek szerepe a térképészetben.</li> <li>- A jelkulcs tartalma.</li> <li>- Térképek szelvényezése, a nemzetközi világtérkép alapján történő szelvényezés (IMW).</li> <li>- A tájoló részei, alkalmazása, északi irányok.</li> <li>- Álláspont meghatározása.</li> <li>- Geoid, forgási ellipszoid, Geodéziai Világrendszer (WGS) fogalmának lényege, vetületi alapismeretek.</li> <li>- A földrajzi koordináta rendszer jellemzői.</li> <li>- Az UTM koordinátáinak jellemzői.</li> <li>- Tájékozódás álló helyzetből és mozgás közben.</li> <li>- A terepi tájékozódás lényeges műveletei és eszközei.</li> <li>- A GPS-alapú helymeghatározás elve, és gyakorlati alkalmazási lehetőségei.</li> </ul>	

Középiskola – alap óraszám

<ul style="list-style-type: none"> <li>- álláspont meghatározása;</li> <li>- azimut menet;</li> <li>- tájékozódást segítő eszköz alkalmazásának gyakorlása;</li> <li>- tájékozódás tereptárgyak, korábbi tanulmányok során megismert természeti jelenségek és szükségeseszközök segítségével.</li> </ul>	
<b>Kulcsfogalmak</b>	Terep, terepelem, tájtípus, jelkulcs, szintvonal, alapszintköz, szelvényezés, IMW-szelvényezési rendszer, tájoló, földrajzi észak, hálózati észak, mágneses észak, geoid, forgási ellipszoid, WGS, UTM, MGRS, azimut.

<b>Tematikai egység</b>	5. Biztonságpolitikai és válságreakáló alapismeretek	Órakeret 20 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek tantárgyból a XX. századról tanultak ismerete. Földrajz tantárgyból a globalizáció jellemzőiről tanultak ismerete. A „Magyar Honvédség” című tematikai egység ismerete.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>A biztonsági kihívásokkal kapcsolatos általános alapfogalmak és jellemzők megismerése. Magyarország biztonságát fenyegető kihívások.</p> <p>A NATO létrejötte, a kollektív védelem és a kollektív biztonság fogalmának megismerése, a szervezet bővítése folyamatának, feladatrendszere változásának és működése alapelveinek áttekintése.</p> <p>Az Európai Unió és az európai integráció fogalmának, az Európai Unió létrejötte állomásainak megismerése, az Európai Unió bővítésének lépései napjainkig.</p> <p>Az ENSZ szerepének megismerése a nemzetközi biztonság megőrzésében, létrehozásának történelmi körülményei és állomásai, az ENSZ válságkezelésének, a válságreakáló műveletek jellemzőinek bemutatása.</p>	
	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Ismeretek</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Közös vita a biztonságpolitikával összefüggő kérdésekről.</li> <li>- A biztonságpolitikával összefüggő fogalmak rendszerezése, magyarázata és helyes alkalmazása.</li> <li>- Az aktuális nemzetközi helyzet értékelése a biztonságot veszélyeztető és erősítő tényezők szempontjából.</li> <li>- Önálló kérdések megfogalmazása a biztonságpolitikai problémákkal kapcsolatban.</li> <li>- A NATO bővülő szerepköre okainak ismerete.</li> <li>- Az Európai integráció.</li> <li>- Az ENSZ létrejötte okainak, történelmi háttérének értelmezése forrás segítségével.</li> <li>- Az ENSZ BT tagjainak, hatáskörének ismerete, az állandó tagok vétőjogának értelmezése és az állandó tagok összetételének okai.</li> <li>- Különböző katonai műveletek besorolása.</li> <li>- A leggyakrabban előforduló béketámogató és egyéb válságreakáló műveletek fogalmának felismerése.</li> <li>- Fontosabb ENSZ, NATO, EU műveletek fogalmának, mandátumuk lényegének ismerete, azonosításuk forrás alapján. A válságreakáló műveleti kiképzés és a harci kiképzés közötti különbségek felismerése, indoklása.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A biztonsági kihívás fogalma, típusai.</li> <li>- A globalizáció fogalma, hatása a biztonságra.</li> <li>- Napjaink nemzetközi erőviszonyait meghatározó tényezők.</li> <li>- A biztonságot fenyegető katonai és nem katonai tényezők.</li> <li>- A hazánk biztonságát fenyegető nem katonai és katonai kihívások.</li> <li>- A terrorizmus fogalma, a terrorizmus elleni küzdelem eszközei.</li> <li>- A NATO létrejöttének okai, működésének alapelvei, legfontosabb szervei, szerepkörének bővülése.</li> <li>- A NATO bővítésének eddigi állomásai.</li> <li>- A terrorizmus jellemző vonásai.</li> <li>- Az Európai Unió létrejötte, fejlődése.</li> <li>- Az ENSZ Biztonsági Tanács feladata.</li> <li>- Az ENSZ válságkezelésének jellemzői.</li> <li>- Válságreakáló műveletek fogalma, alapelvei.</li> <li>- Béketámogató és egyéb válságreakáló műveletek főbb típusai, jellemzőik.</li> <li>- A Magyar Honvédség fontosabb ENSZ, NATO, EU missziói.</li> <li>- A Magyar Honvédség válságreakáló műveletekre történő felkészítése.</li> </ul>
<b>Kulcsfogalmak</b>	Biztonsági kihívás, globalizáció, globális, kontinentális, regionális, szubregionális, lokális, illegális migráció, kollektív védelem, kollektív biztonság, konszenzus, Észak-atlanti Tanács, válságreakáló műveletek, proliferáció, konszenzus, „out of area” misszió, kiberbűnözés, európai integráció, terrorizmus, terrorista, béketámogatás, békeművelet, béketeremtés, békefenntartás, békekikényszerítés, békeépítés, humanitárius segélynyújtás, nem háborús művelet, embargó, kiürítés, kimenekítés, UNFICYP, IFOR, SFOR, KFOR, ISAF, MFO, EUFOR-ALTHEA.	

<b>Tematikai egység</b>	6. Általános katonai ismeretek	Órakeret 20 óra
-------------------------	--------------------------------	--------------------

<b>Előzetes tudás</b>	„A Magyar Honvédség” és a „Biztonságpolitikai és válságreagáló alapismeretek” című tematikai egységek ismerete.
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A harc fogalmának, fontosabb kategóriáinak, a támadás és a védelem alapjainak megismerése. Az atom-, biológiai és vegyi (ABV) hadviseléssel kapcsolatos alapvető ismeretek elsajátítása. A függelmi viszony, a parancs jellemzőinek, a Magyar Honvédség mindennapi működésének megismerése.
<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Ismeretek</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Példák segítségével nyomon követni a harc helyének és szerepének változását a történelem során.</li> <li>- A manőver formáinak felismerése ábra segítségével.</li> <li>- A háborúk tapasztalatai alapján a harc általános törvényszerűségeinek megfogalmazása.</li> <li>- A védelem és a támadás céljának, formáinak értelmezése. Annak megértése, hogy harcban a végső siker csak támadással érhető el.</li> <li>- Ábra segítségével az alapvető harci alakzatok felismerése.</li> <li>- Az 1., 2., 3., 4. generációs hadviselés főbb jellemzőinek ismerete, elhelyezése a történelemben. A 4. generációs hadviselés különlegessége.</li> <li>- A NATO fonetikus ABC alkalmazása szavak betűzésében, az S.O.S.-kód ismerete, a Morse-kódok alkalmazása táblázat segítségével. A forgalmazás szabályainak gyakorlati alkalmazása.</li> <li>- Az atomfegyverek elterjedését megakadályozó nemzetközi egyezmények bemutatása, napjaink problémái az atomfegyverek terjedése területén.</li> <li>- A Japánra ledobott atombombák hatásainak elemzésével a nukleáris fegyverek pusztító hatásainak bemutatása.</li> <li>- Az emberi szervezetre veszélyes fertőző megbetegedések összegyűjtése.</li> <li>- A biológiai fegyverek bemutatása, alkalmazásuk eszközei, és az ellenük történő védekezés lehetőségei.</li> <li>- A vegyi fegyverek általános jellemzői és felosztása.</li> <li>- A történelemben eddig alkalmazott vegyi fegyverek hatásainak elemzése.</li> <li>- A védekezés lehetőségeinek bemutatása az ABV-fegyverek hatásai ellen.</li> <li>- Az alegység szintű szolgálat feladatainak bemutatása, a szolgálatba vezénylés általános szabályainak értelmezése.</li> <li>- A szabályzat szerinti élet és a napirend jelentőségének, funkcióinak bemutatása.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A hadviselés változása a középkortól napjainkig.</li> <li>- A harc és az összefegyvernemi harc fogalma és fajtái, a csapás, a tűz, a manőver fogalma.</li> <li>- A védelem és a támadás fogalma, lényege, formái. A védelem méretei.</li> <li>- A katona gyalogos mozgása a harcmezőn, harci alakzatok.</li> <li>- A harcterület felosztása.</li> <li>- A hadviselés generációi.</li> <li>- A katonai híradóeszközök használata, a forgalmazás szabályai, a NATO fonetikus ABC-je. A Morse-kódok lényege.</li> <li>- A láncreakció, a magfúzió és a nukleáris robbanás hatásai.</li> <li>- A biológiai fegyverek töltetként alkalmazható mikroorganizmusok jellemzői.</li> <li>- A mérgező harcanyagok típusai, és hatásuk az élő szervezetre.</li> <li>- A védekezés lehetőségei az ABV-fegyverek hatásai ellen.</li> <li>- A függelmi viszony tartalma, az előljáró, az alárendelt, a rangidős, a parancs jellemzői.</li> <li>- A katonai napirend.</li> <li>- Az alegység szintű szolgálat.</li> <li>- A szolgálati érintkezés szabályai.</li> <li>- A katonák jogai és kötelességei.</li> </ul>
<b>Kulcsfogalmak</b>	Harc, összefegyvernemi harc, csapás, tűz, manőver, érdekeltségi terület, hadművelési terület, mélységi terület, közeli terület, mögöttes terület, rajállás, szakasztámpont, századtámpont, zászlóalj-védőkörlet, harci alakzatok, NATO fonetikus ABC, Morse-kód, S.O.S., láncreakció, maghasadás, magfúzió, biológiai harcanyag, mérgező harcanyag, idegméreg, vérméreg, hólyaghúzó, fojtó, kábítószer, vegyi- és sugárfelderítés, ABV-védőruha, függelmi viszony, szolgálati előljáró, hivatali felettes, szakmai előljáró, rangidős, szolgálati érintkezés, kihallgatás, parancskihirdetés, ügyeleti szolgálat.

<b>Tematikai egység</b>	7. Hadijogi alapismeretek	Órakeret 7 óra
<b>Előzetes tudás</b>	„A Magyar Honvédség” és az „Általános katonai ismeretek” című tematikai egységek ismerete.	

<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A harcképtelenség ismérveinek és annak megismerése, hogy milyen esetekben illeti meg az elfogott katonát a hadifogolytársítás. A zsoldosok, a kémek és a terroristák jellemző vonásainak megkülönböztetése, a hadifoglyokkal történő bánásmód alapvető szabályainak, a polgári lakosság védelmére vonatkozó szabályok megismerése. A Nemzetközi Büntetőbíróság feladatának, tevékenysége fontosabb jellemzőinek megismerése.
<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Ismeretek</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A hágai és a genfi egyezmények tartalma.</li> <li>- Annak megvitatása, hogy miért van szükség a harcosok megkülönböztetésére.</li> <li>- Napjaink háborúinak tapasztalatai alapján a hadifoglyokkal való bánásmód szabályozása szükségességének indokolása.</li> <li>- A XX. század történelméből merített példák segítségével a polgári lakosság védelmének indokoltága.</li> <li>- Példák segítségével a meglepő aknák alkalmazásának embertelen következményeinek bemutatása, a legfontosabb nemzetközi bűncselekmények fogalmának ismerete.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A hadijog szükségessége, a genfi és a hágai egyezmények létrejöttének körülményei.</li> <li>- A harcos, a kém és a zsoldos fogalma.</li> <li>- A hadifoglyokkal történő bánásmód szabályai, a harcképtelenség ismérvei.</li> <li>- A polgári lakosság védelme háború esetén.</li> <li>- A hadviselés módjai és eszközei.</li> <li>- A nemzetközi bűncselekmények fogalma, fontosabb típusai, a Nemzetközi Büntetőbíróság.</li> </ul>
<b>Kulcsfogalmak</b>	Hágai és genfi egyezmény, harcos, civil, hadifogoly, zsoldos, kém, hadicsel, hitszegés, meglepő akna, háborús bűn, Nemzetközi Büntetőbíróság, népiirtás, emberiség elleni bűntett, háborús bűntett.

<b>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</b>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- képes a tanult alaki mozgásokat a gyakorlatban szabályosan végrehajtani,</li> <li>- megismeri a lőfegyverek kialakulásának, fejlődésének történetét és a fejlődés okait, a legfontosabb lőfegyverfajtákat,</li> <li>- megismeri a harcjárművek alapvető típusait,</li> <li>- megismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített legfontosabb haditechnikai eszközök lényegesebb tulajdonságait, továbbá képes felismerni azokat ábra segítségével,</li> <li>- megismeri a vérzéscsillapítás, az újraélesztés, a csont- és ízületi sérülésekkel kapcsolatos alapvető elsősegélynyújtás feladatait, képes a tanult egészségügyi eljárások szabályos végrehajtására a gyakorlatban is,</li> <li>- megismeri a katasztrófahelyzetben és a tömeges balesetekben szükséges elsősegélynyújtó feladatokat, valamint a katonák harctéri egészségügyi ellátási rendszerét,</li> <li>- megismeri a terep fogalmát, a főbb tájtípusok tulajdonságait és a katonai műveletekre gyakorolt hatásukat,</li> <li>- megismeri a katonai célú térképezés során alkalmazott vetület típusokat és ezek jellemzőit, a térképi jelkulcs fogalmát, felépítését és tartalmát, valamint a térképeken alkalmazott kartográfiai jelek rendszerét,</li> <li>- megismeri a terepi tájékozódás alapfogalmait, fő műveleteit, és képes a gyakorlatban tanult eljárások végrehajtására,</li> <li>- megismeri a műholdas helymeghatározó rendszerek felépítését,</li> <li>- megismeri a hadijoggal kapcsolatos alapvető tudnivalókat,</li> <li>- megismeri a hazánkat fenyegető biztonságpolitikai kockázatokat,</li> <li>- megérti a biztonságpolitikai kockázatok függvényében a honvédelem szükségességét,</li> <li>- tisztában van Magyarország helyével és szerepével a NATO-ban és az Európai Unióban,</li> <li>- megérti, hogy a NATO és az Európai Unió milyen biztonsági garanciákat jelent hazánk számára,</li> <li>- megismeri az ENSZ létrejöttének körülményeit, az ENSZ BT összetételét, a konszenzus és a vétó fogalmát,</li> <li>- megismeri a válságkezelő műveletek legfontosabb típusait, helyüket a katonai műveletek rendszerében,</li> <li>- megismeri a Magyar Honvédség hozzájárulását az ENSZ-, EU-, NATO-missziókhöz,</li> <li>- megismeri a modern hadviselés kialakulásának fontosabb állomásait és azon fontosabb jellemzőit, amelyek döntő hatást gyakorolnak a hadseregek tevékenységére,</li> <li>- megismeri a harcászattal kapcsolatos alapfogalmakat,</li> <li>- képes alkalmazni a NATO fonetikus ABC-t és a Morse-kódokat, megismeri az S.O.S Morse-kódot, jelentését és alkalmazását,</li> <li>- megismeri a tömegpusztító fegyverek csoportosítását, legfontosabb jellemzőiket, érti a fegyverek szabályozásával kapcsolatos egyezmények szükségességét,</li> <li>- megismeri a függelmi viszony, a parancs, az előljáró, az alárendelt és a rangidős fogalmát, érti a szolgálati érintkezés szabályainak szükségességét,</li> <li>- képes napirendet készíteni, megismeri a katonai napirend legfontosabb elemeit,</li> </ul>
---	---

## Középiskola – alap óraszám

	<ul style="list-style-type: none"><li>- szert tesz olyan gyakorlati ismeretekre, amelyek segítenek fejleszteni az önfegyelmet, a kitartást, és szert tesz olyan általános katonai műveltségre, amely segíti őt eligazodni a napi történesekben,</li><li>- képes a tanult területekről gondolatait írásban és szóban összefüggően kifejtetni, fogalmak, képek és források felhasználásával összehasonlításokat és elemzéseket készíteni.</li></ul>
--	---