ÉRDI SZC EÖTVÖS JÓZSEF TECHNIKUM

OM 203036/004

2360 Gyál, Erdősor u. 65. www.eotvos-gyal.edu.hu

Tel.: (29)340-112, (29)346-451 Fax: (29)340-952

Érdi SZC Eötvös

József Technikum 2360

Gyál, Erdősor u. 65.

OM: 203036/004

Helyi tanterv-közismeret

SZAKMAI PROGRAM

I/A. függelék

2020.

Módosítás: 2025. augusztus 31.

Tartalom

Helyi óraterv (közismeret) a technikumi képzésben (heti óraszámok) 3

Helyi tanterv (közismeret) a szakképző iskolában: 5

A közismereti tantárgyak számonkérésének és értékelésének elvei: 5

Matematika (technikum) 8

Matematika (szakképző iskola) 16

Történelem (technikum) 40

Történelem és társadalomismeret (szakképzés) 54

Digitális kultúra (technikum) 63

Angol nyelv (technikum) 86

Angol nyelv (szakképző iskola) 97

Német nyelv (technikum) 117

Német nyelv (szakképző iskola) 132

Földrajz 155

Komplex természettudomány (technikum) 195

Természetismeret (szakképző iskola) 222

Pénzügyi és vállalkozói ismeretek (technikum) 246

Pénzügyi és munkavállalói ismeretek (szakképző iskola) 247

Kommunikáció -magyar nyelv és irodalom (szakképző iskola) 265

Magyar nyelv és irodalom a (technikum) 274

Biológia (technikum) 286

Testnevelés (technikum) 310

Állampolgári ismeretek 319

HONVÉDELMI ALAPISMERETEK 343

Helyi tanterv - közismeret

Helyi óraterv (közismeret) a technikumi képzésben (heti óraszámok)

	9. évfolyam (36 hét)	10. évfolyam (36 hét)	11. évfolyam (36 hét)	12. évfolyam (31 hét)	13. évfolyam (31 hét)
Irodalom	3	3	2	2	
Magyar nyelvtan	2	2	1	1	
Történelem	4	4	2	2	
Matematika	4	4	4	4	
Angol nyelv	4	4	3	4 (36 hét)	3
Német nyelv					
Digitális kultúra	2				
Testnevelés	4	4	3	3	
Állampolgári ismeretek				1	
Komplex természettudomány	3				
Honvédelmi alapismeretek	1	1	2	2	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		1			
Ágazathoz kapcsolódó tantárgy		2	2		
OSZTÁLYFŐNÖKI	1	1	1	1 (36 hét)	1
Érettségire felkészítő			2	2	

Az Érdi SZC Eötvös József Technikum helyi tantervének a készítése során figyelembe vette azt az óraterv mintát, melyet az Innovatív Képzéstámogató Központ honlapján közzé tett. Ennek megfelelően az oktatótestületünk elfogadta az alábbi óratervet. A közismereti

tantárgyak tekintetében, pedig iránymutatást a 2020-as NAT és a megfelelő kerettantervek adtak számunkra. Az ágazathoz kapcsolódó tantárgy ágazattól függően angol nyelv, ének-zene, biológia, vagy földrajz. Az érettségire felkészítő tantárgy keretében a diákok beosztástól függően érettségire készülnek magyar nyelv és irodalom, történelem, valamint idegen nyelv tantárgyakból. A tanév során a diákokat írásban, vagy szóban számonkérjük, melynek minősítése az eredmény százalékának függvényében megfelelt, illetve nem megfelelt lehet. Az órai munka szintén megfelelt, illetve nem megfelelt szöveggel minősíthető. Az a tanuló, akinek több a nem megfelelt értékelése, mint a megfelelt, félévkor, illetve tanév végén nem megfelelt szöveggel lezárható, tanév végén javítóvizsgára/évismétlésre kötelezhető. A javítóvizsga eredménye szintén megfelelt, illetve nem megfelelt lehet.

Ismert az a tény, hogy a jól elkészített szakmai program biztos alapot ad mind a szakképző intézménynek, mind a duális képzésben résztvevő gazdálkodó szervezeteknek ahhoz, hogy a szakmák oktatásában a helyi sajátosságokhoz történő alkalmazkodási lehetőségét megtervezze. Mindezek tudatában a legjobb tudásunk szerint készítettük el a helyi tantervünket.

Helyi tanterv (közismeret) a szakképző iskolában (heti óraszámok):

	9. évfolyam (36 hét)	10. évfolyam (36 hét)	11. évfolyam (31 hét)
Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	2	2	2
Matematika	2	2	1
Történelem és társadalomismeret	3		
Természetismeret	3		
Testnevelés	4	1	1
Honvédelem		1	
Idegen nyelv (Angol nyelv)	2	2	1
Pénzügyi és munkavállalói ismeretek			1
OSZTÁLYFŐNÖKI	1	1	1

A közismereti tantárgyak számonkérésének és értékelésének elvei:

Iskolánk szakmai programjával összhangban a tanulónkénti érdemjegyek száma egy féléven belül a tanulócsoport heti óraszámával arányosan változik (heti óraszám + 1 osztályzat, de minimum 3 jegy). Az értékelés javarészt szóbeli és írásbeli formában történik, ezek időpontját és formáját a szaktanár választja meg. A témazáró dolgozat időpontjáról a tanulók előzetes tájékoztatást kapnak. A témazáró dolgozatokat a tanulóknak pótolni kell az oktató által meghatározott módon és időpontban. A házi vizsgáról történő igazolatlan távollét esetén a vizsga elégtelennel értékelendő. Amennyiben a hiányzás igazolt, a diáknak a vizsgát pótolni kell az oktatótestület által meghatározott időpontban, ennek elmulasztásakor vizsgája elégtelennel értékelhető. A helyi tantervünk által jóváhagyott értékelési formák a következők:

- szóbeli felelet
- röpdolgozat, dolgozat
- tudáskvíz, feladatlap, teszt feladat, nyelvi feladatlap

- projektmunka
- házi feladat, órai feladat (50% súlyozással)
- házi dolgozat
- beszámoló, kiselőadás, e-learning feladat
- órai munka, gyakorlati feladat, szorgalmi feladat
- témazáró dolgozat, szóbeli témazáró felelet (200% súlyozással)
- portfólió (200% súlyozással)
- résztémazáró (150% súlyozással)
- összefoglaló nyelvi felmérő (200% súlyozással)
- sportági bemutatás (200% súlyozással)
- házi vizsga (300% súlyozással) és matematika vizsga (3*100% súlyozással)

Az elégséges érdemjegy alsó százalékhatára minden értékelési típus esetében (kivéve az írásbeli, szóbeli témazárót, illetve a javító- és osztályozóvizsgát) 30% (ennél lehet magasabb is az oktató döntése alapján). A további érdemjegyek százalékhatárait az oktató határozza meg.

A füzet vezetése minden diák számára kötelező az oktató által előírt módon. Amennyiben ennek a követelménynek nem tesz eleget, órai munkája elégtelennel értékelhető. Egyéb érdemjegy füzetvezetésre nem adható.

A javítóvizsgák, osztályozóvizsgák, illetve közismereti tantárgyakból írt témazáró dolgozatok százalékhatárai a következők:

- 0–39 % - elégtelen
- 40–54 % - elégséges
- 55–69 % - közepes

- 70–84 % - jó
- 85–100 % - jeles

A házi vizsgák szabályai – technikumi évfolyamokra vonatkozóan:

9. évfolyam: tanév végén szóbeli vizsga történelem és magyar nyelv és irodalom tantárgyakból bizottság előtt, melynek eredménye 300%-os súlyú, továbbá tanórai keretek között szóbeli vizsga idegen nyelvből, melynek eredménye 200%-os súlyú

10. évfolyam: tanév végén matematika írásbeli vizsga, melynek eredménye 3*100%-os súlyú

11. évfolyam: februárban szóbeli vizsga idegen nyelvből bizottság előtt, melynek eredménye 300%-os súlyú, továbbá szóbeli vizsga történelem és magyar nyelv és irodalom tantárgyakból bizottság előtt, melynek eredménye 300%-os súlyú

- Az a tanuló, aki az órák minimum 30%-áról hiányzott, a félév/tanév végén 300%-os súlyú számonkérésre kötelezhető.

- A félévi/év végi tantárgyi értékelés: Valamennyi tantárgy esetében minimum 2,00 átlag elérése esetén tekinthető teljesítettnek a félév/tanév. 2,00-nél nagyobb átlag esetén, amennyiben a tanuló félévi, vagy év végi átlagának törtrésze eléri a 8 tizedet, úgy az oktató köteles az osztályzatot felfelé, a következő egész értékre kerekíteni. Minden más esetben az oktató egyéni mérlegelés alapján dönt a félévi/év végi érdemjegyről.

Matematika (technikum)

Alapelvek, célok

A matematika kulturális örökség; gondolkodásmód; alkotó tevékenység; a gondolkodás örömének forrása. A mintákban, struktúrákban tapasztalható rend és esztétikum megjelenítője. Önálló tudomány, más tudományok segítője, a mindennapi élet része és a szakmák eszköze.

A 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).

Jól megválasztott problémák tárgyalása során válik a tanulók számára is szükségessé az új fogalmak bevezetése és pontos definiálása. Tanári irányítással a tételek, általános összefüggések is felfedeztethetők a tanulókkal. Ezen folyamat során fejlődik a tanulók szintetizáló és modellalkotó képessége. A felfedezett tételek és összefüggések egy része bizonyítás nélkül is gyarapítja a matematikai eszköztárat. Néhány tétel bizonyítása azonban elengedhetetlen része a matematika tanításának, hiszen a bizonyításokon keresztül mutatható meg a matematika logikus és következetes felépítése. Az új fogalmak megalkotása, az összefüggések, stratégiák felfedezése és az ismereteknek feladatok, problémák megoldása során történő tudatos alkalmazása fejleszti a kombinatív készséget, a meglévő ismeretek mobilizálásának képességét, valamint a problémamegoldó gondolkodás eltérő típusainak adekvát használatát. Ennek a folyamatnak az eredményeképpen a tanuló meg tudja állapítani adott állítás, tétel érvényességi és alkalmazási körét, megállapításai, állításai mellett logikusan tud érvelni. A matematika tanulásának-tanításának egyik fő célja, hogy fejlődjön a tanuló mérlegelő gondolkodása, az

adatok elemzését, szintézisét és értékelését lehetővé tevő készségek és képességek rendszere.

A 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.
- **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 digitális kompetenciák**: A matematika tanulása során hangsúlyos szerepet kap a problémamegoldás és az algoritmikus gondolkodás, melyek elősegítik a tanuló digitális kompetenciáinak fejlesztését
- **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
- **A személyes és társas kapcsolati kompetenciák**: A matematika tanulása fejleszti a kitartás, a pontosság, a figyelem és a fegyelmezettség képességét. A matematika tanulásán keresztül erősödik a tanuló felelősségtudata, gazdagodik az önképe, fejlődik a kooperációs készsége
- **A 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.

- **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 matematikai projektekben való részvétel segíti a későbbi munkavállalás szempontjából fontos készségek kialakulását (kreativitás, problémamegoldás, kezdeményezőkészség, másokkal való együttműködés készsége)

Minden életkori szakaszban fontos a differenciálás. Ez nem csak az egyéni igények figyelembevételét jelenti. Sokszor az alkalmazhatóság vezérli a tananyag és a tárgyalásmód megválasztását, más esetekben a tudományos igényesség szintje szerinti differenciálás szükséges. Egy adott osztály matematikatanítása során a célok, feladatok teljesíthetősége igényli, hogy a tananyag megválasztásában a tanulói érdeklődés és a pályaorientáció is szerepet kapjon. A matematikát alkalmazó pályák felé vonzódó tanulók gondolkodtató, kreativitást igénylő versenyfeladatokkal motiválhatók, a humán területen továbbtanulni szándékozók számára érdekesebb a matematika kultúrtörténeti szerepének kidomborítása, másoknak a szakmában a gyakorlati alkalmazhatósága fontos. A fokozott szaktanári figyelem, az iskolai könyvtár és az elektronikus eszközök használatának lehetősége segíthetik az esélyegyenlőség megvalósulását.

Az Oktatási Hivatal által jóváhagyott kerettanterv elérhetősége:

https://www.oktatas.hu/kozneveles/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_gimn_9_12_evf

A technikumi osztályokban a matematika oktatás a Szkt.73§ közismereti kerettanterv szerint folyik.

Célok és fejlesztési feladatok

1. A tanuló a mindennapi életben tudja alkalmazni a tanultakat.
2. A matematikai tudását tudja alkalmazni a számítási feladatok megoldásában.
3. Racionális gondolkodás fejlesztése.
4. Logikai gondolkodás fejlesztése.
5. Az életkornak megfelelő matematikai szaknyelv elsajátítása.
6. Adatok gyűjtése, rögzítése, rendszerezése.
7. Kapcsolatok kialakítása a természettudományos tárgyakkal.
8. Lényegkiemelő képesség.
9. Algoritmikus gondolkodás, algoritmusok követése.
10. Önálló munkára nevelés és tehetséggondozás.

Számonkérés és értékelés:

Az értékelés célja a motiválás, a folyamatos visszajelzés a diákok felé, hogy tudásuk milyen mértékben felel meg az elvárásoknak. Az értékelés alapja az adott évfolyamra a helyi tanterv szerint meghatározott tananyag minimumkövetelménye. A témazáró dolgozatokat a tanulóknak pótolni kell az oktató által meghatározott módon és időpontban.

A félév/tanév végi jegyek megállapításakor az átlag mellett számításba vesszük a pozitív, ill. negatív tendenciákat, pl. a tanuló tanórai aktivitását, az órára készülés folyamatosságát, kiegyensúlyozottságát, a tanuló önmagához viszonyított fejlődését, ill. hanyatló teljesítményét. Ezeket érdemjegyekkel értékelhetjük. Pl: éves munka értékelése.

A témakörök áttekintő táblázata: 9. osztály

Témakör neve	**Kerettantervi órakeret**
Halmazok	10
Számhalmazok, műveletek	8
Hatványozás, gyökvonás	14
Betűs kifejezések alkalmazása egyenletmegoldás, függvényábrázolás során	10
Arányosság, százalékszámítás	12
A függvény fogalma, függvénytulajdonságok	16
Geometriai alapismeretek	8
Háromszögek	16
Négyszögek, sokszögek	10
Elsőfokú egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek	18
Összes óraszám:	**122**

A témakörök áttekintő táblázata: 10. osztály

Témakör neve	**Kerettantervi órakeret**
Kombinatorika, gráfok	12
Matematikai logika	10
Hatványozás, gyökvonás	14
Másodfokú egyenletek, egyenlőtlenségek	12
A kör és részei	10
Háromszögek (szögfüggvények)	20
Transzformációk, szerkesztések	10
Leíró statisztika	8
Valószínűségszámítás	12
Összes óraszám:	**108**

A 9–10. évfolyamon a matematika tantárgy éves óraszáma 144 óra, összes óraszáma 288 óra. Az egyes témakörökhöz írt óraszámok javaslatok. A fennmaradó órák felhasználhatók ismétlésre, gyakorlásra, felzárkóztatásra, tehetséggondozásra és számonkérésre.

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.

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.

A témakörök áttekintő táblázata: 11. osztály

Témakör neve	Kerettantervi órakeret
Számelméleti ismeretek, számhalmazok épülése	14
Hatvány, gyök, exponenciális függvény, logaritmus	12
Exponenciális folyamatok vizsgálata	12

Trigonometria	14
Koordinátageometria	14
Kombinatorika, gráfok	10
Leíró statisztika	12
Valószínűségszámítás	16
Összes óraszám:	104

A témakörök áttekintő táblázata: 12. osztály

Témakör neve	Kerettantervi órakeret
Halmazok, matematikai logika	6
Sorozatok	18
Térgeometria	20
Rendszerező összefoglalás	38
Összes óraszám:	82

A 11. évfolyamon a matematika tantárgy alapóraszáma 144 óra. a 12. évfolyamon 124 óra, összes óraszáma 268 óra. Rendszerező összefoglalásra, az érettségi vizsgára történő felkészítésre a 12. évfolyam végén 38 óra áll rendelkezésre. A fennmaradó órák felhasználhatók ismétlésre, gyakorlásra, felzárkóztatásra, tehetséggondozásra és számonkérésre.

Matematika (szakképző iskola)

A matematika tanulásának eredményeként a tanulók megismerik a világ számszerű vonatkozásait, összefüggéseit, az ember szempontjából legfontosabb törvényszerűségeket, relációkat. A tantárgyi ismeretek elsajátítását olyan problémák felvetésével/problémamegoldási eljárások alkalmazásával kell segíteni, hogy a tanulók ismerjék fel a matematika gyakorlati életben és ismereteik bővítésében való alkalmazhatóságát más területeken is, valamint hasznosítsák is azt. Mindezek elemzéséhez, megismeréséhez, de elsősorban szakmai gyakorlati alkalmazásához legyenek algebrai, halmazelméleti, geometriai ismereteik, melyekkel képessé válnak a világ térbeli, időbeli folyamatainak objektív
értelmezésére, a változás, fejlődés tendenciáinak felismerésére.

A tanulási folyamatot, a tevékenységeket úgy kell megszervezni, hogy növekedjék a tanulók figyelemkoncentrációja, fejlődjék önálló és logikus gondolkodásuk, kreativitásuk, probléma- és összefüggés-felismerő, valamint a fegyelmezett, precíz (kooperatív) munkára való képességük, bővüljön kommunikációs terük (szöveg, ábra, jelrendszer), legyen igényük a folyamatos önellenőrzésre.

Mindezen célok elérése érdekében a hangsúlyokat a következő területekre, tevékenységekre helyezzük:

- a hétköznapok matematikája (gyakorlat, becslés, kerekítés, fejben számolás);
- kommunikáció fejlesztése (szöveges problémamegoldás);
- szövegek matematikai tartalmának értelmezése, elemzése;
- kombinatorika, valószínűség, statisztika elemei;

- matematikai modellek és alkalmazhatóságuk;
- algoritmus, kiszámíthatóság;
- mennyiségek közötti kapcsolatok (függvényjellegű, illetve valószínűségi) megértése;
- többféle megoldási mód keresése
- önellenőrzés módjai (eredmény realitása);
- számológép és számítógép használata.

Célunk, hogy a szakképző iskola elvégzése után a tanuló legyen képes:

- elvégezni alapműveleteket racionális számkörben;
- elvégezni egész kitevőjű hatványozást a racionális számkörben;
- behelyettesíteni, megbecsülni és kiszámolni (géppel) adott (szakmai) képletek értékét;
- matematikailag értelmezni egyszerű szöveges problémákat;
- megoldani egyszerűbb szöveges feladatokat;
- megoldani egyismeretlenes elsőfokú egyenleteket;
- értelmezni relációkat (pl. kisebb, nagyobb), logikai kapcsolatokat (pl. és, vagy, ha, akkor, is);
- alkalmazni az egyenes és fordított arányosságot, a százalékszámítást;
- használni elemi geometriai fogalmakat;
- elvégezni elemi méréseket, geometriai számításokat, mértékegységeket használni;
- felismerni a szimmetria, a hasonlóság, az egybevágóság eseteit;
- tájékozódni a számegyenesen, a derékszögű koordinátarendszerben;

- felismerni egyszerűbb sorozatokat (számtani, mértani);
- felismerni műveletsorokat, algoritmusokat;
- értelmezni, létrehozni egyszerű grafikonokat, diagramokat, táblázatokat;
- felismerni, értelmezni a matematika (halmazok, valószínűség-számítás, kombinatorika, statisztika, geometria) elemi fogalmait, szakkifejezéseit;
- megfogalmazni a szakma tanulása során felmerült matematikai jellegű kérdéseit, problémáit;
- új információkat, megoldást keresni könyvtárban, interneten.

Módszereit és ismeretelemeit tekintve a matematika tanítása szorosan kapcsolódik a többi komplex műveltségterület moduljaihoz (kommunikáció, értő olvasás, pontos fogalmazás, grafikonok, statisztikák, képletek a szakmában, természeti, gazdasági törvényszerűségek stb.). Folyamatosan kötődnie kell a szakmatanulás szükségleteihez, és eszközként kell alkalmaznia
az informatikát (számítógép, oktatóprogramok).

A matematika tanítása alkalmazásközpontú, elsősorban az induktív gondolkodásra épít, tevékenységhez kapcsolódik, és törekszik az egyre önállóbb tanulói munkára is építeni. A tanuló számára – minél csekélyebb előismerettel rendelkezik, annál inkább – a saját hétköznapi teendőin, azok megoldásán át vezethet az út a magasabb absztrakciós szint felé (aminek itt csupán az alsóbb lépcsőfokaiig juthatunk el). Másrészt minden más ismeretanyag, információ feldolgozása igényli a matematikai eszközök használatát, e tényt kell tudatosítanunk. A tanítási óra a gyakorlatból (ideális esetben a tanulók által hozott problémából) indul ki, és következtetései, eredményei (általánosan alkalmazhatóan) oda is térnek vissza. Az óravezetésnek rugalmasnak, spontánnak kell lennie, gyakran és hangsúlyozottan a tanulók ötleteire, kérdéseire, kéréseire kell alapoznia.

Az egyes évfolyamokon a fő témakörök ismétlődnek (a feladatok nem!), ami egyre bővülő, magasabb szinten történő ismétlésre és elmélyítésre ad lehetőséget, elősegíti a már ismert anyag rögzítését, illetve módot ad az előző évi ismeretek kiegészítésére, a következő év szintjének beállítására. Itt a tanárnak jelentős differenciálásra van módja az egyes osztályok és egyes tanulók előképzettsége, motiváltsága, képességei szerint.

Az Oktatási Hivatal által jóváhagyott kerettanterv elérhetősége:

https://www.oktatas.hu/kozneveles/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_szakkepzes/kozism ereti_kerettanterv_szakkepzes

Iskolánkban a vonatkozó rendelkezések értelmében a 2020/2021-es tanévben bevezettük az új NAT-ot a 9. évfolyamon. **A szakképző osztályokban a matematika tantárgyat a 9. és 10. évfolyamon két órában, a 11. évfolyamon heti egy órában oktatjuk.** Az éves tananyag óraszáma 9-10. osztályban 72 óra (64 óra+ 8 óra ismétlés), 11. osztályban 31 óra. A következő táblázatban a tematikai egységek órakeretre és fejlesztési követelményekre lebontva vannak. **9. évfolyam**

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Számtan, algebra**	**Órakeret 10 óra**
Előzetes tudás	Elemi számolás, alapműveletek, tízes számrendszer, algebrai kifejezés, képlet behelyettesítési értéke, zsebszámológép használata.	
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	A tájékozódás fejlesztése a világ mennyiségi viszonyaiban. Megismeréshez szükséges képességek fejlesztése (tapasztalat, képzelet, emlékezés, gondolkodás, rendszerezés, ismerethordozók használata). Problémakezelés és -megoldás fejlesztése. A kreativitás (adott feltételek szerinti) fejlesztése. Akarati, érzelmi, önfejlesztő képességek fejlesztése,	

	az együttéléssel kapcsolatos értékek erősítése (kommunikáció, együttműködés, motiváltság, önszabályozás, énkép).

Ismeretek/fejlesztési követelmények
A racionális számok írása, olvasása, össz ehasonlítása. A tízes számrendsze használata, ábrázolás számegyenesen, alapműveletek, hatványozás (10 hatványai) elvégzése, négyzetgyökvonás (számológéppel). Algebrai kifejezések (összevonás), képletekbe behelyettesítés, képletgyűjtemények használata. Pontosság (hibahatár) nagyságrend, becslés, kerekítés. Törekvés az/ önálló, aktív munkára, kreativitásra, kommunikációra, kooperációra. Eredmények korrekt szöveges megfogalmazása. Matematikai ismeretek helyes alkalmazása gyakorlati problémákban: logikus, fegyelmezett, mérlegelő gondolkodás. Növekvő igény az önellenőrzésre. Fogalmak, szakkifejezések felismerése. Zsebszámológép használata.

Kulcsfogalmak	Szám, alapművelet, hatvány, négyzetgyök, azonosság, normál alak, pontosság (hibahatár), számegyenes, számhalmazok.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Gondolkodási módszerek, halmazok, kombinatorika, valószínűség, statisztika**	**Órakeret 18 óra**
Előzetes tudás	Elemi szinten a halmaz, a grafikon, a szöveges feladat, a valószínűség fogalmának felismerése. Alapfokú számolási készség, egyszerű, rövid	

	szövegek értő olvasása. Tájékozódás a számegyenesen (racionális számkör).
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	A tájékozódás fejlesztése a világ mennyiségi viszonyaiban, a térben és az időben. Megismeréshez szükséges képességek fejlesztése (tapasztalat, képzelet, emlékezés, gondolkodás, rendszerezés, ismerethordozók használata). Problémakezelés és -megoldás fejlesztése. A kreativitás fejlesztése (adott feltételek szerint). Akarati, érzelmi, önfejlesztő képességek fejlesztése, az együttéléssel kapcsolatos értékek erősítése (kommunikáció, együttműködés, motiváltság, önszabályozás, énkép).

Ismeretek/fejlesztési követelmények

Halmazokkal kapcsolatos műveletek végzése (elem, válogatás, ábrázolás). Grafikon, diagram, koordinátarendszer – értelmezés, tájékozódás, ábrázolás. A nyelv logikai elemeinek felismerése a matematikában (összehasonlítás, viszonyítás, rendezés, relációk, műveletek: és, vagy, ha - akkor, minden, van olyan, nem minden, egyik sem, nem).

Feltétel, előzmény, következmény felismerése, alkalmazása egyszerű esetekben. Szövegértelmezés gyakorlati feladatokban (adatok kiválasztása, lejegyzése, becslés, kiszámítás, ellenőrzés). A valószínűség gyakorlati fogalmának megismerése („biztos”, „lehet, de nem biztos”, „lehetetlen”), valószínűségi játékok, problémák. Problémamegoldási módszerek gyakorlása (próbálgatás; következtetés, sejtés, szabályosságok, lehetőségek kipróbálása, ellenpélda szerepe). Statisztika a hétköznapi életben (adatgyűjtés, mintavétel). A fogalmak felismerése, alkalmazása hétköznapi, tantárgyi, gyakorlati előfordulásaikban. Aktív, kreatív munkavégzés, a kommunikáció, kooperáció javuló szintje. Az eredmények korrekt, szöveges megfogalmazása. Logikus, fegyelmezett, mérlegelő gondolkodás. Közelítő fejben

számolás, becslés (nagyságrend). Az önellenőrzés igénye, alkalmazása. Ismerethordozók kezelése, tudatos használata.	
Kulcsfogalmak	Halmaz, számegyenes, pontosság (hibahatár), nagyságrend, koordinátarendszer, grafikon, diagram, logikai művelet, statisztika, valószínűség.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Függvények, sorozatok, egyenletek, algoritmus**	**Órakeret 18 óra**
Előzetes tudás	Számolás racionális körben, számegyenes, koordinátarendszer.	
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	A tájékozódás fejlesztése a világ mennyiségi viszonyaiban, a térben és az időben. Megismeréshez szükséges képességek fejlesztése (tapasztalat, képzelet, emlékezés, gondolkodás, rendszerezés, ismerethordozók használata). Problémakezelés és -megoldás fejlesztése. A kreativitás fejlesztése (adott feltételek szerint). Akarati, érzelmi, önfejlesztő képességek fejlesztése, az együttéléssel kapcsolatos értékek erősítése (kommunikáció, együttműködés, motiváltság, önszabályozás, énkép).	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	
Egyes gyakorlati összefüggések matematikai modelljének megalkotása (egyenes arányosság, táblázat, képlet, függvény, ábra). Elsőfokú egyismeretlenes egyenletre vezető szöveges feladat megoldása. Algoritmusok felismerése, alkalmazása, pl. sorozatok, számtani sorozat, mértani sorozat, kamatszámítás. Arányos mennyiségek, fordított arány, százalék, százalékszámítás alkalmazása játékos, beugratós, gyakorlatias feladványokban. Önálló, aktív munka, kreativitás, kommunikáció és kooperáció javuló szintje. Többféle megoldási út keresése. Az eredmények korrekt, szöveges megfogalmazása. Az ismeretek helyes alkalmazása gyakorlati problémákban. Logikus, fegyelmezett, mérlegelő gondolkodás. A helyes megoldások számának keresése (mikor lehet több is?). Önellenőrzés igénye, rutinszerű alkalmazása. Ismerethordozók kezelése, tudatos használata.	
Kulcsfogalmak	Százalék, sorozat, függvény, egyenlet, definíció (képlet, szabály), grafikon, táblázat, diagram, algoritmus, kamat.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**A geometria alapjai**	**Órakeret 18 óra**
Előzetes tudás	Alapfokú tájékozódás a térben, egyszerű alakzatok és testek felismerése, elemi mérés (vonalzó, szögmérő, mérőszalag), vázlatos rajzolás, derékszögű koordináta-rendszer ismerete, képletgyűjtemény használata.	

A komplex műveltség területhez kapcsolható fejlesztési feladatok	A tájékozódás fejlesztése a világ mennyiségi viszonyaiban, a térben és az időben. Megismeréshez szükséges képességek fejlesztése (tapasztalat, képzelet, emlékezés, gondolkodás, rendszerezés, ismerethordozók használata). Problémakezelés és -megoldás fejlesztése. A kreativitás fejlesztése (adott feltételek szerint). Akarati, érzelmi, önfejlesztő képességek fejlesztése, az együttéléssel kapcsolatos értékek erősítése (kommunikáció, együttműködés, motiváltság, önszabályozás, énkép). A matematika épülésének bemutatása (geometria története: a földmérés gyakorlati szükségességéből).

Ismeretek/fejlesztési követelmények

Alapvető geometriai fogalmak ismerete (sík és tér, pont, egyenes, félegyenes, szakasz, távolság, szög, párhuzamosság, merőlegesség, síkidomok és térbeli testek). Háromszög, négyszög, sokszög, kör felismerése, tulajdonságai megállapítása (Thalész-tétel).

Tulajdonságok, szabályosság, szimmetria felismerése, alkalmazása egyszerű esetekben. Derékszögű háromszög adatai, Pitagorasz-tétel (oldalak és szögek kapcsolata – szögfüggvény). Egybevágóság, hasonlóság felismerése, alkalmazása egyszerű következtetésekben. Mérés (módszerek, mértékegységek alkalmazása), kerület, terület (gyakorlati pl.) kiszámítása. Egyszerű testek fajtáinak felismerése (gúla, kúp, hasáb, henger, gömb). Alapadatokból terület, térfogat becslése, képletgyűjteménnyel kiszámolása. Vektorok fogalma.

(Szak)rajz, ábra olvasása, értelmezése. Geometriai problémák vázlatos ábrázolása, modellezése. Geometriai ismeretek használata gyakorlati problémákban.

Kreativitás, kommunikáció, kooperáció, önismeret fejlődése. Az eredmények korrekt szöveges megfogalmazása. Logikus, fegyelmezett, mérlegelő gondolkodás. Közelítő fejszámolás, becslés

(nagyságrend), pontosság (hibahatár). Az önellenőrzés igénye, rutinszerű alkalmazása. Ismerethordozók kezelése, tudatos használata.	
Kulcsfogalmak	Sík, tér, szög, síkidom, test, mérés, kerület, terület, térfogat, felszín, szimmetria, síkidom, nevezetes alakzatok.

A fejlesztés várt eredményei az évfolyam végén	A tanuló képes ❖ elvégezni alapműveleteket és egész kitevőjű hatványozást racionális számkörben; ❖ behelyettesíteni és kiszámolni (géppel) adott (szakmai) képletek értékét; ❖ megoldani egyszerű szöveges problémákat (következtetés, próbálgatás, elsőfokú egyenlet); ❖ értelmezni relációkat (kisebb, nagyobb), logikai kapcsolatokat (nem, és/vagy, ha, akkor, is); ❖ alkalmazni az egyenes és fordított arányosságot, százalékszámítást; ❖ használni elemi geometriai fogalmakat és mértékegységeket; ❖ elvégezni elemi méréseket, geometriai számításokat; ❖ felismerni szimmetriát, egybevágóságot; ❖ tájékozódni számegyenesen, derékszögű koordináta-rendszerben; felismerni műveletsorokat, algoritmusokat; ❖ értelmezni, ábrázolni a tanultakhoz kapcsolódó grafikonokat, diagramokat, táblázatokat; ❖ felismerni a matematika (halmazok, valószínűség, kombinatorika, statisztika, geometria) elemi fogalmait, szakkifejezéseit; ❖ megfogalmazni a szakma tanulása során felmerült matematikai jellegű kérdéseit, problémáit, megoldást keresni ezekre; ❖ új információkat keresni (könyvtárban) interneten.

10. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Számtan, algebra**	**Órakeret 8 óra**

Előzetes tudás	Gyakorlottság a számolásban, alapműveletek, tízes számrendszer, algebrai kifejezés, képlet behelyettesítése.
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	A tájékozódás fejlesztése a világ mennyiségi viszonyaiban, a térben és az időben. Megismeréshez szükséges képességek fejlesztése (tapasztalat, képzelet, emlékezés, gondolkodás, rendszerezés, ismerethordozók használata). Problémakezelés és -megoldás fejlesztése. A kreativitás fejlesztése (adott feltételek szerint). Akarati, érzelmi, önfejlesztő képességek fejlesztése, az együttéléssel kapcsolatos értékek erősítése (kommunikáció, együttműködés, motiváltság, önszabályozás, énkép).

Ismeretek/fejlesztési követelmények	
Alapműveletek, hatványozás, négyzetgyökvonás (számológéppel). Algebrai kifejezések (alapműveletek), műveleti szabályok alkalmazása, képletek, behelyettesítés (képletgyűjtemények használata). Pontosság (hibahatár), nagyságrend (normál alak), számolás fejben, papíron, géppel, becslés, kerekítés. Önálló, aktív munka, kreativitás, kommunikáció, kooperáció javuló szintje. Eredmények korrekt, szöveges megfogalmazása. Matematikai ismeretek helyes alkalmazása gyakorlati problémákban. Logikus, fegyelmezett, mérlegelő gondolkodás. Önellenőrzés igénye. Zsebszámológép gyakorlott használata.	
Kulcsfogalmak	Szám, alapművelet, hatvány, négyzetgyök, normál alak, becslés, pontosság (hibahatár), ellenőrzés, számegyenes.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Gondolkodási módszerek, halmazok, kombinatorika, valószínűség, statisztika**	**Órakeret 20 óra**

Előzetes tudás	Halmaz, grafikon, szöveges feladat, valószínűség fogalmának felismerése, számolási készség, szövegek értő olvasása, tájékozódás a számegyenesen.
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	A tájékozódás fejlesztése a világ mennyiségi viszonyaiban, a térben és az időben. Megismeréshez szükséges képességek fejlesztése (tapasztalat, képzelet, emlékezés, gondolkodás, rendszerezés, ismerethordozók használata). Problémakezelés és -megoldás fejlesztése. A kreativitás fejlesztése (adott feltételek szerint). Akarati, érzelmi, önfejlesztő képességek fejlesztése, az együttéléssel kapcsolatos értékek erősítése (kommunikáció, együttműködés, motiváltság, önszabályozás, énkép).

Ismeretek/fejlesztési követelmények

Halmazokkal kapcsolatos műveletek végzése (részhalmaz, metszet, unió, ábrázolás). Grafikon, diagram, koordináta-rendszer használata. A nyelv logikai elemeinek tudatos alkalmazása a matematikában (összehasonlítás, viszonyítás, rendezés, relációk, műveletek:
és, vagy, ha - akkor, minden, van olyan, nem minden, egyik sem, nem).
Ellentmondás, bizonyítás, általánosítás felismerése, alkalmazása egyszerű esetekben. Szövegértelmezés gyakorlati feladatokban (adatok kiválasztása, lejegyzése, megoldási terv, becslés, kiszámítás, ellenőrzés), matematikai modellalkotás. Gráfok, kombináció, variáció alkalmazása egyszerű problémákban.
Valószínűség gyakorlati fogalmának alkalmazása („biztos”, „lehet, de nem biztos”, „lehetetlen”), valószínűségi játékokban, problémákban. Probléma-megoldási módszerek alkalmazása (próbálgatás; következtetés, sejtés, szabályosságok, lehetőségek kipróbálása, ellenpélda szerepe). Statisztika a hétköznapi életben (adatgyűjtés, mintavétel, relevancia,

következtetések). Aktív, kreatív munkavégzés, a kommunikáció, kooperáció javuló szintje. Önismeret fejlődése, reális énkép. Eredmények korrekt, szöveges megfogalmazása. Logikus, fegyelmezett, mérlegelő gondolkodás. Közelítő fejben számolás, becslés (nagyságrend). Önellenőrzés igénye, alkalmazása. Tájékozódás térben, időben, folyamatokban. Ismerethordozók kezelése, tudatos használata.	
Kulcsfogalmak	Halmaz, számegyenes, koordinátarendszer, grafikon, diagram, logikai művelet, statisztika, valószínűség.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Függvények, sorozatok, egyenletek, algoritmus**	**Órakeret 20 óra**
Előzetes tudás	Számolás racionális körben, számegyenes, koordinátarendszer, függvények ábrázolása értéktáblázatból, sorozatok fogalma, hatványozás, kamatszámítás.	

A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	A tájékozódás fejlesztése a világ mennyiségi viszonyaiban, a térben és az időben. Megismeréshez szükséges képességek fejlesztése (tapasztalat, képzelet, emlékezés, gondolkodás, rendszerezés, ismerethordozók használata). Problémakezelés és -megoldás fejlesztése. A kreativitás fejlesztése (adott feltételek szerint). Akarati, érzelmi, önfejlesztő képességek fejlesztése, az együttéléssel kapcsolatos értékek erősítése (kommunikáció, együttműködés, motiváltság, önszabályozás, énkép).

Ismeretek/fejlesztési követelmények

Gyakorlati összefüggések matematikai modelljének alkalmazása (egyenes/fordított arányosság, táblázat, grafikon, képlet, függvény). Elsőfokú egyismeretlenes egyenletre, egyenletrendszerre vezető szöveges feladat megoldása, ellenőrzés, megoldhatóság vizsgálata. Algoritmusok: pl. sorozatok, számtani sorozat – egyszerű számítások gyakorlati problémákban; mértani sorozat elemeinek számolása; kamatszámítás (kamatos kamat számítása). (Fejtörők, beugratós, gyakorlatias feladványok.)

Önálló, aktív munka, kreativitás, kommunikáció, kooperáció javuló szintje. Többféle megoldási út keresése. Eredmények korrekt, szöveges megfogalmazása. Közelítő fejszámolás (nagyságrend), becslés, pontosság. Logikus, fegyelmezett, mérlegelő gondolkodás. Helyes megoldások számának keresése (mikor lehet több is?). Önellenőrzés igénye, rutinszerű alkalmazása. Tájékozódás térben, időben, folyamatokban. Ismerethordozók kezelése, tudatos használata.

Kulcsfogalmak	Százalék, sorozat, függvény, képlet, szabály, grafikon, táblázat, diagram, algoritmus.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**A geometria alapjai**	**Órakeret 16 óra**
Előzetes tudás	Tájékozódás a térben, alakzatok és testek felismerése, elemi mérés, vázlatos rajzolás, képletgyűjtemény használata.	
A komplex műveltség területhez kapcsolható fejlesztési feladatok	A tájékozódás fejlesztése a világ mennyiségi viszonyaiban, a térben és az időben. Megismeréshez szükséges képességek fejlesztése (tapasztalat, képzelet, emlékezés, gondolkodás, rendszerezés, ismerethordozók használata). Problémakezelés és -megoldás fejlesztése. A kreativitás fejlesztése (adott feltételek szerint). Akarati, érzelmi, önfejlesztő képességek fejlesztése, az együttéléssel kapcsolatos értékek erősítése (kommunikáció, együttműködés, motiváltság, önszabályozás, énkép). A matematika épülésének bemutatása (geometria története).	

Ismeretek/fejlesztési követelmények

Az alapvető geometriai fogalmak ismerete és használata (sík és tér, pont, egyenes, félegyenes, szakasz, távolság, szög, párhuzamosság, merőlegesség). Síkidomok és térbeli testek felismerése (modell, absztrakció fogalma).

Háromszög, négyszög, sokszög, kör felismerése, tulajdonságai megállapítása (Thalész-tétel). Tulajdonságok, szabályosság, szimmetria felismerése, alkalmazása egyszerű esetekben. Derékszögű háromszög adatai, Pitagorasz-tétel (oldalak és szögek kapcsolata – szögfüggvény). Egybevágóság, hasonlóság felismerése, alkalmazása. Mérés (módszerek, mértékegységek használata), kerület, terület (gyakorlati pl.) kiszámítása. Rajzok értelmezése (műszaki, szakmai példák).

Egyszerű testek fajtái tulajdonságainak megállapítása (gúla, kúp, hasáb, henger, gömb). Alapadatokból terület, térfogat, felszín becslése, képletgyűjteménnyel kiszámolása. Geometriai problémák vázlatos ábrázolása, modellezése. Vektorok fogalma, egyszerű alkalmazások.	
Kreativitás, kommunikáció, kooperáció, önismeret fejlődése. Eredmények korrekt szöveges megfogalmazása. Logikus, fegyelmezett, mérlegelő gondolkodás. Közelítő fejszámolás, becslés (nagyságrend), pontosság (hibahatár). Önellenőrzés igénye, rutinszerű alkalmazása. Tájékozódás térben, időben, folyamatokban. Ismerethordozók kezelése, tudatos használata.	
Kulcsfogalmak	Sík, tér, szög, távolság, mérés, kerület, terület, térfogat, felszín, szimmetria, nevezetes síkidomok, szabályos testek.

A fejlesztés várt eredményei az évfolyam végén	A tanuló képes - behelyettesíteni, megbecsülni és kiszámolni (géppel) összetettebb (szakmai) képletek értékét; - matematikailag értelmezni és megoldani szöveges problémákat (következtetés, elsőfokú egyenlet); - értelmezni relációkat (kisebb, nagyobb), logikai kapcsolatokat (nem, és/vagy, haakkor, is); - alkalmazni az egyenes és fordított arányosságot, százalékszámítást szöveges problémákra is; - használni és alkalmazni elemi geometriai fogalmakat és mértékegységeket; - elvégezni geometriai számításokat; - felismerni szimmetriát, hasonlóságot, egybevágóságot; - tájékozódni számegyenesen, derékszögű koordináta-rendszerben; - felismerni műveletsorokat, algoritmusokat; - értelmezni, ábrázolni a feldolgozott témakörökhöz kapcsolódó grafikonokat, diagramokat, táblázatokat; - felismerni, értelmezni a matematika (halmazok, valószínűség, kombinatorika, statisztika, geometria) elemi fogalmait, szakkifejezéseit; - megfogalmazni a szakma tanulása során felmerült matematikai jellegű kérdéseit, problémáit, megoldást keresni ezekre; - új információkat keresni (könyvtárban) interneten.

11. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Számtan, algebra**	**Órakeret 7 óra**

Előzetes tudás	Alapműveletek, hatványozás, négyzetgyökvonás (számológéppel). Algebrai kifejezések (alapműveletek), műveleti szabályok alkalmazása, képletek, behelyettesítés (képletgyűjtemények használata)..
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	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 mennyiségpárokra a mindennapi életből Százalékszámítással kapcsolatos hétköznapi helyzetekhez (például háztartási bevételekhez, kiadásokhoz, pénzügyi fogalmakhoz, gazdasági folyamatokhoz) és más tantárgyakhoz köthető feladatok megoldása

Ismeretek/fejlesztési követelmények
Összetett, valódi élethelyzetekkel kapcsolatos feladatok megoldása csoportmunkában, szükség esetén grafikon segítségével Háztartási számlák elemzése az azokon megjelenő egységárak és fizetendő összegek figyelembevételével Önálló, aktív munka, kreativitás, kommunikáció, kooperáció javuló szintje. Eredmények korrekt, szöveges megfogalmazása. Matematikai ismeretek helyes alkalmazása gyakorlati problémákban. Logikus, fegyelmezett, mérlegelő gondolkodás. Önellenőrzés igénye. Zsebszámológép gyakorlott használata.

Kulcsfogalmak	egyenes arányosság, fordított arányosság, százalékalap, százalékérték, százalékláb

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Gondolkodási módszerek, halmazok, kombinatorika, valószínűség, statisztika**	**Órakeret 10 óra**
Előzetes tudás	Grafikon, szöveges feladat, valószínűség fogalmának felismerése, számolási készség, szövegek értő olvasása, tájékozódás a számegyenesen.	
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	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	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		

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 oszlopdiagram készítése és viszont Grafikus manipulációk felismerése és javítása diagramok esetén. Valószínűség gyakorlati fogalmának alkalmazása („biztos”, „lehet, de nem biztos”, „lehetetlen”), valószínűségi játékokban, problémákban. Probléma-megoldási módszerek alkalmazása (próbálgatás; következtetés, sejtés, szabályosságok, lehetőségek kipróbálása, ellenpélda szerepe). Statisztika a hétköznapi életben (adatgyűjtés, mintavétel, relevancia, következtetések). Aktív, kreatív munkavégzés, a kommunikáció, kooperáció javuló szintje. Önismeret fejlődése, reális énkép. Eredmények korrekt, szöveges megfogalmazása. Logikus, fegyelmezett, mérlegelő gondolkodás. Közelítő fejben számolás, becslés (nagyságrend). Önellenőrzés igénye, alkalmazása. Tájékozódás térben, időben, folyamatokban. Ismerethordozók kezelése, tudatos használata.	
Kulcsfogalmak	diagram, logikai művelet, statisztika, módusz, medián ,valószínűség.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Függvények, sorozatok, egyenletek, algoritmus**	**Órakeret 10 óra**

Előzetes tudás	Számolás racionális körben, számegyenes, koordinátarendszer, függvények ábrázolása értéktáblázatból, sorozatok fogalma, hatványozás, kamatszámítás.
A komplex műveltségterülethez kacsolható fejlesztési feladatok	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).

Ismeretek/fejlesztési követelmények

Függvény megadása, alapvető függvénytani fogalmak ismerete. Függvényértékek meghatározása és táblázatba rendezése. Függvények ábrázolása táblázat alapján. Függvények alkalmazása valós, hétköznapi helyzetek jellemzésére, gyakorlati problémák megoldására. Algebrai úton nem vagy nehezen megoldható egyenletek közelítő megoldása grafikus úton digitális eszköz segítségével. Önálló, aktív munka, kreativitás, kommunikáció, kooperáció javuló szintje. Többféle megoldási út keresése. Eredmények korrekt, szöveges megfogalmazása.

Közelítő fejszámolás (nagyságrend), becslés, pontosság. Logikus, fegyelmezett, mérlegelő gondolkodás. Helyes megoldások számának keresése (mikor lehet több is?). Önellenőrzés igénye, rutinszerű alkalmazása. Tájékozódás térben, időben, folyamatokban.

Ismerethordozók kezelése, tudatos használata.

Kulcsfogalmak	függvény, képlet, szabály, grafikon, táblázat, diagram, algoritmus.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**A geometria alapjai**	**Órakeret 4 óra**

Előzetes tudás	Tájékozódás a térben, alakzatok és testek felismerése, elemi mérés, vázlatos rajzolás, képletgyűjtemény használata.
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	A tájékozódás fejlesztése a világ mennyiségi viszonyaiban, a térben és az időben. Megismeréshez szükséges képességek fejlesztése (tapasztalat, képzelet, emlékezés, gondolkodás, rendszerezés, ismerethordozók használata). Problémakezelés és -megoldás fejlesztése. A kreativitás fejlesztése (adott feltételek szerint). Akarati, érzelmi, önfejlesztő képességek fejlesztése, az együttéléssel kapcsolatos értékek erősítése (kommunikáció, együttműködés, motiváltság, önszabályozás, énkép). A matematika épülésének bemutatása (geometria története).

Ismeretek/fejlesztési követelmények
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
Derékszögű háromszög adatai, Pitagorasz-tétel (oldalak és szögek kapcsolata – szögfüggvény). Egybevágóság, hasonlóság felismerése, alkalmazása. érés (módszerek, mértékegységek használata), kerület, terület (gyakorlati pl.) kiszámítása. Egyszerű testek fajtái tulajdonságainak megállapítása (gúla, kúp, hasáb, henger, gömb). Alapadatokból terület, térfogat, felszín becslése, képletgyűjteménnyel kiszámolása. Rajzok értelmezése (műszaki, szakmai példák). Vektorok fogalma, egyszerű alkalmazások. Geometriai problémák vázlatos ábrázolása, modellezése. Kreativitás, kommunikáció, kooperáció, önismeret fejlődése.

Eredmények korrekt szöveges megfogalmazása. Logikus, fegyelmezett, mérlegelő gondolkodás. Közelítő fejszámolás, becslés (nagyságrend), pontosság (hibahatár). Önellenőrzés igénye, rutinszerű alkalmazása. Tájékozódás térben, időben, folyamatokban. Ismerethordozók kezelése, tudatos használata.	
Kulcsfogalmak	Sík, tér, szög, távolság, mérés, kerület, terület, térfogat, felszín, szimmetria, nevezetes síkidomok, szabályos testek.

A fejlesztés várt eredményei az évfolyam végén	A tanuló képes - behelyettesíteni, megbecsülni és kiszámolni (géppel) összetettebb (szakmai) képletek értékét; - matematikailag értelmezni és megoldani szöveges problémákat (következtetés, elsőfokú egyenlet); - alkalmazni az egyenes és fordított arányosságot, százalékszámítást szöveges problémákra is; - használni és alkalmazni elemi geometriai fogalmakat és mértékegységeket; - elvégezni geometriai számításokat; - értelmezni, ábrázolni a feldolgozott témakörökhöz kapcsolódó grafikonokat, diagramokat, táblázatokat; - felismerni, értelmezni a matematika (halmazok, valószínűség, kombinatorika, statisztika, geometria) elemi fogalmait, szakkifejezéseit;

	- megfogalmazni a szakma tanulása során felmerült matematikai jellegű kérdéseit, problémáit, megoldást keresni ezekre; - új információkat keresni (könyvtárban) interneten.

Történelem (technikum)

Alapelvek, célok

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 forrásokat tartalmazó internetes portálok, hang- és filmarchívumok és adatbázisok megismerése és használata, az itt talált források feldolgozása elengedhetetlen feltétele a korszerű történelemtanulásnak. A digitális
információfeldolgozás, illetve a digitális kommunikáció fejlesztésének nagy szerepe van a közéleti tájékozódási készségek kialakításában, így a felelős és aktív állampolgárrá nevelésben.

- **A matematikai, gondolkodási kompetenciák**: A tanuló az információk, illetve a források feldolgozása során problémákat azonosít, magyarázatokat fogalmaz meg, kiemeli a lényeget, következtetéseket von le. A történelmi ismeretek, fogalmak elsajátításával, valamint a történelmi források és interpretációk mérlegelésével, hipotézisek alkotásával fejlődik az elemző, problémamegoldó gondolkodása. Mindezek együttesen segítik a differenciált történelmi gondolkodás kialakulását, melynek következtében a tanuló képessé válik események, folyamatok és jelenségek különböző szempontú megközelítésére, valamint bizonyos történések okainak és

következményeinek több szempontú feltárására.

- **A személyes és társas kapcsolati kompetenciák**: A tanuló a különböző történelmi korok mindennapi életének vizsgálatával, az életmód változatos formáinak, valamint történelmi életutaknak és cselekedeteknek a megismerésével viszonyítási pontokat találhat, illetve követhető modelleket adaptálhat saját életútjának tervezéséhez és szervezéséhez. A tanulóban tudatosul, hogy nehéz élethelyzetekben is kialakíthatók cselekvési tervek, lehetőségek. Értékeli a válságos történelmi helyzetekben megnyilvánuló bátorság, kitartás, önfeláldozás, segítségnyújtás és szolidaritás követésre méltó példáit. A tanuló arra törekszik, hogy az emberi cselekedeteket, életutakat, élethelyzeteket, társadalmi folyamatokat és jelenségeket árnyaltan értelmezze. A társadalmakra, közösségekre jellemző magatartási és kommunikációs
  szabályok felismerése a tanuló 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.

Iskolánkban a vonatkozó rendelkezések értelmében a 2020/2021-es tanévben a 9. évfolyamon bevezetjük az új NAT-ot. Az Oktatási Hivatal által jóváhagyott kerettanterv elérhetősége:

https://www.oktatas.hu/kozneveles/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_gimn_9_12_evf

A technikumi osztályokban a történelem oktatás a Szkt.73§ közismereti kerettanterv szerint folyik. A 9. és 10. évfolyamon heti 4 órában, a 11. és 12. évfolyamon heti 2 órában.

9–10. évfolyam

A középiskola első két évfolyamának témakörei az ókortól a 19. század közepéig ölelik fel a magyar és egyetemes történelem fontosabb folyamatait, jelenségeit, eseményeit, illetve az ehhez kapcsolódó tanulási eredményeket és fejlesztési feladatokat. A magyar és európai identitásunk alapját képező civilizációkhoz, korszakokhoz, történelmi eseményekhez tartozó témakörök az általános iskola után ismét előkerülnek, ám új megközelítéssel és bővülő tartalommal. Míg a témák többsége 5–6. évfolyamon a tanulók életkori sajátosságainak megfelelően többnyire életmódtörténeti és portré témakörökbe rendeződtek, a középiskolában előtérbe kerül a politikai, társadalmi, gazdasági és kultúrtörténeti megközelítés, a hangsúly a korszakok gazdasági változásaira, társadalmi szerkezetére,
politikai modelljeire és világképére helyeződik.

Az egyetemes és a magyar történeti témák általában külön témakörökbe szerveződnek, mivel előbbiek jobbára tematikus, utóbbiak pedig tematikus és eseménytörténeti jellegűek. A magyar történelem eseményei és folyamatai az egyetemes

történelem által felrajzolt háttér előtt, nemzetközi összefüggésekbe ágyazva jelennek meg.

A strukturáltabb szempontok és bővebb ismeretek mellett az egyes témák feldolgozási módja is változik. A szemléletes megjelenítés és a történetek tanítása mellett egyre nagyobb szerepet kapnak az önállóan végzett információszerző és –feldolgozó tevékenységek, a forrásokkal végzett különböző műveletek és a problémaközpontú tárgyalási mód.

A 9–10. évfolyamon a történelem tantárgy alapóraszáma: 144 óra.

Két mélységelvű téma javasolt óraszáma: 12 óra

A mélységelvű témák esetében nagyobb lehetőség nyílik a projektmunkára, illetve a múzeumi órák és a témával kapcsolatos tanulmányi kirándulások szervezésére.

A témakörök áttekintő táblázata: 9. osztály

Témakör neve	**órakeret**
Civilizáció és államszervezet az ókorban	26
Vallások az ókorban	11
Hódító birodalmak	11
A középkori Európa	19
A magyar nép eredete és az Árpád-kor	28
A középkori Magyar Királyság fénykora	30

Mélységelvű témák	8
Szabadon felhasználható (a tanulócsoport igényeihez igazodva)	11
Összes óraszám:	108

A témakörök áttekintő táblázata: 10. osztály

Témakör neve	**órakeret**
A kora újkor	24
A török hódoltság kora Magyarországon	20
A felvilágosodás kora	13
Magyarország a 18. században	19
Új eszmék és az iparosodás kora	14
A reformkor	19
A forradalom és szabadságharc	15
Mélységelvű témák	9
Szabadon felhasználható (a tanulócsoport igényeihez igazodva)	11
Összes óraszám:	144

A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:

- ismeri az ókori civilizációk legfontosabb jellemzőit, valamint az athéni demokrácia és a római állam működését, hatásukat az európai civilizációra
- felidézi a monoteista vallások kialakulását, legfontosabb jellemzőiket, tanításaik főbb elemeit, és bemutatja terjedésüket;
- bemutatja a keresztény vallás civilizációformáló hatását, a középkori egyházat, valamint a reformáció és a katolikus megújulás folyamatát és kulturális hatásait; érvel a vallási türelem, illetve a vallásszabadság mellett;
- képes felidézni a középkor gazdasági és kulturális jellemzőit, világképét, meghatározó birodalmait, és bemutatni a rendi társadalmat;
- ismeri a magyar nép őstörténetére és a honfoglalásra vonatkozó tudományos elképzeléseket és tényeket, tisztában van legfőbb vitatott kérdéseivel, a különböző tudományterületek kutatásainak főbb eredményeivel;
- értékeli az államalapítás, valamint a kereszténység felvételének jelentőségét;
- felidézi a középkori magyar állam történetének fordulópontjait, legfontosabb uralkodóink tetteit;
- ismeri a magyarság törökellenes küzdelmeit, azok fordulópontjait és hőseit; felismeri, hogy a magyar és az európai történelem alakulását meghatározóan befolyásolta a török megszállás;
- be tudja mutatni a kora újkor fő gazdasági és társadalmi folyamatait, ismeri a
- felvilágosodás eszméit, illetve azok kulturális és politikai hatását, valamint véleményt formál a francia forradalom európai hatásáról;

- összefüggéseiben és folyamatában fel tudja idézni, miként hatott a magyar történelemre a Habsburg Birodalomhoz való tartozás, bemutatja az együttműködés és konfrontáció megnyilvánulásait, a függetlenségi törekvéseket és értékeli a Rákóczi-szabadságharc jelentőségét;
- ismeri és értékeli a magyar nemzetnek a polgári átalakulás és nemzeti függetlenség elérésére tett erőfeszítéseit a reformkor és az 1848–1849-es forradalom és szabadságharc időszakában; a kor kiemelkedő magyar politikusait és azok nézeteit;
- fel tudja idézni az ipari forradalom szakaszait, illetve azok gazdasági, társadalmi, kulturális és politikai hatásait; képes bemutatni a modern polgári társadalom és állam jellemzőit és a 19.
- század főbb politikai eszméit, valamint felismeri a hasonlóságot és különbséget azok mai formái között.

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.

A 11. évfolyamon a történelem tantárgy alapóraszáma: 72 óra A 12. évfolyamon a történelem tantárgy alapóraszáma: 62 óra

A mélységelvű témák esetében nagyobb lehetőség nyílik a projektmunkára, illetve a múzeumi órák és a témával kapcsolatos tanulmányi kirándulások szervezésére.

A témakörök áttekintő táblázata: 11. osztály

Témakör neve	**órakeret**
A nemzetállamok születése és a szocialista eszmék megjelenése	5
A dualizmus kori Magyarország	7
A nagy háború	9
Az átalakulás évei	7

A két világháború között	7
A Horthy-korszak	10
A második világháború	16
A két világrendszer szembenállása	7
Mélységelvű témák	4
Összes óraszám:	72

A témakörök áttekintő táblázata: 12. osztály

Témakör neve	**órakeret**
Háborútól forradalomig	6
Az 1956-os forradalom és szabadságharc	4
A kádári diktatúra	4
A kétpólusú világ és felbomlása	4
A rendszerváltoztatás folyamata	4
A világ a 21. században	3
Magyarország a 21. században	5

A magyarság és a magyarországi nemzetiségek a 20-21. században	3
Ismétlés, felkészülés az érettségire	22
Szabadon felhasználható (a tanulócsoport igényeihez igazodva)	3
Mélységelvű témák	4
Összes óraszám:	62

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 közelkeleti 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 tanulók értékelése:

Az egyéni értékelés különböző formáit alkalmazzuk:

- Önálló, produktív írásbeli munka (pl. problémamegoldó vagy elemző esszé (dolgozat) írása, házi dolgozat, projektmunka, elektronikus anyag, portfolió) készítése.
- Önálló szóbeli felelet (pl. tétel kifejtése, kiselőadás tartása).
- Pár- és csoportmunkában való részvétel (pl. disputa, vetélkedő, szerepjáték).
- Témazáró dolgozat.
- Témazáró felelés.
- Röpdolgozatok megírása.

A tanulók értékelésének főbb szempontjai:

- Aktivitás és részvétel a tanulói tevékenységek során.
- Szóbeli feleletek, írásbeli dolgozatok, beszámolók esetében az összefüggő, követhető, logikus gondolatmenetre és árnyalt fogalmazásra való törekvés.
- Képes-e önállóan felépíteni feleletét? Képes-e kérdéseket, releváns megállapításokat, következtetéseket megfogalmazni?
- Az általános és adott korszakhoz kapcsolódó történelmi fogalmak szakszerű és helyes használata.
- Történelmi események, jelenségek, folyamatok, személyek elhelyezése időben és térben, tájékozódás a történelmi térképen.

Egyéni és csoportos képességfejlesztő feladatok (pl. szöveges forrás-, kép-, film-, ábra, grafikon-, diagramelemzés) megoldása.

- Projektek (pl. tablók, házi dolgozatok, színielőadások, kiadványok, makettek, filmek, egyéb digitális anyagok) egyéni vagy csoportos elkészítése.
- Tanórán kívüli információszerzés, pl. kutató- és gyűjtőmunka produktumainak bemutatása, tanulmányi kirándulásokról, múzeumlátogatásokról készült jegyzőkönyvek, élménybeszámolók tartása.

Történelem és társadalomismeret (szakképzés)

Alapelvek, célok

A Történelem és állampolgári ismeretek (és részben a Természettudomány és földrajz) műveltségterület tartalmait a szakképző iskolákban egyetlen tantárgy, a komplex történelem és állampolgári ismeretek közvetíti. Ez a történelem, az állampolgári ismeretek, az etika és a hon- és népismeret területeinek tartalmait különböző arányban tartalmazza.

A történelem és állampolgári ismeretek tantárgy főbb feladatai a NAT-ból következően fogalmazhatóak meg:

- a történelmi múlt megismerése járuljon hozzá a jelen összefüggései, az összetett társadalmi folyamatok megértéséhez;
- segítse elő szűkebb és tágabb közösségekhez tartozásuk személyes megélését, felelősségtudatos magatartásukat;
- az események feltárása, bemutatása és értelmezése révén fejlessze a tanulók készségeit, kompetenciáit, melynek révén sikeres felnőtté válhatnak;
- támogassa a felnőtté váló szakképző iskolai tanulók tudatos közéleti részvételét, az aktív állampolgárrá válásukat, erősítse a demokrácia értékeit gondolkodásukban;

- tegye lehetővé a magyar kultúra értékeinek és más kultúrák értékeinek megismerését, az általuk közvetített értékek felismerését és befogadását, különös tekintettel a Kárpátmedencében együtt élő népekre, vallásokra;

- a történelmi események tanulmányozása tegye képessé a szakképző iskolai tanulókat a jelenben való eligazodásban, és segítse a jövőre való felkészülésüket;
- a szakképző iskolai tanulók életkorához és érdeklődéséhez igazodva a történelmi megismerés során kapjanak képet a múltról, és különösen a közelmúlt világáról, a jelent alakító tényezőiről;
- személyes élményt alakítson ki a tanulókban a történelmi szituációkkal kapcsolatban, lehetőséget biztosítson a történelemből fakadó tanulságok levonására;
- a történelem problémaközpontú megközelítése biztosítsa az önismereti, a társas kapcsolati kultúra fejlesztését és a pozitív énkép kialakítását a tanulókban;
- a társadalmi, állampolgári és gazdasági ismeretek ismeretkör legfőbb feladata, hogy reflektáljon a diákok társadalmi tapasztalataira.

A tantárgy tanításának céljai a szakképző iskolai közismereti tantárgyrendszerben a következők:

- A differenciált történelmi gondolkodás kialakítása, az adatok, tények, fogalmak, a történettudomány által kínált konstrukciók (sémák) rugalmas adaptálásával, illetve a történettudomány vizsgálati eljárásainak (történeti probléma felismerése, megfogalmazása, forráskritika, az interpretáció) alkalmazásával.
- A tanulók ismerjék fel és értsék meg azt, hogyan és miért éreztek, gondolkodtak, cselekedtek másként az emberek a múltban, mint a jelenben élők.
- A történelmi kulcsfogalmak, a történelmi folyamatok megértése és elsajátítása segíti a tanulókat a múltra vonatkozó magyarázatok, következtetések és értékelések megértésében, a történelmi ismeretek rendszerezésében, a múlttal és a múlt megismerésével kapcsolatos kérdések egyre árnyaltabb megválaszolásában, a különböző korok és események összehasonlításában, az összefüggések azonosításában, valamint az önálló következtetések és vélemények megfogalmazásában.

- A társadalmi, állampolgári és gazdasági ismeretek ismeretkör legfőbb célja, hogy a különböző társadalomtudományok (szociológia, szociálpszichológia, politológia, jogtudomány, közgazdaság-tudomány stb.) nézőpontjából mutasson be jelenségeket, problémákat, és segítse a tanulókat ezek értelmezésében, következtetések megfogalmazásában; valamint segítse a szakképző iskolai tanulókat a szűkebb és tágabb környezetükben való eligazodásban, boldogulásban.
- Fontos cél továbbá, hogy a személyes tapasztalatra építő készségfejlesztő módszerek alkalmazásával a tantárgy alapozza meg és fejlessze a diákok szociális, erkölcsi és jogi érzékét, és erősítse problémamegoldó gondolkodásukat.

Lényeges eleme a kerettantervi programszerkezetnek a bemeneti és kimeneti mérések rendszere, amely által pontos képet lehet kapni a szakképző iskolába belépő tanulóknak a tantárgyhoz kapcsolódó kompetenciáiról és ismereteiről, illetve azok hiányáról, és ennek ismeretében lehet megvalósítani a szakképző iskolai közismereti kerettantervet, amely lehetőséget ad a tanulók különbözőségének kezelésére.

A 9–10. évfolyamon a történelem és állampolgári ismeretek tantárgyi célja az, hogy a tanulók képesek legyenek

- a magyar és az európai történelem és társadalom alapvető folyamatainak megértésére;
- annak felismerésére, hogy a magyar nemzet történelme a vele együtt élő nemzetiségek és etnikumok együttműködésének az eredménye is;
- az egyén szerepének értékelésére és a szűkebb és tágabb közösséghez tartozás felelősségének elfogadására;
- a társadalmi normák erkölcsi értékének és gyakorlati hasznának felismerésére, betartására;
- értékelni a tudást, megbecsülni az iskolát, az osztályközösséget, osztálytársaikat, valamint kihasználni a szakképző iskola által biztosított tanulási lehetőségeket.
- a társadalom és legfontosabb intézményeinek megismerésére, a működésük megértésére;

- a különböző világképek jellemzőinek felismerésére, a világvallások azonosítására;
- a politika világában való eligazodásra, saját értékeinek és érdekeinek megfelelő döntések meghozatalára;
- a gazdaság leglényegesebb információinak megértésére, az egyén gazdasági lehetőségeinek felmérésére és a pénzügyekben való tájékozódásra.

Iskolánkban a vonatkozó rendelkezések értelmében a 2020/2021-es tanévben a 9. évfolyamon bevezetjük az új NAT-ot.

Az Oktatási Hivatal által jóváhagyott kerettanterv elérhetősége:

https://www.oktatas.hu/kozneveles/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_szakkepzes/kozism ereti_kerettanterv_szakkepzes

A szakközépiskolai osztályokban a történelem és társadalomismeret oktatás a Szkt.73§ közismereti kerettanterv szerint folyik. A 9-ik évfolyamban heti 3 órában.

9. évfolyam

Ez az év olyan nevelési célok megvalósítására ad lehetőséget, mint a tanulók ún.

történelmi gondolkodásának elmélyítése és kiszélesítése, valamint a tanulás, az iskola, a tudás értékeinek, hasznának felismertetése, a társadalom, a közösségek és az egyén kapcsolatának vizsgálata. Ezek a tartalmak olyan tevékenységeken keresztül valósulhatnak meg, amelyek mind az egyének, mind az osztályközösségek számára fejlesztést tesznek lehetővé. A tanulók nem megfelelő szintű kulcskompetenciái, illetve a meglévő kompetenciák bővítésére, fejlesztésére adnak lehetőséget, mint például a szóbeli és írásbeli kifejezőkészség, az önálló véleményalkotás, a mérlegelő gondolkodás vagy a térbeli tájékozódás.

A 9. évfolyamon a történelem és állampolgári ismeretek tantárgyi célja az, hogy a tanulók képesek legyenek:

- A magyar és az európai történelem és társadalom alapvető folyamatainak megértésére.

- Annak felismerésére, hogy a magyar nemzet történelme a vele együtt élő nemzetiségek és etnikumok együttműködésének az eredménye is;
- Az egyén szerepének értékelésére, a szűkebb és tágabb közösséghez tartozás felelősségének elfogadására;
- A társadalmi normák erkölcsi értékének és gyakorlati hasznának felismerésére, betartására;
- Értékelni a tudást, megbecsülni iskolát, az osztályközösséget, osztálytársaikat, valamint kihasználni a szakképző iskola által biztosított tanulási lehetőségeket.

Ismeretszerzés, tanulás

A forrásokban és -feldolgozásokban található információk gyűjtése. A történelem tárgyi emlékeinek felismerése, értelmezése élőszóban vagy írásban. A filmek, filmhíradók értelmezése. Történelmi esemény, intézmény, szervezet megismerése források alapján.

Tájékozódás kézikönyvekben, az ismeretterjesztő folyóiratokban és az internet valamely magyar nyelvű keresőprogramjában. Ábra készítése a tankönyv, a munkafüzet, szakirodalom felhasználásával.

Mérlegelő gondolkodás

Különböző típusú források elemzése, ellentétes felfogású forrásrészletek összehasonlítása, értelmezése, feldolgozása. Azonos eseményről, jelenségről készült különböző forrásrészletek összehasonlítása. A forrásokban fellelhető leegyszerűsítő vélemények mérlegelő értelmezése tanári rávezetéssel. A média forrásértékének, jellegének felismerése, elemzése. Eltérő álláspontok felismerése megadott történelmi források és tudományos feldolgozások szövegében; az eltérések okainak vizsgálata. Kiemelkedő történelmi személyiségek döntéseinek értékelése. A történelem meghatározó jelentőségű történelmi személyiségei szerepének értékelése.

Kommunikáció

A korszakokra vonatkozó történelmi szakkifejezések helyes használata. A történelmi fogalmak magyarázata. Egy téma bemutatása többféle módszer és eszköz (élőszó, térkép, kép, filmrészlet, tárgyak stb.) ötvözésével. Egy-egy előre megadott kérdés kapcsán saját vélemény megfogalmazása, kifejtése. Érvelési technikák ismerete és alkalmazása szóban és írásban. Előadás készítése (meghatározott terjedelemben) történeti témákról, segédeszközök felhasználásával. Hosszabb adatsorok, grafikonok, ábrák alapján történelmi változások felismerése és bemutatása. Szemléletes diagramok és grafikonok készítése gazdasági, társadalmi, demográfiai folyamatokról. Táblázatkészítés demográfiai, gazdasági és társadalomtörténeti adatok bemutatásához. Jártasság a feladatlapok kitöltésében; tájékozottság javítási elveiben és módszereiben.

Tájékozódás időben és térben

Fontosabb folyamatok vagy jelenségek időrendjének összeállítása. Időrendi táblázat készítése. Az időben való jártasság bemutatása élőbeszédben, írásban és a térképen. A térben és időben játszódó események közötti kapcsolat felismerése. Időrendi táblázatok és térképek összehasonlítása, rajzok és térképek készítése. Az egyetemes és a magyar kronológiák használata. Történelmi jelenségek természeti feltételeinek megállapítása a szaktanár útmutatása alapján. Történelmi helyek azonosítása mai térképeken. Sematikus rajz készítése egy-egy történeti táj egységeiről. Tematikus történelmi térképek adatainak összehasonlítása (pl. gazdasági fejlődés, népsűrűség, nemzetiségi összetétel változása).

A témakörök áttekintő táblázata: 9. osztály:

Témakör neve	**órakeret**
Európa a világban, Magyarország Európában	4

Múlt és jelen képekben és szövegekben I. Európa bölcsői	8
Múlt és jelen képekben és szövegekben II. A középkor századai	8
Múlt és jelen képekben és szövegekben III. Az újkor hajnala	8
Múlt és jelen képekben és szövegekben IV. A modern világ születése	12
Múlt és jelen képekben és szövegekben VI. A megosztott világ	8
Múlt és jelen képekben és szövegekben VI. A megosztott világ	8
Múlt és jelen képekben és szövegekben VII. A magyar társadalom a rendszerváltás után.	8
Múlt és jelen képekben és szövegekben VIII. A tanuló társadalom.	8
Társadalom és intézményei múltban és jelenben – Intézményeink működése	12
A világkép	10
A politika világa – a demokratikus politikai berendezkedés	8
Gazdaság, gazdálkodás, pénzügyek	6
Összes óraszám:	108

A tanuló ismerje Magyarország helyét Európában, földrajzi, politikai elhelyezkedését, a magyar államszervezet főbb szereplőit, az önkormányzati intézményeket, a tömegmédia fontosabb csatornáit, a manipuláció eszközeit. Képes legyen értékelni, megbecsülni az egyéni és közösségi értékeket, a tudást, a tanulást, és értse az egész életen át tartó tanulás személyes és társadalmi szükségességét.

A tanuló legyen tisztában a társadalom és gazdaság alapvető tulajdonságaival, ismerje fel a történelemben zajló változásokat és azt, hogy ezeknek az ismerete nélkülözhetetlen a napjainkban zajló társadalmi, gazdasági, politikai, művészeti folyamatok (és azok

A tanuló képes legyen a körülötte lévő társadalmi-természeti környezet változásait érzékelni, véleményt nyilvánítani a különböző események kapcsán; tudja, hogy milyen társadalmi normák érvényesek rá, és ezek betartásával legyen képes saját érdekeinek megfelelően cselekedniA tanuló legyen tisztában a társadalom és a gazdaság alapvető tulajdonságaival, ismerje fel a történelemben zajló változásokat, és azt, hogy ezeknek az ismerete nélkülözhetetlen a napjainkban zajló társadalmi, gazdasági, politikai, művészeti folyamatok (és azok változásainak) a megértéséhez.

A tanulók értékelése:

Az egyéni értékelés különböző formái:

- Önálló, produktív írásbeli munka (pl. problémamegoldó vagy elemző esszé (dolgozat) írása, házi dolgozat, projektmunka, elektronikus anyag, portfolió) készítése.
- Önálló szóbeli felelet (pl. tétel kifejtése, kiselőadás tartása).
- Pár- és csoportmunkában való részvétel (pl. disputa, vetélkedő, szerepjáték).
- Témazáró dolgozat.

- Témazáró felelés.
- Röpdolgozatok megírása.

A tanulók értékelésének főbb szempontjai:

- Aktivitás és részvétel a tanulói tevékenységek során.
- Szóbeli feleletek, írásbeli dolgozatok, beszámolók esetében az összefüggő, követhető, logikus gondolatmenetre és árnyalt fogalmazásra való törekvés.
- Képes-e önállóan felépíteni feleletét?
- Képes-e kérdéseket, releváns megállapításokat, következtetéseket megfogalmazni?
- Az általános és adott korszakhoz kapcsolódó történelmi fogalmak szakszerű és helyes használata.
- Történelmi események, jelenségek, folyamatok, személyek elhelyezése időben és térben, tájékozódás a történelmi térképen.
- Egyéni és csoportos képességfejlesztő feladatok (pl. szöveges forrás-, kép-, film, ábra-, grafikon-, diagramelemzés) megoldása.
- Projektek (pl. tablók, házi dolgozatok, színielőadások, kiadványok, makettek, filmek, egyéb digitális anyagok) egyéni vagy csoportos elkészítése.
- Tanórán kívüli információszerzés, pl. kutató- és gyűjtőmunka produktumainak bemutatása, tanulmányi kirándulásokról, múzeumlátogatásokról készült jegyzőkönyvek, élménybeszámolók tartása.

Digitális kultúra (technikum)

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.

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. 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 NAT-ban rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

- **A tanulás kompetenciái**: A digitális kultúra tanulása során a tanuló képessé válik a digitális környezetben, felhőalapú információmegosztó rendszerekben megszerezhető tudáselemek keresésére, szűrésére, rendszerezésére, továbbá tudásépítő folyamataikban való alkotó felhasználására.
- **A kommunikációs kompetenciák**: A digitális kultúra tantárgy fejleszti az eszközhasználatot, így különösen a kommunikációs eszközök használatát.
- **A digitális kompetenciák**: A digitális kultúra tantárgy elsősorban a digitális kompetenciákat fejleszti. Ezeket a tanuló képes lesz egyéb tudásterületeken, a mindennapi életben is alkalmazni. A tantárgy segíti a kreatív alkotótevékenységhez szükséges képességek kialakítását és fejlesztését is.
- **A matematikai, gondolkodási kompetenciák**: A digitális kultúra keretében végzett tevékenység fejleszti a tanulónak a problémák megoldása során szükséges analizáló, szintetizáló és algoritmizáló gondolkodását.
- **A személyes és társas kapcsolati kompetenciák**: A digitális kultúra tantárgy keretében végzett tevékenység fejleszti a tanuló online térben történő közös feladatmegoldáshoz, kapcsolatteremtéshez, alkotótevékenységhez szükséges képességeit, továbbá fejleszti a felelősségtudatot a különböző felületeken való információmegosztás során. Az online térben elősegíti a szerepelvárásoknak megfelelő kommunikációs stílus kialakítását.

- **A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái**: A digitális kultúra tantárgy keretében végzett tevékenység kialakítja azokat a biztos és koherens kompetenciákat, melyek birtokában lehetőség nyílik az önkifejezési tevékenységek szélesebb körben történő bemutatására.
- **Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák**: A digitális kultúra tantárgy keretében végzett tevékenység fejleszti a tanuló azon képességét, hogy alkalmazkodni tudjon a változó környezethez, képes legyen tudását folyamatosan felülvizsgálni és frissíteni, ahogyan azt a munkaerőpiac megkívánja. Fejleszti továbbá a munka világában alapkövetelményként megjelenő élethosszon át tartó tanulás és flexibilitás képességét.

A digitális kultúra tantárgy fejlesztési feladatai:

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 – ismételjük, alkalmazzuk, illetve néhány ponton kiegészítjük (pl. körlevélkészítés, vektorgrafika, weblapkészítés). Nem egy szoftver részletes funkcionalitásának ismeretére kell törekednünk, hanem a tanulóknak minél több célprogrammal minél több szituációban érdemes találkozniuk. Ki kell alakítani a megfelelő szemléletet ahhoz, hogy a tanuló a későbbiekben olyan szoftvereket is bátran, önállóan megismerjen, alkalmazzon, amelyek nem voltak részei a formális iskolai tanulásának. 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 ***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. Míg a tanulók az általános iskolában a blokkprogramozás eszközeivel ismerkedtek meg, középiskolai tanulmányaikban a grafikus felületet is kezelő fejlesztői környezetben egy könnyen tanulható programozási nyelvvel találkoznak.
- 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. évfolyamban: a tantárgy óraszáma: 72 óra.

Témakör neve	Javasolt óraszám
Szövegszerkesztés	15
Számítógépes grafika	5
Táblázatkezelés	15
Adatbázis-kezelés	10

Online kommunikáció ❖ Online kapcsolatok ❖ A digitális eszközök használata ❖ Mobiltechnológiai ismeretek ❖ Publikálás a világhálón ❖ Adatvédelem, veszélyek ❖ E-világ	15
Multimédiás dokumentumok készítése	5
Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata	7
Összes óraszám:	**72**

1.) TÉMAKÖR: Szövegszerkesztés

JAVASOLT ÓRASZÁM: 15 óra (9. évfolyam)

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; · etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- 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
- Hivatalos levél, formanyomtatvány készítése
- Adatok kezelése, szűrése, rendezése körlevél készítése céljából. Körlevél készítése
- Több oldalas dokumentumok készítése, formázása. Élőfej és élőláb kialakítása, lábjegyzet, tartalomjegyzék létrehozása
- Kapcsolódás más tantárgyakhoz, globális szemléletmód

Fogalmak:

karakterformázás, bekezdésformázás, élőfej és élőláb, oldal elrendezése, stílus, sablon, körlevél, lábjegyzet, tartalomjegyzék, szakasztörés, hasáb

Javasolt tevékenységek:

- Formanyomtatványok, sablonok alkalmazása, például iratminta, kérdőív készítése
- 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

2.) TÉMAKÖR: Számítógépes grafika

JAVASOLT ÓRASZÁM: 5 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- létrehozza az adott probléma megoldásához szükséges rasztergrafikus ábrákat;
- létrehoz vektorgrafikus ábrákat.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- tisztában van a raszter-, a vektorgrafikus ábrák tárolási és szerkesztési módszereivel.

Fejlesztési feladatok és ismeretek:

- Digitális képek jellemzőinek és tárolásának megismerése
- A rasztergrafikus kép jellemzői: felbontás, színmélység
  Rasztergrafikus rajzolóprogram használata
- Színrendszerek, alakzatok színezése, átlátszóság, takarás, vágás
- Dokumentumszerkesztő program alakzataival ábra készítése minta vagy leírás alapján
- Rasztergrafikus és vektorgrafikus ábra tárolási módszerének ismerete
- Alakzatok egymáshoz képest történő elrendezése: igazítás, elosztás, rétegek, transzformációk
- Vektorgrafikus szerkesztőprogram használata
- Alakzatok rajzolása: rajzolóeszközök, pont, szakasz, ellipszis, kör, téglalap
- Vektorgrafikus ábra elkészítése minta vagy leírás alapján

- Vektorgrafikus ábrakészítés algoritmikus tervezése
- Alakzat tulajdonságainak módosítása: méret, szegély, kitöltés, feliratozás, átlátszóság, transzformációk: elforgatás, tükrözés
- Alakzatok egymáshoz viszonyított elrendezése: igazítás, elosztás, rétegek, eltolás, forgatás, csoportosítás, kettőzés, klónozás
- Görbék, csomópontok felhasználása rajzok készítésében. Csomópontműveletek
- Raszter- és vektorgrafikus ábrák konverziója
- Elemi műveletek 3D-s modellel

Foglmak:

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

3.) TÉMAKÖR: Táblázatkezelés

JAVASOLT ÓRASZÁM: 15 óra (9. évfolyam)

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

4.) TÉMAKÖR: Adatbázis-kezelés

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 óra (9. évfolyam)

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

5.) TÉMAKÖR: Online kommunikáció

JAVASOLT ÓRASZÁM: 15 óra (9. évfolyam)

ALTÉMA: Online kapcsolatok

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

használja a két- vagy többrésztvevős kommunikációs lehetőségeket és alkalmazásokat; a gyakorlatban alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- az online kommunikáció során alkalmazza a kialakult viselkedési kultúrát és szokásokat, a szerepelvárásokat;
- ismeri és alkalmazza az információkeresési stratégiákat és technikákat, a találati listát a problémának megfelelően szűri, ellenőrzi annak hitelességét;
- ismeri és alkalmazza a fogyatékkal élők közötti kommunikáció eszközeit és formáit.

Fejlesztési feladatok és ismeretek:

- Az online kommunikáció jellemzői
- Az identitás kérdésének összetettebb problémái az online kommunikáció során
- Az online közösségek szerepe, működése

Fogalmak:

chat, online közösség, kisegítő lehetőségek (az operációs rendszerben), digitális identitás, önérvényesítés, tolerancia

Javasolt tevékenységek:

- Elektronikus kommunikáció szabályainak betartásával két- vagy többrésztvevős kommunikációs lehetőségek és alkalmazások használata
- Online közösségekben folytatott kommunikáció során a kialakult viselkedési kultúra és szokások, szerepelvárások használata
- A hálózati, közösségi portálok identitáskérdésének összetettebb kezelése, elemzése
- Az adatok védelmét biztosító lehetőségek alkalmazása
- Fogyatékkal élők közötti kommunikációhoz kisegítő lehetőségek beállítása
- Tematikus és kulcsszavas információkeresési stratégiák és technikák alkalmazása például technikai, szaktudományos és szépirodalmi területen
- A találati lista szűkítése, bővítése és szűrése, valamint hitelességének ellenőrzése

ALTÉMA: Publikálás a világhálón

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
- Az iskolai élethez vagy más tantárgyakhoz kapcsolódó, részletes feladatleírásnak megfelelő weboldal szerkezetének kialakítása kész stílusok felhasználásával

Elkészített weblap internetes publikálása

- A tanuló érdeklődésének megfelelő, több weblapot tartalmazó dokumentum önálló elkészítése tanári segítséggel, kész stílusok alkalmazásával

  Választott témához kapcsolódó webes dokumentum elkészítése és publikálása csoportmunkában, kapott stílusok alkalmazásával, illetve azok részleges módosításával

ALTÉMA: Információs társadalom, e-világ

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, eállampolgárság, ITgazdaság, 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, ekereskedelem, eszolgáltatások, 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

ALTÉMA: Mobiltechnológiai ismeretek

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

ALTÉMA: A digitális eszközök használata

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

6.) TÉMAKÖR: <u>Multimédiás dokumentumok készítése</u>

JAVASOLT ÓRASZÁM: 5 óra (9. évfolyam)

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-, multimédiaszerkesztő; digitális képfeldolgozás, -megosztás

Javasolt tevékenységek:

- Multimédia állományok (kép, hang, video) digitális rögzítése – például szkennerrel, digitális fényképezőgéppel, okostelefonnal – és manipulálása
- Adott probléma megoldásához az információkeresés során gyűjtött multimédiás alapelemek felhasználásával új dokumentumok létrehozása, például kép, videorészlet beszúrása a bemutatóba
- Más tantárgyak projektfeladatainak megoldásához szükséges digitális eszközök és szoftverek kiválasztása. A projektfeladat bemutatása multimédiás dokumentumok alkalmazásával

7.) TÉMAKÖR: Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata

JAVASOLT ÓRASZÁM: 7 óra (9. évfolyam)

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

· érti az egyszerű problémák megoldásához szükséges tevékenységek lépéseit és kapcsolatukat; · ismeri a következő elemi adattípusok közötti különbségeket: egész, valós szám, karakter, szöveg, logikai; · ismeri az elemi és összetett adattípusok közötti különbségeket; · érti egy algoritmusleíró eszköz alapvető építőelemeit; · érti a típusalgoritmusok felhasználásának lehetőségeit.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

· példákban, feladatok megoldásában használja egy formális programozási nyelv fejlesztői környezetének alapszolgáltatásait; · szekvencia, elágazás és ciklus segítségével algoritmust hoz létre, és azt egy magas szintű formális programozási nyelven kódolja; · a feladat megoldásának helyességét teszteli; · tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról; · hétköznapi, oktatáshoz készült szimulációs programokat használ; · tapasztalatokat szerez a kezdőértékek változtatásának hatásairól a szimulációs programokban.

Fejlesztési feladatok és ismeretek:

- Az algoritmikus gondolkodást segítő informatikai eszközök és szoftverek használata
- Hétköznapi tevékenységekből a folyamat és az adatok absztrakciója
- A problémamegoldó tevékenység tervezési és szervezési kérdései
- A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek megismerése. Algoritmus leírása egy lehetséges módjának megismerése
- Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolatának vizsgálata
- Az elemi adatok és sorozatok megkülönböztetése, kezelése és használata
- Szekvencia, elágazások és ciklusok
- Példák típusalgoritmus használatára
- A vezérlési szerkezetek megfelelői egy formális programozási környezetben

- Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás, ciklusok
- Változók, értékadás. Eljárások, függvények alkalmazása
- A program megtervezése, kódolása, tesztelése · Az objektumorientált szemlélet megalapozása
- Mások által készített alkalmazások paramétereinek a program működésére gyakorolt hatásának vizsgálata

Fogalmak:

algoritmuselemek, tervezési folyamat, adatok absztrakciója, algoritmusleírási mód, szekvencia, elágazás, ciklus, egész szám, valós szám, karakter, szöveg, sorozat, logikai adat, egyszerű algoritmusok tervezése, vezérlési szerkezetek, eljárás, függvény, kódolás, típusfeladatok, tesztelés, hibajavítás

Javasolt tevékenységek:

- Egy formális programozási nyelv megismerése közösen megoldott egyszerű példákon keresztül
- Típusok, változók és vezérlőszerkezetek (szekvencia, elágazás, ciklus) tudatos választását igénylő feladatok önálló megoldása, a választás indoklása · Programozási feladatok megoldása során algoritmusok megismerése, leírása és kódolása
- Az algoritmusok és az adatszerkezetek kapcsolatának használatát igénylő programozási feladatok megoldása, a választás indoklása
- Konkrét programozási feladathoz kapcsolódó algoritmusok leírása egy lehetséges módszerrel
- Feladat megoldása során a fejlesztői környezet lehetőségeinek használata (pl. tesztelés)
- Feladatmegoldás strukturálatlan algoritmussal és függvények, eljárások használatával
- Olyan problémák közös megoldása, amelyek során a függvények, eljárások paraméterezése a paraméterátadás különböző típusainak alkalmazását igényli

- Egy saját vagy más által készített program tesztelése
- Adott feladathoz készült különböző megoldások közös megbeszélése

SZÁMONKÉRÉSI FORMÁK:

1. órai feladat
2. röpdolgozat
3. témazáró dolgozat
4. projektfeladat
5. házi feladat

Angol nyelv (technikum)

Célok és feladatok

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

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

A 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 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 mérlegelőidegen nyelvgondolkodása és problémamegoldó készsége, a nyelvek közötti kódváltást lehetővé tevő kognitív képességei is fejlődnek.
- Nyelvtudása növeli az **információszerzési és tudásmegosztási lehetőségeit**.
- **A személyes és társas kompetenciák**: A társas kompetenciák fejlődéséhez hozzájárulnak a nyelvórákon gyakran párban vagy csoportban végzett feladatok, valamint egyéb, kooperáción alapuló tanulási tevékenységek is, melyek során fejlődik együttműködési készsége, kitartása, cél- és feladattudata. A nyelvtudás növeli a tanulók önbizalmát, önbecsülését, valamint fejleszti más nemzetek tagjaihoz, kultúrájához és az idegen, ismeretlen világokhoz való viszonyát.
- **A kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái**: Az idegen nyelv tanulása során a tanuló nyitottá válik a saját országa, nemzete és más népek történelmére, kultúrája közötti eltérésekre, elfogadja a különbségeket, magabiztosságát az anyanyelvi kötődés és az a mérlegelő, toleráns gondolkodásmód határozza meg, amely teret ad a kreatív, alkotó jellegű önkifejezésnek. A korszerű nyelvtanítás szükségszerűen magában foglalja a tanuló életkorának megfelelő alkotó tevékenységeket és az alkotással kapcsolatos tartalmakat.
- **Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák**: A kompetencia fejlesztése valós nyelvi célok és helyzetek idegen nyelven történő leképezésével valósul meg. Egy nyelvi feladat megoldása közben a tanuló együttműködik, hagyományos és digitális forrásokat használ, kommunikál, problémát vitat meg, döntéseket hoz, ezekről beszámol, és mindezek felkészítik a munkavállalásra.

Módszerek

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

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

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

A nyelvtanítás folyamatában szükséges, hogy a tanuló a digitális tartalmak feldolgozásához segítséget kapjon. Az iskolai és az otthon elvégzendő feladatoknak köszönhetően a diák már képes arra, hogy digitális eszközökön keresztül is megértsen és létrehozzon szöveget, valamint interakciót folytasson és tartalmat közvetítsen angol nyelven.

Az idegen nyelvi órák során, valamint az iskolán kívüli célnyelvi tevékenységek által a nyelvtanuló részesévé válhat az adott kultúrának, kapcsolatot teremthet anyanyelvi beszélőkkel, és ilyen módon a saját

és más kultúrákkal szembeni tudatossága erősödik. Az ismeretszerzésben segíthetnek a célnyelvi országokról szóló olvasmányok vagy filmek, vagy a rendszeres idegen nyelvi projekt feladatok, melyet a tanuló akár egyénileg, akár csoportosan készíthet el. E tapasztalatok által a nyelvtanuló a nevelési-oktatási szakasz végére képes saját nemzeti sajátosságait és értékeit a célnyelven közvetíteni.

A motiváció fenntartása és erősítése érdekében a nyelvórát továbbra is a pozitív, stresszmentes, jó hangulatú tanulási környezet jellemzi, amelyben a tanuló életkori sajátosságainak megfelelő, érdekes, nyelvi és kognitív szempontból is kihívást jelentő feladatokat old meg. A változatos munkaformák, a projektmunkák, a kooperatív tanulási technikák alkalmazása, valamint az irányító tanár és a társak visszajelzései, a különféle értékelési formák a középiskolában is segítik a tanulót abban, hogy továbbra is szívesen és örömmel vegyen részt a tanórai feladatokban. Önbizalma erősödik, nyitott és motivált marad nyelvtudása hosszútávú 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 13. 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.

A témakörök áttekintő táblázata: 9-10. osztályban (144-144 óra)

Témakör neve	*Javasolt óraszám*
Personal topics: family relations, lifestyle, people and society	20
Environment and nature	27
School and education	6
Holidays, travelling, tourism	15
Public matters, entertainment	14
English and language learning	10
Intercultural topics	25

Cross-curricular topics and activities	5
Current topics	7
Science and technology, Communication	10
Gaining and sharing knowledge	5
Összes óraszám:	**144**

A témakörök áttekintő táblázata: 11-12-13. osztályban

Témakör neve	***Javasolt óraszám***
Personal topics: family relations, lifestyle	26
Environment and nature	29
Holidays, travelling, tourism	27
Public matters, entertainment	25
English and language learning	25
Intercultural topics	18
Cross-curricular topics and activities	18
Current topics	22
Science and technology, Communication	18
People and society	29
Financial matters	19
Carreer and employment	21
Gaining and sharing knowledge	9

Final exam preparation	59
Összes óraszám:	**345**

Nyelvi funkciók az angol, mint első idegen nyelvre a 9 és a 10 évfolyam befejezéséig (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 (Welldone. 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?)
- aggódás, félelem kifejezése (I'm worried about it, I fear…, I'm afraid that…)
- üdvözletküldés (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 funkciók az angol, mint első idegen nyelvre a 11-12-13. évfolyamon(a zárójelben olvasható angol nyelvű kifejezések példák):

- álláspont, vélemény kifejezése (In my view …, As I see it …, Personally, I think …)
- érvek felvezetése (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'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.)
- 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 tématartományban 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.

Angol nyelv (szakképző iskola)

A szakképző iskola 9-10-11. évfolyam idegen nyelvi műveltségterület tartalmát/témaköreit, illetve az órakeretet a következő táblázat tartalmazza.

Témakör neve	**Javasolt óraszám**
A nyelvtanulás célja	2
Hogyan tanuljam az idegen-nyelveket?	7
Én és a családom	27
Az otthonom	28
Az iskola és barátaim	14
Ruhatáram télen-nyáron, bevásárlás	14

Eszem-iszom, étkezés	14
Szabadidőmben	18
Válasszunk szakmát!	26
Végre itt a nyár! – projekttervek	25
Összes óraszám:	**175**

A témakörök áttekintő táblázata: 9. osztály

Témakör neve	**Javasolt óraszám**
A nyelvtanulás célja	2
Hogyan tanuljam az idegen-nyelveket?	7
Én és a családom	27
Az otthonom	28
Végre itt a nyár! – projekttervek	8
Összes óraszám:	**72**

A témakörök áttekintő táblázata: 10. osztály

Témakör neve	**Javasolt óraszám**
Az iskola és barátaim	14
Ruhatáram télen-nyáron, bevásárlás	14
Eszem-iszom, étkezés	14

Szabadidőmben	18
Végre itt a nyár! – projekttervek	12
Összes óraszám:	**72**

A témakörök áttekintő táblázata: 11. osztály

Témakör neve	**Javasolt óraszám**
Válasszunk szakmát!	26
Végre itt a nyár! – projekttervek	5
Összes óraszám:	**31**

Témakörök szakképző osztályokban (9-11. évfolyamokon)

A szakképző iskolai 9-10-11. évfolyam idegen nyelvi műveltségterület tartalmát / témaköreit, illetve az órakeretet a következő táblázat tartalmazza. A 11. évfolyam eltérő óraszámai a kevesebb tanítási hét miatt állnak elő.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**A nyelvtanulás célja**	**Órakeret 2 óra**
Előzetes tudás	Az általános iskolából hozott ismeretek az idegen nyelvek tudásának fontosságáról.	
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	A tanulók általános iskolában szerzett tapasztalatainak számbavétele. A sikeres területek erősítése, fejlesztése, a kudarcok okainak feltárása, megoldások keresése az eredményes nyelvtanulás érdekében. Az elérendő nyelvi szintek tartalmának ismertetése. Célok meghatározása: a négy nyelvi alapkészség közül a beszédértés és a beszédkészség	

	előtérbe helyezése. A kommunikatív helyzetgyakorlatok szerepének hangsúlyozása.

Ismeretek/fejlesztési követelmények	
Az idegen nyelv tanulása során megélt sikerek és kudarcok tematikus összeállítása, elemzése. Egyéni helyzetelemzés a „Checklist” segítségével. A szakképző iskolai nyelvoktatás céljainak meghatározása, a tanév során feldolgozásra kerülő témák ismertetése, egyeztetés alapján a sorrendiség rögzítése. A tanár-diák együttműködési szabályok rögzítése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Az EU-tagállamokban beszélt nyelvek, nyelvcsaládok, nyelvrokonságok, jövevényszavak a történelmi eseményekhez köthetően, a digitális technológia szókészlete, idegen szavak a mindennapjainkban, nyelvi fordulatok, anyanyelvi sokszínűség, idegen nyelvi korrektség.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Hogyan tanuljam az idegen-nyelveket?**	**Órakeret 7 óra**
Előzetes tudás	Az általános iskolában az idegen nyelvek tanulása során az alapkészségek területein: beszédértés, olvasásértés, beszédkészség, íráskészség, szóbeli interakció és az írásbeli interakció terén elsajátított technikák.	

A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	A környezet (osztálytársak, tanár, iskola), a nyelvtanulási szakasz legfontosabb célkitűzéseinek, tartalmainak megismerése, a tanulói vélemények figyelembe vétele ezek kialakításában. Az önálló tanulásra való képesség fontosságának beláttatása. A legalapvetőbb tanulótípusok megismerése, az ismereteket önmagára vonatkoztatása. A hatékony (nyelv)tanulási stratégiák használata. A stratégiai kompetenciák fejlesztése. Alapvető ismeretek szerzése a célnyelvi országokról, a célnyelvnek Magyarországon, Európában és a világban játszott szerepéről.

Ismeretek/fejlesztési követelmények	
Ismerkedés az új osztálytársakkal, a nyelvtanárral, az iskolával. Ismerkedés a tantervvel, a tantervi célok megismerése és megvitatása, egyéni célok megfogalmazása. A szakképző iskolai tanulmányok során feldolgozandó témakörök megismerése és megvitatása. Ötletbörze a nyelvtanulás hatékonyságának növelésére. Nyelvórai szabályok – a közös munka kereteinek meghatározása. A célnyelvi országokkal kapcsolatos alapvető ismeretek rendszerezése, elmélyítése, valamint a célnyelvre, annak szerepére, hasznára vonatkozó ismeretek felfrissítése, újabb ismeretek megszerzése, bővítése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Tanulási technika, tanulási stratégia: RJR- ráhangolás, jelentésteremtés, reflektálás; MURDER- **M**OOD – hangulatteremtés, motiválás. **U**NDERSTANDING – megértés; **R**ECALLING – visszahívás; **D**IGEST – „emésztés”, feldolgozás; **E**XPANDING – kiterjesztés, önvizsgálat; **R**EVIEWING – áttekintés, ismétlés.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Én és a családom**	**Órakeret: 27 óra**
Előzetes tudás	Az általános iskolából hozott, a témakörhöz kapcsolódó szókincs, a szűkebb/tágabb családon belüli kapcsolatrendszer, az ebből fakadó feladatkörök anyanyelven. A generációk fogalma, a kommunikáció lehetséges módjai a szűkebb/tágabb családon belül.	
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	Az idegen nyelv használata a feldolgozandó témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetekben. A négy nyelvi alapkészség fejlesztése, a tematikus szókincs bővítése. A témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetek megoldásához szükséges legalapvetőbb nyelvtani szerkezetek felismerése és alkalmazása. Törekvés a folyamatosságra és az érthető kiejtésre. Az interkulturális kompetencia fejlesztése. Nyitottság kialakítása a célnyelvet beszélő népek és kultúrájuk, valamint más népek és kultúrák iránt. Képesség kialakítása a saját népet és kultúrát kívülről, a külső szemlélő helyzetéből való szemlélésre. A stratégiai kompetencia fejlesztése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		
Bemutatkozás (alapvető személyi adatok: családnév, keresztnév, kor, lakhely, állampolgárság, foglalkozás, esetleg kedvenc ételek, kedvenc időtöltés, háziállatok stb.). Családtagok bemutatása: rokoni kapcsolatok megnevezése, családtagok legfontosabb adatainak, jellemzőinek felsorolása (név, kor, foglalkozás, esetleg külső és belső tulajdonságok, kedvenc időtöltés stb.). Egy napom: a mindennapokra jellemző alapvető tevékenységek felsorolása, napszakokhoz, esetleg időpontokhoz való kapcsolása. A család egy hétköznapjának bemutatása, a családtagok		

feladatai. A témába vágó célnyelvi szövegek, hanganyagok feldolgozása alapján az adott nyelvterület országaiban élő hasonló korú fiatalok személyének, családjának megismerése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Személyi adat, lakóhely, állampolgárság, foglalkozás, külső és belső tulajdonság, napszak, időpont, családon belüli feladatok.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Az otthonom**	**Órakeret: 28 óra**
Előzetes tudás	Anyanyelven ismeri a lakhatási lehetőségeket, azok pozitívumait/negatívumait. Meg tudja nevezni a lakás helyiségeit, funkcióit, berendezési tárgyait, a mindennapi élethez szükséges eszközöket.	
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	Az idegen nyelv használata a feldolgozandó témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetekben. A négy nyelvi alapkészség fejlesztése, a tematikus szókincs bővítése. A témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetek megoldásához szükséges legalapvetőbb nyelvtani szerkezetek felismerése és alkalmazása. Törekvés a folyamatosságra és az érthető kiejtésre. Az interkulturális kompetencia fejlesztése. Nyitottság kialakítása a célnyelvet beszélő népek és kultúrájuk, valamint más népek és kultúrák iránt. Képesség kialakítása a saját népet és kultúrát kívülről, a külső szemlélő helyzetéből való szemlélésre. A stratégiai kompetencia fejlesztése.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	
A tanuló szobájának, lakóterének bemutatása fényképek, rajz alapján. A kedvenc bútordarab bemutatása. A lakás egyéb helyiségeinek bemutatása. A lakás és közvetlen környezetének bemutatása (kert, park, üzletek, posta stb.). A szomszédok bemutatása. Az iskolától hazáig vezető útvonal leírása. A témába vágó olvasott célnyelvi szövegek, hanganyagok feldolgozása alapján a nyelvterület országaiban élő hasonló korú fiatalok lakókörnyezetének megismerése. Tárgyak, személyek összefüggő leírása egyszerű nyelvi eszközökkel. A témakörhöz kapcsolódó hallott és olvasott szövegek feldolgozása. A beszélgetések, illetve a hallott/olvasott szövegek feldolgozása során kapott információk feldolgozása, kreatív módon történő megjelenítése (szóban, írásban, rajzos formában). Különböző forrásokból származó, különböző személyekkel kapcsolatos információk összevetése, hasonlóságok és különbségek felfedezése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Város, vidék, családi ház, sorház, bérház, albérlet, hajléktalanság, irány, hosszúsági mértékegység, online-vásárlás, online-tervezés, onlinelakáshirdetés.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Az iskola és barátaim**	**Órakeret: 14 óra**
Előzetes tudás	Anyanyelven ismeri az iskolatípusokat, azok képzési struktúráját, rendszerét. Tisztában van saját tanulmányi kötelezettségeivel, meg tudja fogalmazni helyét a rendszerben. Tudja a barátság fogalmat definiálni, ismeri a barátság működésének szabályrendszerét.	

A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	Az idegen nyelv használata a feldolgozandó témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetekben. A négy nyelvi alapkészség fejlesztése, a tematikus szókincs bővítése. A témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetek megoldásához szükséges legalapvetőbb nyelvtani szerkezetek felismerése és alkalmazása. Törekvés a folyamatosságra és az érthető kiejtésre. Az interkulturális kompetencia fejlesztése. Nyitottság kialakítása a célnyelvet beszélő népek és kultúrájuk, valamint más népek és kultúrák iránt. Képesség kialakítása a saját népet és kultúrát kívülről, a külső szemlélő helyzetéből való szemlélésre. A stratégiai kompetencia fejlesztése.

Ismeretek/fejlesztési követelmények

A magyarországi iskolarendszer megismerése, a különböző szakaszok tartalmi/tantárgyi elvárásai nagy vonalakban. Vizsgarendszerek a magyarországi közoktatásban. Az iskolai hétköznapok rendje, a benne tevékenykedők feladatköre, kötelességei és jogai. A nevelésoktatás folyamata során barátságok kialakulásának lehetséges módjai, helyszínei, a hosszú barátság, egy életen át tartó barátság feltételei.

Egy jó vagy a legjobb barát bemutatása, személyes adatok, külső, belső tulajdonságok. A barátom és én – hasonlóságok és különbségek megnevezése. Közös programok. A témába vágó olvasott célnyelvi szövegek, hanganyagok feldolgozása alapján az idegen nyelvterület országaiban élő hasonló korú fiatalok lakókörnyezetének megismerése.

Egyszerű nyelvi eszközök felhasználásával lebonyolított, többnyire irányított beszélgetések pár- és csoportmunkában, illetve plénumban. Személyek, tevékenységek összefüggő bemutatása/leírása egyszerű nyelvi eszközökkel. A témakörhöz kapcsolódó hallott/olvasott szövegek feldolgozása. A beszélgetések, illetve a hallott/olvasott szövegek feldolgozása során kapott információk feldolgozása, kreatív módon történő megjelenítése szóban, írásban, illetve rajzos formában. Különböző forrásokból származó/különböző személyekkel kapcsolatos információk összevetése, hasonlóságok és különbségek felfedezése.

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Iskolakötelezettség, alapkészség és -képesség, tanulási stratégia, tantárgyi alapkövetelmény, vizsgakövetelmény, általános műveltség, élethosszig tartó tanulás, formális, non-formális, informális tanulás.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Ruhatáram télen-nyáron, bevásárlás**	**Órakeret: 14 óra**
Előzetes tudás	Anyanyelven az évszakok jellemzői, az emberi szervezetre gyakorolt hatásuk, annak védekező mechanizmusa, illetve a tevőleges védekezés formái. Anyanyelven a korra, nemre jellemző, az évszakok változását követő, női/férfi ruhadarabok, kiegészítő kellékek, valamint a praktikusság és divat fogalmak.	
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	Az idegen nyelv használata a feldolgozandó témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetekben. A négy nyelvi alapkészség fejlesztése, a tematikus szókincs bővítése. A témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetek megoldásához szükséges legalapvetőbb nyelvtani szerkezetek felismerése és alkalmazása. Törekvés a folyamatosságra és az érthető kiejtésre. Az interkulturális kompetencia fejlesztése. Nyitottság kialakítása a célnyelvet beszélő népek és kultúrájuk, valamint más népek és kultúrák iránt. Képesség kialakítása a saját népet és kultúrát kívülről, a külső szemlélő helyzetéből való szemlélésre. A stratégiai kompetencia fejlesztése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		

Az évszakok jellemzése, hatásai az emberi szervezetre. A női/férfi ruhadarabok és kiegészítők megnevezése, ezek interakcióban való használata. A tanuló kedvenc ruhadarabjai, hajviselet, smink és testékszerek. Mit vegyek fel? Öltözékek összeállítása a különböző élethelyzetekben/alkalmakra – az iskolában, buliban, osztálykiránduláson, farsangra, ünnepeken, színházban viselt ruhadarabok. Az időjárás megfigyelése napra/hétre/évszakra/égövre vonatkozóan. Esetleg: extrém időjárási viszonyok okozta katasztrófák. Új ruhadarab, cipő, kiegészítők vásárlása a szaküzletekben, plázákban, illetve onlineáruházakban. Segítségkérés szóban, írásban. Ok-okozati összefüggések észrevétele az évszakok és az öltözködés között. A divat, praktikusság, az ár-érték arányának fogalma. A témakörhöz kapcsolódó hallott/látott/olvasott szövegek feldolgozása. Szövegszegény dokumentumok, grafikonok, térképek, diagramok értelmezése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Évszak, napszak, időjárási jelenség; second hand, online-vásárlás, bankkártyával történő fizetés, reklamálás, árucsere, természetes/környezetre káros alapanyag, a vásárlás mint szenvedélybetegség, fogyasztói társadalom, veszélyforrás, védekezés.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Eszem-iszom, étkezés**	**Órakeret: 14 óra**
Előzetes tudás	A korábbi formális és informális módon elsajátított ismeretek az étkezéssel kapcsolatban, alapanyagok eredete, feldolgozási módjai, receptek értelmezése, ételek elkészítése otthon, vendéglőben, fast food vendéglőben, az egészséges táplálkozás ismérvei, a helytelen táplálkozás okozta betegségek	

A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	Az idegen nyelv használata a feldolgozandó témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetekben. A négy nyelvi alapkészség fejlesztése, a tematikus szókincs bővítése. A témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetek megoldásához szükséges legalapvetőbb nyelvtani szerkezetek felismerése és alkalmazása. Törekvés a folyamatosságra és az érthető kiejtésre. Az interkulturális kompetencia fejlesztése. Nyitottság kialakítása a célnyelvet beszélő népek és kultúrájuk, valamint más népek és kultúrák iránt. Képesség kialakítása a saját népet és kultúrát kívülről, a külső szemlélő helyzetéből való szemlélésre. A stratégiai kompetencia fejlesztése.

Ismeretek/fejlesztési követelmények

Az étkezési szokások – mikor, mit, hol szokott enni/inni a tanuló. Hogyan étkezik a család, mi a menü hétköznap, ünnepnap, baráti összejövetelek alkalmával? Milyen alkalmakkor étkezik a család házon kívül? Hogyan zajlik ez az esemény?

Munkamegosztás a családban – ki vásárol, ki főz, ki teríti meg/szedi le az asztalt, ki mosogat? Az étkezési etikett otthon és vendégségben. Az egyszerű ételek receptjei, amelyeket a tanuló maga is el tud készíteni, az összetevők, az elkészítés módjának szóbeli ismertetése. Kedvenc ételek és az egészség megőrzése. Az egészséges étkezés alapszabályai. A család étkezésére költhető havi összeg, a gazdálkodási, döntési attitűd. Vásárlás a szupermarketben, piacon, pékségben, hentesnél és az őstermelőtől. Az étkezési szokások, az egészség megőrzése, illetve a betegség kialakulása közötti összefüggések felismerése.

Egyszerű nyelvi eszközök felhasználásával lebonyolított, többnyire irányított beszélgetések pár- és csoportmunkában, illetve plénumban. Tárgyak, események, cselekvéssorok összefüggő leírása egyszerű nyelvi eszközökkel. A témakörhöz kapcsolódó hallott/olvasott szövegek feldolgozása. Szövegszegény dokumentumok, grafikonok, diagramok, statisztikai adatok

értelmezése. A beszélgetések, illetve a hallott/olvasott szövegek feldolgozása során kapott információk feldolgozása kreatív módon – kollázs, rajz, fotó, poszter – történő megjelenítése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Bioélelmiszer, élelmiszeripar, adalék, tömegtermelés, alacsony tápanyagértékű élelmiszer, friss, tápanyagban gazdag élelmiszer, termelési, tenyésztési, főzési technológia, táplálkozás, egészség, betegség, főzés mint hobbi, élelmiszeripari foglalkozás, mezőgazdasági foglalkozás, fogyasztói társadalom, veszélyforrás.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Szabadidőmben**	**Órakeret: 18 óra**
Előzetes tudás	A kulturális és sporttevékenységek egészséges aránya, a nyomtatott és elektronikus média eszközei, a közösségi aktivitások, a zene, a tánc, a színház, az utazás, a mindennapok sportja, extrém-sportok, egészség megőrzése, illetve annak veszélyeztetése, számítógép a munkánkban és a szabadidőnkben. Az elektronikus média mint a haladás, illetve a függőség eszköze.	

A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	Az idegen nyelv használata a feldolgozandó témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetekben. A négy nyelvi alapkészség fejlesztése, a tematikus szókincs bővítése. A témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetek megoldásához szükséges legalapvetőbb nyelvtani szerkezetek felismerése és alkalmazása.Törekvés a folyamatosságra és az érthető kiejtésre. Az interkulturális kompetencia fejlesztése. Nyitottság kialakítása a célnyelvet beszélő népek és kultúrájuk, valamint más népek és kultúrák iránt. Képesség kialakítása a saját népet és kultúrát kívülről, a külső szemlélő helyzetéből való szemlélésre. A stratégiai kompetencia fejlesztése.

Ismeretek/fejlesztési követelmények

Munkamegosztás a családban – a tanuló feladatai, amelyeket szívesen végez, és amelyeket nem. A tanuló kedvenc időtöltése, kedvenc filmje, kedvenc könyve/olvasmányai, olvasási szokásai, esti programjai, hétvégi programjai, kedvenc zenéje, tévénézési szokásai, haverok, bulik, közös programok.

Sportok, amelyeket a tanuló űz/szeret– sport az iskolában és az iskolán kívül, tömegsport, versenysport, extrém sportok. Az egészséges életmód feltételrendszerének megteremtése, annak akadályai, belső-külső tényezői. belső béke, lelki egyensúly és a szabadidő eltöltésének módja és időtartama. A fizikális erőnlét, a szellemi és testi teljesítőképesség összefüggése. Statisztikai adatok elemzése és következtetések levonása. Szenvedélybetegségek kialakulásának okai, a gyógyíthatóság feltételrendszere. Tervezett szabadidős tevékenységek, avagy mit hoz a nap. Egyszerű nyelvi eszközök felhasználásával lebonyolított, többnyire irányított beszélgetések pár- és csoportmunkában, illetve plénumban. A témakörhöz kapcsolódó hallott/olvasott szövegek feldolgozása. A különböző forrásokból származó/különböző személyekkel kapcsolatos információk összevetése, hasonlóságok és különbségek felfedezése.

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Szabadidős tevékenység, egészségmegőrzés, kikapcsolódás, erőgyűjtés, aktív/passzív tevékenység, szenvedélybetegség, testépítés, a szellem karbantartása, munka és szabadidő aránya, fogyasztói társadalom, veszélyforrás.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Válasszunk szakmát!**	**Órakeret: 26 óra**
Előzetes tudás	Családi tradíciók, sikerszakmák, divatszakmák, fizikai erőnlétet/ szellemi teljesítményt igénylő szakmák, hiányszakmák, alkalmazotti/beosztotti státusz, vállalkozói szemlélet. A formális tanulás során a tantárgyi tartalmak ismerete, a kiválasztott szakmáról szerzett ismeretek, a munkaerő-piaci helyzet aktuális ismerete. A munkába-állás feltételei, kereseti lehetőségek, munkahelyi biztonsági előírások, munkajogi viták, jogorvoslati lehetőségek.	
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	Az idegen nyelv használata a feldolgozandó témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetekben. A négy nyelvi alapkészség fejlesztése, a tematikus szókincs bővítése. A témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetek megoldásához szükséges legalapvetőbb nyelvtani szerkezetek felismerése és alkalmazása. Törekvés a folyamatosságra és az érthető kiejtésre. Az interkulturális kompetencia fejlesztése. Nyitottság kialakítása a célnyelvet beszélő népek és kultúrájuk, valamint más népek és kultúrák iránt. Képesség kialakítása a saját népet és kultúrát kívülről, a külső szemlélő helyzetéből való szemlélésre.	

	A stratégiai kompetencia fejlesztése.

Ismeretek/fejlesztési követelmények
Mit várok a holnaptól? – Képekkel, rajzokkal, rövid szövegekkel illusztrált beszámoló a közeli jövő terveiről. Mit várok a távolabbi jövőtől? – Képekkel, rajzokkal, rövid szövegekkel illusztrált beszámoló a távolabbi jövő terveiről: a család, az ideális partner, gyerekek, nagycsalád, lakáskörülmények; álmaim háza/lakása/kertje, utazások; álmaim országa/városa, foglalkozásom, munkakörülményeim, baráti köröm, társas életem, autóm. Foglalkozások a környezetemben – táblázatos összeállítás, előnyök és hátrányok megfogalmazása. A magyar iskolarendszer felépítése/képzési formák – helyem, lehetőségeim ebben a rendszerben. Összehasonlítás az idegen nyelvterületen kínálkozó lehetőségekkel. Álmaim foglalkozása, a munka világa, kereseti lehetőségek, munkaidő, munkakörülmények, munkatársak, érdekes, különleges foglalkozások, az álláskeresés lehetőségei, az állásinterjú formái, menete, elemei, fogalmak ismerete. Pontokba rendezett önéletrajz elkészítése, egyszerű bemutatkozó levél megfogalmazása.
Szakmacsoportos rész Milyen foglalkozások tartoznak egy adott szakmacsoportba? Hol és hogyan lehet megszerezni a megfelelő szakmai képesítést (esetleg összehasonlítva az idegen nyelvű országokkal)? Milyen ismeretek, készségek, képességek szükségesek egy adott szakma gyakorlásához? Milyen tevékenységeket, feladatokat kell ellátni az adott szakmában

dolgozóknak? Melyek a munkavégzés legfontosabb eszközei? Milyenek a munkakörülmények és a kereseti lehetőségek, perspektívák a jövőt illetően?

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Formális, non-formális, informális tanulás, tanulmányi idő, tandíj, tanulmányok abszolválása, álláskeresés, önéletrajz, állásinterjú, munkába állás, életpálya-építés, egész életen át tartó tanulás, családi bevétel, kiadás, diákmunka, alkalmi munka, főállás, mellékállás, értelmiségi lét, alkalmazotti/beosztotti lét, vállalkozói attitűd, megélhetés, korlátozott lehetőség, családi pénzügyi gazdálkodás.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Végre itt a nyár! – projekttervek**	**Órakeret: 25 óra**
Előzetes tudás	Aktív/ passzív pihenés, országjárás, külföldi utazás, biciklitúrák, szállásfoglalás, étkezés, közlekedés, útikönyv, információgyűjtés, tapasztalatcsere.	
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	Az idegen nyelv használata a feldolgozandó témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetekben. A négy nyelvi alapkészség fejlesztése, a tematikus szókincs bővítése. A témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetek megoldásához szükséges legalapvetőbb nyelvtani szerkezetek felismerése és alkalmazása. Törekvés a folyamatosságra és az érthető kiejtésre. Az interkulturális kompetencia fejlesztése. Nyitottság kialakítása a célnyelvet beszélő népek és kultúrájuk, valamint más népek és kultúrák iránt.	

	Képesség kialakítása a saját népet és kultúrát kívülről, a külső szemlélő helyzetéből való szemlélésre. A stratégiai kompetencia fejlesztése.

Ismeretek/fejlesztési követelmények

Terveim a nyárra (mikor kelek, mivel/kivel töltöm a napokat, heteket, hónapokat), a valós és álom úticél megnevezése, szálláskeresés, információkérés. Bejelentkezés a szállásra – hotel, ifjúsági szállás, kemping –, reklamálás, probléma/panasz udvarias kinyilvánítása, segítség kérése, jegyvásárlás. Diákmunka nyáron – lehetőségek itthon és külföldön. *Projektjavaslatok:* -Plakát/kollázs készítése álmaink országáról/városáról. -Képekkel, reáliákkal illusztrált beszámoló egy osztálykirándulásról a partner osztálynak. -Utazás megtervezése az idegen nyelvű katalógusok kínálata, internet stb. alapján. -Kvízjáték összeállítása a célországgal kapcsolatos ismeretek köréből a párhuzamos osztály számára, vagy a csoportot kétfelé bontva.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Hazai/külföldi nyaralás, kikapcsolódás, erőgyűjtés, relaxáció, lelki feltöltődés, útiterv, előzetes informálódás, alkalmazkodás, beilleszkedés, szellemi/fizikális pihenés, aktív pihenés.

A fejlesztés várt eredményei a 11. évfolyam végén	A tanuló képes megnevezni és rendszerezni az eddigi tapasztalatait a nyelvtanulás során, képes eldönteni, hogy mely területek voltak sikeresek, illetve kudarcosak, képes a nyelvi készségek területein szerzett tudás/hiány mértékét meghatározni, képes megfogalmazni, hogy milyen erőfeszítésekre hajlandó a sikeres nyelvtanulás érdekében, együttműködést mutat a tanárával a célok elérése érdekében. Beilleszkedik az új tanulási környezetbe, megismeri és elfogadja az előtte álló tanulási szakasz legfontosabb célkitűzéseit, tartalmait, látja az általa tanult idegen nyelv szerepét, fontosságát saját maga és környezete életében. Rendelkezik a célnyelvi országokkal kapcsolatos és a célnyelvnek a szűkebb és tágabb környezetében játszott szerepére vonatkozó alapvető ismeretekkel. Érti és érzi a hatékony tanulás érdekében a tanulási stratégiák ismeretének fontosságát, képes a legalapvetőbb tanulási stratégiák alkalmazására. Ismeri és elfogadja a csoportban való nyelvtanulás eredményessége érdekében az általa betartandó szabályokat. Képes a „család”, az „otthon”, a „barát-osztálytárs” az „időjárásöltözködés”, az „élelmiszerek – étkezési szokások”, a „szabadidő” és a „szakma világa” témakörökhöz kapcsolódó hallott/olvasott szövegekből a legalapvetőbb információk kiszűrésére és felhasználására egy meghatározott kommunikatív feladat elvégzése érdekében. Képes arra, hogy az idegen nyelvi kommunikatív helyzetekben egyszerű kérdésekre válaszoljon, vagy néhány nagyon egyszerű, összefüggő mondatban meséljen a fent említett témakörök tartalmairól.

	Ismeri és megfelelően alkalmazza a témakörökhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetek megoldásához szükséges alapvető szókincset és nyelvtani szerkezeteket. Érdeklődéssel, nyitottan fordul a másság felé.

A számonkérés és értékelés elvei

Iskolánk szakmai programjával összhangban a tanulónkénti érdemjegyek száma egy

féléven belül a tanulócsoport heti óraszámával arányosan változik (heti óraszám + 1 osztályzat). Angolórán az értékelés javarészt szóbeli és írásbeli formában történik, ezek időpontját és formáját a szaktanár választja meg. A helyi tantervünk által jóváhagyott értékelési formák a

következők:

- szóbeli feleletek, szóbeli témazáró felelet
- (szó)dolgozat, röpdolgozat
- házi feladat, szorgalmi feladat, órai feladat, órai munka
- tudáskvíz, teszt feladat, feladatlap, nyelvi feladatlap
- témazáró dolgozatok, összefoglaló nyelvi felmérő (kétszeres súlyozással)
- egyéni és csoportos projektmunkák

Német nyelv (technikum)

Intézményünk helyi tanterve a Nemzeti alaptanterv figyelembevételével és kiegészítésével készült, iskolánk tanulóinak sajátosságainak szem előtt tartásával. Diákjaink a német nyelvet a 9. évfolyammal kezdve, az alapoktól tanulják, tekintettel a szabad idegennyelv-választásra és az emiatt kialakuló heterogén nyelvtanulói háttérre.

Az idegen nyelvek tanításánál sajátosság, hogy nem a tartalmi ismeretek átadásán van a hangsúly, hanem azon készségeknek a kialakításán és állandó fejlesztésén, melyek segítségével a tanuló saját gondolatait és elképzeléseit idegen nyelven is ki tudja fejezni. A német mint idegen nyelv tanításának ezért elsődleges célja a nyelvtanulóink nyelvi cselekvőképességének fejlesztése. Kiemelt célunk továbbá, hogy a tanulóink legyenek képesek személyes és szakmai életükben egyéni céljaikat elérni, saját gondolataikat kifejezni, és mind a valódi, mind pedig digitális térben idegen nyelven kommunikálni, ismereteket szerezni.

A diákjaink aktív, önálló, önszabályozó nyelvtanulóvá válása elengedhetetlen feltétele az egész életen át tartó nyelvtanulásuk megalapozásának. Ehhez szükség van a tanulási stratégiák egyre tudatosabb elsajátítására, útmutatásra az önálló tanuláshoz, valamint az

önértékelés és a társértékelés alkalmainak folyamatos megteremtésére is.

A szakképző iskolába bekerülő tanulóink közül sokan tanulási nehézségekkel küzdenek, küzdenek az alapkészségekhez kapcsolódó problémákkal (írási, olvasási és számolási nehézségekkel). A legtöbbjük hátrányos szociális helyzetű, és meglehetősen motiválatlan a tanulást illetően. Ezért a szakképző iskolai nyelvoktatásnak biztosítani kell az idegen nyelvi felzárkóztatás lehetőségét, a differenciált, szükség szerint az egyéni tanulás rendszerét is.

Kapcsolódás a kompetenciákhoz

A német nyelv a nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

- **A tanulás kompetenciái:** Az idegen nyelvek tanulása során fejlődik a tanuló memóriája, a tanuló képessé válik a nyelvtanulási stratégiák felismerésére és ezek alkalmazására, 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 résztvevőjévé teszi.
- **A kommunikációs kompetenciák:** A nyelvórai tevékenységek képessé teszik a tanulót arra, hogy az élő idegen nyelven árnyaltan fejezze ki a gondolatait, hallgassa meg társait, társaival közösen hozzon döntéseket, formáljon véleményt, információt és tudást osszon meg. Képekre, ábrákra, hanganyagokra, szövegekre idegen nyelven utal, azokról 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 feldolgozott témák hatására a tanulónak fejlődik az idegen nyelvi gondolkodása és problémamegoldó készsége, illetve a nyelvek közötti kódváltást lehetővé tevő kognitív képességei is.
- Nyelvtudása növeli az **információszerzési és tudásmegosztási** lehetőségeit.
- **A személyes és társas kompetenciák:** A társas kompetenciák fejlődéséhez hozzájárulnak a nyelvórákon 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 tanuló életkorának megfelelő alkotó tevékenységek biztosításával.
- **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. Alapját a kommunikatív kompetencia fejlesztése alkotja, a négy nyelvi alapkészség – beszédértés, olvasásértés, beszédkészség, íráskészség – területén.

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, 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 középiskolai idegennyelv nevelési-oktatásának fő célkitűzése 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 fontos feladata. Fontosak a kooperatív módszerek, valamint a projektmunka, amelyek fejlesztik a tevékenységközpontú tervezést, a probléma- és folyamatközpontú gondolkodást, és általában a célnyelven folytatott kommunikációt. A nyelvoktatói munka tervezése során fontos szerepet kapnak az egyéni tanulási sajátosságok és igények is.

A nyelvtanítás folyamatában szükséges, hogy a tanuló a digitális tartalmak feldolgozásához segítséget kapjon. Az iskolai és az otthon elvégzendő feladatoknak köszönhetően a diák már képes arra, hogy digitális eszközökön keresztül is megértsen és létrehozzon szöveget, valamint interakciót folytasson és tartalmat közvetítsen német nyelven. Az idegen nyelvi órák során 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 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

Iskolánkban a technikumban 12. évfolyam végére a KER szerinti B2 nyelvi szint a kimeneti cél a továbbtanulásuk biztosításához, de a továbbtanulni nem szándékozó tanulónak is fel kell készülnie legalább a középszintű idegen nyelvi érettségi követelményeinek sikeres teljesítésére. Cél, hogy a nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló témakörtől függetlenül ismerjen és tudatosan alkalmazzon nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat, képessé váljon arra, hogy nyelvtudását valós, személyes, tanulással kapcsolatos vagy szakmai céljaira alkalmazza, valamint felkészüljön az aktív nyelvtanulás eszközeivel az egész életen át tartó
tanulásra.

Iskolánkban a szakképző évfolyamokon az idegennyelv-oktatás célja, hogy a tanulók a 11. évfolyam befejezésekor elérjék a Közös Európai Referenciakeretben meghatározott A1 minimumszintet a négy alapkészségben, elmozduljanak az A2 alapszint irányába, és a
beszédértés és beszédkészség terén elérjék az A2 szintet. Optimális esetben a tanulók elérhetik az A2 szintet mind a négy alapkészségben.

A témakörök áttekintő táblázata: 9. osztály:

Témakör neve	**Javasolt óraszám**
Themen und Situationen im persönlichen Bereich: Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil, Mensch und Gesellschaft	30
Themen und Situationen im Bereich der Umgebung und Umwelt	12

Themen und Situationen im Bereich der Schule und Ausbildung	6
Reisen und Urlaub, Tourismus	15
Öffentliches Leben, Unterhaltung	14
Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen	10
Interkulturelle und landeskundliche Themen	5
Fächerübergreifende Themen und Situationen	7
Aktuelle Themen	10
Wissenschaft und Technik, Kommunikation	5
Themen und Situationen im Bereich Lebensweise	15
Wissenserwerb, Wissensvermittlung	15
Összes óraszám:	**144**

A témakörök áttekintő táblázata: 10. osztály

Témakör neve	**Javasolt óraszám**
Themen und Situationen im persönlichen Bereich: Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil, Mensch und Gesellschaft	10
Themen und Situationen im Bereich der Umgebung und Umwelt	10

Themen und Situationen im Bereich der Schule und Ausbildung	15
Reisen und Urlaub, Tourismus	8
Öffentliches Leben, Unterhaltung	10
Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen	10
Interkulturelle und landeskundliche Themen	5
Fächerübergreifende Themen und Situationen	8
Aktuelle Themen	9
Wissenschaft und Technik, Kommunikation	15
Themen und Situationen im Bereich Lebensweise	15
Arbeitswelt und Karriere	14
Wissenserwerb, Wissensvermittlung	15
Összes óraszám:	**144**

A témakörök áttekintő táblázata: 11-12-13. osztály

Témakör neve	**Javasolt óraszám**
Themen und Situationen im persönlichen Bereich: Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil, Mensch und Gesellschaft	26
Themen und Situationen im Bereich der Umgebung und Umwelt	29
Themen und Situationen im Bereich der Schule und Ausbildung	27
Reisen und Urlaub, Tourismus	25
Öffentliches Leben und Unterhaltung	25
Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen	18
Interkulturelle und landeskundliche Themen	18
Fächerübergreifende Themen und Situationen	22
Aktuelle Themen	18
Wissenschaft und Technik, Kommunikation	29
Themen und Situationen im Bereich Lebensweise	19
Wirtschaft und Finanzen	21
Arbeitswelt und Karriere	26
Wissenserwerb und Wissensvermittlung	9
Vorbereitung auf das Abitur	33
Összes óraszám:	**345**

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 ...)
- sajnálat 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?)
- bemutatás (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 üdvözletküldés (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 (Wie 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.)
- 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 letzer 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, 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.) o 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)
- feltételesség 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)

- feltételes mód kifejezése (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 segédigékkel 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)
- folyamatos 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 tanulási eredményeként a tanuló:

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

Német nyelv (szakképző iskola)

A Szakképző iskola 9-10-11. évfolyam idegen nyelvi műveltségterület tartalmát/témaköreit, illetve az órakeretet a következő táblázat tartalmazza.

Témakör neve	**Javasolt óraszám**
A nyelvtanulás célja	2
Hogyan tanuljam az idegen-nyelveket?	7
Én és a családom	27
Az otthonom	28
Az iskola és barátaim	14
Ruhatáram télen-nyáron, bevásárlás	14
Eszem-iszom, étkezés	14
Szabadidőmben	18
Válasszunk szakmát!	26
Végre itt a nyár! – projekttervek	25
Összes óraszám:	**175**

A témakörök áttekintő táblázata: 9. osztály

Témakör neve	**Javasolt óraszám**
A nyelvtanulás célja	2

Hogyan tanuljam az idegen-nyelveket?	7
Én és a családom	27
Az otthonom	28
Végre itt a nyár! – projekttervek	8
Összes óraszám:	**72**

A témakörök áttekintő táblázata: 10. osztály

Témakör neve	**Javasolt óraszám**
Az iskola és barátaim	14
Ruhatáram télen-nyáron, bevásárlás	14
Eszem-iszom, étkezés	14
Szabadidőmben	18
Végre itt a nyár! – projekttervek	12
Összes óraszám:	**72**

A témakörök áttekintő táblázata: 11. osztály

Témakör neve	**Javasolt óraszám**
Válasszunk szakmát!	26
Végre itt a nyár! – projekttervek	5

Összes óraszám:	**31**

Témakörök szakképző osztályokban (9-11. évfolyamokon) A szakképző iskolai 910-11. évfolyam idegen nyelvi műveltségterület tartalmát / témaköreit, illetve az órakeretet a következő táblázat tartalmazza. A 11. évfolyam eltérő óraszámai a kevesebb tanítási hét miatt állnak elő.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**A nyelvtanulás célja**	**Órakeret 2 óra**
Előzetes tudás	Az általános iskolából hozott ismeretek az idegen nyelvek tudásának fontosságáról.	
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	A tanulók általános iskolában szerzett tapasztalatainak számbavétele. A sikeres területek erősítése, fejlesztése, a kudarcok okainak feltárása, megoldások keresése az eredményes nyelvtanulás érdekében. Az elérendő nyelvi szintek tartalmának ismertetése. Célok meghatározása: a négy nyelvi alapkészség közül a beszédértés és a beszédkészség előtérbe helyezése. A kommunikatív helyzetgyakorlatok szerepének hangsúlyozása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		

Az idegen nyelv tanulása során megélt sikerek és kudarcok tematikus összeállítása, elemzése. Egyéni helyzetelemzés a „Checklist” segítségével. A szakképző iskolai nyelvoktatás céljainak meghatározása, a tanév során feldolgozásra kerülő témák ismertetése, egyeztetés alapján a sorrendiség rögzítése. A tanár-diák együttműködési szabályok rögzítése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Az EU-tagállamokban beszélt nyelvek, nyelvcsaládok, nyelvrokonságok, jövevényszavak a történelmi eseményekhez köthetően, a digitális technológia szókészlete, idegen szavak a mindennapjainkban, nyelvi fordulatok, anyanyelvi sokszínűség, idegen nyelvi korrektség.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Hogyan tanuljam az idegen-nyelveket?**	**Órakeret 7 óra**
Előzetes tudás	Az általános iskolában az idegen nyelvek tanulása során az alapkészségek területein: beszédértés, olvasásértés, beszédkészség, íráskészség, szóbeli interakció és az írásbeli interakció terén elsajátított technikák.	

A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	A környezet (osztálytársak, tanár, iskola), a nyelvtanulási szakasz legfontosabb célkitűzéseinek, tartalmainak megismerése, a tanulói vélemények figyelembe vétele ezek kialakításában. Az önálló tanulásra való képesség fontosságának beláttatása. A legalapvetőbb tanulótípusok megismerése, az ismereteket önmagára vonatkoztatása. A hatékony (nyelv)tanulási stratégiák használata. A stratégiai kompetenciák fejlesztése. Alapvető ismeretek szerzése a célnyelvi országokról, a célnyelvnek Magyarországon, Európában és a világban játszott szerepéről.

Ismeretek/fejlesztési követelmények

Ismerkedés az új osztálytársakkal, a nyelvtanárral, az iskolával. Ismerkedés a tantervvel, a tantervi célok megismerése és megvitatása, egyéni célok megfogalmazása.
A szakképző iskolai tanulmányok során feldolgozandó témakörök megismerése és megvitatása. Ötletbörze a nyelvtanulás hatékonyságának növelésére. Nyelvórai szabályok – a közös munka kereteinek meghatározása. A célnyelvi országokkal kapcsolatos alapvető ismeretek rendszerezése, elmélyítése, valamint a célnyelvre, annak szerepére, hasznára vonatkozó ismeretek felfrissítése, újabb ismeretek megszerzése, bővítése.

(A 10–11. évfolyamokon ez az óraszám az előző évfolyamokon tanultak tematikus ismétlésére szolgál.)

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Tanulási technika, tanulási stratégia: RJR- ráhangolás, jelentésteremtés, reflektálás; MURDER- **M**OOD – hangulatteremtés, motiválás. **U**NDERSTANDING – megértés; **R**ECALLING – visszahívás; **D**IGEST – „emésztés”, feldolgozás; **E**XPANDING – kiterjesztés, önvizsgálat; **R**EVIEWING – áttekintés, ismétlés.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Én és a családom**	**Órakeret: 27 óra**
Előzetes tudás	Az általános iskolából hozott, a témakörhöz kapcsolódó szókincs, a szűkebb/tágabb családon belüli kapcsolatrendszer, az ebből fakadó feladatkörök anyanyelven. A generációk fogalma, a kommunikáció lehetséges módjai a szűkebb/tágabb családon belül.	
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	Az idegen nyelv használata a feldolgozandó témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetekben. A négy nyelvi alapkészség fejlesztése, a tematikus szókincs bővítése. A témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetek megoldásához szükséges legalapvetőbb nyelvtani szerkezetek felismerése és alkalmazása. Törekvés a folyamatosságra és az érthető kiejtésre. Az interkulturális kompetencia fejlesztése. Nyitottság kialakítása a célnyelvet beszélő népek és kultúrájuk, valamint más népek és kultúrák iránt. Képesség kialakítása a saját népet és kultúrát kívülről, a külső szemlélő helyzetéből való szemlélésre. A stratégiai kompetencia fejlesztése.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	
Bemutatkozás (alapvető személyi adatok: családnév, keresztnév, kor, lakhely, állampolgárság, foglalkozás, esetleg kedvenc ételek, kedvenc időtöltés, háziállatok stb.). Családtagok bemutatása: rokoni kapcsolatok megnevezése, családtagok legfontosabb adatainak, jellemzőinek felsorolása (név, kor, foglalkozás, esetleg külső és belső tulajdonságok, kedvenc időtöltés stb.). Egy napom: a mindennapokra jellemző alapvető tevékenységek felsorolása, napszakokhoz, esetleg időpontokhoz való kapcsolása. A család egy hétköznapjának bemutatása, a családtagok feladatai. A témába vágó célnyelvi szövegek, hanganyagok feldolgozása alapján az adott nyelvterület országaiban élő hasonló korú fiatalok személyének, családjának megismerése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Személyi adat, lakóhely, állampolgárság, foglalkozás, külső és belső tulajdonság, napszak, időpont, családon belüli feladatok.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Az otthonom**	**Órakeret: 28 óra**
Előzetes tudás	Anyanyelven ismeri a lakhatási lehetőségeket, azok pozitívumait/negatívumait. Meg tudja nevezni a lakás helyiségeit, funkcióit, berendezési tárgyait, a mindennapi élethez szükséges eszközöket.	

A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	Az idegen nyelv használata a feldolgozandó témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetekben. A négy nyelvi alapkészség fejlesztése, a tematikus szókincs bővítése. A témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetek megoldásához szükséges legalapvetőbb nyelvtani szerkezetek felismerése és alkalmazása. Törekvés a folyamatosságra és az érthető kiejtésre. Az interkulturális kompetencia fejlesztése. Nyitottság kialakítása a célnyelvet beszélő népek és kultúrájuk, valamint más népek és kultúrák iránt. Képesség kialakítása a saját népet és kultúrát kívülről, a külső szemlélő helyzetéből való szemlélésre. A stratégiai kompetencia fejlesztése.

Ismeretek/fejlesztési követelmények	
A tanuló szobájának, lakóterének bemutatása fényképek, rajz alapján. A kedvenc bútordarab bemutatása. A lakás egyéb helyiségeinek bemutatása. A lakás és közvetlen környezetének bemutatása (kert, park, üzletek, posta stb.). A szomszédok bemutatása. Az iskolától hazáig vezető útvonal leírása. A témába vágó olvasott célnyelvi szövegek, hanganyagok feldolgozása alapján a nyelvterület országaiban élő hasonló korú fiatalok lakókörnyezetének megismerése. Tárgyak, személyek összefüggő leírása egyszerű nyelvi eszközökkel. A témakörhöz kapcsolódó hallott és olvasott szövegek feldolgozása. A beszélgetések, illetve a hallott/olvasott szövegek feldolgozása során kapott információk feldolgozása, kreatív módon történő megjelenítése (szóban, írásban, rajzos formában). Különböző forrásokból származó, különböző személyekkel kapcsolatos információk összevetése, hasonlóságok és különbségek felfedezése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Város, vidék, családi ház, sorház, bérház, albérlet, hajléktalanság, irány, hosszúsági mértékegység, online-vásárlás, online-tervezés, onlinelakáshirdetés.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Az iskola és barátaim**	**Órakeret: 14 óra**
Előzetes tudás	Anyanyelven ismeri az iskolatípusokat, azok képzési struktúráját, rendszerét. Tisztában van saját tanulmányi kötelezettségeivel, meg tudja fogalmazni helyét a rendszerben. Tudja a barátság fogalmat definiálni, ismeri a barátság működésének szabályrendszerét.	
A komplex műveltségterületh ez kapcsolható fejlesztési feladatok	Az idegen nyelv használata a feldolgozandó témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetekben. A négy nyelvi alapkészség fejlesztése, a tematikus szókincs bővítése. A témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetek megoldásához szükséges legalapvetőbb nyelvtani szerkezetek felismerése és alkalmazása. Törekvés a folyamatosságra és az érthető kiejtésre. Az interkulturális kompetencia fejlesztése. Nyitottság kialakítása a célnyelvet beszélő népek és kultúrájuk, valamint más népek és kultúrák iránt. Képesség kialakítása a saját népet és kultúrát kívülről, a külső szemlélő helyzetéből való szemlélésre. A stratégiai kompetencia fejlesztése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		

A magyarországi iskolarendszer megismerése, a különböző szakaszok tartalmi/tantárgyi elvárásai nagy vonalakban. Vizsgarendszerek a magyarországi közoktatásban. Az iskolai hétköznapok rendje, a benne tevékenykedők feladatköre, kötelességei és jogai. A nevelésoktatás folyamata során barátságok kialakulásának lehetséges módjai, helyszínei, a hosszú barátság, egy életen át tartó barátság feltételei. Egy jó vagy a legjobb barát bemutatása, személyes adatok, külső, belső tulajdonságok. A barátom és én – hasonlóságok és különbségek megnevezése. Közös programok. A témába vágó olvasott célnyelvi szövegek, hanganyagok feldolgozása alapján az idegen nyelvterület országaiban élő hasonló korú fiatalok lakókörnyezetének megismerése. Egyszerű nyelvi eszközök felhasználásával lebonyolított, többnyire irányított beszélgetések pár- és csoportmunkában, illetve plénumban. Személyek, tevékenységek összefüggő bemutatása/leírása egyszerű nyelvi eszközökkel. A témakörhöz kapcsolódó hallott/olvasott szövegek feldolgozása. A beszélgetések, illetve a hallott/olvasott szövegek feldolgozása során kapott információk feldolgozása, kreatív módon történő megjelenítése szóban, írásban, illetve rajzos formában. Különböző forrásokból származó/különböző személyekkel kapcsolatos információk összevetése, hasonlóságok és különbségek felfedezése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Iskolakötelezettség, alapkészség és -képesség, tanulási stratégia, tantárgyi alapkövetelmény, vizsgakövetelmény, általános műveltség, élethosszig tartó tanulás, formális, non-formális, informális tanulás.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Ruhatáram télen-nyáron, bevásárlás**	**Órakeret: 14 óra**
Előzetes tudás	Anyanyelven az évszakok jellemzői, az emberi szervezetre gyakorolt hatásuk, annak védekező mechanizmusa, illetve a tevőleges védekezés formái. Anyanyelven a korra, nemre jellemző, az évszakok változását követő, női/férfi ruhadarabok, kiegészítő kellékek, valamint a praktikusság és divat fogalmak.	
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	Az idegen nyelv használata a feldolgozandó témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetekben. A négy nyelvi alapkészség fejlesztése, a tematikus szókincs bővítése. A témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetek megoldásához szükséges legalapvetőbb nyelvtani szerkezetek felismerése és alkalmazása. Törekvés a folyamatosságra és az érthető kiejtésre. Az interkulturális kompetencia fejlesztése. Nyitottság kialakítása a célnyelvet beszélő népek és kultúrájuk, valamint más népek és kultúrák iránt. Képesség kialakítása a saját népet és kultúrát kívülről, a külső szemlélő helyzetéből való szemlélésre. A stratégiai kompetencia fejlesztése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		

Az évszakok jellemzése, hatásai az emberi szervezetre. A női/férfi ruhadarabok és kiegészítők megnevezése, ezek interakcióban való használata. A tanuló kedvenc ruhadarabjai, hajviselet, smink és testékszerek. Mit vegyek fel? Öltözékek összeállítása a különböző élethelyzetekben/alkalmakra – az iskolában, buliban, osztálykiránduláson, farsangra, ünnepeken, színházban viselt ruhadarabok. Az időjárás megfigyelése napra/hétre/évszakra/égövre vonatkozóan. Esetleg: extrém időjárási viszonyok okozta katasztrófák. Új ruhadarab, cipő, kiegészítők vásárlása a szaküzletekben, plázákban, illetve onlineáruházakban. Segítségkérés szóban, írásban. Okokozati összefüggések észrevétele az évszakok és az öltözködés között. A divat, praktikusság, az ár-érték arányának fogalma. A témakörhöz kapcsolódó hallott/látott/olvasott szövegek feldolgozása. Szövegszegény dokumentumok, grafikonok, térképek, diagramok értelmezése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Évszak, napszak, időjárási jelenség; second hand, online-vásárlás, bankkártyával történő fizetés, reklamálás, árucsere, természetes/környezetre káros alapanyag, a vásárlás mint szenvedélybetegség, fogyasztói társadalom, veszélyforrás, védekezés.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Eszem-iszom, étkezés**	**Órakeret: 14 óra**
Előzetes tudás	A korábbi formális és informális módon elsajátított ismeretek az étkezéssel kapcsolatban, alapanyagok eredete, feldolgozási módjai, receptek értelmezése, ételek elkészítése otthon, vendéglőben, fast food vendéglőben, az egészséges táplálkozás ismérvei, a helytelen táplálkozás okozta betegségek.	

A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	Az idegen nyelv használata a feldolgozandó témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetekben. A négy nyelvi alapkészség fejlesztése, a tematikus szókincs bővítése. A témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetek megoldásához szükséges legalapvetőbb nyelvtani szerkezetek felismerése és alkalmazása. Törekvés a folyamatosságra és az érthető kiejtésre. Az interkulturális kompetencia fejlesztése. Nyitottság kialakítása a célnyelvet beszélő népek és kultúrájuk, valamint más népek és kultúrák iránt. Képesség kialakítása a saját népet és kultúrát kívülről, a külső szemlélő helyzetéből való szemlélésre. A stratégiai kompetencia fejlesztése.

Ismeretek/fejlesztési követelmények

Az étkezési szokások – mikor, mit, hol szokott enni/inni a tanuló. Hogyan étkezik a család, mi a menü hétköznap, ünnepnap, baráti összejövetelek alkalmával? Milyen alkalmakkor étkezik a család házon kívül? Hogyan zajlik ez az esemény? Munkamegosztás a családban – ki vásárol, ki főz, ki teríti meg/szedi le az asztalt, ki mosogat?

Az étkezési etikett otthon és vendégségben. Az egyszerű ételek receptjei, amelyeket a tanuló maga is el tud készíteni, az összetevők, az elkészítés módjának szóbeli ismertetése. Kedvenc ételek és az egészség megőrzése. Az egészséges étkezés alapszabályai. A család étkezésére költhető havi összeg, a gazdálkodási, döntési attitűd. Vásárlás a szupermarketben, piacon, pékségben, hentesnél és az őstermelőtől. Az étkezési szokások, az egészség megőrzése, illetve a betegség kialakulása közötti összefüggések felismerése.

Egyszerű nyelvi eszközök felhasználásával lebonyolított, többnyire irányított beszélgetések pár- és csoportmunkában, illetve plénumban. Tárgyak, események, cselekvéssorok összefüggő leírása egyszerű nyelvi eszközökkel. A témakörhöz kapcsolódó hallott/olvasott szövegek feldolgozása.

Szövegszegény dokumentumok, grafikonok, diagramok, statisztikai adatok értelmezése. A beszélgetések, illetve a hallott/olvasott szövegek feldolgozása során kapott információk feldolgozása kreatív módon – kollázs, rajz, fotó, poszter – történő megjelenítése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Bioélelmiszer, élelmiszeripar, adalék, tömegtermelés, alacsony tápanyagértékű élelmiszer, friss, tápanyagban gazdag élelmiszer, termelési, tenyésztési, főzési technológia, táplálkozás, egészség, betegség, főzés mint hobbi, élelmiszeripari foglalkozás, mezőgazdasági foglalkozás, fogyasztói társadalom, veszélyforrás.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Szabadidőmben**	**Órakeret: 18 óra**

Előzetes tudás	A kulturális és sporttevékenységek egészséges aránya, a nyomtatott és elektronikus média eszközei, a közösségi aktivitások, a zene, a tánc, a színház, az utazás, a mindennapok sportja, extrém-sportok, egészség megőrzése, illetve annak veszélyeztetése, számítógép a munkánkban és a szabadidőnkben. Az elektronikus média mint a haladás, illetve a függőség eszköze.
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	Az idegen nyelv használata a feldolgozandó témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetekben. A négy nyelvi alapkészség fejlesztése, a tematikus szókincs bővítése. A témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetek megoldásához szükséges legalapvetőbb nyelvtani szerkezetek felismerése és alkalmazása. Törekvés a folyamatosságra és az érthető kiejtésre. Az interkulturális kompetencia fejlesztése. Nyitottság kialakítása a célnyelvet beszélő népek és kultúrájuk, valamint más népek és kultúrák iránt. Képesség kialakítása a saját népet és kultúrát kívülről, a külső szemlélő helyzetéből való szemlélésre. A stratégiai kompetencia fejlesztése.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	

Munkamegosztás a családban – a tanuló feladatai, amelyeket szívesen végez, és amelyeket nem. A tanuló kedvenc időtöltése, kedvenc filmje, kedvenc könyve/olvasmányai, olvasási szokásai, esti programjai, hétvégi programjai, kedvenc zenéje, tévénézési szokásai, haverok, bulik, közös programok. Sportok, amelyeket a tanuló űz/szeret– sport az iskolában és az iskolán kívül, tömegsport, versenysport, extrém sportok. Az egészséges életmód feltételrendszerének megteremtése, annak akadályai, belső-külső tényezői. A belső béke, lelki egyensúly és a szabadidő eltöltésének módja és időtartama. A fizikális erőnlét, a szellemi és testi teljesítőképesség összefüggése. Statisztikai adatok elemzése és következtetések levonása. Szenvedélybetegségek kialakulásának okai, a gyógyíthatóság feltételrendszere. Tervezett szabadidős tevékenységek, avagy mit hoz a nap. Egyszerű nyelvi eszközök felhasználásával lebonyolított, többnyire irányított beszélgetések pár- és csoportmunkában, illetve plénumban. A témakörhöz kapcsolódó hallott/olvasott szövegek feldolgozása. A különböző forrásokból származó/különböző személyekkel kapcsolatos információk összevetése, hasonlóságok és különbségek felfedezése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Szabadidős tevékenység, egészségmegőrzés, kikapcsolódás, erőgyűjtés, aktív/passzív tevékenység, szenvedélybetegség, testépítés, a szellem karbantartása, munka és szabadidő aránya, fogyasztói társadalom, veszélyforrás.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Válasszunk szakmát!**	**Órakeret : 26 óra**

lőzetes tudás	Családi tradíciók, sikerszakmák, divatszakmák, fizikai erőnlétet/ szellemi teljesítményt igénylő szakmák, hiányszakmák, alkalmazotti/beosztotti státusz, vállalkozói szemlélet. A formális tanulás során a tantárgyi tartalmak ismerete, a kiválasztott szakmáról szerzett ismeretek, a munkaerő-piaci helyzet aktuális ismerete. A munkába-állás feltételei, kereseti lehetőségek, munkahelyi biztonsági előírások, munkajogi viták, jogorvoslati lehetőségek.
A komplex műveltségterületh ez kapcsolható fejlesztési feladatok	Az idegen nyelv használata a feldolgozandó témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetekben. A négy nyelvi alapkészség fejlesztése, a tematikus szókincs bővítése. A témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetek megoldásához szükséges legalapvetőbb nyelvtani szerkezetek felismerése és alkalmazása. Törekvés a folyamatosságra és az érthető kiejtésre. Az interkulturális kompetencia fejlesztése. Nyitottság kialakítása a célnyelvet beszélő népek és kultúrájuk, valamint más népek és kultúrák iránt. Képesség kialakítása a saját népet és kultúrát kívülről, a külső szemlélő helyzetéből való szemlélésre. A stratégiai kompetencia fejlesztése.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	

Mit várok a holnaptól? – Képekkel, rajzokkal, rövid szövegekkel illusztrált beszámoló a közeli jövő terveiről. Mit várok a távolabbi jövőtől? – Képekkel, rajzokkal, rövid szövegekkel illusztrált beszámoló a távolabbi jövő terveiről: a család, az ideális partner, gyerekek, nagycsalád, lakáskörülmények; álmaim háza/lakása/kertje, utazások; álmaim országa/városa, foglalkozásom, munkakörülményeim, baráti köröm, társas életem, autóm. Foglalkozások a környezetemben – táblázatos összeállítás, előnyök és hátrányok megfogalmazása. A magyar iskolarendszer felépítése/képzési formák – helyem, lehetőségeim ebben a rendszerben. Összehasonlítás az idegen nyelvterületen kínálkozó lehetőségekkel. Álmaim foglalkozása, a munka világa, kereseti lehetőségek, munkaidő, munkakörülmények, munkatársak, érdekes, különleges foglalkozások, az álláskeresés lehetőségei, az állásinterjú formái, menete, elemei, fogalmak ismerete. Pontokba rendezett önéletrajz elkészítése, egyszerű bemutatkozó levél megfogalmazása. *Szakmacsoportos rész* Milyen foglalkozások tartoznak egy adott szakmacsoportba? Hol és hogyan lehet megszerezni a megfelelő szakmai képesítést (esetleg összehasonlítva az idegen nyelvű országokkal)? Milyen ismeretek, készségek, képességek szükségesek egy adott szakma gyakorlásához? Milyen tevékenységeket, feladatokat kell ellátni az adott szakmában dolgozóknak? Melyek a munkavégzés legfontosabb eszközei? Milyenek a munkakörülmények és a kereseti lehetőségek, perspektívák a jövőt illetően?

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Formális, non-formális, informális tanulás, tanulmányi idő, tandíj, tanulmányok abszolválása, álláskeresés, önéletrajz, állásinterjú, munkába állás, életpálya-építés, egész életen át tartó tanulás, családi bevétel, kiadás, diákmunka, alkalmi munka, főállás, mellékállás, értelmiségi lét, alkalmazotti/beosztotti lét, vállalkozói attitűd, megélhetés, korlátozott lehetőség, családi pénzügyi gazdálkodás.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Végre itt a nyár! – projekttervek**	**Órakeret: 25 óra**
Előzetes tudás	Aktív/ passzív pihenés, országjárás, külföldi utazás, biciklitúrák, szállásfoglalás, étkezés, közlekedés, útikönyv, információgyűjtés, tapasztalatcsere.	
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	Az idegen nyelv használata a feldolgozandó témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetekben. A négy nyelvi alapkészség fejlesztése, a tematikus szókincs bővítése. A témakörhöz kapcsolódó kommunikatív helyzetek megoldásához szükséges legalapvetőbb nyelvtani szerkezetek felismerése és alkalmazása. Törekvés a folyamatosságra és az érthető kiejtésre. Az interkulturális kompetencia fejlesztése. Nyitottság kialakítása a célnyelvet beszélő népek és kultúrájuk, valamint más népek és kultúrák iránt. Képesség kialakítása a saját népet és kultúrát kívülről, a külső szemlélő helyzetéből való szemlélésre. A stratégiai kompetencia fejlesztése.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények

Terveim a nyárra (mikor kelek, mivel/kivel töltöm a napokat, heteket, hónapokat), a valós és álom úticél megnevezése, szálláskeresés, információkérés. Bejelentkezés a szállásra – hotel, ifjúsági szállás, kemping –, reklamálás, probléma/panasz udvarias kinyilvánítása, segítség kérése, jegyvásárlás. Diákmunka nyáron – lehetőségek itthon és külföldön.

Projektjavaslatok:

-Plakát/kollázs készítése álmaink országáról/városáról.

-Képekkel, reáliákkal illusztrált beszámoló egy osztálykirándulásról a partner osztálynak.

-Utazás megtervezése az idegen nyelvű katalógusok kínálata, internet stb. alapján.

-Kvízjáték összeállítása a célországgal kapcsolatos ismeretek köréből a párhuzamos osztály számára, vagy a csoportot kétfelé bontva.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Hazai/külföldi nyaralás, kikapcsolódás, erőgyűjtés, relaxáció, lelki feltöltődés, útiterv, előzetes informálódás, alkalmazkodás, beilleszkedés, szellemi/fizikális pihenés, aktív pihenés.

A fejlesztés várt eredményei a 11. évfolyam végén	A tanuló képes megnevezni és rendszerezni az eddigi tapasztalatait a nyelvtanulás során, képes eldönteni, hogy mely területek voltak sikeresek, illetve kudarcosak, képes a nyelvi készségek területein szerzett tudás/hiány mértékét meghatározni, képes megfogalmazni, hogy milyen erőfeszítésekre hajlandó a sikeres nyelvtanulás érdekében, együttműködést mutat a tanárával a célok elérése érdekében. Beilleszkedik az új tanulási környezetbe, megismeri és elfogadja az előtte álló tanulási szakasz legfontosabb célkitűzéseit, tartalmait, látja az általa tanult idegen nyelv szerepét, fontosságát saját maga és környezete életében. Rendelkezik a célnyelvi országokkal kapcsolatos és a célnyelvnek a szűkebb és tágabb környezetében játszott szerepére vonatkozó alapvető ismeretekkel. Érti és érzi a hatékony tanulás érdekében a tanulási stratégiák ismeretének fontosságát, képes a legalapvetőbb tanulási stratégiák alkalmazására. Ismeri és elfogadja a csoportban való nyelvtanulás eredményessége érdekében az általa betartandó szabályokat. Képes a „család”, az „otthon”, a „barát-osztálytárs” az „időjárásöltözködés”, az „élelmiszerek – étkezési szokások”, a „szabadidő” és a „szakma világa” témakörökhöz kapcsolódó hallott/olvasott szövegekből a legalapvetőbb információk kiszűrésére és felhasználására egy meghatározott kommunikatív feladat elvégzése érdekében. Képes arra, hogy az idegen nyelvi kommunikatív helyzetekben egyszerű kérdésekre válaszoljon, vagy néhány nagyon egyszerű, összefüggő mondatban meséljen a fent említett témakörök tartalmairól. Ismeri és megfelelően alkalmazza a témakörökhöz kapcsolódó kommunikatív

	helyzetek megoldásához szükséges alapvető szókincset és nyelvtani szerkezeteket. Érdeklődéssel, nyitottan fordul a másság felé.

A számonkérés és értékelés elvei :

Iskolánk szakmai programjával összhangban a tanulónkénti érdemjegyek száma német nyelvből egy féléven belül a tanulócsoport heti óraszámával arányosan változik (heti óraszám + 1 osztályzat). A németórán az értékelés javarészt szóbeli és írásbeli formában történik, ezek időpontját és formáját a szaktanár választja meg. A helyi tantervünk által jóváhagyott értékelési formák a következők:

- szóbeli feleletek, szóbeli témazáró felelet
- (szó)dolgozat, röpdolgozat
- házi feladat, szorgalmi feladat, órai feladat, órai munka
- tudáskvíz, teszt feladat, feladatlap, nyelvi feladatlap
- témazáró dolgozatok, összefoglaló nyelvi felmérő (kétszeres súlyozással)
- egyéni és csoportos projektmunkák

A szóbeli vizsgáknál, beleértve a szóbeli próbaérettségit is, az értékelési szempontok megegyeznek az érettségi értékelési szempontsorával. A szempontok a következők:

- A témában való jártasság, részletesség, önállóság
- A kommunikációs cél elérése, interakció megvalósítása
- Szókincs, kifejezésmód megfelelő megválasztása változatossága
- Nyelvtani korrektség, grammatikai jólformáltság
- Beszédtempó, kiejtés, hanglejtés

További megjegyzések az értékeléshez:

- Szódolgozatoknál az értékelés ponthatára eltérhet az írásbeli dolgozatok megadott kereteitől.
- Az elégtelen órai munka, a házi feladat teljes hiánya többszörös érdemjegyi szankciót vonhat maga után.

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 földtudományágat képvisel a közoktatásban, integrálja a földtani, a légkörtani, a hidrológiai, a talajtani és a planetológiai-csillagászati tudást, valamint megjelenít gazdaságtudományi, szociológiai, demográfiai, etikai, néprajzi, politológiai ismereteket is.

A földrajztanítás fontos feladata annak felismertetése és tudatosítása, hogy a környezettudatos, a fenntarthatóságot szem előtt tartó gondolkodás és cselekvés az élhető jövő, a fenntartható környezet záloga. A Föld tűrőképességét veszélyeztető problémák felismertetése, a már észlelhető és várható következmények beláttatása, a lehetséges megoldások keresése és bemutatása döntő szerepet játszik a cselekvőképes, a környezetért felelősséggel tenni akaró magatartás kialakításában.

A korszerű, a tanulók érdeklődését felkelteni képes földrajzoktatás alig képzelhető el a térinformatikai, illetve infokommunikációs eszközök használata nélkül, ez pedig hozzájárul a tanulók digitális kompetenciájának fejlődéséhez, tudatos eszközhasználóvá válásukhoz.

A földrajzoktatás a jelen folyamataira, történéseire és azok jövőbeli következményeire fókuszál, így hozzájárul az érdeklődés felkeltéséhez az aktuális, a körülöttünk zajló társadalmigazdasági 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 pályaorientációját is jelentősen támogatja.

- **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 földrajziföldtudományi, 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 végig gondolása, 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.

10–11. évfolyam

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 10. 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 11. 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 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 10. és 11. 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.

Minden témakör feldolgozásakor kiemelt figyelmet kell hogy kapjon a földrajzi tartalmú információszerzés és -feldolgozás, valamint a digitáliseszköz-használat.

Ennek megfelelően a tanuló:

- céljainak megfelelően kiválasztja és önállóan használja a hagyományos, illetve digitális információforrásokat és adatbázisokat;
- adatokat rendszerez és ábrázol hagyományos és digitális eszközök segítségével;
- földrajzi tartalmú szövegek alapján lényegkiemelő összegzést készít szóban és írásban;
- megadott szempontok alapján alapvető földrajzi-földtani folyamatokkal, tájakkal, országokkal kapcsolatos földrajzi tartalmú szövegeket, képi információhordozókat dolgoz fel;
- közvetlen környezetének földrajzi megismerésére terepvizsgálódást tervez és kivitelez;
- digitális eszközök segítségével bemutat és értelmez földrajzi jelenségeket, folyamatokat, törvényszerűségeket, összefüggéseket.

A 10–11. évfolyamon a földrajz tantárgy alapóraszáma: 144 óra.

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör neve	Javasolt óraszám
Tájékozódás a kozmikus térben és az időben	16
A kőzetburok	13
A légkör	11
A vízburok	11
A geoszférák kölcsönhatásai és összefüggései	12
Átalakuló települések, eltérő demográfiai problémák a 21. században	9
A nemzetgazdaságtól a globális világgazdaságig	18
Magyarország és Kárpát-medence a 21. században	18
A pénz és a tőke mozgásai a világgazdaságban	14
Helyi problémák, globális kihívások, a fenntartható jövő dilemmái	12
Összes óraszám	144

Az évi óraszámok felosztása 10. évfolyamon

Témakörök	Új tananyag	Összefoglalás, ellenőrzés	Órakeret
Tájékozódás a kozmikus térben és időben	**13**	**2 +1**	**16**
A kőzetburok	**11**	**1 +1**	**13**
A légkör	**9**	**1+1**	**11**
A vízburok	**9**	**1 + 1**	**11**
A geoszférák kölcsönhatásai és összefüggései	**10**	**1 + 1**	**12**

Átalakuló települések, eltérő demográfiai problémák a 21. században	**8**	**1**	**9**
Összesen:	**60**	**12**	**72**

Az évi óraszámok felosztása 11. évfolyamon

Témakörök	Új tananyag	Összefoglalás, ellenőrzés	Órakeret
A nemzetgazdaságtól a globális világgazdaságig	**16**	**2 +1**	**18**
Magyarország és Kárpátmedence a 21. században	**16**	**2 +1**	**18**
A pénz és a tőke mozgásai a világgazdaságban	**15**	**2 +1**	**14**
Helyi problémák, globális kihívások, a fenntartható jövő dilemmái	**13**	**2 + 1**	**12**
Összesen:	**60**	**12**	**72**

TÉMAKÖR: Tájékozódás a kozmikus térben és az időben

JAVASOLT ÓRASZÁM: 16 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), Jupitertípusú bolygó (gázbolygó), holdfázisok, nap- és holdfogyatkozás, naptevékenység, napenergia, helymeghatározás, helyi idő, zónaidő, időzóna

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A különböző típusú térképek és műholdfelvételek összehasonlítása irányított szempontok alapján grafikus rendszerező segítségével pármunkában
- Az égbolt felfedezése, a Naprendszer bolygóinak, holdjainak, illetve csillagképeinek tanulmányozása okostelefonos alkalmazások vagy online, szabad felhasználású szoftverek segítségével
- Föld körüli utazás 3D-ben műholdfelvételek segítségével, illetve 3D modellek, vizualizációk tanulmányozása
- Animációk keresése az interneten a Föld és a Hold mozgásairól
- A Nap, a Hold és a Föld mozgásainak, valamint Kepler törvényeinek testmodellezése
- Képzeletbeli interjú készítése egy ismert bolygóról jött idegennel pármunkában
- A hétköznapi életben hasznosítható (pl. külföldi utazás tervezésekor felmerülő) időszámítási feladatok megoldása
- Prezentáció készítése a műholdfelvételek gyakorlati hasznosításának bemutatására

TÉMAKÖR: A kőzetburok

JAVASOLT ÓRASZÁM: 13 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- ismeri a Föld felépítésének törvényszerűségeit;
- párhuzamot tud vonni a jelenlegi és múltbeli földrajzi folyamatok között;
- ismeri a kőzetburok folyamataihoz kapcsolódó földtani veszélyek okait, következményeit, tér- és időbeli jellemzőit, illetve elemzi az alkalmazkodási, kármegelőzési lehetőségeket;

- érti a különböző kőzettani felépítésű területek eltérő környezeti érzékenysége, terhelhetősége közti összefüggéseket.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- összefüggéseiben mutatja be a lemeztektonika és az azt kísérő jelenségek (földrengések, vulkanizmus, hegységképződés) kapcsolatát, térbeliségét, illetve magyarázza a kőzetlemezmozgások lokális és az adott helyen túlmutató globális hatásait;
- felismeri az alapvető ásványokat és kőzeteket, tud példákat említeni azok gazdasági és mindennapi életben való hasznosítására.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A földtani folyamatok, kockázatok és veszélyek ismeretével a problémamegoldó, analizáló és szintetizáló gondolkodás fejlesztése
- A földtani folyamatok mindennapi vonatkozásainak és alkalmazási módjainak ismeretével a földrajzi térszemlélet, a rendszerben való gondolkodás és a környezettudatos, fenntarthatóságra törekvő magatartás fejlesztése
- A lemeztektonika folyamatát bemutató ábrák, modellek és animációk elemzésével az ábraelemző képesség, a logikus gondolkodás fejlesztése
- A földrengések folyamatát (okai, következményei, kármegelőzési lehetőségek) bemutató forrásszövegek feldolgozásával a szövegértési és -elemző képesség, valamint a mérlegelő gondolkodás és véleményalkotás fejlesztése
- A Föld felépítésének törvényszerűségei
- Lemeztektonika és az azt kísérő folyamatok (földrengések, vulkanizmus, hegységképződés), összefüggéseik
- A földtani folyamatok mindennapi vonatkozásai és alkalmazkodási stratégiák (geotermikus energia hasznosítása, földtani kockázatok és veszélyek)

- Alapvető ásványok és kőzetek felismerése, egyszerű vizsgálata és gazdasági hasznosításaik, a bányászott nyersanyagok 21. századi hasznosítási trendjei

FOGALMAK

geoszféra, geotermikus energia, kőzetlemez, lemeztektonika, hegységképződés, földrengés, vulkanizmus, magma, láva, vulkáni utóműködés, földkéreg, földköpeny, földmag, kőzetburok, mélytengeri árok, óceánközépi hátság, gyűrődés, vetődés, hegységrendszer, cunami, ásvány, magmás, üledékes, átalakult kőzet, ásványi nyersanyag, érc, homok, lösz, mészkő, bazalt, gránit, homokkő, kvarc, kalcit, kősó, lignit, kőszén, kőolaj, földgáz, bauxit

TOPOGRÁFIAI ISMERETEK

Afrikai-lemez, Antarktiszi-lemez, Ausztrál–Indiai-lemez, Csendes-óceáni-lemez, Délamerikai-lemez, Észak-amerikai-lemez, Eurázsiai-lemez, Fülöp-lemez (Filippínólemez), Nasca-lemez (Nazca-lemez); Japán-árok, Mariana-árok; Eurázsiaihegységrendszer,
Kaledóniai-hegységrendszer, Pacifikus-hegységrendszer, Variszkuszi-hegységrendszer; Etna, Mount St. Helens, Popocatépetl, Vezúv

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Képzeletbeli tudósítás írása pl. a Föld belsejéből, egy kőzetlemez pereméről
- Empátiagyakorlat: Mit érezhetnek és mit tehetnek az emberek földrengéskor, vulkánkitöréskor, cunami esetén?
- A kontinentális és az óceáni kéreg összehasonlító táblázatának készítése
- Gondolattérkép készítése a lemezmozgások következményeiről

- Szövegalámondás készítése virtuális sétához, pl. a Yellowstone parkban, Izlandon vagy az Afrikai törésvonal és árokrendszer mentén
- Projektfeladat: ásvány- és kőzetgyűjtemény (virtuális is lehet) készítése, feliratozás készítése az egyes kőzetekhez
- A vulkáni utóműködés hazai előfordulásainak összegyűjtése az internet segítségével, majd csoportosítása a tanult szempontok alapján
- Hírfigyelés: hazai és nemzetközi hírek keresése és elemzése aktuális földtani folyamatok, kockázatok és veszélyek témakörében
- Magyarázó és folyamatábrák, modellek, egyszerű animációk készítése, illetve elemzése a lemeztektonikával kapcsolatban
- Vigyázat, tévképzet! A témához kapcsolódó tudományos-fantasztikus filmrészletek megtekintése és a tudományos szempontból hibás ábrázolások megkeresése

TÉMAKÖR: A légkör

JAVASOLT ÓRASZÁM: 11 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- ismeri a légkör szerkezetét, fizikai és kémiai jellemzőit, magyarázza az ezekben bekövetkező változások mindennapi életre gyakorolt hatását;
- megnevezi a légkör legfőbb szennyező forrásait és a szennyeződés következményeit, érti a lokálisan ható légszennyező folyamatok globális következményeit.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- összefüggéseiben mutatja be a légköri folyamatokat és jelenségeket, illetve összekapcsolja ezeket az időjárás alakulásával;
- időjárási térképeket és előrejelzéseket értelmez, egyszerű prognózisokat készít;
- felismeri a szélsőséges időjárási helyzeteket, és tud a helyzetnek megfelelően cselekedni;
- a légkör globális változásaival foglalkozó forrásokat elemez, érveken alapuló véleményt fogalmaz meg a témával összefüggésben;
- magyarázza az éghajlatváltozás okait, valamint helyi, regionális, globális következményeit.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az időjárás és az éghajlat közti különbségek és jellemzőik ismeretével a logikai és a rendszerben való gondolkodás fejlesztése
- Az időjárás témaköréhez kapcsolódó műholdfelvételek online alkalmazása kapcsán a digitális kompetencia fejlesztése
- A légkör témakörével kapcsolatos egyszerű kísérletek elvégzésének, adott szempontok szerinti megfigyelésének és értelmezésének fejlesztése
- Az éghajlatváltozás globális és lokális okainak, következményeinek, mérséklési és alkalmazási stratégiáinak ismeretével a rendszerben való gondolkodás, az egyéni és közösségi felelősségvállalás, a környezettudatos és fenntartható szemléletű magatartás, valamint a felelős döntéshozatal fejlesztése
- Az éghajlatváltozással (okai, következményei, mérséklési stratégiák) kapcsolatos, hagyományos és online forrásszövegek elemzése és szóbeli értékelése kapcsán a szövegértési, kommunikációs és digitális kompetencia fejlesztése
- A légkör szerkezete, fizikai és kémiai jellemzői

- A levegő felmelegedése és az azt befolyásoló tényezők
- Légköri folyamatok és jelenségek (felhő- és csapadékképződés, légköri képződmények: ciklon, anticiklon, trópusi ciklonok, időjárási frontok)
- A légköri folyamatok mint megújuló energiaforrások
- Időjárási szélsőségek felismerése (pl.: tornádó, jégeső, aszály)
- Időjárási jelenségek értelmezése (pl.: időjárás-jelentések)
- Földi légkörzés, monszunszelek
- A légkör globális változásai és problémái (ózonréteg elvékonyodása, savas esők, éghajlatváltozás, szmog): okok és következmények
- Az éghajlatváltozás következményei Magyarországon, mérséklési és alkalmazkodási stratégiák

FOGALMAK

troposzféra, sztratoszféra, üvegházhatás, üvegházgázok, izoterma, izobár, szél, ózonréteg, melegfront, hidegfront, ciklon, anticiklon, felhő- és csapadékképződés, csapadékfajták, időjárás-előrejelzés, globális felmelegedés, passzátszél, nyugati(as) szél, sarki szél, tájfun, monszunszél, savas eső, tornádó, hurrikán, aszály, napenergia, szélenergia

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Szimulációs gyakorlat: időjárás-jelentés és prognózis készítése műholdfelvételek, online adatok felhasználásával
- Légköri jelenségek tanórai vizsgálata okostelefonos alkalmazás használatával, valós adatokból dolgozó vizualizáció tanulmányozásával
- Egyszerű légköri kísérletek elvégzése, a tapasztalatok rögzítése

- Projektfeladat: időjárás-megfigyelés – saját meteorológiai mérések rögzítése, az adatok ábrázolása és értelmezése, az adatokon alapuló számolási feladatok elvégzése
- Az éghajlatváltozással, időjárási veszélyhelyzetekkel kapcsolatos hagyományos és online forrásszövegek elemzése, szóbeli értékelése, reflektálás, saját vélemény megfogalmazása
- Ötletbörze – „klímamentő” ötletek gyűjtése és rendszerezése fürtábrán
- Ötletbörze: környezettudatos energiahasználat, a légkör megújuló energiaforrásainak hasznosítása a mindennapi életben
- Helyzetgyakorlat: helyes viselkedés szélsőséges időjárási helyzetekben
- Projektfeladat: helyi környezetvédelmi akciók tervezése
- A klímaváltozás lokális okainak felkutatása a lakóhelyen
- Hírfigyelés és beszámoló készítése a légkör globális és lokális változásaival és aktuális problémáival kapcsolatban
- Tanórai vita: Már érezzük? – Az éghajlatváltozás következményei Magyarországon címmel

TÉMAKÖR: A vízburok

JAVASOLT ÓRASZÁM: 11 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- ismeri a felszíni és felszín alatti vizek főbb típusait, azok jellemzőit, a mennyiségi és minőségi viszonyaikat befolyásoló tényezőket, a víztípusok közötti összefüggéseket;
- igazolja a felszíni és felszín alatti vizek egyre fontosabbá váló erőforrásszerepét és gazdasági vonatkozásait, bizonyítja a víz társadalmi folyamatokat befolyásoló természetét, védelmének szükségességét.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- ismeri a vízburokkal kapcsolatos környezeti veszélyek okait, és reálisan számol a várható következményekkel;
- tudatában van a személyes szerepvállalások értékének a globális vízgazdálkodás és éghajlatváltozás rendszerében.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A vízburok témakörével kapcsolatos ismeretek mindennapi életben történő alkalmazásának erősítése, ezáltal az analizáló és szintetizáló gondolkodás, a környezettudatos és fenntartható szemléletű magatartás, valamint az egyéni és közösségi felelősség fejlesztése
- A vízburok témakörével kapcsolatos egyszerű kísérletek elvégzésével, adott szempontok szerinti megfigyelésével és értelmezésével a levegőburok és a vízburok összefüggéseinek igazolása, ezáltal a rendszerben történő gondolkodás fejlesztése
- A vízburok témakörével kapcsolatos hagyományos és online hírek, cikkek elemzése kapcsán a mérlegelő gondolkodás és a felelős véleményalkotás fejlesztése
- A Föld vízkészlete, a felszíni és felszín alatti vizek főbb típusai és azok jellemzői
- A víz mint erőforrás: a gazdasági és társadalmi folyamatokat befolyásoló szerepe (ivóvízkészlet, vízenergia, ipartelepítő tényező, mezőgazdaság, migráció)
- A vízburokkal kapcsolatos környezeti veszélyek (belvíz, árvíz), a vízkészlet mennyiségi és minőségi védelme

FOGALMAK

tenger, óceán, felszín alatti víz, talajvíz, vízfogó és víztartó réteg, artézi víz, hévíz, ásványvíz, belvíz, tó, fertő, mocsár, láp, hullámzás, tengerjárás, tengeráramlás, deltatorkolat, tölcsértorkolat, vízgyűjtő, vízválasztó, vízhozam, vízállás, vízjárás, árvíz, holtág, öntözővíz, ivóvíz, ipari víz, szennyvíz, vízgazdálkodás, vízenergia

TOPOGRÁFIAI ISMERETEK

- Atlanti-óceán, Csendes-óceán, Indiai-óceán, Jeges-tenger
- Adriai-tenger, Balti-tenger, Északi-tenger, Fekete-tenger, Földközi-tenger, Japántenger, 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, Hévízitó, Holt-tenger, Ladoga-tó, Nagy-tavak, Szelidi-tó, Szent Anna-tó, Tanganyika-tó, Tisza-tó, Velencei-tó, Viktória-tó
- Boszporusz, Duna–Majna–Rajna vízi út, Niagara-vízesés, Panama-csatorna, Szuezi-csatorna Amazonas, Colorado, Duna, Elba, Jangce, Kongó, Mississippi, Ob, Pó, Rajna, Sárga-folyó,
- Temze, Volga
- Észak-atlanti áramlás, Golf-áramlás, Labrador-áramlás, Humboldt-áramlás

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Projektfeladat: vízfogyasztási szokások felmérése, egyéni és közösségi vízlábnyom kiszámítása – víztakarékossági javaslatok megfogalmazása
- A vízburok témakörével kapcsolatos hagyományos és online média híreinek értelmezése, reflektálás, saját vélemény megfogalmazása
- A felszíni és felszín alatti vizek főbb típusainak és azok jellemzőinek összefoglalása gondolattérkép elkészítésével
- Projektfeladat: A víz világnapja alkalmából iskolai rendezvény programjának összeállítása, a program lebonyolítása
- Ötletbörze – Légy tudatos vízhasználó! Vízkímélő praktikák gyűjtése

- A vízburok témakörével kapcsolatos egyszerű kísérletek elvégzése, az eredmények értelmezése
- Vízminta (ivóvíz, öntözővíz, csapadékvíz) gyűjtése és egyszerű vizsgálata, adatgyűjtés a vonatkozó egészségügyi és környezetvédelmi határértékekről
- Látogatás a helyi vízműbe és/vagy szennyvíztisztítóba
- Műholdfelvételek segítségével a felszíni vizek és vízkészletek időbeli változásának összehasonlító vizsgálata (például: Aral-tó, gleccserek), a változás okainak feltárása

TÉMAKÖR: A geoszférák kölcsönhatásai és összefüggései

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére: ❖ összefüggéseiben, kölcsönhatásaiban mutatja be a földrajzi övezetesség rendszerének egyes elemeit, a természeti jellemzők társadalmi-gazdasági vonatkozásait;

- összefüggéseiben mutatja be a talajképződés folyamatát, tájékozott a talajok gazdasági jelentőségével kapcsolatos kérdésekben, ismeri Magyarország fontosabb talajtípusait;
- bemutatja a felszínformálás többtényezős összefüggéseit, ismeri és felismeri a különböző felszínformáló folyamatokhoz (szél, víz, jég) és kőzettípusokhoz kapcsolódóan kialakuló, felszíni és felszín alatti formakincset.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- érti az ember környezetátalakító szerepét, ember és környezete kapcsolatrendszerét, illetve példák alapján igazolja az egyes geoszférák folyamatainak, jelenségeinek gazdasági következményeit, összefüggéseit;

- felismeri a történelmi és a földtörténeti idő eltérő nagyságrendjét, ismeri a geoszférák fejlődésének időbeli szakaszait, meghatározó jelentőségű eseményeit.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A geoszférák egymással kölcsönösen összefüggő folyamatainak komplex elemzésével a rendszerben történő gondolkodás, az analizáló, szintetizáló és logikai gondolkodás fejlesztése
- A geoszférák közötti kölcsönhatások kiemelésével a geoszférák fejlődésének időbeli szakaszaihoz kötődő, meghatározó jelentőségű földtörténeti események bemutatása
- A természeti és társadalmi tényezők kölcsönhatásának ismerete által a környezettudatos és fenntartható szemléletű magatartás fejlesztése
- Az egyes geoszférák folyamataihoz, jelenségeihez kapcsolódó veszélyek, veszélyhelyzetek reális értékelésének kialakítása
- Egyszerű talajtani kísérletek elvégzésével, értelmezésével és a geoszférák rendszerébe történő illesztésével a logikus és rendszerben történő gondolkodás fejlesztése
- A talajképződés az éghajlati, hidrológiai, földtani és domborzati tényezők kölcsönhatásának tükrében
- A talajok gazdasági jelentősége, talajpusztulás és talajvédelem
- A külső erők felszínformálása (víz, szél, jég)
- Az ember felszínformáló tevékenysége
- Egyes kőzettípusokhoz kapcsolódó felszínformáló folyamatok
- Karsztosodás, a karsztterületek környezeti és turisztikai jelentősége
- A földrajzi övezetesség: a tipikus éghajlati övek elhelyezkedése, jellemző tulajdonságai, függőleges övezetességű területek

- A természeti és társadalmi környezet jellemző kölcsönhatásai az egyes földrajzi övezetekben

FOGALMAK

földtörténeti idő, kormeghatározás, jégkorszak, külső erők, belső erők, aprózódás, mállás, zonális talaj, azonális talaj, humusz, talajszennyezés, talajerózió, magas part, lapos part, turzás, lagúna, meder, hordalékszállítás, sodorvonal, szurdok, sziget, zátony, árvízvédelem, villámáradás, karsztjelenség, karsztformák, gleccser, jégtakaró, moréna, fjord, erdőhatár, hóhatár, szoláris és valódi éghajlati övezetesség, függőleges övezetesség

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Földtörténeti eseménysorok elemzése pl. logikai láncok alkotásával, „gázlókövek” módszer alkalmazásával
- Logikai kapcsolatok keresése, halmazképzés a geoszférákat jellemző szókészlet felhasználásával
- Látványos idővonal vagy földtörténeti óra készítése a geoszférák fejlődéséről grafikus elemekkel vagy online interaktív tervezővel
- A Föld több különböző pontjának éghajlatáról készült diagramok tanulmányozása, azok összehasonlítása a lakóhely éghajlati adataival, értékeivel
- Az egyes geoszférák folyamataihoz, jelenségeihez kapcsolódó veszélyek, veszélyhelyzetek összegyűjtése, a hozzájuk kapcsolódó teendők csoportosítása
- Egyszerű talajtani kísérletek elvégzése, a talajok gazdasági jelentőségének, a talajvédelem fontosságának igazolása
- Tanulói kísérletek megtervezése és kivitelezése a külső erők felszínformáló munkájának megfigyelésére
- Digitális fotóalbum készítése narrációval a karsztjelenségekről, a karsztterületek környezeti és turisztikai jelentőségéről

- A földrajzi övezetesség rendszerének ábrázolása jelmagyarázat és színkód segítségével egy képzeletbeli földrészen
- A Föld különböző hegységeiben lévő magassági növényövek összehasonlítása, a hegységek éghajlatválasztó szerepének elemzése metszetábrák alapján
- Online információk alapján az éghajlati területekre jellemző életképek megalkotása csoportmunkában
- Éghajlati diagramok és éghajlatra jellemző képek párosítása
- A földrajzi övezetesség, illetve az övek összehasonlító jellemzéséhez elemzési algoritmus kialakítása
- Képzeletbeli levélírás pl. az amazonasi esőerdők védelmében az illetékeseknek Az elsivatagosodás problémaalapú megbeszélése

TÉMAKÖR: Átalakuló települések, eltérő demográfiai problémák a 21. században

JAVASOLT ÓRASZÁM: 9 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- bemutatja a népességszám-változás időbeli és területi különbségeit, ismerteti okait és következményeit, összefüggését a fiatalodó és az öregedő társadalmak jellemző folyamataival és problémáival;
- különböző szempontok alapján csoportosítja és jellemzi az egyes településtípusokat, bemutatja szerepkörük és szerkezetük változásait;
- érti és követi a lakóhelye környékén zajló település- és területfejlődési, valamint demográfiai folyamatokat.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- különböző népességi, társadalmi és kulturális jellemzők alapján bemutat egy kontinenst, országot, országcsoportot.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Aktuális demográfiai adatok elemzésével és összehasonlításával a matematikai és logikai, valamint az összefüggésekben történő gondolkodás fejlesztése
- Aktuális hírekre, információkra történő reflektálással a felelős véleményalkotás és a vitakultúra fejlesztése
- A demográfiai szakaszok (átmenetek) jellemzői, a népességszám és a korösszetétel társadalmigazdasági 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: 18 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- ismerteti a gazdaság szerveződését befolyásoló telepítő tényezők szerepének átalakulását, bemutatja az egyes gazdasági ágazatok jellemzőit, értelmezi a gazdasági szerkezetváltás folyamatát;
- megnevezi és értékeli a gazdasági integrációk és a regionális együttműködések kialakulásában szerepet játszó tényezőket;
- ismerteti a világpolitika és a világgazdaság működését befolyásoló nemzetközi szervezetek, együttműködések legfontosabb jellemzőit.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- értelmezi és értékeli a társadalmi-gazdasági fejlettség összehasonlítására alkalmas mutatók adatait, a társadalmi-gazdasági fejlettség területi különbségeit a Föld különböző térségeiben;
- értékeli az eltérő adottságok, erőforrások szerepét a társadalmi-gazdasági fejlődésben;
- modellezi a piacgazdaság működését;
- megnevezi a világgazdaság működése szempontjából tipikus térségeket, országokat;
- összehasonlítja az európai, ázsiai és amerikai erőterek gazdaságilag meghatározó jelentőségű országainak, országcsoportjainak szerepét, illetve azok változását a globális világban;

- összefüggéseiben mutatja be a perifériatérség társadalmi-gazdasági fejlődésének jellemző vonásait, a felzárkózás lehetőségeit;
- ismerteti az Európai Unió működésének földrajzi alapjait, példák segítségével bemutatja az Európai Unión belüli társadalmi-gazdasági fejlettségbeli különbségeket, és megnevezi a felzárkózást segítő eszközöket;
- értelmezi a globalizáció fogalmát, a globális világ kialakulásának és működésének feltételeit, jellemző vonásait;
- példák alapján bemutatja a globalizáció társadalmi-gazdasági és környezeti következményeit, mindennapi életünkre gyakorolt hatását.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A társadalmi-gazdasági fejlettség összehasonlításával, a fejlettség területi különbségeinek elemzésével földrajzi problémák iránti érzékenység kialakítása, az azokra történő reflektálás képességének fejlesztése
- A Föld különböző térségeiben kialakult eltérő társadalmi-gazdasági fejlettség okainak elemzése alapján az értékelő gondolkodás fejlesztése
- A gazdaság szerveződését befolyásoló telepítő tényezők változó szerepének, a gazdaság gyors térbeli átalakulásának bemutatásával a komplex gondolkodás képességének fejlesztése
- A gazdasági szektorok világgazdaságban betöltött szerepének bemutatásával a komplexitásban történő gondolkodás képességének fejlesztése
- A piacgazdaság kialakulásának és működésének bemutatásával a mindennapi életben hasznosítható gazdasági, pénzügyi és vállalkozói ismeretek és képességek kialakítása és fejlesztése
- A gazdasági integrációk és a regionális együttműködések kialakulásában szerepet játszó tényezők elemzésével az összefüggésekben gondolkodás képességének fejlesztése

- A nemzetközi szintű munkamegosztást kialakító okok és következmények értelmezésével a komplexitásban történő gondolkodás képességének fejlesztése
- A globális világ kialakulásának és működésének feltételei, jellemző vonásai
- A globalizáció társadalmi-gazdasági és környezeti következményeinek, mindennapi életünkre gyakorolt hatásainak rendszerezésével a véleményformálás és az értékelő gondolkodás képességének kialakítása és fejlesztése
- A világpolitika és a világgazdaság működését befolyásoló nemzetközi szervezetek, együttműködések legfontosabb jellemzői
- A centrum- és perifériatérségek kapcsolatrendszerének bemutatásával a komplexitásban történő gondolkodás képességének fejlesztése
- Az amerikai, az európai és az ázsiai erőtér gazdaságilag meghatározó jelentőségű országainak, országcsoportjainak szerepe a globális világban
- A világgazdaság újonnan iparosodó térségeinek bemutatása, a fejlődés tényezőinek elemzése
- Egyedi fejlődési utak a sajátos szerepkörrel rendelkező országok példáján
- A perifériatérség társadalmi-gazdasági fejlődésének jellemző vonásai, a felzárkózás nehézségei Más társadalmak kultúrájának megismerése iránti érdeklődés felkeltése, a különböző kultúrák iránti tolerancia fejlesztése

FOGALMAK

GDP, GNI, gazdasági szektorok, telepítő tényező, piac, piacgazdaság, munkamegosztás, transznacionális vállalat, beruházás, innováció, működőtőke, centrum, félperiféria, periféria, újonnan iparosodott országok, BRICS országok, ipari park, robotizáció

TOPOGRÁFIAI ISMERETEK

Európa

Országok: Ausztria, Belgium, Bulgária, Csehország, Dánia, Egyesült Királyság (NagyBritannia), 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), Fülöpszigetek, India, Indonézia, Irak, Irán, Izrael, Japán, Kazahsztán, Kína, Kuvait, Malajzia, Szaúd-Arábia, Thaiföld, Törökország

Városok: Ankara, Bagdad, Bangkok, Kalkutta, Hongkong, Isztambul, Jakarta, Jeruzsálem, Manila, Mekka, Osaka, Peking, Rijád, Sanghaj, Szingapúr, Szöul, Teherán, Tel Aviv-Jaffa, Tokió, Újdelhi

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A társadalmi-gazdasági fejlettség összehasonlítása, elemzése adatsorok, tematikus térképek segítségével
- A tanulók által kiválasztott termék előállításához megfelelő telephely keresése, a szükséges telepítő tényezők listázása kooperatív munkában
- A piac működési elveit bemutató helyzetgyakorlat a termelő, a fogyasztó és a közvetítő szemszögéből
- Egy ismert transznacionális vállalat működési modelljének elkészítése
- Esettanulmány elkészítése a térségben megvalósult zöld- vagy barnamezős beruházásokról
- Az integrálódás fokozatainak ábrázolása piramisábrán
- A gazdasági integrációk és a regionális együttműködések kialakulásában szerepet játszó tényezők ábrázolása fürtábrán
- Logikai lánc alkotása a nemzetközi szintű munkamegosztást kialakító okokról és következményekről

- Az amerikai, az európai és az ázsiai erőtér gazdaságilag meghatározó jelentőségű országainak, országcsoportjainak szerepét alátámasztó adatsorok összehasonlító elemzése
- A centrum- és perifériatérségek, a világgazdaság újonnan iparosodó térségeinek komplex bemutatása infografika segítségével, kooperatív tanulási módszer alkalmazásával
- Szemléletes ábra, térképvázlat készítése a centrum- és perifériaországok kapcsolatrendszerének bemutatására
- Különböző típusú bemutatók készítésével más társadalmak kultúrájának megismertetése, pl. zenei válogatás készítése, étlap összeállítása, ünnepek és szokások bemutatása
- A globalizáció pozitív és negatív hatásainak megvitatása és összegzése
- A társadalmi-gazdasági változás nagyvárosok térbeli szerkezetére gyakorolt hatásának bemutatása régi és új térképek, valamint képek összehasonlításával

TÉMAKÖR: Magyarország és Kárpát-medence a 21. században

JAVASOLT ÓRASZÁM: 18 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 társadalmigazdasági szerepét annak szűkebb és tágabb nemzetközi környezetében, a Kárpátmedencében 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, országimázsösszeállítás forgatókönyvének megtervezése és elkészítése
- A lakóhely munkaerőtérképének elkészítése, következtetések levonása, a jól alkalmazható munkaerővel szembeni elvárások összegyűjtése
- Esettanulmányok segítségével a rendszerváltozás (1989) gazdasági következményeinek megvitatása
- Interjú szülőkkel, nagyszülőkkel megadott szempontok alapján Milyen volt az élet az

1980-as években? címmel – az interjúk alapján társadalmi-gazdasági korrajz elkészítése

- Bírósági tárgyalás – helyzetgyakorlat különböző környezeti veszélyhelyzetekhez, katasztrófákhoz kapcsolódó témákban, pl.: vörösiszap-katasztrófa, vízhabzás a Rábán, ciánszennyezés a Tiszán
- Környezettudatos energiastratégia kidolgozása szakértői csoportok kialakításával
- Projektfeladat: öröm- és bánattérkép készítése a megye, a régió rendezett, fejlődő és pusztuló, leszakadó területeiről
- Nyomtatott és online cikkek, információk alapján az aktuális társadalmi és gazdasági folyamatok bemutatása, értékelése, saját vélemény megfogalmazása
- Országos, regionális és helyi fejlesztési tervek fontosabb céljainak bemutatása önálló információgyűjtés alapján
- A régiók jellemzőinek összehasonlítása, a területi fejlettségi különbségek okainak és következményeinek, illetve a felzárkózás lehetőségeinek bemutatása kooperatív módszerek alkalmazásával
- Az európai uniós tagság hatása a Kárpát-medencei országok magyarságára – adatgyűjtés és azok közös értelmezése, illetve szemléletes bemutatása

- A lakóhelyen és környékén néhány uniós támogatással készülő beruházás bemutatása többféle forrás felhasználásával

TÉMAKÖR: A pénz és a tőke mozgásai a világgazdaságban

JAVASOLT ÓRASZÁM: 14 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 EUtámogatás, támogatott hitel, önerő

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Aktuális banki adatok, tájékoztatók segítségével pénzügyi döntéshelyzetek szimulálása (pl. folyószámlanyitás, személyi kölcsön vagy lakáshitel felvétele, lakáscélú megtakarítás vállalása)
- Beszélgetés vagy helyzetgyakorlat a biztonságos pénz- és bankkártyahasználatról, tájékozódás elektronikus kiadványok segítségével

  Hírfigyelés –reflektálás, vélemény megfogalmazása és ütköztetése aktuális pénzügyi hírekkel kapcsolatban
- A gazdasági tér folyamatait alakító szereplők bemutatása mozaikmódszerrel
- Hogyan jut el egy globális termék (pl. személyautó) a fogyasztóhoz? A folyamat bemutatása szimulációs gyakorlat keretében
- Helyzetgyakorlat: egy nagyobb pénzösszeg – pl. lottónyeremény vagy családi örökség – befektetési lehetőségeinek mérlegelése
- Online betekintés a tőzsde világába, szimulációs gyakorlat a tőzsde működésének bemutatására
- Pénzügyi oktatófilmek segítségével a hétköznapokban hasznosítható tudás szerzése, a látottak megbeszélése
- Egy diákvállalkozás indításának lehetőségei, mérlegelő elemzés készítése
- Egy képzeletbeli vállalkozás üzleti tervének elkészítése és bemutatása csoportmunkában
- A működőtőke-befektetés térbeli jellemzőinek bemutatása, a hazánkba érkező tőke területi, gazdasági és szektoronkénti megoszlásának jellemzése, következtetések levonása

TÉMAKÖR: Helyi problémák, globális kihívások, a fenntartható jövő dilemmái

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- a lakóhely adottságaiból kiindulva értelmezi a fenntartható fejlődés társadalmi, természeti, gazdasági, környezetvédelmi kihívásait;felismeri és azonosítja a földrajzi tartalmú természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti problémákat, megnevezi kialakulásuk okait, és javaslatokat fogalmaz meg megoldásukra;
- rendszerezi a geoszférákat ért környezetkárosító hatásokat, bemutatja a folyamatok

  kölcsönhatásait;

  a globális problémákhoz vezető, Földünkön egy időben jelen lévő, különböző természeti és társadalmi-gazdasági eredetű folyamatokat elemez, feltárja azok összefüggéseit, bemutatja mérséklésük lehetséges módjait és azok nehézségeit;
- megnevez a környezet védelmében, illetve humanitárius céllal tevékenykedő hazai és nemzetközi szervezeteket, példákat említ azok tevékenységére, belátja és igazolja a nemzetközi összefogás szükségességét;
- értelmezi a fenntartható gazdaság, a fenntartható gazdálkodás fogalmát, érveket fogalmaz meg a fenntarthatóságot szem előtt tartó gazdaság, illetve gazdálkodás fontossága mellett.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- példákkal igazolja a természetkárosítás és a természeti, illetve környezeti katasztrófák társadalmi következményeit, a környezetkárosodás életkörülményekre, életminőségre gyakorolt hatását, a lokális szennyeződés globális következményeit;
- megfogalmazza az energiahatékony, nyersanyag-takarékos, illetve „zöld” gazdálkodás lényegét, valamint példákat nevez meg a környezeti szempontok érvényesíthetőségére a termelésben és a fogyasztásban;
- megkülönbözteti a fogyasztói társadalom és a tudatos fogyasztói közösség jellemzőit;

- bemutatja az egyén társadalmi szerepvállalásának lehetőségeit, a tevékeny közreműködés példáit a környezet védelme érdekében, illetve érvényesíti saját döntéseiben a környezeti szempontokat.

FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A földrajzi eredetű helyi, regionális és globális természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti veszélyhelyzetek kialakulásának magyarázata és megértése alapján az összefüggésekben történő gondolkodás fejlesztése
- A geoszférákat ért környezetkárosító hatások rendszerezése és a folyamatok kölcsönhatásainak bemutatása alapján a környezettudatos és fenntartható szemléletű magatartás fejlesztése

  A természetkárosítás és a természeti, illetve környezeti katasztrófák társadalmi következményeinek bemutatásával a veszélyek és kockázatok reális értékelési képességének kialakítása és fejlesztése
- A környezetkárosodás életkörülményekre, életminőségre gyakorolt hatásának és a lokális szennyeződés globális következményeinek komplex értelmezése, a hatásaikra való felkészülés és védekezés képességének kialakítása és fejlesztése
- A globális problémákhoz vezető, Földünkön egy időben jelen lévő, különböző természeti és társadalmi-gazdasági eredetű folyamatok értelmezése, összefüggései, mérséklésük lehetséges módjai és azok nehézségei
- Az energiahatékony, az energia- és nyersanyag-takarékos, illetve „zöld” gazdálkodás és életvitel szemléletének megismerésével a környezettudatos állampolgári magatartás megalapozása
- A fogyasztói társadalom és a tudatos fogyasztói közösség jellemzőinek bemutatásával a tudatos fogyasztóvá válás fejlesztése
- A hagyományos és elektronikus vásárlás fogyasztóvédelmi szempontú összevetése
- A környezet védelmében, illetve humanitárius céllal tevékenykedő hazai és nemzetközi szervezetek, a nemzetközi összefogás szükségessége

- A fenntartható gazdaság, a fenntartható gazdálkodás jellemzőinek bemutatásával a fenntartható szemléletű magatartás fejlesztése
- Az egyén társadalmi szerepvállalásának lehetőségei, a tevékeny közreműködés példái a környezet védelme érdekében

FOGALMAK

globális probléma, környezeti katasztrófa, természeti katasztrófa, fenntarthatóság, ökológiai lábnyom, túlfogyasztás, tudatos fogyasztói magatartás, fogyasztóvédelem, energiatudatosság, vízlábnyom, ENSZ, UNESCO, WHO, elsivatagosodás, ózonritkulás, savas csapadék, globális klímaváltozás, népességrobbanás

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

Képek, leírások alapján környezeti problémák felismerése, kialakulásuk magyarázata, mérséklésük lehetőségeinek megfogalmazása

- Rajz, leírás készítése Milyen lesz a lakóhelyed 20 év múlva? címmel. Az elkészült alkotás értelmező bemutatása (Miért rajzoltam/írtam ezt? – ok-okozati viszonyok, tendenciák feltárása)
- Mit tehet egy középiskolás a fenntarthatóság érdekében? – ötletbörze, a javaslatok rendszerezése, megvitatása
- Figyelemfelhívó plakátok készítése az élelmiszer-pazarlásról és élelmiszerhiányról, a tudatos fogyasztói magatartás fontosságáról
- A geoszférákat ért környezetkárosító hatások rendszerezése gondolattérképen
- Közvélemény-kutatás a tudatos fogyasztói (élelmiszer-, nyersanyag-, energiafogyasztás) magatartás fontosságáról, lehetőségeiről, az eredmények kiértékelése, a tanulói vélemények ütköztetése

- Drámajáték, helyzetgyakorlat: vádirat és védőbeszéd készítése egy választott környezeti téma tárgyalására
- A fogalmak (pl. ökológiai lábnyom, tudatos fogyasztói magatartás, fogyasztóvédelem, energiatudatosság, vízlábnyom) értelmezéséhez szöveges és vizuális magyarázatok készítése
- Az egészségmegőrzéshez szükséges szemléletmód fejlesztése kortárs előadókkal
- Ötletgyár a környezeti veszélyek elkerülésére, meglévő problémák hatásának mérséklésére (pl.
- óceáni szemétfolt, olajszivárgás, bányatűz, erdőirtás, rovarinvázió)
- Ötletbörze: példák az energia- és nyersanyag-takarékos gazdálkodására, életvitelre
- Saját és családi tapasztalatok alapján érvelés a hagyományos és az elektronikus vásárlás mellett, fogyasztóvédelmi szempontok figyelembevételével
- A környezetvédelemmel foglalkozó hazai és nemzetközi szervezetek névjegykártyájának elkészítése, fő tevékenységük összegyűjtése
- Virtuális séta ökogazdaságban és ökoházban, a látottak közös megbeszélése, véleményütköztetés

Az ökológiai lábnyom kiszámítása pármunkában, internetes kalkulátorokkal.

- Az édesvíz szerepének, gazdasági jelentőségének bemutatása kooperatív módszerekkel (a víz szerepe az ember életében, a víz felhasználásának időbeli és térbeli változása, vízhiány mint konfliktusforrás)
- Vita a fenntartható gazdaságról

A tanulók értékelése, az értékelés főbb szempontjai:

Az értékelés különböző formái:

- Önálló, egyéni vagy csoportos írásbeli munka (pl.: problémamegoldó vagy elemző esszé írása (dolgozat), házi dolgozat, projektmunka, elektronikus anyag) készítése.
- Önálló szóbeli felelet (pl.: probléma kifejtése, kiselőadás tartása).
- Aktivitás és részvétel a tanulói tevékenységek során. Pár- és csoportmunkában való részvétel (pl. disputa, vetélkedő, szerepjáték).
- Szóbeli és írásbeli dolgozatok, beszámolók esetében az összefüggő, követhető, logikus gondolatmenetre és árnyalt fogalmazásra való törekvés.
- Képes-e kérdéseket, releváns megállapításokat, következtetéseket megfogalmazni?
- Az földrajzi fogalmak helyes használata.
- Egyéni és csoportos képességfejlesztő feladatok megoldása.
- Projektek elkészítése.
- Tanórán kívüli információszerzés, pl. kutató- és gyűjtőmunka produktumainak bemutatása

Komplex természettudomány (technikum)

108 órás, egy évfolyamos változat

TÉMAKÖRÖK 9. osztály, heti 3 óra

Ssz	*Témakör*	*Óraszám*
1.	A tudomány módszerei	4
2.	Tájékozódás térben és időben	16

3.	Formák arányok a természetben. Atomi aktivitás	14
4.	Elektromosság és mágnesesség	4
5.	Mi a fény?	4
6.	Halmazok (Gázok, folyadékok, halmazállapot változások, az időjárás elemei)	8
7.	Lendületbe jövünk	4
8.	Mechanikai energia	4
9.	Az „embergép”: mozgás, légzés, keringés anatómiája és élettana	6
10.	. Energianyerés az élővilágban. Táplálkozás, kiválasztás	4

11.	A szervezet egysége – szabályozó folyamatok. Idegés hormonrendszer, a viselkedés	8
12.	Öröklődés és szaporodás (Állandóság és változatok – információ, szexualitás, az emberi élet szakaszai)	8
13.	Az élővilág egyedfeletti szerveződése (Az evolúció színpada és szereplői)	9
14.	Projektmunka	15
Összesen		108

A természettudományos műveltség az egyén és a társadalom számára is meghatározó jelentőségű. Az egyén tudása társadalmi szinten szorosan összefügg a gazdasági versenyképességgel és a szűkebb-tágabb autonóm közösségek fennmaradásával. A globális problémák megoldásának fontos feltétele az állampolgárok természettudományos műveltségen, az ok-okozati összefüggések felismerésén alapuló, kritikus és konstruktív magatartása. A kerettantervben leírt program célja, hogy az ember és természet szeretetén és a környezet ismeretén alapuló környezetkímélő, értékvédő, a fenntarthatóság mellett elkötelezett magatartás meghatározóvá váljék a tanulók számára.

A szakgimnáziumok 9. évfolyamán feldolgozásra kerülő komplex természettudomány tantárgy a természeti folyamatokkal kapcsolatos ismeretanyagot (azaz az Ember és természet műveltségterületet, illetve a Földünk – környezetünk természetföldrajzi részét) tárgyalja, és az ehhez kapcsolódó készségeket, képességeket fejleszti.

A tantárgy kerettantervének általános célkitűzése egyrészt a tanulók természettudományos műveltségének, szemléletének komplex módon történő mélyítése, másrészt a természettudományi jellegű szakmai képzésük megalapozása. A kerettanterv a rendszerszintű gondolkodás támogatása érdekében más tantárgyakhoz való kapcsolódási pontokat is tartalmaz. Ez a tartalmi elem a különböző műveltségterületek, tantárgyak közötti kapcsolódásokra hívja fel a helyi tantervkészítők, illetve tankönyvírók figyelmét. A dokumentum – jellegénél fogva – széles kereteket biztosít a megvalósító intézmények számára. Minden tematikai egység Ismeretek/fejlesztési követelmények rovatában gazdag tartalmi és módszertani lehetőséget (Lehetőségek a megvalósításra) kínál a feldolgozásra. Ezzel is segítséget, illetve ötletet kínál az egyes intézményekben megvalósítandó konkrét tartalmak kialakításához. Ezeket – a konkrét követelményekkel együtt - az intézményeknek a helyi tantervükben kell meghatározniuk, egyrészt a diákok, másrészt az intézményben oktatott szakmák/szakmacsoportok által megkívánt elvárásokhoz és lehetőségekhez igazodva.

A tantárgy fontos sajátossága, hogy kapcsolatot teremt a tudományos eredmények és a hétköznapok között. Ezáltal még a természettudományos tantárgyak tanulása terén már sok kudarcot megélt diákok számára is lehetővé válik, hogy a természettudományos témákkal való foglalkozás örömforrássá váljon. Fontos szerepe van a tantárgynak abban, hogy rendszerezze, frissen tartsa, illetve kiegészítse a diákok meglévő tudását, és fejlessze természettudományos gondolkodásukat, képességeiket.

A tantárgy feldolgozása során elengedhetetlen a természet működési alapelveinek, az alapvető tudományos fogalmaknak, módszereknek és technológiai folyamatoknak az ismerete, de érteni kell az emberi tevékenységeknek a természetre gyakorolt hatásait is. Így jut el a tanuló a természeti folyamatok megismeréséhez, valamint az alkalmazások és a technológiák előnyeinek, korlátainak és kockázatainak megértéséhez.

Az egészség tudatos megőrzése, a természeti, a technikai és az épített környezet felelős és fenntartható alakítása a természettudományos kutatások és azok eredményeinek ismerete nélkül elképzelhetetlen.

A felnövekvő nemzedéknek ismernie és becsülnie kell az életformák gazdag változatosságát a természetben is. Meg kell tanulnia, hogy az erőforrásokat tudatosan, takarékosan és felelősségteljesen, megújulási képességükre tekintettel használja. A komplex természettudomány tantárgy hozzájárulhat ahhoz, hogy a diákok felkészüljenek a környezettel kapcsolatos állampolgári kötelességek és jogok gyakorlására. Ennek érdekében törekedni kell arra, hogy a tanulók ismerjék meg azokat a természeti-gazdasági folyamatokat, amelyek változásokat, válságokat idézhetnek elő.

A tantervi program részben új ismereteket kínál, részben a korábbiak elmélyítésére szolgál. Legfontosabb célja azonban a szemléletformálás. Azt mutatja meg, hogyan érdemes tanulni, hogyan lehet továbblépni, fogódzókhoz jutni. Olyan tudást kínál és olyan képességeket fejleszt, amelyek a mai világban elengedhetetlenek.

A tananyag feldolgozása során fontos a digitális technikák és az IKT-eszközök tanórai használata, valamint a természet iránti érdeklődés felkeltése után az önálló tanulói ismeretszerzésre, kutakodásra történő bíztatás. Utóbbira külön időkeretet is biztost a Projektmunka fejlesztési feladat keretében. Az ehhez kapcsolódó időkeret bármely témához, a
tanév során bármikor felhasználható. Kereteit a helyi tantervben kell szabályozni.

A tananyag feldolgozása során a tanuló képet kap a fizika, a kémia, a természetföldrajz és a biológia által vizsgált legfontosabb összefüggésekről, a természettudományos kutatás módszereiről, tudásunk alkalmazásának lehetőségeiről és korlátairól. Mintát kap a jelenségek vizsgálatának módjairól. A tanulmányok eredményeképpen összefüggéseket ismer föl és fogalmaz meg a mechanikai működésekről, halmaztulajdonságokról, összefüggésben az élettelen természetben (meteorológia) és az élő szervezetben betöltött szerepükkel. Ismereteket szerez testünk fölépítésének és egészségének kapcsolatairól. Példákat elemez hazánk természeti környezeti állapota, az itt folyó gazdálkodás és történelmünk összefüggéseire. Az így nyert ismeretek kapcsolatot teremtenek a művészeti tárgyak, a társadalomismeret és a matematika között.

A kvantitatív feladatok száma, a lexikálisan elsajátítandó ismeret a rövid időkeret miatt szükségképpen alacsony marad, a témák, valamint a kvalitatív hangsúlyok azonban lehetőséget adnak a szakma igényeinek megfelelő differenciálásra, részletezésre is.

A tanulmányok eredményeképpen a diák összefüggéseket ismer föl és fogalmaz meg az elektromos, mágneses, kémiai vegyületi, atomi összefüggésekkel kapcsolatban. Érti a fentiek élettelen természetben és élő szervezetben betöltött szerepét.

Ismereteket szerez a mikro- és makrovilág, valamint testünk fölépítésének szervezeti egységéről. Az így nyert ismeretek kapcsolatot teremtenek a művészeti tárgyak, a társadalomismeret és a matematika között is.

A tantárgy tanulása során megvalósuló legfontosabb célok:

- a tanulók nyitottan tekintsenek a bennünket körülvevő világra;
- legyenek képesek az okok és okozatok megkülönböztetésére és adott okok ismeretében az okozatra vonatkozó következtetések levonására;
- ismerjék meg és alkalmazzák az alapvető természeti törvényeket;
- legyenek képesek az adatok ismeretében diagramok készítésére, valamint adott diagram ismeretében adatok, folyamatok meglátására;
- legyenek képesek grafika/kép alapján az ábrázolt folyamat értelmezésére.
- a szerves és szervetlen világ kapcsolata megismerésének megalapozása;
- az energia és energiaáramlás mint általános szervező megismerése;
- az atomi/molekuláris folyamatok megismerése; az atomi/molekuláris folyamatok szervezetre gyakorolt hatásainak tudatosítása.
- az élő és élettelen világ evolúciójának megismerése;

- az egyes tudományos elméletek egybevetése egymással, a természettudományos érvelés néhány sajátságának elmélyítése;
- az emberi tevékenység környezetalakító hatásának és a hatás következményeinek tudatosítása;
- az információ és jelentőségének ismerete a fizikai-biológiai-társadalmi létben.

Eközben gyakorlatot szereznek az egyéni és csoportos munkában, feltevéseik szabatos megfogalmazásában, a képi és verbális kommunikáció összekapcsolásában is.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Hogyan működik a természettudomány? A tudomány módszerei**	**Órakeret 4**
Előzetes tudás	Tapasztalatok a megfigyelésről.	
Fejlesztési feladatok	Kísérlet és egyszerű megfigyelés különbségének megértetése. A modellek szempontfüggőségének és a mérések jelentőségének bemutatása. Eredmények ábrázolása (grafikon), illetve grafikon leolvasása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok

.

Legalább egy megfigyelés, kísérlet és mérés közös elvégzése, elemzése. Lehetőségek a megvalósításra: Versrészlet és tudományos leírás összehasonlítása. Saját megfigyelések összegyűjtése. A megfigyelések szempontfüggőségének fölismerése. (Pl.: Kinek milyen fiú/lány tetszik? Milyen házban szeretnék lakni?) Megfigyelés leírásának elemzése. (Mire volt kíváncsi a kutató? Mit figyelt meg? Mire következtetett?) A kísérletezés célja: saját kísérletek és ismert kísérletek összegyűjtése. A független és a függő változó fölismerése. A mérés szerepe a mindennapokban (pl. lázmérés, földmérés, tömegmérés). Példák a „modell” szó hétköznapi (pl. topmodell, vasútmodell) és tudományos (atommodellek, demográfiai növekedési modellek, a szív mint szivattyú) használatára. Modell és makett különbsége (pl. emberi szív) – mi érthető meg belőle, mi nem: közös megbeszélés. Eltérő modellek/makettek ugyanarról a jelenségről (pl. emberábrázolások), szempontfüggőség felismerése. Órai mérés: a megpendített húrhosszak és hangmagasságok (oktáv, kvint, kvart) mérése pl. gitáron, citerán. Az eredmény ábrázolása. Példák gyűjtése igazolható feltevésekre: az előrejelzés szerepe a hétköznapokban (népi időjárás-előrejelzések) és a tudományban (meteorológiai hálózat, életmód és betegségek kockázata). Tudományos ismeretterjesztő filmrészlet megtekintése (pl. D. Attenborough: Az élő bolygó – részlet). Hétköznapi vita és tudományos vita eljátszása egy konkrét probléma kapcsán.	Matematika: grafikus ábrázolás. Magyar nyelv és irodalom: Érvelés.
Kulcsfogalmak	Mérés, modellezés, feltevés, igazolás, törvény, tudományos leírás, szimuláció, makett.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Tájékozódás térben és időben**	**Órakeret 8**
Előzetes tudás	Függőleges és vízszintes irány, derékszög, koordináta-rendszer, sebesség, a kör kerülete, hasonlóság a geometriában, óra, nap, hónap, év.	

Fejlesztési feladatok	A térbeli és időbeli tájékozódás fejlesztése. A mozgások leírása, az ehhez szükséges mennyiségek, jellemzők ismerete, használatuk begyakorlása. Az égtájak és a Földről látható égi mozgások összekapcsolása, a földrajzi hálózat lényegének megértése. Tematikus térképek jeleinek leolvasása. A föld- és a napközéppontú világkép összehasonlítása: azonos jelenség különböző szempontú értelmezése. Földrajzi, csillagászati és biológiai jelenségek összekapcsolása. Rendszerek változásának nyomon követése. Folyamatok kimenetelének előrejelzése.

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A tájékozódás és a csillagászat kapcsolatának megértése (égtájak, égi mozgások). A távolságok fölmérésének geometriai módszere. A hasonlóság fölismerése, a nagyítás, kicsinyítés mértékének meghatározása. Fizikai, biológiai, kémiai és csillagászati jelenségek sebességének összevetése. Időegységek. Az idő, sebesség, gyorsulás mértékegységeinek használata, átváltása. Az út, elmozdulás, sebesség, gyorsulás fogalmának ismerete, használata mozgások leírásában. Az egyenes vonalú egyenletes és az egyenletesen gyorsuló mozgás; a szabadesés gyorsulása fogalmának ismerete és alapvető összefüggései. A körmozgás, kerületi sebesség, szögsebesség, centripetális gyorsulás fogalmának és összefüggéseinek ismerete. Lehetőségek a megvalósításra: Kémiai reakciók sebességének függése a hőmérséklettől és a katalizátoroktól. A csillagászati és a mágneses északi iránymeghatározás bemutatása. A legegyszerűbb napóra és a déli irány kapcsolata: a Nap naponkénti égi mozgása. A csillagok égi mozgása, csillagképek. A Föld gömb alakjának bizonyítása, következményei. Gömbi formák síkra vetítése (síktérkép), a torzítás szükségszerűsége. Háromszögelés alkalmazása a térképezésben: ismeretlen magasságú épület magasságának megmérése. A földátmérő megmérése. A Hold és a bolygók távolsága – ókori és mai mérések értelmezése. Hosszúsági és szélességi körök rendszere, a GPS lényege. Tematikus térképek értelmezése. Milyen gyorsan múlik? – a szubjektív és objektív időfogalom összevetése. A nap (a Nap látható mozgása és a Föld forgása alapján), az évszak és az év (a Nap évi mozgása és a Föld keringése alapján). A bolygók és a csillagok mozgásának különbsége. A mozgásokat jellemző	Matematika: koordinátarendszer, geometriai hasonlóság, váltószög, vetület, nézet, perspektíva

mennyiségek közti összefüggések kvalitatív és kvantitatív alkalmazása.	
Kulcsfogalmak	Tájolás, torzítás, csillag, bolygó, hosszúsági és szélességi kör, tematikus térkép, nap- és földközéppontú modell, másodperc, perc, óra, nap, évszak, év, elmozdulás, sebesség, gyorsulás,
	kerületi sebesség, szögsebesség, centripetális gyorsulás, reakciósebesség, katalizátor.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Formák és arányok a természetben (Elemek és vegyületek; kristályrácsok, szerves molekulák)**	**Órakeret 10**
Előzetes tudás	Tükrözés, forgatás következményei. Halmaztulajdonságok. Atom és molekula, szerkezeti képlet.	
Fejlesztési feladatok	Az arányok fontosságának belátása, rögzítése. Az arányokat fenntartó és felborító erők fölismerése. Állandó és változtatható arányok felismerése. Szerkezet és tulajdonság összefüggésének belátása. Szerkezet, arány és biológiai funkció összekapcsolása.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Arány fontossága és számszerű jellemzése. A geometriai rend fölismerése az anyagok szerkezetében. Az anyagvizsgálat néhány módszerének megismerése. Néhány óriásmolekula gyakorlati fontosságának megismerése konkrét példákon. Lehetőségek a megvalósításra: A harmónia ókori fogalma és az arányok. Szép és rút. Aszimmetrikus (szivacs), sugarasan szimmetrikus (medúza) és tükörszimmetrikus (ember) élőlények. A férfi-, a női és a gyermektest arányainak összehasonlítása. Változó térfogat- és tömegarányok: elegyek, oldatok. A töménység jellemzése (százalék). Arányok a konyhában (fűszerek, só, pácok) és az iparban (ötvözetek, beton). Az élőlények növekedését megszabó arányok (korlátozó tényezők): hiánybetegségek, fény, víz stb. Állandó tömegarányok: a vegyületek összegképlete egyszerű példákon. Kristályos (kősó) és amorf (gumi, üveg) anyagok szerkezete. Elemi egység (cella). Molekulák térbeli rendeződése: membránok, habok, mosószerek, folyadékkristályos kijelzők. A kémiai elnevezések eredete és mai tartalma. Mesterséges szerves vegyületek (műanyagok, gyógyszerek, tartósítószerek). Előnyök, veszélyek mérlegelése. A szénhidrogének eredete, tulajdonságai, felhasználása (közlekedés, fűtés, vegyipar). Néhány oxigéntartalmú szerves molekula a mindennapokban (etil-alkohol, aceton, ecetsav). Biológiai hatásuk. Egyszerű cukrok és összetett szénhidrátok a mindennapokban (szőlőcukor, keményítő, cellulóz). Biológiai szerepük. Néhány nitrogéntartalmú szerves molekula: vitaminok, aminosavak, fehérjék, DNS. Óriásmolekulák felépítése és lebontása az élőlényekben. Az óriásmolekulák érzékenysége: kicsapódás. Mérgezések és következményeik.	Magyar nyelv és irodalom: disszonancia, (a)szimmetria, kompozíció. Matematika: százalékszámítás, egyenes arányosság.

Kulcsfogalmak	Szimmetria, százalék, összegképlet, oldat, oldószer, amorf, membrán, felületaktív anyag, környezeti tényező, mono- és polimer, szénhidrogén, karbonsav, alkohol, aminosav, fehérje, kicsapódás.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Halmazok (Gázok, folyadékok, halmazállapotváltozások, az időjárás elemei)**	**Órakeret 8**
Előzetes tudás	Hőmérséklet, légnyomás, térfogat, sebesség, halmazállapot.	
Fejlesztési feladatok	Önálló ismeretszerzés a környezet kölcsönhatásairól. Az időjárás napi változásainak megértése. Meteorológiai jelentések értelmezése. Kísérletek végzése, grafikonelemzés. Magyarázatkeresés a tapasztalt időjárási jelenségekre. Az emberi gazdálkodás és a természeti feltételek kapcsolatának fölismerése néhány fontos hazai példán. A környezetvédelem néhány példájának megismertetése, az érdeklődés felkeltése a környezettudatosság iránt.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok

Az időjárási elemek, ezek változásait befolyásoló fizikai hatások (a napsugárzás, a léghőmérséklet, a légnyomás, a szél, a levegő vízgőztartalma, a csapadékfajták) közti összefüggések megfogalmazása. Példák a gazdálkodás és a természeti környezet közti összefüggésekre. A halmazállapot-változások alapvető jellemzőinek ismerete. A Celsius-skála alappontjai, az olvadáspont, forráspont feladatmegoldás-szintű ismerete. A gáztörvények kvalitatív ismerete és alkalmazása. A Kelvinskála és a Celsius-skála kapcsolatának ismerete. Lehetőségek a megvalósításra: Időjárási frontok. Grafikonok, folyamatábrák elemzése. Saját megfigyelések, egyszerű kísérletek értelmezése. A Kárpát-medence természetes növénytakarója, élővilága, vízrajza. A gazdálkodás hatása az élővilágra (pl. erdőirtások, bányászat, folyamszabályozás, állattenyésztés, városiasodás, monokultúrák, kemikáliák, biogazdálkodás). Vízkincsünk. A folyószabályozás és árvízvédelem módjai, problémái. Víznyerés, ivóvíz, víztisztítás. Gyógyvizek. Erdőgazdálkodás, erdőtípusok. Természetvédelmi értékek. Talaj: összetevői, termőereje, védelme (szikesedés, erózió, trágyázás). A nyomás, hidrosztatikai nyomás meghatározása. Elemi feladatmegoldás, Arkhimédész törvényének ismerete. Az úszás, lebegés, merülés feltételeinek megállapítása és következtetések. Hidraulikus emelő működési elve. Pascal-törvény. A folyadékok összenyomhatatlanságának ismerete és konkrét példák.	Történelem: Történeti ökológia. Önellátó és fogyasztói társadalom.

Kulcsfogalmak	Úszás, lebegés, merülés, hidrosztatikai nyomás, felhajtóerő, gáztörvény, zárt rendszer, hő, hőmérsékleti skála, abszolút nulla fok, halmazállapot, olvadáspont, forráspont, napi hőmérsékletjárás, szél, páratartalom, harmat, dér, eső, köd, szmog (füstköd), életközösség, talaj, monokultúra, talajvíz, rétegvíz, ivóvíz, gyógyvíz, biológiai tisztítás, kölcsönhatás, állapot, változás, egyensúly, stabilitás, folyamat, rendszer, környezet.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Lendületbe jövünk!**	**Órakeret 4**
Előzetes tudás	Sebesség, gyorsulás.	

Fejlesztési feladatok	A változások okainak és összefüggéseinek megismerése. Az állandóság és a változás oksági összefüggéseinek felismerése. A jelenségek közös jellemzőinek felfedezése. Alapfogalmak megszilárdítása (természettudományos megismerés, kölcsönhatás, erő, rendszer, állapot, változás, egyensúly, folyamat).	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
A Newton-törvények kvalitatív és egyszerű kvantitatív alkalmazása. A tömeg fogalma. A súrlódási erő szerepe a mindennapokban, a tapadási, csúszási és gördülési súrlódás megkülönböztetése. A lendületmegmaradás törvényének kvalitatív alkalmazása. Lehetőségek a megvalósításra: A lendületmegmaradás felismerése a mindennapokban: rakétameghajtás. A centripetális erő ismerete és felismerése mindennapi alkalmazásokban. A tömegvonzás ismerete, kapcsolata felismerése a bolygók mozgásával. A súly és a súlytalanság fogalmának ismerete. A tömeg és a súly megkülönböztetése.		
Kulcsfogalmak	Tömeg, tehetetlenség, lendület, fizikai törvény, centripetális erő, súrlódási erő, tömegvonzás, súly.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Mechanikai energia**	**Órakeret 4**
Előzetes tudás	Erő, sebesség, tömeg, elmozdulás.	
Fejlesztési feladatok	Alapfogalmak megalapozása, mélyítése (munka, energia, mechanikai energiafajták, energiamegmaradás, rendszer). A munka és az energia kapcsolatának tudatosítása. A reverzibilis és irreverzibilis folyamatok megkülönböztetése konkrét példákban.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Az energia, munka, teljesítmény, hatásfok fogalmának ismerete, elemi alkalmazása. Lehetőségek a megvalósításra: A helyzeti és mozgási energia, emelési és gyorsítási munka összefüggéseinek alkalmazása. Az energiamegmaradás tényének, valamint a termodinamika első főtételének ismerete. Megfordítható és megfordíthatatlan folyamatok megkülönböztetése. Néhány mindennap használatos gép hatásfoka, valamint a 100%-os hatásfok elérésének fizikai lehetetlensége. Egyéb energiák hővé alakulása, disszipáció. Az örökmozgó lehetetlensége.	

Kulcsfogalmak	Energia, munka, energiafajta, hő, teljesítmény, hatásfok, állapot, változás, rendszer, környezet, kölcsönhatás.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Az „embergép”: mozgás, légzés, keringés (Az emberi mozgás, keringés és légzés élettana és anatómiája)**	**Órakeret 6**
Előzetes tudás	A levegő térfogatának és nyomásának összefüggése. A nyomás mértékegységei.	
Fejlesztési feladatok	Az emberi mozgási és légzési rendszer mechanikai alapelveinek megértése. Az emberi szívműködés és keringési rendszer mechanikai alapelveinek megértése. Az egészséget veszélyeztető tényezők megismertetése, az egészséges életmódra való törekvés erősítése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok

A mozgás a légzés, a szív és az erek mechanikája Alapvető egészségvédelmi ismeretek. Lehetőségek a megvalósításra: Az emelőelv szemléltetése az ízületekkel kapcsolt emberi csontok példáján. A fontosabb emberi csontok szerepe (makett alapján). Az izomműködés lényege. A csont és az ízületek sérülései, megelőzésük. A csontok felépítésének és szilárdságának összefüggése. A légzés funkciójának megbeszélése. A tüdő térfogatát és a légzés hatékonyságát befolyásoló tényezők áttekintése. A légzési szervrendszer részei, feladataik, a hangképzés. A védekező reflexek (köhögés, tüsszentés) szerepe. A légzőmozgások szemléltetése. Légzésszámváltozás terhelés hatására (kiscsoportos feladat). A légzőrendszer egészségét fenyegető és megőrző hatások (sport, dohányzás, szmog, tbc). A szív fölépítése és működése. A vér és a nyirok, az erek szerepe. Véralvadás, vérzés, vérzéscsillapítás. A vérnyomás és a pulzus oka, mérése. A keringési rendszer egészségét fenyegető kockázati	Magyar nyelv és irodalom; művészetek: az emberi test ábrázolásai.
tényezők és megőrző hatások (magas vérnyomás, érelmeszesedés, trombózis, infarktus).	
Kulcsfogalmak	Emelő, ízület, reflex, mellkas, rekeszizom, hajlító- és feszítőizom, légcsere, légzőfelület, szívpitvar, szívkamra, billentyűk, pulzus, vérnyomás, kockázati tényező, vér, nyirok, infarktus, trombózis.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Atomi aktivitás**	**Órakeret 4**
Előzetes tudás	Energia, elektromos töltés, elektromágneses hullám, szimmetria, normálalak.	
Fejlesztési feladatok	Az anyag, kölcsönhatás, erők, energia, információ fogalmának mélyítése. Az állapot és a változás fogalmának bővítése az atomok mérettartományában bekövetkező jelenségek megismertetésével. Az energiagazdálkodással kapcsolatos felelősségtudat erősítése.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Az elektronburok és az atommag szerkezete. Az atomenergia és felhasználása. Lehetőségek a megvalósításra: Az anyag atomos szerkezetének vizsgálata konkrét jelenségeken keresztül. Az atommag és elektronhéj fogalmának megismerése. A rádióaktivitás 3 fajtájának, néhány gyakorlati alkalmazásának, az élő szervezetre gyakorolt hatásának megismerése. A maghasadás oka és feltételei, a láncreakció elve. Az atomenergia fogalma, felhasználásának gyakorlati módja és elvi lehetőségei. Előnyök és hátrányok mérlegelése. A Nap energiatermelése, hatása a földi életre.	Történelem: Hirosima, hidegháború. Osztályfőnöki: fenntarthatóság, atomenergia.

Kulcsfogalmak	Atom, proton, elektron, neutron, egyensúly, energiaminimum, rádióaktivitás, atomenergia, maghasadás, láncreakció, magfúzió, napenergia, atomerőmű.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Elektromosság, mágnesesség**	**Órakeret 4**
Előzetes tudás	Erő, energia, tömegvonzás, teljesítmény.	
Fejlesztési feladatok	Kölcsönhatások, erők alaposabb, rendszerszerűbb ismerete, okokozati kapcsolatrendszere, az információterjedés lehetséges módjainak leírása az elektromágneses kölcsönhatásokon keresztül. Bővebb ismeretek szerzése a bennünket körülvevő térről. Alapismeretek szerzése az elektromágneses hullámon alapuló eszközökről.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok

Az elektromosság és a mágnesesség, mint kölcsönhatás megismerése. Lehetőségek a megvalósításra: Példák a statikus elektromosság és a mágnesesség gyakorlati/természetbeni megjelenési formáira, alapvető összefüggések felismerése. Az egyenáram fogalma, jellemzőinek ismerete, egyszerű áramkörök összeállítása, mérések végzése. Az Ohm-törvény alkalmazása egyszerű esetekben. Az elektromos energia és teljesítmény alapvető kvalitatív összefüggéseinek alkalmazása, különböző elektromos eszközök teljesítményének összehasonlítása. A váltóáram fogalmának, alapvető jellemzőinek megismerése. Az elektromágneses indukció jelensége, gyakorlati/természetbeni megjelenése. A transzformátor működésének gyakorlati jelentősége. Az elektromágneses hullám tulajdonságainak ismerete, példák a gyakorlati alkalmazásokra. (A spektrum különböző tartományaiban: mikrohullámú sütő, rádióhullámok, mobiltelefon stb.)	Történelem: felvilágosodás, felfedezések.
Kulcsfogalmak	Elektromos töltés, mágneses pólus, elektromos, mágneses tér, Coulomb-törvény, áramerősség, feszültség, ellenállás, egyenáram, váltóáram, elektromos fogyasztás, frekvencia, maximális feszültség, elektromágneses indukció, dinamó, transzformátor, elektromágneses hullám.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Mi a fény?**	**Órakeret 4**
Előzetes tudás	Atom, elektron, tükör, rezgés, elektromágneses hullám.	
Fejlesztési feladatok	A részecske- és a hullámtulajdonság jellemzőinek felismerése a fény esetében, a kettősség tudatosítása. A fény hullámtulajdonságainak elemzése és felismerése a mindennapokban. A látható fény elektromágneses hullámként történő azonosítása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok

A fény tulajdonságai. Lehetőségek a megvalósításra: A fényvisszaverődés, a fénytörés jelensége és alapvető kvalitatív szabályainak megállapítása. A sík, a domború és a homorú tükör leképezési szabályainak vizsgálata és gyakorlati alkalmazásai. A fényelhajlás jelensége. A fény elektromágneses hullám mivolta. A színek frekvenciaszabálya és a fénytörés frekvenciafüggésének következményei. A fotocella működésének alapjai, a fény „részecsketermészetének” megjelenési formái. A látás fizikai és biológiai alapjai: az	Magyar nyelv és irodalom, művészetek: színek és fények a művészetekben.

éleslátás feltételei (pupillareflex, élességállítás), a látáshibák korrigálása. A fénysebesség kitüntetett szerepe.	
Kulcsfogalmak	Fénytörés, fényelhajlás, domború, homorú tükör, szín, foton, fénysebesség.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Energianyerés az élővilágban. Táplálkozás, emésztés, kiválasztás**	**Órakeret 4**
Előzetes tudás	Szerves molekulák. Energianyerő és energiaigényes folyamatok. A légzés funkciója.	
Fejlesztési feladatok	Az energiaáramlás nyomon követése az élővilágban. Táplálkozás, emésztés, keringés és kiválasztás összefüggéseinek felismerése az emberi szervezetben. Az anyagcsere és az emberi egészség kapcsolatának tudatosítása, az egészséges táplálkozás iránti igény felkeltése, erősítése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok

Az anyag- és energiaátalakítások biológiai szerepének megértése az élővilágban és az emberi szervezetben. Az anyagforgalom és egészség néhány összefüggése. Lehetőségek a megvalósításra: Változatos energianyerés az élővilágban: ragadozók, növényevők, élősködők, lebontók, fotoszintetizálók. Táplálkozási hálózat. Az emberi emésztés helyszínei, emésztőnedvek (nyál, gyomornedv, epe, hasnyál). Az emésztés szabályozása: feltétlen és feltételes reflexek. A felszívott anyagok sorsa, a máj szerepe. Egészséges táplálkozás, túltápláltság, hiánybetegségek, mérgezések. Az alkohol hatása. Testkép, testépítés, táplálék-kiegészítők kockázatai. A vér szerepe, vérkép. A felszívott tápanyagok sorsa a sejtben (energianyerés, átalakítások). Kiválasztás a vesén, a tüdőn és a bőrön át. A vizeletmennyiség és a belső környezet egyensúlyának, arányainak megőrzése.	Osztályfőnöki: Etikett, társas viselkedés. Egészséges életmód. Nemek, testképek.
Kulcsfogalmak	Heterotróf, autotróf életmód, emésztés, kiválasztás, felszívás, vérplazma, visszaszívás, szűrlet, vizelet.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**A szervezet egysége – szabályozó folyamatok, idegés hormonrendszer és a viselkedés**	**Órakeret 8**
Előzetes tudás	Az emberi szervezetben zajló fő kémiai átalakulások. Példák csoportban élő állatokra.	
Fejlesztési feladatok	Az emberi szervezet egységét fenntartó rendszerek működéseinek, kölcsönhatásainak megismerése. A testi és lelki egészség alapjainak tudatosítása, az egészséges életmód iránti igény erősítése. A védekező szervezet működéseinek bemutatása. A tanulás mint a környezethez való alkalmazkodás megismertetése.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A szervezet belső állandóságát és az önazonosságot fenntartó és az azt fenyegető főbb hatások az emberi szervezet szintjén és a társas kapcsolatokban. A szabályozás és a vezérlés néhány formája az emberi szervezetben. Lehetőségek a megvalósításra: Szabályozó szerepű emberi hormon (inzulin), cukorbetegség. Vezérlő szerepű emberi hormon (növekedési hormon), a testméretet megszabó tényezők. Hormonok és érzelmek kapcsolata. A reflexek fölépítése (térdreflex). Az idegrendszer szabályozó működése egy konkrét példán (pl. a testhőmérséklet szabályozása) keresztül. Az idegrendszer működését befolyásoló hatások (alkohol, drogok, gyógyszerek). Fájdalom, fájdalomcsillapítás. Aktív és passzív, természetes és mesterséges immunitás. Védőoltások. Immunitás a mindennapokban: allergia, vércsoportok. Stressz és egészség, idegrendszer és immunitás kapcsolata.	Magyar nyelv és irodalom: Érzelmek ábrázolása, kifejezése; verbális és nonverbális kommunikáció. Haza- és családszeretet, magány, vallás, lázadás stb. egyes irodalmi művekben. Osztályfőnöki: Az egyéni és csoportos agresszió példái. Csoportnormák. társas együttélés, devianciák.

A tanulás alaptípusai az állatvilágban és az ember esetében. Az emlős állatcsoportok jellemzői (hierarchia). A társas kapcsolatok szerepe a főemlősök és az ember tanult viselkedéseiben: szülő-gyermek kapcsolat, kortárs csoportok, reklámok, függőséget okozó hatások. Segítőkészséget és agressziót kiváltó helyzetek. Tanult megküzdési stratégiák, tanult tehetetlenség. Az állati és az emberi kommunikáció jellemzői.	
Kulcsfogalmak	Szabályozás, visszacsatolás, hormon, reflexív, vegetatív központ, immunitás, antigén, stressz, feltételes reflex, próba szerencse, bevéső dés, utánzás, belátás, kulcsinger, motiváció,

	hierarchia, agresszió, segítségadás (altruizmus), szabálykövetés.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Állandóság és változatok – információ, szexualitás, az emberi élet szakaszai**	**Órakeret 8**
Előzetes tudás	A férfi- és női szervezet különbsége (anatómiai és genetikai).	
Fejlesztési feladatok	A látható jellegek és az öröklés kapcsolatának felismerése. A szexualitás genetikai szerepének megismerése. A nemi működések megismerése a családtervezés és az egészségmegőrzés szempontjából.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Az öröklött és „szerzett” tulajdonságok megkülönböztetése, az öröklődés és a nemiség kapcsolata. A nemi működések biológiai háttere emberben. A genetika és a szexualitás egészségügyi vonatkozásai. A genetikai információ megváltozásának lehetséges következményei. Lehetőségek a megvalósításra: Egy gén – egy jelleg kapcsolatok (Rh-vércsoport, öröklődő betegségek). A nemiség szerepe a genetikai információ újrakombinálódásában (az ivarsejtek sokfélesége, a testi sejtek genetikai azonossága). A genetikai információ megváltozása: mutációk. Mutációt okozó hatások (sugárzások, vegyületek). Genetikai szabályozás: szabályozott sejtosztódás (növekedés) és szabályozatlan osztódás (rákos góc). Rákkeltő tényezők, kerülésük. Az ember ivarszervei, biológiai funkciójuk. A hímivarsejt és a petesejt jellemzői. A női nemi ciklus szakaszai, a megtermékenyítés. Családtervezés. Beágyazódás, magzati élet. A magzat védelme. Az újszülött és a csecsemő világa. Nemi érés, öregedés, halál. Betegségek szűrése, betegjogok.		Matematika: valószínűség, gyakoriság, eloszlási görbe; kombinációk. Magyar nyelv és irodalom; osztályfőnöki: Szexualitás, családi élet. Identitás. Öregedés és halál, idős generáció.
Kulcsfogalmak	Gén, mutáció, mutagén és rákkeltő hatás, ivarsejt, ivarszerv, petefészek, tüsző(repedés), menstruáció, megtermékenyülés, tüszőhormon, sárgatesthormon (progeszteron), tesztoszteron, beágyazódás, magzat.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Honnan hová? Csillagászati, földrajzi és biológiai evolúció Az ember társas viselkedése**	**Órakeret 8**

Előzetes tudás	Betegség és immunrendszer. Az öröklődés alapjai. Önzetlenség és agresszió. Atom, magfúzió, sebesség, gyorsulás, idő, körmozgás, bolygómozgás, tömegvonzás, kör, ellipszis.
Fejlesztési feladatok	Különböző területek, jelenségkörök közötti kapcsolatok, összefüggések észrevétele, hasonlóságok, közös vonások felfedezése, megfogalmazása. Az idő- és térfogalom mélyítése, az időbeli tájékozódás fejlesztése a különböző léptékű folyamatok megismerése során.

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok

Az egyirányúság fölismerése és magyarázata csillagászati, földtani és biológiai folyamatokban. Az emberi csoportok néhány biológiai jellemzőjének megfogalmazása. Lehetőségek a megvalósításra: A csillagok fejlődésének főbb állomásai. A Naprendszer szerkezete, mérete, bolygóinak mozgása, mérete, típusai. A csillag, bolygó, üstökös, meteor megkülönböztetése. Szemléletes kép a táguló világegyetem elméletéről. A Föld felszínének története: a vulkáni működések, földrengések oka, következményei. Hegységképződés és -pusztulás. Haladás (fejlődés) és biológiai evolúció. Az evolúció darwini leírása. Közvetlen bizonyítékok (fosszíliák) és biológiai, anatómiai érvek. A szelekció hatása (mesterséges, természetes). Ellenálló kórokozók terjedése. A biológiai evolúciónak az emberi társadalomra való közvetlen alkalmazásának veszélyei (szociáldarwinizmus, eugenika). Vitatott kérdések. (Az élet keletkezésének kérdése.) Az önzetlen viselkedés evolúciója. Az irányultság kérdése.) Technikai evolúció és a szokások evolúciója (divat, stílusok). Az emberi csoportokra jellemző társas viszonyok, a szabálykövetés és szabályteremtés példái. Az idegen csoportoktól való elkülönülés és az eltérő csoportok közti együttműködés biológiai háttere.	Magyar nyelv és irodalom: A haladáseszme különböző korokban; az ideológiák mint a hatalmi rendszer alátámasztói. Az önzetlenség emberi példái. A tömegek viselkedését leíró irodalmi példák. Történelem: A járványok és a háziasítás történelemformáló szerepe. Osztályfőnöki: Szokások, divat. A szabálykövetés és szabályszegés példái az irodalomban és a történelemben.
Kulcsfogalmak	Csillag, üstökös, meteor, bolygó, galaxis, csillagkép, Naprendszer, Univerzum, Föld-típusú bolygó, szupernóva, evolúció, alkalmazkodás, közös ős (leszármazás), természetes és mesterséges szelekció, önzetlenség.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Az evolúció színpada és szereplői**	**Órakeret 9**
Előzetes tudás	Anyagforgalom az élő szervezetben. Gazdálkodás a Kárpátmedencében.	
Fejlesztési feladatok	Tapasztalat szerzése technológiai, társadalmi és ökológiai rendszerek elemzésében. Az egyéni vélemények megfogalmazása során az érvelés, bizonyítás igényének erősítése. Evolúciós, környezet- és természetvédelmi szempontok összekapcsolása, az ember természeti folyamatokban játszott szerepének kritikus vizsgálata. A fogyasztási szokásokkal kapcsolatos észszerű és felelős szemlélet erősítésével törekvés a tudatos állampolgárrá nevelésre. A környezet szépsége, az emberi kultúrák fenntarthatósága és a benne élők testi-lelki egészsége közti összefüggések megjelenítése. Az alkalmazásra való törekvés kialakítása a fenntarthatóság és autonómia érdekében a háztartásokban és a kisközösségekben	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Az élőlények együttélését magyarázó feltételek, az ember szerepének elemzése. Környezet és egészség összefüggései, néhány lehetséges megoldási módszer értékelése. Lehetőségek a megvalósításra: Az élőlény-populációk elszaporodása és visszaszorulása. Populációs kölcsönhatások példákkal. A biológiai indikáció. Példák az életközösségekben zajló anyagkörforgásra (szén, nitrogén), az anyag és energiaforgalom összefüggésére. Táplálékpiramis (termelő, fogyasztó, lebontó szervezetek). Az ember hatása a földi élővilágra a történelem során. Önpusztító civilizációk és a természeti környezettel összhangban maradó gazdálkodási formák. A természeti környezet terhelése: fajok kiirtása, az élőhelyek beszűkítése és részekre szabdalása, szennyezőanyagkibocsátás, fajok behurcolása, megtelepítése, talajerózió. Fajok, területek és a biológiai sokféleség védelme. A természetvédelem lehetőségei. Helyi környezeti probléma felismerése, információk gyűjtése. A környezeti kár fogalma, csökkentésének lehetőségei. Ökológiai	Osztályfőnöki: Természetvédelem: vadasparkok, nemzeti parkok. Nemzetközi szerződések.

lábnyom. A közlegelők tragédiája: a klasszikus gazdaságtan és kritikája. Az ökológiai krízis társadalmi-szemléleti hátterének fő tényezői (fogyasztás, városiasodás, fosszilis energia felhasználása, globalizáció). A Gaia-elmélet lényege.	

Kulcsfogalmak	Szimbiózis, élősködés, versengés, Gaia-elmélet.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Projektmunka	Órakeret 15
Előzetes tudás	Egyéni (tanulási) tapasztalatok; az elsajátított ismeretek.	
Fejlesztési feladatok	Projektek készítése, az ehhez szükséges képességek, kompetenciák fejlesztése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Részvétel egy szabadon választott témájú projekt tervezésében, megvalósításában és értékelésében; valamint a projekt eredményeinek bemutatásában. Lehetőségek a megvalósításra A diákok 4-6 fős csoportokban közösen dolgoznak egy szabadon választott komplex természettudományos probléma megoldásán. Ehhez projekttervet készítenek, felhasználják a tanórákon szerzett ismereteiket, de önálló ismeretszerzésre, sőt kisebb kutatások, vizsgálatok elemzésére is buzdíthatjuk őket. A projekt értékelésének lehetséges szempontjai lehetnek: komplexitás, az ok-okozati összefüggések felismerésére való törekvés, a problémamegoldás újszerűsége, a projektbeszámoló színvonala, egyedisége.		Minden tantárgy: a projekthez kapcsolható tartalmi elemek.
Kulcsfogalmak	Projekt, tervezés, külső és belső értékelés.	

A fejlesztés várt eredményei az évfolyam végén	A tanuló megfogalmazza és konkrét példán fölismeri az egyszerű megfigyelés és a kísérlet közti különbséget. Érti a számszerűség jelentőségét a mérésekben, tud különböző módon ábrázolni és ábrákról leolvasni mérési adatokat. Tudja jellemezni a mozgásokat sebességükkel, gyorsulásukkal. Érti a térbeli tájékozódás geometriai módszereinek lényegét. Tud tájékozódni térképeken. Érti a tehetetlenség fogalmát, a gyorsulás formáit, okát. Kapcsolatot talál a tömeg és a súly között. Érti az energia, a munka, a hatásfok és a hő összefüggését. Ismeri az emberi szervezet működésének mechanikai hátterét. A mindennapokban tapasztalt jelenségeket meg tud magyarázni anyagi- és halmaztulajdonságokkal. Érti az éghajlat és az időjárás elemeinek fizikai hátterét, összefüggését hazánk természeti képével, gazdálkodásával. A tanuló értelmezi és ábrázolja a természetben megfigyelhető arányokat, ismer példákat vizsgálatuk módjára. Kapcsolatba hozza az anyagok szerkezetét tulajdonságaikkal, felhasználásukkal. Érti az elektromosság és mágnesesség alapjait, az áram mágneses, valamint a mágneses tér változásának elektromos hatását. Érti az emberi szervezetben átáramló anyag és energia szerepét, összefüggését egészségünkkel, az élőlények egymásra utaltságát. Magyarázza a biológiai rendszerek belső rendjét a szabályozás és vezérlés segítségével. Érti az alkalmazkodás szerepét az egyéni és társas viselkedésben. Tisztában van a radioaktivitás okával és élettani hatásával, az atomenergia felszabadulásának módjaival és lehetőségeivel, környezeti hatásaival. A tanuló tudja értelmezni a tulajdonságok öröklődését családfán. Áttekintése van a genetikai információról, a génműködés szabályozottságáról, egyirányú változásairól (egyedfejlődés) és zavarairól. Ismeri a nemek kromoszómális meghatározottságát, a nemi ciklusok és a családtervezés hormonális-élettani hátterét. Ismer nagy léptékű, egyirányú változásokat az élő és élettelen természetben, látja ezek bizonyítékait, okait. Ismer az élőlény-populációk létszámát és változatosságát csökkentő és növelő tényezőket, az élőlények önszabályozó közösségeinek fölépítését. Tud példákat bemutatni az ember környezetfüggésére és környezet-átalakító szerepére.

Természetismeret (szakképző iskola)

A természetismeret műveltségterület tartalma szerint a természeti folyamatokkal kapcsolatos ismeretanyagot (azaz az Ember és természet műveltségterületet, illetve a Földünkkörnyezetünk természetföldrajzi részét) tárgyalja, és az ehhez kapcsolódó készségeket, képességeket fejleszti.

Általános célként jelenik meg a természetismeret kerettantervében, hogy az alkalmas legyen a tanuló szakmai képzésének, illetve az általános középfokú oktatás más intézménytípusaiban való részvételének megalapozására azzal együtt, hogy lehetővé tegye az ezen intézményekbe lépni nem készülők tudásának bővítését is, a nekik megfelelő tananyag és fejlesztési feladatok segítségével.

A természetismeret kerettantervi követelményrendszerét az intézmény a helyi tantervében igazítja mind a diákok, mind az intézményben oktatott szakmák/szakmacsoportok által meghatározott, leghatékonyabbnak tekintett tartalomhoz és módszertanhoz.

A hároméves program komoly partnernek tekinti, gondolkodásra és tevékenységekre hívja a tanulókat. A program fontos eleme, hogy kapcsolatot teremt a tudományos eredmények és az iskolai tanulás, a tudomány és a hétköznapok között. Megmutatja a már sok kudarcot megélt diákoknak is, hogy az órai témákkal való foglalkozás örömforrás is lehet, az óra élményeket is adhat. Mindeközben kiegészíthetjük és továbbépíthetjük a diákok általános iskolából hozott hiányos tudását és fejleszthetjük képességeiket.

A természettudományi műveltség az egyén és a társadalom számára is meghatározó jelentőségű. A természetismeret esetében elengedhetetlen a természet működési alapelveinek, az alapvető tudományos fogalmaknak, módszereknek és technológiai folyamatoknak az ismerete, de érteni kell az emberi tevékenységeknek a természetre gyakorolt hatásait is. Így jut el a tanuló a természeti folyamatok megismeréséhez, valamint az alkalmazások és a technológiák előnyeinek, korlátainak és kockázatainak megértéséhez.

Az egészség tudatos megőrzése, a természeti, a technikai és az épített környezet felelős és fenntartható alakítása a természettudományos kutatások és azok eredményeinek ismerete nélkül elképzelhetetlen. A globális problémák megoldásának fontos feltétele az állampolgárok természettudományos műveltségén, az ok-okozati összefüggések felismerésén alapuló, mérlegelő és konstruktív magatartása. Az egyén tudása társadalmi szinten szorosan összefügg a gazdasági versenyképességgel és a szűkebb-tágabb autonóm közösségek fennmaradásával. Ennek ismeretére hangsúlyt helyez a kerettanterv.

A felnövekvő nemzedéknek ismernie és becsülnie kell az életformák gazdag változatosságát a természetben is. Meg kell tanulnia, hogy az erőforrásokat tudatosan, takarékosan és felelősségteljesen,

megújulási képességükre tekintettel használja. A kerettantervben leírt program célja, hogy az ember és természet szeretetén és a környezet ismeretén alapuló környezetkímélő, értékvédő, a fenntarthatóság mellett elkötelezett magatartás váljék meghatározóvá a tanulók számára. A programnak fel kell készítenie a diákot a környezettel kapcsolatos állampolgári kötelességek és jogok gyakorlására. Törekedni kell arra, hogy a tanulók ismerjék meg azokat a természet-gazdasági folyamatokat, amelyek változásokat, válságokat idézhetnek elő.

A természetismereti és technikai kompetencia mérlegelő és kíváncsi attitűdöt alakít ki az emberben, aki ezért igyekszik megismerni és megérteni a természeti jelenségeket, a műszaki megoldásokat és eredményeket, nyitott ezek etikai vonatkozásai iránt, továbbá tiszteli a biztonságot és a fenntarthatóságot.

A tantervi program részben új ismereteket kínál, részben a korábbiak rögzítésére szolgál. Legnagyobbrészt azonban a szemléletet alakítja, azt mutatja meg, hogyan érdemes tanulni, hogyan lehet továbblépni, fogódzókhoz jutni. Olyan tudást bővít és olyan képességeket fejleszt, amelyek a mai világban elengedhetetlenek. Segít megérteni, hogy tanulni és gondolkodni kell.

A kerettanterv épít a digitális technikák és az IKT-eszközök tanórai használatára, valamint a természetismeret iránti érdeklődés felkeltése utáni önálló tanulói IKT-alkalmazásra is.

A természetismeret tárgyat elsősorban a matematika tantárggyal egységben célszerű tanítani. Különösen javasolt, hogy az év eleji szintfelmérés és a tanév végi komplex mérés együttes tartalommal történjen. Ezen túlmenően a kerettanterv kapcsolódási pontokat tartalmaz a többi műveltségterülethez is, komplex módon.

A programban a tanévet egy közös produktummal járó feladat zárja. Ennek elkészítésében mindenkinek részt kell vennie. A projekt témája és a feldolgozás módja az oktató és az osztály közös döntésén múlik.

Az Oktatási Hivatal által jóváhagyott kerettanterv elérhetősége:

https://www.oktatas.hu/kozneveles/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_szakkepzes/kozism ereti_kerettanterv_szakkepzes

Iskolánkban a vonatkozó rendelkezések értelmében a 2020/2021-es tanévben bevezetjük az új NAT-ot a 9. évfolyamon. A szakképző osztályokban a természetismeret tantárgyat a 9. évfolyamon heti három órában oktatjuk. Az éves tananyag óraszáma 108 óra. A következő táblázatban a tematikai egységek órakeretre és fejlesztési követelményekre lebontva vannak.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Hogyan működik a természettudomány? A tudomány módszerei**	**Órakeret 4 óra**
Előzetes tudás	Tapasztalatok a megfigyelésről.	
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	Kísérlet és egyszerű megfigyelés különbségének megértetése. A modellek szempontfüggőségének és a mérések jelentőségének bemutatása. Eredmények ábrázolása (grafikon), illetve grafikon leolvasása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		
Közös cél: Legalább egy megfigyelés, kísérlet és mérés közös megbeszélése. *Lehetséges változatok:* Saját megfigyelések összegyűjtése. A megfigyelések szempontfüggőségének fölismerése. (Pl.: Kinek milyen fiú/lány tetszik? Milyen házban szeretnék lakni?) Megfigyelés leírásának elemzése. (Mire volt kíváncsi a kutató? Mit figyelt meg? Mire következtetett?) A kísérletezés célja: saját kísérletek és ismert kísérletek összegyűjtése. A független és a függő változó fölismerése. A mérés szerepe a mindennapokban, pl. lázmérés, földmérés, tömegmérés. Példák a „modell” szó hétköznapi (pl. topmodell, vasútmodell) és tudományos (atommodellek, demográfiai növekedési modellek, a szív mint szivattyú) használatára. Modell és makett különbsége (pl. emberi szív) – mi érthető meg belőle, mi nem: közös megbeszélés. Eltérő modellek/makettek ugyanarról a jelenségről (pl. emberábrázolások), szempontfüggőség		

felismerése. Órai mérés: a megpendített húrhosszak és hangmagasságok (oktáv, kvint, kvart) mérése pl. gitáron, citerán. Az eredmény ábrázolása. Példák gyűjtése igazolható feltevésekre: az előrejelzés szerepe a hétköznapokban (népi időjárás-előrejelzések) és a tudományban (meteorológiai hálózat, életmód és betegségek kockázata). Tudományos ismeretterjesztő filmrészlet megtekintése (pl. D. Attenborough: Az élő bolygó – részlet). Hétköznapi vita és tudományos vita eljátszása egy konkrét probléma kapcsán.	
Kulcsfogalmak	Mérés, modellezés, feltevés, igazolás, törvény, tudományos leírás, szimuláció, makett.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Tájékozódás térben és időben**	**Órakeret 8 óra**
Előzetes tudás	Függőleges és vízszintes irány, derékszög, koordináta-rendszer, sebesség, a kör kerülete, hasonlóság a geometriában, óra, nap, hónap, év.	

A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	A térbeli és időbeli tájékozódás fejlesztése. A mozgások leírása, az ehhez szükséges mennyiségek, jellemzők ismerete, használatuk gyakoroltatása. Az égtájak és a Földről látható égi mozgások összekapcsolása, a földrajzi hálózat lényegének megértése. Tematikus térképek jeleinek leolvasása. A föld- és a napközéppontú világkép összehasonlítása: azonos jelenség különböző szempontú értelmezése. Földrajzi, csillagászati és biológiai ismeretek összekapcsolása. Rendszerek változásának nyomon követése. Folyamatok kimenetelének előrejelzése.

Ismeretek/fejlesztési követelmények

Közös cél: A tájékozódás és a csillagászat kapcsolatának megismerése (égtájak, égi mozgások). A távolságok fölmérésének geometriai módszere. A hasonlóság fölismerése, a nagyítás, kicsinyítés mértékének meghatározása.

Fizikai, biológiai, kémiai és csillagászati jelenségek sebességének összevetése. Időegységek. Az idő, sebesség, gyorsulás mértékegységeinek használata, átváltása. Az út, elmozdulás, sebesség, gyorsulás fogalmának ismerete, használata mozgások leírásában.

Az egyenes vonalú egyenletes és az egyenletesen gyorsuló mozgás; a szabadesés gyorsulása fogalmának ismerete és alapvető összefüggései. A körmozgás, kerületi sebesség, szögsebesség, centripetális gyorsulás fogalmának és összefüggéseinek ismerete. *Lehetséges változatok:*

Kémiai reakciók gyorsaságának függése a hőmérséklettől és a katalizátoroktól. A csillagászati és a mágneses északi iránymeghatározás bemutatása. A legegyszerűbb napóra (gnomón) és a déli irány kapcsolata: a Nap naponkénti égi mozgása.

A csillagok égi mozgása, csillagképek. A Föld gömb alakjának bizonyítása, következményei. Gömbi formák síkra vetítése (síktérkép), a torzítás szükségszerűsége. Háromszögelés alkalmazása a térképezésben: ismeretlen magasságú épület magasságának megmérése. A

földátmérő megmérése. A Hold és a bolygók távolsága – ókori és mai mérések értelmezése. Hosszúsági és szélességi körök rendszere, a GPS lényege. Tematikus térképek értelmezése. Milyen gyorsan múlik? – a szubjektív és objektív időfogalom összevetése. A nap (a Nap látható mozgása és a Föld forgása alapján), az évszak és az év (a Nap évi mozgása és a Föld keringése alapján). A bolygók és a csillagok mozgásának különbsége. A mozgásokat jellemző mennyiségek közti összefüggések kvalitatív és kvantitatív alkalmazása.	
Kulcsfogalmak	Tájolás, torzítás, csillag, bolygó, hosszúsági és szélességi kör, tematikus térkép, nap- és földközéppontú modell, másodperc, perc, óra, nap, évszak, év, elmozdulás, sebesség, gyorsulás, kerületi sebesség, szögsebesség, centripetális gyorsulás, reakciósebesség, katalizátor.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Lendületbe jövünk, azaz többet ésszel és erővel!**	**Órakeret 5 óra**
Előzetes tudás	Sebesség, gyorsulás.	

A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	A változások okainak és összefüggéseinek megismerése. Az állandóság és a változás oksági összefüggéseinek felismerése. A jelenségek közös jellemzőinek felfedezése. Alapfogalmak megalapozása (természettudományos megismerés, kölcsönhatás, erő, rendszer, állapot, változás, egyensúly, folyamat).

Ismeretek/fejlesztési követelmények	
Közös cél: A Newton-törvények kvalitatív és egyszerű kvantitatív alkalmazása. A tömeg fogalma. A súrlódási erő szerepe a mindennapokban, a tapadási, csúszási és gördülési súrlódás megkülönböztetése. A lendület-megmaradás törvényének kvalitatív alkalmazása. *Lehetséges változatok:* A lendületmegmaradás felismerése a mindennapokban: – rakétameghajtás. Centripetális erő ismerete és felismerése mindennapi alkalmazásokban. Tömegvonzás ismerete, kapcsolat felismerése a bolygók mozgásával. A súly és a súlytalanság fogalmának ismerete. A tömeg és a súly megkülönböztetése.	
Kulcsfogalmak	Tömeg, tehetetlenség, lendület, fizikai törvény, centripetális erő, súrlódási erő, tömegvonzás, súly.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Halmazok Gázok, folyadékok, halmazállapotváltozások, az időjárás elemei**	**Órakeret 8 óra**
Előzetes tudás	Hőmérséklet, légnyomás, térfogat, sebesség, halmazállapot.	
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	Tájékozódás a környezet kölcsönhatásairól. Tájékozódás a hazai földrajzi, környezeti folyamatokról. Az időjárás napi változásainak megértése. Meteorológiai jelentések értelmezése. Kísérletek végzése, grafikonelemzés. Magyarázatkeresés a tapasztalt időjárási jelenségekre. Az emberi gazdálkodás és a természeti feltételek kapcsolatának fölismerése néhány fontos hazai példán. A	

	környezetvédelem néhány példájának megismertetése, az érdeklődés felkeltése a környezettudatosság iránt.

Ismeretek/fejlesztési követelmények

Közös cél: Az időjárási elemek, ezek változásait befolyásoló fizikai hatások (a napsugárzás, a léghőmérséklet, a légnyomás, a szél, a levegő vízgőztartalma, a csapadékfajták) közti összefüggések megfogalmazása. Példák a gazdálkodás és a természeti környezet közti összefüggésekre. A halmazállapot-változások alapvető jellemzőinek ismerete. A Celsiusskála alappontjai, az olvadáspont, forráspont feladatmegoldás-szintű ismerete. Az gáztörvények (Boyle–Mariotte, Gay–Lussactörvények) kvalitatív ismerete és alkalmazása. A Kelvin-skála és a Celsius-skála kapcsolatának ismerete.

Lehetséges változatok: Időjárási frontok. Grafikonok, folyamatábrák elemzése. Saját megfigyelések, egyszerű kísérletek értelmezése. A Kárpát-medence természetes növénytakarója, élővilága, vízrajza. (Pl. Alföld: tölgyesek, szikesek, homoki gyepek, ligeterdők; középhegység: tölgyesek, bükkösök, sziklagyepek; magashegységek: lucosok, törpefenyves, hegyi rét; lápok). A gazdálkodás hatása az élővilágra: fokgazdálkodás, erdőirtások, bányászat, folyamszabályozás, állattenyésztés, városiasodás, vízvezeték, monokultúrák, kemikáliák, természetvédelmi területek, biogazdálkodás. Vízkincsünk. A folyószabályozás és árvízvédelem módjai, problémái. Víznyerés, ivóvíz, víztisztítás. Gyógyvizek.

Erdőgazdálkodás, erdőtípusok. Sziklagyepek: természetvédelmi érték. Talaj: összetevői, termőereje, védelme (szikesedés, erózió, trágyázás). A gáztörvények: Boyle–Mariotte, Gay–Lussac kvantitatív ismerete és alkalmazása. A nyomás, hidrosztatikai nyomás

meghatározása. Elemi feladatmegoldás, Arkhimédész törvényének ismerete. Az úszás, lebegés, merülés feltételeinek megállapítása és következtetések. Hidraulikus emelő működési elve. Pascal-törvény. A folyadékok összenyomhatatlanságának ismerete és konkrét példák. Bernoulli-törvény, Magnus-hatás.	
Kulcsfogalmak	Úszás, lebegés, merülés, hidrosztatikai nyomás, felhajtóerő, gáztörvény, zárt rendszer, hő, hőmérsékleti skála, abszolút nulla fok, halmazállapot, olvadáspont, forráspont, napi hőmérsékletjárás, szél, páratartalom, harmat, dér, eső, köd, szmog (füstköd), életközösség, talaj, szikes, ligeterdő, monokultúra, talajvíz, rétegvíz, ivóvíz, gyógyvíz, biológiai tisztítás, kölcsönhatás, állapot, változás, egyensúly, stabilitás, folyamat, rendszer, környezet.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Mechanikai energia**	**Órakeret 5 óra**

Előzetes tudás	Erő, sebesség, tömeg, elmozdulás.
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	Alapfogalmak megalapozása, mélyítése (munka, energia, mechanikai energiafajták, energiamegmaradás, rendszer). A munka és az energia kapcsolatának tudatosítása. A reverzibilis és irreverzibilis folyamatok megkülönböztetése konkrét példákban.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	
Közös cél: Az energia, munka, teljesítmény, hatásfok fogalmának ismerete, elemi alkalmazása. *Lehetséges változatok:* A helyzeti és mozgási energia, emelési és gyorsítási munka összefüggéseinek alkalmazása. Az energiamegmaradás tényének, valamint a termodinamika első főtételének ismerete. Megfordítható és megfordíthatatlan folyamatok megkülönböztetése. Néhány mindennap használatos gép hatásfoka, valamint a 100%-os hatásfok elérésének fizikai lehetetlensége. Egyéb energiák hővé alakulása, disszipáció. Az örökmozgó lehetetlensége.	
Kulcsfogalmak	Energia, munka, energiafajta, hő, teljesítmény, hatásfok, állapot, változás, rendszer, környezet, kölcsönhatás.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Az „embergép”: mozgás, légzés, keringés. Az emberi mozgás, keringés és légzés élettana és anatómiája**	**Órakeret 6 óra**
Előzetes tudás	A levegő térfogatának és nyomásának összefüggése. A nyomás mértékegységei.	
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	Az emberi mozgási és légzési rendszer mechanikai alapelveinek megértése. Az emberi szívműködés és keringési rendszer mechanikai alapelveinek megértése. Az egészséget veszélyeztető tényezők megismertetése, az egészséges életmódra való törekvés erősítése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		

Közös cél:	
A mozgás és légzés mechanikájának megismerése. A szív és az erek mechanikájának megismerése. Alapvető egészségvédelmi ismeretek elsajátítása. *Lehetséges változatok:* Az emelő-elv szemléltetése az ízületekkel kapcsolt emberi csontok példáján. A fontosabb emberi csontok szerepe (makett alapján). Az izomműködés lényege. A csont és az ízületek sérülései, megelőzésük. A csontok felépítésének és szilárdságának összefüggése. A légzés funkciójának megbeszélése. A tüdő térfogatát és a légzés hatékonyságát befolyásoló tényezők áttekintése. A légzési szervrendszer részei, feladataik, a hangképzés. A védekező reflexek (köhögés, tüsszentés) szerepe. A légzőmozgások szemléltetése. Légzésszámváltozás terhelés hatására (kiscsoportos feladat). A légzőrendszer egészségét fenyegető és megőrző hatások (sport, dohányzás, szmog, TBC). A szív fölépítése és működése (makett alapján). A vér és a nyirok, az erek szerepe. Véralvadás, vérzés, vérzéscsillapítás. A vérnyomás és a pulzus oka, mérése. A keringési rendszer egészségét fenyegető kockázati tényezők és egészségmegőrző hatások (magas vérnyomás, érelmeszesedés, trombózis, infarktus).	
Kulcsfogalmak	Emelő, ízület, reflex, mellkas, rekeszizom, hajlító- és feszítőizom, légcsere, légzőfelület, szívpitvar, szívkamra, billentyűk, pulzus, vérnyomás, kockázati tényező, vér, nyirok, infarktus, trombózis.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Formák és arányok a természetben Elemek és vegyületek. Kristályrácsok. Szerves molekulák a mindennapokban**	**Órakeret 8 óra**
Előzetes tudás	Tükrözés, forgatás következményei. Halmaztulajdonságok. Atom és molekula, szerkezeti képlet.	

A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	Az arányok fontosságának beláttatása, rögzítése. Arányokat fenntartó és felborító erők fölismerése. Állandó és változtatható arányok fölismerése. Szerkezet és tulajdonság összefüggésének beláttatása. Szerkezet, arány és biológiai funkció összekapcsolása.

Ismeretek/fejlesztési követelmények

Közös cél:

Az arány fontossága és számszerű jellemzése. A geometriai rend fölismerése az anyagok szerkezetében. Az anyagvizsgálat néhány módszerének megismerése. Néhány óriásmolekula gyakorlati fontosságának megismerése konkrét példákon.

Lehetséges változatok: A harmónia ókori fogalma és az arányok. Szép és rút. Aszimmetrikus (szivacs), sugarasan szimmetrikus (medúza) és tükörszimmetrikus (ember) lények. A férfi, a női és a gyermektest arányainak összehasonlítása. Változó térfogat- és tömegarányok: elegyek, oldatok. A töménység jellemzése (százalék).

Arányok a konyhában (fűszerek, só, pácok) és az iparban (ötvözetek, beton). Az élőlények növekedését megszabó arányok (korlátozó tényezők): hiánybetegségek, fény, víz stb. Állandó tömegarányok: a vegyületek összegképlete egyszerű példákon.

Kristályos (kősó) és amorf (gumi, üveg) anyagok szerkezete. Elemi egység (cella).Molekulák térbeli rendeződése: membránok, habok, mosószerek, folyadékkristályos kijelzők.

A kémiai elnevezések eredete és mai tartalma. Mesterséges szerves vegyületek (műanyagok, gyógyszerek, tartósítószerek). Előnyök, veszélyek mérlegelése. A szénhidrogének eredete, tulajdonságai, felhasználása (közlekedés, fűtés, vegyipar).

Néhány oxigéntartalmú szerves molekula a mindennapokban (etilalkohol, aceton, ecetsav). Biológiai hatásuk. Egyszerű cukrok és összetett szénhidrátok a mindennapokban (szőlőcukor, keményítő, cellulóz). Biológiai szerepük. Néhány nitrogéntartalmú szerves molekula: vitaminok, aminosavak, fehérjék, DNS. Óriásmolekulák felépítése és lebontása az élőlényekben. Az óriásmolekulák érzékenysége: kicsapódás. Mérgezések és következményeik.

Kulcsfogalmak	Szimmetria, százalék, összegképlet, oldat, oldószer, amorf, membrán, felületaktív anyag, környezeti tényező, mono- és polimer, szénhidrogén, karbonsav, alkohol, aminosav, fehérje, kicsapódás.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Elektromosság, mágnesesség**	**Órakeret 5 óra**
Előzetes tudás	Erő, energia, tömegvonzás, teljesítmény.	
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	Kölcsönhatások, erők alaposabb, rendszerszerűbb ismerete, ok-okozati kapcsolatrendszere, az információ terjedése lehetséges módjainak leírása az elektromágneses kölcsönhatásokon keresztül. Bővebb ismeretek szerzése a bennünket körülvevő térről. Alapismeretek szerzése az elektromágneses hullámon alapuló eszközökről.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények

Közös cél: Az elektromosság, mágnesesség mint kölcsönhatás megismerése.

Lehetséges változatok: Példák a statikus elektromosság és a mágnesesség gyakorlati/természetbeni megjelenési formáira, alapvető összefüggések felismerése. Az egyenáram fogalma, jellemzőinek ismerete, egyszerű áramkörök összeállítása, mérések végzése. Az Ohm-törvény alkalmazása egyszerű esetekben. Az elektromos energia és teljesítmény alapvető kvalitatív összefüggéseinek alkalmazása, különböző elektromos eszközök teljesítményének összehasonlítása. A váltóáram fogalmának, alapvető jellemzőinek megismerése. Az elektromágneses indukció jelensége, gyakorlati/természetbeni megjelenése. A transzformátor működésének gyakorlati jelentősége. Az elektromágneses hullám tulajdonságainak ismerete, példák a gyakorlati alkalmazásokra. (A spektrum különböző tartományaiban: mikrohullámú sütő, rádióhullámok, mobiltelefon stb.)

Kulcsfogalmak	Elektromos töltés, mágneses pólus, elektromos, mágneses tér, Coulomb-törvény, áramerősség, feszültség, ellenállás, egyenáram, váltóáram, elektromos fogyasztás, frekvencia, maximális feszültség, elektromágneses indukció, dinamó, transzformátor, elektromágneses hullám.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Energianyerés az élővilágban. Táplálkozás, emésztés, kiválasztás**	**Órakeret 5 óra**
Előzetes tudás	Szerves molekulák. Energianyerő és energiaigényes folyamatok. A légzés funkciója.	
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	Az energiaáramlás nyomon követése az élővilágban. Táplálkozás, emésztés, keringés és kiválasztás összefüggéseinek felismerése az emberi szervezetben. Az anyagcsere és az emberi egészség kapcsolatának tudatosítása, az egészséges táplálkozás iránti igény felkeltése, erősítése.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények

Közös cél:

Az anyag- és energiaátalakítások biológiai szerepének megértése az élővilágban és az emberi szervezetben. Anyagforgalom és egészség néhány összefüggése.

Lehetséges változatok: Változatos energianyerés az élővilágban: ragadozók, növényevők, élősködők, lebontók, fotoszintetizálók. Táplálkozási hálózat. Az emberi emésztés helyszínei, emésztőnedvek (nyál, gyomornedv, epe, hasnyál). Az emésztés szabályozása: feltétlen és feltételes reflexek. A felszívott anyagok sorsa, a máj szerepe. Egészséges táplálkozás, túltápláltság, hiánybetegségek, mérgezések. Az alkohol hatása. Testkép, testépítés, táplálékkiegészítők kockázatai. A vér szerepe, vérkép. A felszívott tápanyagok sorsa a sejtben

(energianyerés, átalakítások). Kiválasztás a vesén, a tüdőn és a bőrön át. A vizeletmennyiség és a belső környezet egyensúlyának, arányainak (homeosztázis) megőrzése.

Kulcsfogalmak	Heterotróf, autotróf életmód, emésztés, kiválasztás, felszívás, vérplazma, visszaszívás, szűrlet, vizelet.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Atomi aktivitás**	**Órakeret 5 óra**
Előzetes tudás	Energia, elektromos töltés, elektromágneses hullám, szimmetria, normálalak.	
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	Az anyag, kölcsönhatás, erők, energia, információ fogalmának mélyítése. Az állapot és a változás fogalmának bővítése az atomok mérettartományában bekövetkező jelenségek megismertetésével. Az energiagazdálkodással kapcsolatos felelősségtudat erősítése.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények
Közös cél: Az elektronburok és az atommag szerkezetének áttekintése. Az atomenergia ismerete. *Lehetséges változatok:* Az anyag atomos szerkezetének tudatosítása konkrét jelenségeken keresztül. Az atommag és elektronhéj fogalmának megismerése. A rádióaktivitás 3 fajtájának, néhány gyakorlati alkalmazásának, hatásának megismerése az élő szervezetre. A maghasadás oka és feltételei, a láncreakció elve. Az atomenergia fogalma, felhasználásának gyakorlati

módja és elvi lehetőségei. Előnyök és hátrányok mérlegelése. A Nap energiatermelése, hatása a földi életre.	
Kulcsfogalmak	Atom, proton, elektron, neutron, egyensúly, energiaminimum, rádióaktivitás, atomenergia, maghasadás, láncreakció, magfúzió, napenergia, atomerőmű.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**A szervezet egysége – idegrendszer és viselkedés**	**Órakeret 6 óra**
Előzetes tudás	Az emberi szervezetben zajló fő kémiai átalakulások. Példák csoportban élő állatokra.	
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	Az emberi szervezet egységét fenntartó rendszerek működéseinek, kölcsönhatásainak megismerése. A testi és lelki egészség alapjainak tudatosítása, az egészséges életmód iránti igény erősítése. A védekező szervezet működéseinek bemutatása. A tanulás mint a környezethez való alkalmazkodás megismertetése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		

Közös cél: Az önazonosságot (homeosztázist) fenntartó és az azt fenyegető főbb hatások áttekintése az emberi szervezet szintjén és a társas kapcsolatokban. A szabályozás és a vezérlés néhány formája az emberi szervezetben. *Lehetséges változatok:* Szabályozó szerepű emberi hormon (inzulin), cukorbetegség. Vezérlő szerepű emberi hormon (növekedési hormon), a testméretet megszabó tényezők. Hormonok és érzelmek kapcsolata. A reflexek fölépítése (térdreflex). Az idegrendszer szabályozó működése: a testhőmérséklet szabályozása. Érzékszervek: az éleslátás feltételei (pupillareflex, élességállítás). Az idegrendszer működését befolyásoló hatások (alkohol, drogok, gyógyszerek). Fájdalom, fájdalomcsillapítás. Aktív és passzív, természetes és mesterséges immunitás. Védőoltások. Immunitás a mindennapokban: allergia, vércsoportok. Stressz és egészség, idegrendszer és immunitás kapcsolata. A tanulás alaptípusai az állatvilágban és az ember esetében. Az emlős állatcsoportok jellemzői (hierarchia). A társas kapcsolatok szerepe a főemlősök és az ember tanult viselkedéseiben: szülő-gyermek kapcsolat, kortárscsoportok, reklámok, függőséget okozó hatások, értelemadás. Segítőkészséget és agressziót kiváltó helyzetek. Tanult megküzdési stratégiák, tanult tehetetlenség. Az állati és az emberi kommunikáció jellemzői.	
Kulcsfogalmak	Szabályozás, visszacsatolás, hormon, célsejt, szorongás, reflexív, vegetatív központ, tudatmódosítás, immunitás, antigén, stressz, feltételes reflex, próba-szerencse, bevéső dés, utánzás, belátás, kulcsinger, motiváció, öröklött gátlás, hierarchia, agresszió, segítségadás (altruizmus), szabálykövetés.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Mi a fény?**	**Órakeret 4 óra**
Előzetes tudás	Atom, elektron, tükör, rezgés, elektromágneses hullám.	

A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	A részecske- és a hullámtulajdonság jellemzőinek felismerése a fény esetén, a kettősség tudatosítása. A fény hullámtulajdonságainak elemzése és felismerése a mindennapokban. A látható fény elektromágneses hullámként történő azonosítása.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	
Közös cél: A fény tulajdonságainak áttekintése. *Lehetséges változatok:* A fényvisszaverődés, a fénytörés jelensége és alapvető kvalitatív szabályainak megállapítása. A sík, a domború és a homorú tükör leképezési szabályainak vizsgálata és gyakorlati alkalmazásai. A fényelhajlás jelensége. A fény elektromágneses hullám mivolta. A színek frekvenciaszabálya és a fénytörés frekvenciafüggésének következményei. A fotocella működésének alapjai, a fény „részecsketermészetének” megjelenési formái. A fénysebesség kitüntetett szerepe.	
Kulcsfogalmak	Fénytörés, fényelhajlás, domború, homorú tükör, szín, foton, fénysebesség.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Állandóság és változatok – információ, szexualitás, az emberi élet szakaszai**	**Órakeret 6 óra**
Előzetes tudás	A férfi és női szervezet különbsége (anatómiai és genetikai).	
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	A látható jellegek és az öröklés kapcsolatának felismerése. A szexualitás genetikai szerepének megismerése. A nemi működések megismerése a családtervezés és az egészségmegőrzés szempontjából.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		

Közös cél: Az öröklött és „szerzett” tulajdonságok megkülönböztetése, az öröklődés és a nemiség kapcsolata. A nemi működések biológiai háttere emberben. A genetika és a szexualitás egészségügyi vonatkozásai. A genetikai információ megváltozásának lehetséges következményei. *Lehetséges változatok:* Egy gén – egy jelleg kapcsolatok (Rh-vércsoport, öröklődő betegségek). Mennyiségi és minőségi jellegek különbsége, a környezet szerepe. A nemiség szerepe a genetikai információ újrakombinálódásában (az ivarsejtek sokfélesége, a testi sejtek genetikai azonossága). A genetikai információ megváltozása: mutációk. Mutációt okozó hatások (sugárzások, vegyületek). Genetikai szabályozás: szabályozott sejtosztódás (növekedés) és szabályozatlan osztódás (rákos góc). Rákkeltő tényezők, kerülésük. Az ember ivarszervei, biológiai funkciójuk. A hímivarsejt és a petesejt jellemzői. A női nemi ciklus szakaszai, a megtermékenyítés. Családtervezés. Beágyazódás, magzati élet. A magzat védelme. Az újszülött és a csecsemő világa. Nemi érés, öregedés, halál. Betegségek szűrése, betegjogok.	
Kulcsfogalmak	Gén, génváltozat (allél), mennyiségi és minőségi jelleg, recesszív (elnyomott) jelleg, mutáció, mutagén és rákkeltő (karcinogén) hatás, ivarsejt, ivarszerv, petefészek, tüsző/repedés, menstruáció, megtermékenyülés, tüszőhormon, sárgatesthormon (progeszteron), tesztoszteron, beágyazódás, magzat.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Honnan hová?** **Csillagászati, földrajzi és biológiai evolúció. Az ember társas viselkedése**	**Órakeret 8 óra**
Előzetes tudás	Betegség és immunrendszer. Az öröklődés alapjai. Önzetlenség és agresszió. Atom, magfúzió, sebesség, gyorsulás, idő, körmozgás, bolygómozgás, tömegvonzás, kör, ellipszis.	

A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	Különböző területek, jelenségkörök közötti kapcsolatok, összefüggések észrevétele, hasonlóságok, közös vonások felfedezése, megfogalmazása. Az idő- és térfogalom mélyítése, az időbeli tájékozódás fejlesztése a különböző léptékű folyamatok megismerése során.

Ismeretek/fejlesztési követelmények

Közös cél: Az egyirányúság fölismerése és magyarázata csillagászati, földtani és biológiai folyamatokban. Az emberi csoportok néhány biológiai jellemzőjének megfogalmazása. *Lehetséges változatok:* A csillagok fejlődésének főbb állomásai. A Naprendszer szerkezete, mérete, bolygóinak mozgása, mérete, típusai. Legalább két-két jellemző csillagkép ismerete a téli és a tavaszi égboltról, valamint két-két jellemző csillagkép ismerete az északi és a déli féltekéről. A csillag, bolygó, üstökös, meteor megkülönböztetése. Szemléletes kép a táguló világegyetem elméletéről. A Föld felszínének története: a vulkáni működések, földrengések oka, következményei. A jégkorszakok nyomai. Hegységképződés és pusztulás.

Haladás (fejlődés) és biológiai evolúció. Az evolúció darwini leírása. Közvetlen bizonyítékok (fosszíliák) és anatómiai érvek. A szelekció hatása (mesterséges, természetes). A háziasítás. Ellenálló kórokozók terjedése. A biológiai evolúció közvetlenül az emberi társadalomra való alkalmazásának veszélyei (szociáldarwinizmus, eugenika).

Vitatott kérdések. (Az élet keletkezésének kérdése. A nagy kihalási hullámok lehetséges magyarázatai. Az önzetlen viselkedés evolúciója. Az irányultság kérdése.) Technikai evolúció és a szokások evolúciója (divat, stílusok).

Az emberi csoportokra jellemző társas viszonyok, a szabálykövetés és szabályteremtés példái. Az idegen csoportoktól való elkülönülés és az eltérő csoportok közti együttműködés biológiai háttere.

Kulcsfogalmak	Csillag, üstökös, meteor, bolygó, galaxis, csillagkép, Naprendszer, Univerzum, Föld-típusú bolygó, szupernóva, evolúció, alkalmazkodás, közös ős (leszármazás), természetes és mesterséges szelekció, önzetlenség.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Az evolúció színpada és szereplői**	**Órakeret 8 óra**
Előzetes tudás	Anyagforgalom az élő szervezetben. Gazdálkodás a Kárpátmedencében.	
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	Tapasztalat szerzése technológiai, társadalmi és ökológiai rendszerek elemzésében. Az egyéni vélemények megfogalmazása során az érvelés, bizonyítás igényének erősítése. Evolúciós, környezet- és természetvédelmi szempontok összekapcsolása, az ember természeti folyamatokban játszott szerepének mérlegelő vizsgálata. A fogyasztási szokásokkal kapcsolatos ésszerű és felelős szemlélet erősítésével törekvés a tudatos állampolgárrá nevelésre. A környezet szépsége, az emberi kultúrák fenntarthatósága és a benne élők testi-lelki egészsége közti összefüggések megjelenítése. Törekvés kialakítása az alkalmazásra a fenntarthatóság és autonómia érdekében a háztartásokban és kisközösségekben.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		

Közös cél: Az élőlények együttélését magyarázó feltételek, az ember szerepének elemzése. Környezet és egészség összefüggései, néhány lehetséges megoldási módszer értékelése. *Lehetséges változatok:* Az élőlény-populációk elszaporodása és visszaszorulása. Populációs kölcsönhatások példákkal. A biológiai indikáció. Példák az életközösségekben zajló anyagkörforgásra (szén, nitrogén), az anyag- és energiaforgalom összefüggésére. Táplálékpiramis (termelő, fogyasztó, lebontó szervezetek). Az ember hatása a földi élővilágra a történelem során. Önpusztító civilizációk és a természeti környezettel összhangban maradó gazdálkodási formák. A természeti környezet terhelése: fajok kiirtása, az élőhelyek beszűkítése és részekre szabdalása, szennyezőanyag-kibocsátás, fajok behurcolása, megtelepítése, talajerózió. Fajok, területek és a biológiai sokféleség védelme. A természetvédelem lehetőségei. Helyi környezeti probléma felismerése, információk gyűjtése. A környezeti kár fogalma, csökkentésének lehetőségei. Ökológiai lábnyom. A közlegelők tragédiája: a klasszikus gazdaságtan és kritikája. Az ökológiai krízis társadalmi-szemléleti hátterének fő tényezői (fogyasztás, városiasodás, fosszilis energia felhasználása, globalizáció). A Gaia-elmélet lényege.	
Kulcsfogalmak	Szimbiózis, élősködés, versengés, Gaia-elmélet.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Projektek** **A tanulók éves teljesítményének mérése**	**Órakeret 6 óra**
Előzetes tudás	Egyéni (tanulási) tapasztalatok; a tanév során elsajátított ismeretek.	
A komplex műveltségterülethez kapcsolható fejlesztési feladatok	Projektek készítése, az ehhez szükséges képességek, kompetenciák fejlesztése. A tanulók teljesítményének mérése – komplex mérés a matematika és a természetismeret területén. (A mérés feladata annak ellenőrzése, hogy a tanuló milyen mértékben igazodik el a természet szerveződési szintjei között, különös tekintettel az atomi és egyed feletti	

	szintekre, képes-e a valószínűségi szemlélet alkalmazására mindennapi szituációk elemzése során is.)
Ismeretek/fejlesztési követelmények	
Részvétel a projekt tervezésében, lebonyolításában és értékelésében; a projektmódszer megismerése. Szabad sáv: a választott tartalomnak és formának megfelelően. Részvétel a „tudáspróbán”.	
Kulcsfogalmak	Projekt, tervezés, külső és belső értékelés.

Felszerelés, eszközök:

- füzet;
- a szaktanár által megrendelt tankönyv
- szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas tudományos számológép; A felszerelés hiánya a szaktanár által meghatározott büntetést vonja maga után.

Értékelési szempontok

- szóbeli felelet értékelési szempontjai: -fogalmak helyes meghatározása, tételek pontos kijelentése, képletek összefüggések ismerete, gyakorlati alkalmazások ismerete
- írásbeli munka értékelési szempontjai: elméleti ismeretek, képletek összefüggések alkalmazása, számológép használat, precíz munka, külalak, információ mennyisége

Pénzügyi és vállalkozói ismeretek (technikum)

Alapelvek, célok

A pénzügyi és vállalkozói ismeretek tantárgy célja, hogy a diákok kicsit közelebb kerüljenek azokhoz a pénzügyi, gazdasági ismeretekhez, amikkel amúgy is nap, mint nap találkoznak.

Fontos, hogy tisztában legyen a pénz szerepével az életükben. Tanuljanak vele gazdálkodni. Ez egy olyan tantárgy, ami egy eddig tanult tantárgyra sem épül rá, de nagyon is része volt a diákok életének eddig is. Ezzel a tantárggyal több tudatosságra és gondolkodásra szeretnénk őket ösztönözni. Segíteni kell őket, hogy lehetőleg ne kerüljenek felnőttként „hitelcsapdába", gondolkodjanak el az öngondoskodás fontosságáról.

Fontos az is, hogy felismerjék az állam szerepét a saját életükben. Tisztában legyen azzal, hogy az állam felé kötelességük is van, de lehetőségük is hozzá fordulni segítségért. A tantárgy célja az is, hogy kapaszkodót adjon ahhoz a helyzethez, ha a diák vállalkozás alapításán fog majd gondolkozni.

A tanulás kompetenciái: A pénzügyi és vállalkozási ismeretek tantárgy tanulása során a diákok felismernek egyes gazdasági törvényszerűségeket, amikkel már eddig is találkozhattak, de eddig nem tudatosult bennük.

A kommunikációs kompetenciák: Az üzleti vagy költségvetési terv készítése során a diákok megtanulnak érvelni azon célok mellett, amit el szeretnének érni.

Munkavállalói kompetenciák: Az üzleti terv készítése illetve az önéletrajzírással való foglalkozás hozzásegíti a diákokat ahhoz, hogy később könnyebben helyezkedhessenek el a munkaerőpiacon.

Az órák célja, hogy mindenki kapcsolódási pontot találjon a saját élete és a pénzügyi dolgok között. A témák megbeszélésével, csoportmunkával, önálló feladatok megoldásával és kis projektfeladatok segítségével igyekszünk közelebb hozni a tantárgy témáit a diákokhoz.

A témakörök áttekintő táblázata 10. osztály:

Témakör neve	**Kerettantervi órakeret**
Az állam gazdasági szerepe	6

A pénzpiac működése	6
Egy háztartás költségvetése, munkavállalás	6
A vállalkozás	4
Vállalkozás alapítása, működtetése	8
Az üzleti terv	6
Összesen	**36**

A pénzügyi és vállalkozási ismeretek tantárgy óraszáma 36 a 10. évfolyamon.

Röpdolgozatokkal, felelésekkel, házi dolgozatokkal, projektmunkával és témazárók írásával történik az értékelés.

Pénzügyi és munkavállalói ismeretek (szakképző iskola)

A tantárgy célja, hogy az általános műveltség szintjén megjelenő pénzügyi és munkavállalói ismereteket és a kapcsolódó sajátos kompetenciákat fejlessze, ezek segítségével járuljon hozzá a tanulók személyiségének fejlődéséhez és aktív, tudatos, felkészült állampolgárrá válásukhoz. A gazdaság, a munkaerőpiac és pénz világának ismerete nélkülözhetetlen a tanulók sikeres társadalmi, gazdasági szerepvállalásához, felnőtt életük eredményességét biztosító gazdasági jellegű döntések meghozatalához, a változó környezethez való alkalmazkodási készségük formálásához.

A gyakorlatorientált kerettanterv első része arra világít rá, hogy felelős ***pénzügyi döntésekre***, tudatos tervezésre és kockázatvállalásra van szükség minden szinten.

A gazdaság és a pénz világának ismerete nélkülözhetetlen a tanulók sikeres társadalmi, gazdasági szerepvállalásához, gazdasági jellegű döntéseik ésszerű meghozatalához.

A pénzpiaci ismeretek birtokában képesek lesznek racionális gazdasági döntések meghozatalára, gyakorlati példákon keresztül megismerik a pénzpiac szereplőit, a különböző lehetőségekben rejlő lehetőségeket és kockázatokat.

Tisztában lesznek a háztartások bevételi forrásaival, főbb kiadásaival, az ehhez kapcsolódó pénzügyi döntésekkel. A tanulók megismerik azt, hogy a tájékozódásához milyen intézmények és internetes platformok állnak rendelkezésükre a bankválasztáshoz, a korszerű pénzkezelési ismeretekhez.

Megismerik a felelős hitelfelvétel legfontosabb szabályait, a hitelszerződésből adódó kötelezettségeket, megértik a megtakarítás és a hosszú távú pénzügyi tervezés összefüggését. Tudatában lesznek az öngondoskodás fontosságának, megismerik a jövő bizonytalanságainak negatív hatását csökkentő biztosítások fontosabb jellemzőit

A tantárgy második részében szereplő ***munkavállalói ismeretek*** terén az a cél, hogy a diákok betekintést nyerjenek a munka világába, hogy elsősorban munkavállalóként, de részben munkaadóként is megismerjék a munkaerőpiacra való kilépés alapszabályait. Legyenek tisztában a munkavállalói, a munkaadói szerepekkel, a szerepből adódó felelősséggel és kötelezettségekkel.

Értsék meg, hogy eredményeket kitartó és becsületes munkával lehet elérni, hogy a munka, a teljesítmény érték. A tantárgy járuljon hozzá ahhoz, hogy a diákokban erősödjön az igény a színvonalas, korszerű szaktudás, munkakultúra megszerzésére, az egész életen át tartó tanulás, önfejlesztés jelentőségének felismerésére.

Tudják, miért fontos az önismeret, saját képességeik megismerése, sajátítsák el azokat a technikákat, amelyek alapján ki tudják választani azt a hivatást, szakterületet, ami összhangban van képességeikkel, felkészültségükkel, amit szívesen végeznének, akár évtizedeken keresztül is. Váljanak képessé életpályájuk megtervezésére, a tanuláshoz szükséges eszközök, utak megtalálására. Legyenek tisztában azzal, hogy életük során többször is kényszerülhetnek pályamódosításra. Ismerjenek nem hagyományos foglakoztatási formákat.

Ismerjék a munkajog alapjait, hogy egyenlő félként tudjanak tárgyalni munkaadóikkal, hogy reális feltételek mellett kössenek velük munkaszerződést. Legyenek képesek önmagukat mint értékes munkaerőt írásban, illetve szóban bemutatni. Legyenek tisztában a munkaviszonnyal összefüggő alapvető adózási, társadalombiztosítási kötelezettségekkel.

Legyenek képesek tájékozódni a munka világában, a munkavégzés feltételeiről, szabályairól, állásokról. Ismerjenek tájékoztató és segítő forrásokat, intézményeket.

A tantárgyat 11. évfolyaamon, heti 1 órában, összesen 31 órában tanítjuk az alábbi tananyagtartalommal:

	Tematikai egység	**órakeret**
Pénzügyi ismeretek	A pénz szerepe a gazdaságban	2 óra
	Életpályánk pénzügyi döntései, pénzügyi céljaink tervezése	2 óra
	Háztartások gazdálkodása, költségvetése	2 óra
	Korszerű pénzkezelés	3 óra
	Befektetések	2 óra
	Hitelezés	2 óra
	Az öngondoskodás formái	2 óra
Munkavállaló i ismeretek	**Kilépés a munkaerőpiacra (álláskeresés, önéletrajz, motivációs levél, állásinterjú)**	8 óra
	Munkába állás – munkajogi alapok	8 óra
Összesen		**31 óra**

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**A pénz szerepe a gazdaságban**	**Órakeret 2 óra**
Előzetes tudás	Árupénzek a korábbi történelmi korszakokban. Valuták, az euró ismerete, valutaváltás tapasztalata. Infláció a történelemben.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztésicéljai	A pénzről szerzett korábbi ismeretek rendszerezése, a változások mozgatórugóinak, a mai pénz lényegének, funkcióinak megértetése. A különböző valutákról szerzett tapasztalatok rendszerezése fogalmi szinten.	

	A devizapiaci változásoknak az árfolyamra és a szereplők döntéseire, saját életére gyakorolt hatásának felismertetése. Az infláció gazdasági szereplőkre gyakorolt hatásának egyre önállóbb értékelése.

Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**	**Kapcsolódási pontok**
Pénzkorszakok a történelemben. *A pénz szerepe és funkciói* *Ahány ország, annyi bankjegy* Valuták, devizák és árfolyamok. Az euró mint az EU közös pénze. *Az infláció fogalma, mérése, okai, hatásának értékelése*	A pénzről szerzett korábbi ismeretek történelmi és logikai rendszerezése (tanár által adott szempontok alapján kiselőadás, vagy forrásfeldolgozás módszerével csoportban végzett munkával). A mindennapi pénzhasználatban rejlő pénzfunkciók tudatosítása, rendszerezése A valuta és deviza jelentősége. Internetes tájékozódás az aktuális devizapiaci információkról, az euró árfolyamáról. Az infláció hatásának, következményeinek értékelése	*Földrajz:* nemzeti és közös valuták, valutaváltás, árfolyamok; az EU és ország csoportjai. *Matematika:* valutaváltással kapcsolatos számítási feladatok. *Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:* különböző pénzformák, példák hiperinflációs időszakokra.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Jegybank, pénzteremtés, készpénz, számlapénz, pénzfunkciók, nemzetközi pénz, valuta, deviza, euró, árfolyam, infláció.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Életpályánk pénzügyi döntései, pénzügyi céljaink tervezése**	**Órakeret 2 óra**

Előzetes tudás	A családok pénzügyi döntései, gazdálkodási tapasztalatai.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Annak beláttatása, hogy születésünktől halálunkig áthatják életünket a pénzügyi döntések, ezért fontos tisztában lenni a tipikus döntésekkel, információforrásokkal és a lehetséges segítő intézményekkel. Az előrelátás, mérlegelés, alternatívákban gondolkodás fejlesztése (saját pénzügyi elképzelések, tervek). Az információszerzés és felhasználás önállóságának növelése.

Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**	**Kapcsolódási pontok**
Életpályaszakaszok és ezek pénzügyi összefüggései Mikor és milyen döntések várnak ránk? *Információforrások és intézmények a háztartás gazdálkodásának szolgálatában* Bankok, biztosítók, nyugdíjpénztárak, tőzsde, civil szervezetek, a fogyasztóvédelem intézményei. *Pénzügyi céljaink tervezése* Pénzügyi terv szükségessége, háztartások erőforrásai	Csoportmunka: egy-egy életkori szakaszban milyen pénzügyi döntések várnak rád? A gyűjtött anyag prezentálása, kiegészítése, megbeszélése. Intézménylátogatás/vendég a felvilágosítás szolgálatában (fogyasztóvédelem). Célzott internetes tájékozódás különböző problémás helyzetek tisztázása céljából. A megoldások megbeszélése. Tájékoztató, felvilágosító kiadványok feldolgozása (MNB, banki ismertetők…).	*Etika:* felelősség saját jövőnkért.

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Pénzügyi tervezés, erőforrások, idő, anyagi javak, vagyon, jövedelem, megtakarítás, számlanyitás, bankkártya, rendszeres jövedelem, hitel

	(fogyasztási, lakással kapcsolatos), biztosítás, öngondoskodás, nyugdíjelőtakarékosság, ügyfélszolgálat, kalkulátor, fogyasztóvédelem.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Háztartások gazdálkodása, költségvetése**	**Órakeret 2 óra**
Előzetes tudás	A családi gazdálkodás fogalmának ismerete, saját tapasztalatok mozgósításának képessége. A társadalmi környezet munkával kapcsolatos mintáinak, tapasztalatainak ismerete, diákmunka során szerzett tapasztalatok	
A tematikai egység nevelésifejlesztési céljai	A család és háztartás fogalmának megkülönböztetése, a bevételek és kiadások háztartásstatisztikai rendszerezése. A tudatos fogyasztói magatartás erősítése. A kapcsolat felismertetése a rövid és hosszú távú bevételek és kiadások között.	

Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**	**Kapcsolódási pontok**
A család, illetve a háztartás fogalmának eltérése *Bevételek-kiadások* Munkavégzéshez kapcsolódó, tulajdonból származó jövedelmek, társadalmi transzferek, egyéb jövedelmek. Munkabér felépítése. Bruttó, nettó bér, adók, járulékok. A folyó kiadások csoportjai, beruházások.	Eltérő jövedelmű, életvitelű családok költségvetésének elkészítése egy hónapra. (Különböző gazdasági helyzetű, eltérő jövedelmű családok modellezése alapján a szegénység, gazdagság, rászorultság, szolidaritás értelmezése.) Bevételek, fix, és választható kiadások, megtakarítás, hitelfelvétel.	*Földrajz:* fogyasztási szokások változása, okok, következmények. *Informatika* Információgyűjtés Dokumentumkészítés *Matematika* Alapműveletek

A háztartás költségvetése Költségvetés fogalma, elkészítésének módja. Egyenlegének alakulása.		

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Család, háztartás, bevétel, kiadás, munkajövedelem, bruttó, nettó bér, adók, járulékok, ÁFA, társadalmi juttatás, méltányosság, adomány, kamat, költség, fogyasztási cikkek, adók, jövedelem-újraelosztás, költségvetés, pénzügyi terv, megtakarítás, hiány hatékony gazdálkodás

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Korszerű pénzkezelés**	**Órakeret 3 óra**
Előzetes tudás	Bankszámlatípusok, ezek családi használata, bankkártyákkal kapcsolatos tapasztalatok, ismeretek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Annak megértetése, hogy a családi gazdálkodás, a fizetési szokások hogyan függnek össze a bankválasztással és a bankszámlacsomaggal. A kritikai gondolkodás fejlesztése banki kínálatok összehasonlítása során. Bankszámlakivonat, pénzforgalom értelmezése. A biztonsági szabályok és jelentőségük megértetése.	

Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**	**Kapcsolódási pontok**

Bankszámlanyitás A várható használat és a megfelelő kínálat (banki számlacsomag, költségek) összhangba hozása. A döntés főbb lépései. *Mire használjuk a bankszámlánkat?* A készpénzfelvétel, átutalás, csoportos beszedés, bankszámlakivonat tartalma. *E-banking* Telefon és internet a kényelem szolgálatában. Technika és biztonság. *Fizetés kártyával, készpénz nélküli fizetési módok* Bankkártyák és egyéb kártyák (típusok, előnyök, költségek).	Látogatás egy bankfiókban (összegyűjtött előzetes kérdésekkel, egy számlanyitás esettanulmánya). Tájékozódás a lakókörnyezet banki szolgáltatásairól, bankszámlacsomagokról. Egy bankszámlaszerződés tartalma (űrlapkitöltés konkrét helyzetre értelmezve). Egy bankszámlakivonat elemzése (pénzügyi partnerek, átutalások, inkasszók, költségek). Kapcsolat a munkáltatóval és a közüzemi szolgáltatókkal. Intelmek a biztonságos bank- és kártyahasználathoz. A kártyatípusok rendszerezése (pl. mini-projekt keretében).	*Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:* a családi pénzkezelés. *Informatika:* adatvédelem.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Bankszámla, számlacsomag, szerződés, számlapénz, aláírás-minta, ügyfélazonosító, számlaszám, számlavezetési díj, kondíciós lista, tranzakciós díj, számlakivonat, pénzforgalom, átutalás, inkasszó, bankkártya, ATM, POSterminál, betéti kártya, hitelkártya, e-banking, telefonos ügyintézés, SMSszolgáltatás, biztonság, PIN-kód	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Befektetések**	**Órakeret 2 óra**

Előzetes tudás	A takarékosság egyéni, családi céljai, fajtái, lehetséges megoldásai. Értékpapírok.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A tartalék jelentőségének beláttatása a bizonytalan jövőben. Megtakarítási formák megismertetése a megtakarítási összeg, kockázat, likviditás, hozam, futamidő függvényében, a kapcsolódó fogalmak megértetése. Saját kockázattűrő képességének felismertetése.

Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**	**Kapcsolódási pontok**
Megtakarításból befektetés Milyen családi/egyéni cél megvalósítását milyen megtakarítással lehet előkészíteni? *Egyes befektetési típusok* Betét típusú befektetések és értékelésük. Az értékpapír-befektetések (részvény, kötvény, kockázat, intézményei). Egyéb befektetések. *Befektetés-védelem.* *Befektetésekhez kapcsolódó pénzügyi számítások*	Háztartások lehetséges befektetéseinek rendszerezése a befektetés formája, a lehetséges összeg, a futamidő, a hozam, a kockázat szerint. Az alternatív megoldások elemzése. A bankok által kínált betéttípusú befektetések fajtái és kamatozása. Az értékpapír típusú befektetések hozamának és kockázatának elemzése. A tőzsdézés lehetséges stratégiái és a kapcsolódó kockázatok. Internetes tájékozódás a betét- és a befektetés-védelemről: OBA, BEVA, állampapír-befektetések. Befektetésekhez kapcsolódó pénzügyi számítások szerepe	*Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:* a családi pénzkezelés. *Matematika:* sorozatok, kamatos kamat. *Földrajz:* tőkepiac.

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Befektetés, árfolyam nyereség, kockázat, hozam, likviditás, pénzpiaci, nem pénzpiaci befektetés, látra szóló betét, határidős betét, kamatos kamat, EBKM, OBA, értékpapír, kötvény, állampapír, részvény, árfolyamkockázat, visszafizetési kockázat, befektetési szolgáltató, tőzsde, brókercég, BEVA, a pénz időértéke, jelenérték, jövőérték

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Hitelezés**	**Órakeret 2 óra**
Előzetes tudás	Hitelfajták. Az eladósodás problémái.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A hitelezési folyamat sajátos szereplőinek, fogalmainak megértetése. Felkészítés a tárgyilagos és felelős hitelfelvételre, hitelszerződésből adódó kötelezettségek megértetésére. A nem fizető adósokkal kapcsolatos szankciók, az adósságrendezés alapfogalmainak megismertetése.	

Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**	**Kapcsolódási pontok**
Hitelek-megtakarítások A hitelfelvétel oka, célja, költségei. *Hitelkínálat – hitelfajták* Milyen családi/egyéni célt milyen hitellel lehet finanszírozni? *Hitelkockázatok* Kamatváltozás, devizaárfolyamváltozás, jövedelemcsökkenés (munkanélküliség, betegség, halál). *Hitelbiztosítékok* Jelzálog, zálog, kezesség. *Az eladósodás és problémái* Késedelmes fizetés,	Hiteltermékek rendszerezése a felhasználási cél, a lehetséges összeg, a futamidő és a hitelfeltételek szerint. Az alternatív megoldások elemzése. A lehetséges kockázatok elemzése, ezek kezelése Egy egyszerű hitelszerződés elemzése, kapcsolódó fogalmak értelmezése. Esettanulmányok az eladósodás és kezelésének témaköréből.	*Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:* a családi pénzkezelés. *Földrajz:* eladósodás.

nem fizetés. Etikai és jogi következmények, KHR-lista. Adósságkezelés.		

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Folyószámlahitel, áruhitel, lakáshitel, gépjárműhitel, jelzáloghitel, hitel, kölcsön, zálog, jelzálog, kezesség, THM, kamat, törlesztő-részlet, futamidő, hiteltörlesztési mód (tőketörlesztés, kamat), KHR, adósságspirál, teherbíró képesség, adósságrendezés.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Az öngondoskodás formái**	**Órakeret 2 óra**
Előzetes tudás	Biztosítások a háztartásokban. Nyugdíjasok, betegek ellátása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A biztosítások szerepének megértetése a családok, egyének bizonytalan jövőjében. Tájékozottság kialakítása a magyar nyugdíjrendszerről és a nyugdíjcélú előtakarékossági formákról. A felelős, hosszú távú gondolkodás erősítése.	

Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**	**Kapcsolódási pontok**

Biztosítások A biztosítások lényege: veszélyközösség, kockázatfelosztás, kármegosztás. A biztosítók, mint kockázatokkal kereskedő vállalkozások. *Élet- és nem életbiztosítások* Egészség-, felelősségbiztosítás, utas-, lakás-, vagyonbiztosítás, életbiztosítások stb. *Nyugdíjas évek* Nyugdíjjogosultság rendszere. Állami nyugdíjrendszer, nyugdíjrendszer pillérei. Gondoskodás az állami nyugdíj kiegészítéséről.	Statisztikai gyűjtőmunka a családok által kötött biztosításokról. A biztosítóválasztás szempontjai. Mit tartalmaz a biztosítási szerződés? (egy konkrét szerződés elemzése) Az életbiztosítások, mint befektetési célú biztosítások elemzése. Kiselőadás a magyar nyugdíjrendszerről. Lehetséges stratégiák az állami nyugdíj kiegészítésére. Tájékozódás internetes honlapokon	*Matematika:* valószínűség-számítás.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Kockázat, veszélyközösség, kockázatmegosztás, kármegosztás, biztosítási szerződés, biztosítási esemény, díjfizetés, értékkövetés, felelősségbiztosítás, nyugdíj, életjáradék, társadalombiztosítás, felosztó-kirovó rendszer,	
	szolgálati idő, önkéntes nyugdíjpénztár, hozam, költség, NYESZ, adókedvezmény.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Kilépés a munkaerőpiacra**	**Órakeret 8 óra**
Előzetes tudás	Családban, rokonságban a felnőttektől szerzett tapasztalatok, közvetlenül szerzett ismeretek a munkaerőpiacról.	

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A karrierperiódusok, az életszerepek fogalmának, a pályakezdés jellegzetességeinek megismertetése. A munkaerőpiac alapvető fogalmainak megismertetése. Tájékozódóképesség fejlesztése (az interneten és a sajtóban az álláslehetőségekről, foglalkoztatási formákról, valamint a Munkaügyi Központ és a civil szervezetek szerepével kapcsolatban). Az álláskeresés folyamatának, „praktikáinak” megismertetése, egyes elemek gyakoroltatása (az állásinterjú elvárásai, megfelelő önéletrajz és motivációs levél megírása).

Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Életpálya, karrierperiódusok Életszakaszok, karrierperiódusok fogalma, életszerepek	Vágyak és valóság – konfliktusok, dilemmák, döntési helyzetek a karrierszakaszokban: esetelemzések, tanulságok levonása.

tudatosítása, a pályakezdő élethelyzet. *A munka világa, munkalehetőségek itthon és külföldön* A munkaerőpiac fogalma, munkaerő-piaci folyamatok, munkanélküliség, munkalehetőségek itthon. A külföldi munkavállalás lehetőségei, szabályai. Munkavállalás az EU-ban. Önfoglalkoztatás. *Álláskeresés* Az álláskeresés folyamata, módjai. A Munkaügyi Központ szerepe az álláskeresésében. Jelentkezés az állásra, kapcsolatfelvétel. *Önéletrajz, motivációs levél, felvételi beszélgetés* Önéletrajztípusok, a motivációs levél jelentősége, felvételi beszélgetés, viselkedés, nonverbális üzenetek.	Forráselemzés: Internetes állásportálok és sajtóhírek alapján az aktuális munkaerő-piaci helyzet elemzése, a munkalehetőségek feltérképezése. Üzleti szféra, civil szféra, közszféra kínálata, elvárásai. Keresett és kevésbé keresett szakmák, végzettségek. Kényszer vagy lehetőség: önfoglalkoztatás. Gyűjtőmunka: Internetes és egyéb források alapján a külföldi munkalehetőségek feltérképezése. Tipikus feltételek, szabályok, egyes országok sajátosságainak összegyűjtése. Látogatás a Munkaügyi Központ helyi irodájában, a tapasztalatok megbeszélése, összegzése. Forráselemzés: Állásportálok és sajtóban megjelenő álláshirdetések elemzése. Rejtett információk, veszélyes hirdetések felismerése. Dramatikus játék: Felkészülés és felvételi beszélgetés egy konkrét, meghirdetett állásra. A szükséges dokumentumok (önéletrajz, motivációs levél) elkészítése. Tanulságok megbeszélése.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Karrierperiódus, pályakezdés, munkaerőpiac, munkanélküliség, Munkaügyi Központ, közszféra, versenyszféra, álláskeresés, önfoglalkoztatás, önéletrajz, motivációs levél, felvételi beszélgetés/állásinterjú, nonverbális kommunikáció.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	**Munkába állás – munkajogi alapok**	**Órakeret 8 óra**
Előzetes tudás	Családban, elsősorban a szülőktől szerzett munkavállalói, munkaadói információk.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A munkaviszonnyal összefüggő alapfogalmak és legfontosabb szabályok, a munkaszerződés általános tartalmának megismertetése. Tájékozódás segítése a Munkatörvénykönyvben, kapcsolódó jogszabályokban. A munkaviszony, a munkabér közterhei és a társadalombiztosítás összefüggésrendszerének megértetése. A fekete foglakoztatás problémáinak, egyéni és társadalmi következményeinek megértetése. A rugalmas foglalkoztatás jelentőségének és néhány új formájának megismertetése a munkanélküliség kezelésében és a fenntarthatósággal összefüggésben.	
Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**	

A Munka törvénykönyve. *A munkavégzés általános szabályai* A munkaviszony fogalma, a munkaviszony alanyai. A munkaszerződés általános tartalma A munkáltató és a munkavállaló kötelességei. A kártérítési felelősség *A munkaviszony megszűnése és megszüntetése* Felmondási idő, végkielégítés szabályai. *A munka- és a pihenőidő szabályai* Fiatalkorú munkavállalókra vonatkozó sajátosságok. Pihenőidő, szabadság. *A munka díjazása* Alapbér, bérpótlékok. Garantált bérminimum. A munkabérek közterhei, valamint adózási, biztosítási összefüggései. *Munkaügyi kapcsolatok* Üzemi tanács, szakszervezetek, kollektív szerződés.	Gyűjtőmunka: munkaszerződések (családtag munkaszerződése, iskolai dolgozó, diákmunka stb.). Egy általános munkaszerződési forma kitöltése, értelmezés, elemzés. Felmérés az osztályban a nyári munkavégzés tapasztalatairól. Munkafajták, szerződések, munkajogitársadalombiztosítási összefüggések, a „feketemunka”. *Vita:* a fekete foglalkoztatás „előnyei”, kockázatai, társadalmi problémái. A munkanélküliség problémái, a fenntarthatóság és a rugalmas (atipikus) foglalkozatási formák összefüggése – aktuális cikkek, adatok elemzése. Bérkalkulátorok alkalmazása: A munkáltató és a munkavállaló terhei (adók, járulékok). Aktuális szabályok alapján számítások végzése. Esettanulmányok: Munkaügyi viták és rendezésük a jogforrások bevonásával. Segítő szervezetek. Megbízható jogforrások az interneten. Vendég: munkaügyi szakember meghívása: Beszélgetés a munkaadói, munkavállalói jogokról, kötelezettségekről, a munkavállalókat segítő tanácsadó, tájékoztató szervezetekről.

Néhány szokásostól eltérő (atipikus) foglalkoztatási forma Távmunka, munkaerő-kölcsönzés.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Munkaviszony, munkáltató, munkavállaló, munkaszerződés, munkaviszony megszűnése, megszüntetése, teljes és részmunkaidős foglalkoztatás, távmunka, munkakör, munkabér, felmondás, közös megegyezés, munkaidő, pihenő idő, alapszabadság, pótszabadság, alapbér, bérpótlék, bérminimum, cafeteria, szakszervezet, üzemi tanács, kollektív szerződés.

A fejlesztés várt eredményei az egy évfolyamos ciklus végén	A tanuló érti a mai modern pénz lényegét, formáit és funkcióit. Fel tudja sorolni a háztartások bevételtípusait és a folyó kiadások főbb csoportjait, példákat tud mondani háztartási beruházásokra. Fel tudja sorolni, hogy életpályája egyes szakaszaiban várhatóan milyen pénzügyi döntések várnak rá, tudja, hogy tájékozódásához milyen intézmények és internetes platformok állnak rendelkezésére. A családi gazdálkodással, a fizetési szokásokkal összefüggésben a bankok kínálatából bankot, bankszámlacsomagot és bankkártyát tud választani. Tisztában van az információbiztonság jelentőségével, technikáival. Ismeri a lakosság korszerű, készpénz nélküli fizetési technikáit. Fel tudja sorolni a felelős hitelfelvétel legfontosabb szabályait, össze tud hasonlítani azonos célú hitelkínálatokat. Tisztában van az adós hitelszerződésből adódó kötelezettségeivel, a nemfizetés várható következményeivel. Érti a megtakarítás és a hosszú távú pénzügyi tervezés összefüggését, vannak alternatív ötletei a különböző pénzügyi helyzetben kínálkozó pénzügyi és pénzpiacon kívüli befektetésekre. Tisztában van a kockázatokkal és ezek reális értékelésével. Ismeri a befektetőket védő intézményeket. Érti a jövő bizonytalanságainak negatív hatását csökkentő biztosítások fontosabb jellemzőit, fajtáit, ismeri a befektetéssel kombinált biztosítást. Ismeri a magyar nyugdíjrendszer lényegét, tud javaslatot tenni a nyugdíjkiegészítés módjaira. A diákok megértik, hogy az életben való érvényesüléshez munkát kell végezni. Felismerik saját felelősségüket életpályájuk formálásában, a színvonalas munkavégzés, korszerű szaktudás, munkakultúra elsajátítása és karriercéljaik megvalósítása érdekében. Képesek információt szerezni a munkaerőpiacról, a hazai és külföldi álláslehetőségekről, az önfoglalkoztatás lehetőségeiről, szabályairól. Ismerik az álláskeresési eljárás folyamatát, el tudják készíteni a szükséges dokumentumait (önéletrajz, motivációs levél). Tájékozottak a legfontosabb munkajogi szabályokról,

	ismerik a munkaszerződés kötelező tartalmát, a kapcsolódó fogalmakat, a munkaviszony létrehozásának és megszűnésének, megszüntetésének szabályait. Ismerik a munkaadói, munkavállalói jogokat, kötelezettségeket, a munkavégzés szabályait. Értik a munkaviszony, a közterhek és a társadalombiztosítási jogosultság összefüggését. Ismernek rugalmas foglalkoztatási formákat, értik ezek jelentőségét a munkanélküliség kezelésében és a fenntarthatóság szempontjából. Ismernek jogforrásokat és képesek tájékozódni azokban. Tájékozottak a munkavállalókat segítő, tájékoztató szervezetekről.

Kommunikáció -magyar nyelv és irodalom (szakképző iskola)

I. Alapelvek, célok

Az intézményi helyi tanterv felhasználva, megtartva és megőrizve a központi kerettanterv ajánlott oktatási, kompetencia-és személyiségfejlesztési célrendszerét, figyelemmel kísérve az iskola elfogadott alapkészségfejlesztési terv célkitűzéseit, metodikáját is, a következőkben jelöli ki a szakközépiskolai kommunikáció-magyar nyelv és irodalom tantárgy alapelveit, céljait és a megvalósítás kereteit:

Alapelv, hogy az olvasási, a szövegértési és a kommunikációs készségek, képességek fejlesztése döntő szerepet játszik a társadalmi beilleszkedésben és sikerességben, ezért kitüntetett szerepet tölt be a szakképző iskola közismereti programjában, helyi tantervében is. A társadalmilag elfogadott kommunikációs formák, viselkedésminták megismerése és használati módjuk elsajátítása nagyrészt e tantárgy keretei között zajlik.

A tantárgy tanításának alapvető célja:

- a biztos alapkészségek kialakítása, elsősorban

- a magabiztos írás,
- a helyesírás,
- az olvasás és
- a kommunikáció.

Emellett:

- a tanulók művészeti, irodalmi tájékozottságának az elsősorban igényfelkeltés szintjén történő megalapozása,
- az ízlésformálás,
- véleményformálás,
- a mindennapi kommunikáció tematizáltságának befolyásolása köznapi, közéleti és művészeti témák irányába.

Mindezeknek megfelelően nem elsősorban az ismeretátadásra, hanem inkább a szemléletformálásra és az értékorientációra fókuszál.

Minden évfolyamon négy csomópontja van a tananyagnak:

1. kommunikáció,
2. nyelvtan/anyanyelvi ismeretek
3. szövegértés/szövegalkotás,
4. művészeti, irodalmi nevelés és médiaismeret

1. A kommunikációs csomópont a domináns, hiszen az eredményes kommunikáció technikáinak elsajátítása a társadalmi sikeresség egyik kulcsa. A többi csomóponti program elemei ehhez az orientációs ponthoz társulnak és igazodnak.

2. A nyelvtani csomópont nem haladja meg lényegesen az általános iskolában tanultakat, azt ismétli, illetve mélyíti el. Szemlélete azonban tágabb, arra helyezi a hangsúlyt, hogy a nyelvtan/nyelvészet a grammatikai szabályok alkalmazásánál sokkal szélesebb körben is értelmezhető. Fókuszban tartjuk a helyesírás, nyelvhelyesség normáit, grammatikai fogalomkészletének helyes használatára törekedve az idegen nyelvi gondolkodást, nyelvtanulást is szolgálja.

3.A szövegértés/szövegalkotás csomópontban kapott helyet az olvasás- és íráskészség fejlesztése. Minél több alkalmat kell találni arra, hogy a diákok némán és hangosan is olvassanak, mivel sok esetben éppen olvasási nehézségeik miatt küzdenek alapvető szövegértési gondokkal. Az írásos feladatok is fontosak, füzetbe és feladatlapokra is írhatnak a tanulók. A tanulók lehetőséget kapnak arra, hogy bármilyen más órán felmerülő szövegértési problémájukat felvethessék ezeken az órákon.

4.Az irodalom/művészet csomópontban egy-egy mű adott témához kapcsolásával azt kell megmutatni, hogy az irodalmi szöveg is lehet érdekes, izgalmas, kapcsolódhat a diákok életéhez. Minél élményszerűbb a találkozás, annál nagyobb az esély az olvasással kapcsolatos pozitív attitűd kialakítására. Bár nincs irodalomtörténet, a különböző korokból vett (főleg magyar) irodalmi művek arra is jók, hogy felismerjék a diákok, hogy ezek a szövegek egy (a magyar) hagyomány és a magyar kultúra részei. A modern szerzők, a modern kultúra, sőt a tömegkultúra is segíthet eljutni a klasszikus értékekhez, hiszen a populáris kultúra általában a klasszikus kultúra alapvető struktúráit másolja, annak eszköztárát veszi át, tematikája pedig sokszor motiválóbb és érdekesebb lehet a diákok számára. Célunk, hogy az irodalmi műalkotásokkal való találkozás élményszerű legyen és alakítsa, fejlessze a gondolkodás mellett az érzelmi intelligenciát is!

A kerettantervre épülő helyi tanterv épít a diákok életében is egyre nagyobb szerepet betöltő digitális és vizuális kultúrára (fotó, film, digitális tartalmak stb.), illetve a média pozitív és negatív jelenségeinek értelmezésére is.

A megcélzott, fejlesztendő kompetenciák, kompetenciaterületek a következők:

- kommunikációs kompetenciák (anyanyelvi és idegen nyelvi)
- tanulási képességek
- személyes és társas kapcsolati kompetenciák
- digitális kompetenciák
- szövegértési/szövegalkotási képességek

Minden területen cél a hátránykompenzáció is, méghozzá célzottan, személyre szabottan és tervszerűen.

A nevelési célok tekintetében elsőrendű szerepe van a következőknek:

- önismeretfejlesztés,
- erkölcsi magatartás fejlesztése
- a felelősségvállalás képességének fejlesztése
- jövőtervezés, jövőképfejlesztés
- a választott szakma iránti elkötelezettség, ugyanakkor
- a pályakorrekcióra való képességek fejlesztése
- alternatívákban való gondolkodás fejlesztése a sodródás elkerülése érdekében
- a közéleti felelősségvállalás, a közöny elutasításának igénye
- társadalmi problémák iránti érzékenyítés

Mindezen célok megvalósítása érdekében a célrendszert az alábbiak szerint differenciáljuk:

A 9. évfolyam legfontosabb céljai:

- a szóbeli és írásbeli kommunikáció fejlesztése, hátránykompenzálás;
- a teljes mondatokban való fogalmazás igényének felkeltése;
- ismerjék fel és alkalmazzák a helyesírási alapelveket;
- saját vélemény megfogalmazása szóban és írásban;
- a köznyelvi és az irodalmi szöveg különbségeinek felismerése;
- ismerjenek fel néhány jelentéstani elemet a művészi nyelvben;
- ismerjenek fel néhány alakzatot és szóképet;
- legyenek képesek rokon értelmű szavakkal változatosabbá tenni mondanivalójukat;
- legyenek képesek szóban és írásban logikusan elmesélni egy történetet;
- ismerjék néhány egynyelvű szótár használatát;
- legyenek képesek néma olvasással szövegek megértésére és az olvasottak felidézésére;
- legyenek képesek történetet írni előre meghatározott szempontok segítségével;
- tudjanak vázlatot készíteni megadott szempontok alapján;
- legyenek képesek stílusváltásra hivatalos helyzetben;
- ismerjék fel a manipuláció eszközeit a különböző médiumokban és műfajokban; ·

szerezzenek gyakorlatot a vizuális, a hangzó és a komplex információk megértésében;

- ismerjék meg az online kommunikáció módjait, írott és íratlan szabályait.

A kommunikáció – magyar tanterv a 10. évfolyamon már alapvetően a pályaorientációra, a mindennapi életben való eligazodásra készít fel, a kulcskompetenciák fejlesztését is ennek rendeli alá. Ennek megfelelően a **10. évfolyam kiemelt céljai:**

- fejlődjön a tanulók tanulási technikája, alakítsanak ki pozitív viszonyt a jövőbeli tanulás különböző módozataihoz;
- értsék meg az egész életen át tartó tanulásra való képesség és motiváció fontosságát;
- kommunikációjuk során nem kortársi helyzetben kerüljék a szlenget és a vulgarizmust;
- legyenek képesek folyamatosan és meggyőzően felolvasni érvelő szövegeket;
- készüljenek fel a különböző vizsgahelyzetekre;
- legyenek képesek önálló, néma, értő olvasásra, meghatározott szempontok alapján különböző műfajú szövegek írására;
- tudjanak rövid, elmondásra vagy felolvasásra szánt és arra alkalmas, különböző műfajú szövegeket írni;
- legyenek képesek különböző műfajú szövegek önálló írására előre megadott szempontok önálló alkalmazásával;
- ismerjék a lényegkiemelés eszközeit;
- használják tudatosan a digitális eszközöket, legyenek tisztában a világháló használatának etikai szabályaival és az internet használatának veszélyeivel.

A 11. évfolyam célrendszere: A 9-10. évfolyam működő céljainak figyelembevételével a mindennapok világában körülírható életterületek kommunikációs szituációiban való magabiztosságra, a mindennapokban használatos szövegfajták, szövegtípusok megalkotására, szövegértési jártasságra fókuszálunk.

II. Az célok eléréséhez vezető, feldolgozandó témakörök áttekintő táblázata az óraszámok feltüntetésével

A 9. évfolyamon heti három óra áll rendelkezésre. A kerettanterv által meghatározott tartalom mellett fennmaradó óraszámot a tanév során elvégzendő három projektfeladat megvalósítására, ismétlésre, számonkérésre, a tanulók szövegértési és szövegalkotási kompetenciájának, kommunikációs készségének, helyesírásának fejlesztésére fordítjuk.

9. osztály

Témakör neve	**Órakeret**
Személyes kommunikáció – Tömegkommunikáció Énkép, kommunikáció, testbeszéd, mimika, gesztusnyelv, arcjáték, térközszabályozás, kódolás, dekódolás, üzenet, rétegnyelv, kommunikációs zavar, tömegkommunikáció, hír, vélemény, manipuláció, sajtó, netikett	10
Vizuális és verbális kommunikáció kapcsolata; Hivatalos kommunikáció Vizualitás, képi nyelv, filmnyelv, nemzeti kultúra, szubkultúra, célközönség, színszimbolika, dialógus, zenei nyelv, a nyelv zenéje, intonáció, beszédtempó, hivatalos kommunikáció.	5
A nyelv és a nyelvtan rendszere Nyelv, beszéd, beszédmód, jelrendszer, jeltípus, hang, betű, hasonulás, összeolvadás, morféma, szóelem, szóalak, toldalék, szintagma.	5
Mondat-szöveg-jelentés Egyszerű és összetett mondat; kijelentő, felszólító, felkiáltó, óhajtó és kérdő mondat; kohézió, bekezdés, kulcsszó, kulcsmondat, fonetika, hangalak, jelentés, azonos alakú, egyjelentésű, többjelentésű, rokon értelmű, hangutánzó és hangfestő szó, alakzat, ismétlés, fokozás, túlzás.	5

Szövegértés, szövegalkotás I. A szövegek szerkezete Szöveg, szövegalkotási szándék és cél, szövegrész, kapcsolóelem, szótár, szó szerinti jelentés, üzenet.	10
Szövegértés, szövegalkotás II. A történetalakítás eszközei Történet, bevezetés, tárgyalás, befejezés, bekezdés, elbeszélés, élménybeszámoló, érvelés, rétegnyelv, nyelvi norma, referátum, kiselőadás.	10
Irodalom – művészetek – média I. Művészeti ágak, műnemek, műfajok Irodalmi szöveg, köznyelvi szöveg, műnem, műfaj, magaskultúra, tömegkultúra, fikció, manipuláció, virtualitás, alternatív valóság, groteszk, ízlés.	10
Irodalom – művészetek – média II. Az irodalom és a vizuális kultúra formanyelve és eszközei Népköltészet, műköltészet, alakzat, szókép, epika, novella, regény, cselekmény, korrajz, hagyomány, szubkultúra, graffiti, képregény, művészfilm, közönségfilm, adaptáció.	5
Szövegértési és szövegalkotási kompetencia, kommunikációs készség, helyesírás fejlesztése	8
Szabadon felhasználható	4
Összes óraszám:	**72**

10. évfolyam

A 10. évfolyamon heti két óra áll rendelkezésre. A kerettanterv által meghatározott tananyag mellett fennmaradó óraszámot a tanév során elvégzendő három projektfeladat megvalósítására, ismétlésre, számonkérésre fordítjuk.

Témakör neve	Órakeret
A sikeres kommunikáció – nyelvi és kommunikációs repertoár a gyakorlatban Formális és informális tanulás, egész életen át tartó tanulás; disputa, érvelés, érv, cáfolat, tételmondat; vulgarizmus, előadói stílus, testbeszéd, arcjáték, hangerő, hanglejtés, értékválasztás, érvelés.	10
Nyelv és társadalom – nyelvi rétegek, stílusrétegek Koherencia, publicisztika, stílusárnyalat, társalgási stílus, művelt köznyelv, szleng, argó, nyelvtörténet, finnugor nyelvcsalád, nyelvváltozat, nyelvjárás, tájszó.	14
Szövegértés, szövegalkotás – retorikai gyakorlatok Lényegkiemelés, érvelés, ítéletalkotás, kritika, nézőpontváltás.	14
Irodalom – művészetek – média, Műalkotások befogadása Avantgárd irányzatok, műkedvelés, hobbi, giccs, befogadó, műértelmezés.	14
Szövegértési és szövegalkotási kompetencia, kommunikációs készség, helyesírás fejlesztése	10
Szabadon felhasználható	10
Összes óraszám:	**72**

11. évfolyam

A 11. évfolyamon helyi tantervünk szerint heti 2 óra áll rendelkezésre. A kerettanterv nem határoz meg 11. évfolyamra tananyagtartalmat, így az éves órakeretet a 9. és 10. évfolyamon elsajátított ismeretek elmélyítésére, a tanulók további fejlesztésére használjuk föl, a következők szerint:

Témakör neve	Órakeret

Mit takar a viselkedés fogalma? norma, az emberi érintkezés formái, együttműködés, konfliktus-és problémamegoldás, a kommunikáció mélységszintjei	10
A kommunikációs szituációk tényezői, a partnerek szándéka beszédmód, magánszerepek és társadalmi szerepek, a párbeszéd szövegépítő technikáinak használata, kérdezéstechnika, kezdeményezés és kapcsolatfenntartás, köszönési, megszólítási formák, témaválasztás és témakifejtés, beszédmódváltás	10
Szövegtípusok és kombinációik alkalmazása szóban és írásban közlő szövegtípusok, befolyásoló szövegtípusok, kapcsolódó szövegtípusok, kommunikációs zavarok.	10
Irodalom – művészetek – média, Műalkotások befogadása, szabadon választott műalkotások feldolgozása, a műértelmezés gyakorlása, a művészi üzenet befogadása	10
Szövegértési és szövegalkotási kompetencia, kommunikációs készség, helyesírás fejlesztése	12
Szabadon felhasználható	10
Összes óraszám:	**62**

Magyar nyelv és irodalom a (technikum)

Alapelvek, célok

A magyar nyelv és irodalom tantárgynak kitüntetett a szerepe: gondolkodni tanít, ismereteket közvetít, szellemi, erkölcsi örökséget hagyományoz. A magyar nép szimbolikus szövegei többségében olyan irodalmi alkotások, amelyek a legszorosabb összetartozást fejezik ki. Éppen ezért olvasásuk,

tanításuk formálja a személyiséget, befolyásolja, a szépérzéket, az ítélőképességet, az erkölcsi érzékenységet. A magyar nyelv és irodalom tantárgy tehát az érzelmi nevelés egyik legfontosabb eszköze.

A középfokú oktatási periódusban, a 9–12. évfolyamon a nevelésnek-oktatásnak az alábbi célkitűzéseket szükséges megvalósítania: · A tanulók megértsék a nemzet, a szűkebb közösség és az egyes ember kapcsolatát. Megismerjék kultúrájukat, annak gondolati, erkölcsi tartalmait, esztétikai értékeit és így 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, pontosan, és az adott kommunikációs helyzethez adekvát módon tudják kifejezni magukat.
- Ismerjék anyanyelvünk szerkezetét, grammatikáját, a nyelvhelyességi szabályokat, a stilisztikai árnyalatokat, hogy kellő módon tudják megítélni saját és a többi ember nyelvi teljesítményét, ismerjék 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 nyelvei között, ismerjék nyelvük történelmi fejlődését. Értsék, hogy a nyelv a jelenben is folyamatosan változik, s ezért a változásért felelősséggel tartoznak.
- Alakuljon ki nyelvhasználati igényességük, ismerjék a magyar helyesírás szabályait. · Értsék meg a nyelv, a gondolkodás, a beszéd összefüggéseit elméletben és a gyakorlatban.
- Fontos cél a digitális kompetencia fejlesztése is, az IKT-eszközök tudatos és kreatív alkalmazása. A digitális világ bővülésével a diákokra óriási információhalmaz zúdul. Ezért meg kell tanulniuk kiválasztani a fontos, értékes adatokat és ismereteket, s azt is, hogy ezeket az adatokat, információkat etikusan és kritikusan használják.

- Az irodalmi szövegek megértéséhez elengedhetetlen, hogy a diákok rendelkezzenek megfelelő művészettörténeti, műfajtörténeti, irodalomelméleti, -történeti ismeretekkel. A képzési szakasz első felében így a tananyag középpontjában ezek az ismeretek állnak. Fontos, hogy a diákok az irodalmat egy közösség történelmi-társadalmi folyamataként is lássák. A képzési szakasz második felében ezért 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, képesek legyenek azok önálló értelmezésére.
- Vegyék észre a különböző korok szerzői, művei között kialakuló párbeszédet, az irodalom vándortémáit és motívumait, értsék meg azok jelentésváltozását.
- A jövő érdekében fontos a diákok olyan olvasó emberekké nevelése, akik többféle olvasási és értelmezési technikákkal rendelkeznek, az általuk olvasott szövegeket képesek mérlegelve végiggondolni. Össze tudják kapcsolni meglévő ismereteiket az olvasott, hallott vagy a digitális szövegek tartalmával, képesek meglátni és kiemelni az összefüggéseket. Tudnak önállóan jegyzetelni. · Kiemelt cél a gondolkodni tanítás, kíváncsiságuk, alkotókedvük megtartásával.

A magyar nyelv és az irodalom tantárgy fő fejlesztési területei: szövegértés; szövegalkotás; olvasóvá nevelés; mérlegelő gondolkodás, véleményalkotás; anyanyelvi kultúra, anyanyelvi ismeretek; irodalmi kultúra, irodalmi ismeretek. Ezek irodalom és nyelvtan órán is fejleszthetők, s minden nyelvtanóra kiemelt feladata a szövegértés és a szövegalkotás tanítása. Ez iskolánkban kiemelt szerepet kell, hogy kapjon.

A bevezetendő új Nat a feldolgozandó témaköröket törzsanyagra bontja, amelyhez tartozó témák elvégzendők. Erre az órakeret 80%-a javasolt. A törzsanyaghoz kapcsolódó kiegészítő tartalmak tanítására az órakeret 20%-a javasolt, ha a törzsanyagot elvégezte a tanár. Így az órakeret 100%-ának a felhasználása is lehetséges a törzsanyag megtanítására. Iskolánkban a tehetséggondozást is és a

gyengébb osztályok képességét is figyelembe véve a javaslatot teljes egészében követendőnek ítéljük meg.

Célok a 9.-10. évfolyamon

A középiskolai képzés első szakaszának kiemelt cél- és feladatrendszere:

- A tanulás tanulása. A diákok az új tanulási szakaszban nagyobb, bonyolultabb tananyagokkal találkoznak, így meg kell tanulniuk a lényeget kiemelni, vázlatot írni, gondolataikat írásban és szóban is pontosan, adekvátan kifejezni.
- A diákok szövegértésének folyamatos fejlesztése. A biztos szövegértés ugyanis 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.
- 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 egyre erőteljesebb szerepet kapnak a digitális eszközök, így 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 9–10. ÉVFOLYAM TANANYAG TARTALMA - Óraszámokkal

MAGYAR NYELV	Óraszám
I. Kommunikáció – fogalma, eszközei, típusai, zavarai; digitális kommunikáció	18
II. A nyelvi rendszer, a nyelv szerkezeti jellemzői, a nyelvi elemzés, a magyar és az idegen nyelvek	25
III. A szöveg fogalma, típusai; a szövegkohézió, a szövegkompozíció; szövegfajták; szövegértés, szövegalkotás	30
IV. Stilisztika – stílusrétegek, stílushatás, stíluseszközök, szóképek, alakzatok	20
Szabadon felhasználható órák – az intézmény saját döntése alapján, felzárkóztatásra, elmélyítésre, tehetséggondozásra	51
Összes óraszám:	**144**

MAGYAR IRODALOM	Óraszám
I. Bevezetés az irodalomba – művészet, irodalom (művészet fogalma, irodalmi kommunikáció, irodalom határterületei műnemi-műfaji rendszer)	4

II. Az irodalom ősi formái. Mágia, mítosz, mitológia (Az ősi magyar hitvilág, A görög mitológia, Egyéb teremtésmítosz - Babiloni teremtésmítosz)	8
III. A görög irodalom (Az epika születése, A görög líra, az időmértékes verselés, A görög dráma)	15
IV. A római irodalom	5
V. A Biblia mint kulturális kód (szövetség, Újszövetség)	15
VI. A középkor irodalma (Egyházi irodalom, Lovagi és udvari irodalom, Dante Alighieri: Isteni színjáték – Pokol (részletek) A középkor világi irodalma)	20
VII. A reneszánsz irodalma (A humanista irodalom, A reformáció vallásos irodalma, az anyanyelvű kultúra születése, hatása az irodalomra, a magyar nemzeti tudatra, A reformáció világi irodalma. Líra a reformáció korában, Dráma a reformáció korában)	20
VIII. A barokk és a rokokó irodalma (Epika ,A kuruc kor lírája: műfajok, művek)	10
IX. A felvilágosodás irodalma (Az európai felvilágosodás, A felvilágosodás korának magyar irodalma: rokokó, klasszicizmus és szentimentalizmus, Klasszicizmus és kora romantika a magyar irodalomban	30
X. A romantika irodalma (Az angolszász romantika, A francia romantika, A német romantika, Az orosz romantika, A lengyel romantika)	15
XI. A magyar romantika irodalma I. Életművek a magyar romantika irodalmából I. Irodalomtudomány a romantika korában)	40

Szabadon felhasználható órák (órakeret maximum 20%-a) az intézmény saját döntése alapján, felzárkóztatásra, elmélyítésre, tehetséggondozásra, illetve a tanár által választott alkotók, művek tanítására	34
Magyar irodalom összóraszám	216
Magyar nyelv és irodalom összes óraszáma:	**360**

Célok a 11-12. évfolyamon

A 11-12. évfolyamon egyrészt új ismereteket kell átadni, másrészt a meglévő ismeretek gyakorlati felhasználását is, harmadrészt bővíteni és fejleszteni kell a tanulók kompetenciáit. Továbbra is kiemelt feladat a szövegértés és a szövegalkotás tanítása.

E képzési szakasz végén a tanulók érettségi vizsgát tesznek. Így fontos cél, hogy ismereteik és képességeik birtokában önállóan fel tudjanak készülni a közép- és az emelt szintű érettségire. E két évfolyamon az is elvárható, hogy a tanulók képesek legyenek projekt- vagy kutatómunkában részt venni. Etikusan és kritikusan használják a hagyományos, papíralapú, valamint 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 mögötti tartalmakat felismerni, értelmezni, gondolataikat írásban és szóban is pontosan, az adott kommunikációs helyzetnek megfelelően megfogalmazni. Képessé váljanak érvekkel vagy cáfolatokkal igazolni nézeteiket, véleményüket. Sajátítsák el a mindennapi életben szükséges szövegalkotás alapvető követelményeit (műfajok, stílus, retorikai építkezés).

Ismerjék a magyar irodalomtörténet korszakait, képesek legyenek azokat az európai és világirodalmi folyamatokkal összekapcsolni. Tudják értelmezni az irodalmi alkotásokat, a magyar irodalom jellegzetes motívumait, 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.

Az utolsó nevelési-oktatási szakaszban is van lehetőség az erkölcsi és érzelmi nevelésre. A XIX-XX. századi irodalmi művek két nagy témája a nemzeti és a személyes identitáskeresés. A művek kaleidoszkópszerű sokszínűsége lehetővé teszi, hogy a Kárpát-medencei irodalomban felvetődő történelmi sorskérdésekkel, nemzeti és személyes erkölcsi dilemmákkal találkozzanak a tanulók, ezekre képesek legyenek reagálni és így fejlődjék erkölcsi érzékenységük, érzelmi intelligenciájuk.

Ennek a képzési szakasznak a feladata az is, 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, logikusan érvelni.
- Ismerjék meg a magyar nyelv földrajzi és társadalmi tagozódását. A Kárpát-medence nyelvjárási régióinak jellegzetes nyelvhasználati (hangtani, lexikai, mondatszerkesztési) sajátosságai közül ismerjenek fel néhányat.
- Ismerjék a magyar nyelv társadalmi tagozódását, csoportnyelveit, azok tipikus szóhasználatát, nyelvi sajátosságait.
- Ismerjék a nyelvvizsgálati módszereket, a világ nagy nyelvcsaládjait. Tanulják meg a magyar nyelv eredetéről szóló tudományos hipotéziseket, az ezeket igazoló bizonyítékokat. Tudják a magyar nyelvtörténet nagy korszakait, e korokban keletkezett nyelvemlékeinket.
- Bővüljön stilisztikai tudásuk: ismerjék fel a szóképeket, alakzatokat. Képesek legyenek a tanulók ezeket értelmezni, saját nyelvhasználatukban is alkalmazni.
- Szövegértő- és szövegalkotó kompetenciájuk folyamatos bővítése, irodalomelméleti és -történeti tudásuk gazdagodása lehetővé teszi, hogy a tanulók összetett szövegeket értelmezzenek. Poétikai és retorikai ismereteik aktualizálásával képessé válnak egy mű értelmezésére, elemzésére vagy két mű – megadott szempontok alapján történő – összevetésére. Elvárt cél, hogy elemző gondolatmenetüket arányos esszében vagy értekezésben tudják kifejteni.

- Cél, hogy a képzés ezen szakaszában a különböző művészeti ágak közös témáit, motívumkincsét, kérdésfelvetéseit is megértsék. Tudatosítsák, hogy egy-egy irodalmi alkotás adaptációja önálló művészeti alkotás. Az eredeti mű és az adaptáció összevetésével mindkét művet képesek legyenek értelmezni, az eltérő problémafelvetést érzékelni.
- A XIX-XX. századi irodalom rendkívüli gazdagságából ismerjenek meg a diákok átfogó életműveket, több műnemben alkotó szerzőkről portrékat, egy-egy – döntően egy műnemben alkotó – szerzőről vagy irodalmi alkotásról metszetet kapjanak. Cél, hogy ismerjék meg a XIX-XX. század kiemelkedő jelentőségű, már lezárt életművel bíró alkotóit, a stílusirányzatokat.

A 11-12. ÉVFOLYAM TANANYAG TARTALMA - óraszámokkal

MAGYAR NYELV	ÓRASZÁM
Retorika- a beszédfajták, a beszéd felépítése, az érvelés	12
Pragmatika- a megnyilatkozás fogalma, társalgási forduló, beszédaktus, együttműködési elv	7
Általános nyelvi ismeretek – a nyelv és a gondolkodás, nyelvtípusok	7
Szótárhasználat	2
Nyelvtörténet- a nyelv változása, a nyelvrokonság kérdései, nyelvemlékek	6
A nyelv rétegződése, nyelvjárások, nyelvi tervezés, nyelvi norma	8
Felkészülés az érettségire, rendszerező ismétlés	12
Szabadon felhasználható óra – az intézmény saját döntése alapján, felzárkóztatásra, elmélyítésre, tehetséggondozásra, évfolyamonként 7, illetve 6 óra	13
Összes óraszám:	**67**

IRODALOM	
TÉMAKÖR NEVE	
I. A klasszikus modernség irodalma (A nyugat-európai irodalom, Az orosz irodalom, A klasszikus modernizmus líra alkotói, alkotásai) Romantika és realizmus a XIX. század magyar irodalmában: Életművek a XIX. század második felének magyar irodalmából (Arany János, Mikszáth Kálmán) Színház- és drámatörténet Szemelvények a XIX. század második felének és a századfordulónak a magyar irodalmából	38
II.A magyar irodalom a XX. században Életművek a XX. század magyar irodalmából: Herczeg Ferenc, Ady Endre, Babits Mihály, Kosztolányi Dezső Portrék a XX. század magyar irodalmából: Móricz Zsigmond Wass Albert Metszetek a XX. század magyar irodalmából I. Metszetek a modernista irodalomból – a Nyugat alkotói: Juhász Gyula, Tóth Árpád, Karinthy Frigyes	38
III. A modernizmus (a modernizmus kései korszaka) irodalma Avantgárd mozgalmak, A világirodalom modernista lírájánaknagy alkotói, alkotásai, Színház- és drámatörténet: a modernizmus drámai törekvései ,A világirodalom modernista epikájának nagy alkotói, alkotásai ,A posztmodern világirodalom	14

IV. A magyar irodalom a XX. században II. Életmű a XX. század magyar irodalmából II.: József Attila Portrék a XX. század magyar irodalmából I. :Örkény István Szabó Magda, Kányádi Sándor Metszetek a XX. század magyar irodalmából II. Metszetek: egyéni utakon Szabó Dezső Krúdy Gyula, Weöres Sándor Metszetek a modernista irodalomból :Szabó Lőrinc ,Radnóti Miklós Metszetek az erdélyi, délvidéki és kárpátaljai irodalomból: Dsida Jenő, Reményik Sándor ,Áprily Lajos Metszet a „Fényes szellők nemzedékének” irodalmából: Nagy László Metszet a tárgyias irodalomból: Pilinszky János Metszetek az irodalmi szociográfia alkotóinak munkáiból Illyés Gyula Színház- és drámatörténet :Örkény István, Szabó Magda	36
V. A XX. századi történelem az irodalomban (Trianon, Világháborúk, Holokauszt ,Kommunista diktatúra, 1956)	4
VI. Kortárs magyar irodalom	4
Összes óraszám:	**134**
MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM ÖSSZES ÓRASZÁM:	**201**

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK ÉS MUNKAFORMÁK 9-12. ÉVFOLYAM

Tanítási-tanulási stratégiák

A tanár tanít, nevel, fejleszt, segít. Összetett szerepe indokolja, hogy a tananyag típusához, a diákközösséghez, iskolája programjához és technikai felszereltségéhez igazítva választhat az oktatási

stratégiák közül. A hagyományos, tanárközpontú oktatási stratégiák mellett döntően a tanulóközpontú, kooperatív munkaformák alkalmazása javasolt.

A 9-10. évfolyamon a javasolt tanulásszervezési módok: a kooperatív tanulási-tanítási technikák, az önálló munkavégzés és tanulás kialakítása, a gamifikáció (a hagyományos játékok adaptálása). Javasolt az összetett gondolkodás kialakítása tanári kalauzzal. A 11-12. évfolyamon az önálló, illetve a kooperatív csoportokban kialakított munkavégzés preferált. Ajánlott a hagyományos és digitális technikák bekapcsolása a tananyagfeldolgozásba, 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, illetve a digitális játékok felhasználása 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, ám a frontális tanításnak is van létjogosultsága (pl jegyzetelés tanításához). Fontos az osztálytermen kívüli tanulás (színház- és múzeumlátogatás, könyvheti események, stb.)

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

Frontális osztálymunka, páros munka, a csoportmunka, az egyénre szabott (individualizált) munkaforma és a differenciált tananyag-feldolgozás javasolt.

Biológia (technikum)

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 alapra 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.

o **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 kifejezésmódok 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.

A helyi tanterv óraszámai évfolyamonként

Évfolyam	*Heti óraszám*	*Éves óraszám*
10. évf.	2	72
11. évf.	2	72

Óraszámok bontása évfolyamonként, témakörönként

Témakör	**10.**	**11.**
1.A biológia tudománya	**2**	0
2.Az élővilág egysége, a felépítés és működés alapelvei	**4**	0
3.Egyedszintű öröklődés	**10**	0

4.Az élőlények jellemzői, viselkedés és környezet	**12**	0
5.A Föld és a Kárpát-medence értékei, az életközösségek biológiai sokfélesége	**4**	0
6.A biológiai evolúció	**6**	0
7.Ember és bioszféra – fenntarthatóság	**8**	0
8.Élet és energia	**6**	0
9.Sejtek, szövetek, szervek	**6**	0
10.A sejt és a genom szerveződése és működése	**10**	0
11.Az élet eredete és feltételei	**4**	0
12.A változékonyság molekuláris alapjai, sejt és genom	0	**12**
13. Anyagforgalom	0	**5**
13. Testkép, testalkat és mozgás	0	**12**
13.Érzékelés, szabályozás	0	**12**
14. Az emberi nemek és a szaporodás biológiai alapjai	0	**10**
15.A lelki egyensúly és a testi állapot összefüggése	0	**10**
16.Az egészségügyi rendszer, elsősegélynyújtás	0	**11**
Összesen	**72**	**72**

9. évfolyam

Tematikai egység	**A biológia tudománya**	**Órakeret 2 óra**
Ismeretek	**Fejlesztési feladatok**	
· ismeri a biológiai kutatások alapvető céljait, legfontosabb területeit, értékeli az élet megértésében, az élővilág megismerésében és megóvásában játszott szerepét; · példákkal igazolja a biológiai ismereteknek a világképünk és a technológia fejlődésében betöltött szerepét, gazdasági és társadalmi jelentőségét; · ismeri a tudományos és áltudományos közlések lényegi jellemzőit, ezek megkülönböztetésének képességét életvitelének alakításában is alkalmazza.	· A biológiai kutatások alapvető céljainak, világképünket és mindennapi életünket alakító eredményeinek tudománytörténeti példákkal való bemutatása · A tudományos vizsgálatok menetének ismerete, vizsgálatokban való tudatos alkalmazása és nyomon követése kísérletelemzésekben · A 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 · 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	hipotézis, kísérlet,	

Tematikai egység	**Az élővilág egysége, a felépítés és működés alapelvei**	**Órakeret 4 óra**
Ismeretek	**Fejlesztési feladatok**	

· 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.	· 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 · A szervetlen és a szerves anyagok közötti kapcsolat tudománytörténeti, technológiai és biológiai szempontú értelmezése, az élet szénalapúsága · A víznek az élet szempontjából kitüntetett szerepe melletti érvelés · A makromolekulák és monomerjeik felépítése és funkciója közötti kapcsolatok sokoldalú elemzése
Fogalmak	rendszer, szerveződési szint, egymásba épülés, biológiai energia és ATP, biogén elem, víz, makromolekulák, enzimek, fehérjeszerkezet,

Tematikai egység	**Egyedszintű öröklődés**	**Órakeret 10 óra**
Ismeretek	**Fejlesztési feladatok**	
□ 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.	· Mendel kutatási módszerének (kísérletek, hipotézisek felállítása) 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 környezet fenotípusra gyakorolt hatásának megértése, példákkal való igazolása □ A gének módosításának gyakorlati jelentőségét érti és felismeri az ebben rejlő lehetőségeket ésveszélyeket	

Fogalmak	gén, allél, genotípus, fenotípus, Mendel-szabályok, domináns, recesszív, öröklésmenet, családfa, genom, fenom, GMO

Tematikai egység	**Az élőlények jellemzői, viselkedés és környezet**	**Órakeret 12 óra**

Ismeretek	**Fejlesztési feladatok**
az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz; 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. 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 szabályozások szerepét az élő rendszerek normál működési állapotának fenntartásában;	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.

Fogalmak	öröklött és tanult viselkedési elemek, agresszió, stressz, gondolkodás, agykéreg, szinapszis, idegsejthálózat, mentálhigiéné, motiváció, tanulás, emlékezés, érzelmek, drog, függőség

Tematikai egység	**A Föld és a Magyarország értékei**	**Órakeret 4 óra**
Ismeretek		**Fejlesztési feladatok**
· az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat · a biológiai jelenségek vizsgálata során digitális szöveget, képet, videót keres, értelmez és felhasznál, vizsgálja azok megbízhatóságát, jogszerű és etikus felhasználhatóságát; · 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 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 Föld élővilágát különleges nézőpontokból bemutató természetfilmek nézése, a szerzett élmények és ismeretek megbeszélése · Néhány hazai nemzeti park jellegzetes természeti adottságainak, életközösségeinek vizsgálata, jellemző növény- és állatfajainak bemutatása	
Fogalmak	globális átlaghőmérséklet, ózonpajzs, üvegházhatás, mágneses védőpajzs, nemzeti parkok		

Tematikai egység	**A biológiai evolúció**	**Órakeret 6 óra**
Ismeretek		**Fejlesztési feladatok**
□ megérti a természetes változatosság szerveződését, az evolúciós változások eredetét és elterjedését magyarázó elemi folyamatokat,		· A természetes változatosság példáinak bemutatása a DNS-szinttől az egyedszintű különbségekig · A genotípus és a fenotípus kapcsolata bonyolultságának (ritkán egyszerű 1:1 leképezésű) megértése

· példákkal igazolja, hogy a szelekció a különböző szerveződési szinteken értelmezhető tulajdonságokon keresztül egyidejűleg hat; · ismeri az evolúció befolyásolásának lehetséges módjait (például mesterséges szelekció, fajtanemesítés, géntechnológia), értékeli ezek előnyeit és esetleges hátrányait.	· A fajok viszonylagos genetikai állandóságának magyarázása · 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 faji szint feletti változásokra: evolúciós újdonságok, kihalások, adaptív radiáció · Annak megértése, hogy az evolúció általános rendezőelv a természettudományokban · Az evolúció lehetséges mechanizmusainak (pl. mutáció – szelekció és együttműködés – szelekció) bemutatása, a vitatott kérdések elemzése esettanulmányok alapján (pl. kihalási hullámok, hiányzó láncszemek problémája) · 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, mutáció, szelekció, természetes és mesterséges szelekció, génáramlás, sodródás, adaptív evolúció, törzsfa

Tematikai egység	**Ember és bioszféra – fenntarthatóság**	**Órakeret 8 óra**

Ismeretek	**Fejlesztési feladatok**
konkrét példák alapján vizsgálja a bioszférában végbemenő folyamatokat, elemzi ezek idő- és térbeli viszonyait, azonosítja az emberi tevékenységgel való összefüggésüket; · 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, hogya jövőbeli folyamatokat a jelen cselekvései alakítják, · a kutatások adatai és előrejelzései alapján értelmezi a globális éghajlatváltozás élővilágra gyakorolt helyi és bioszféra szintű következményeit; · értékeli a környezet- és természetvédelem fontosságát, döntései során saját személyes érdekein túl a természeti értékeket és egészségmegőrzési szempontokat is mérlegeli.	· 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 · Az ökológiai fenntarthatósággal összefüggő civil kezdeményezések és szervezetek tevékenységének megismerése, lehetőség szerinti segítése · Fenntarthatósággal kapcsolatos tematikus programokban való aktív részvétel

Fogalmak	globális éghajlatváltozás, üvegházgázok, fenntarthatóság, ökológiai gazdálkodás, biogazdálkodás, élőhely-degradáció és -védelem, invazív faj,

Tematikai egység	**Élet és energia**	**Órakeret 6 óra**

Ismeretek	**Fejlesztési feladatok**
· ismeri és példákkal bizonyítja az élőlények szén- és energiaforrásainak különféle lehetőségeit, az anyagcseretípusok közötti különbséget; · ismeri a fotoszintézis és a sejtlégzés fő szakaszainak sejten belüli helyét és struktúráit, · a sejtszintű anyagcsere-folyamatok alapján magyarázza a növények és állatok közötti ökológiai szintű	· A fotoszintézis biológiai szerepének érvekkel való igazolása, a folyamat alapegyenletének ismerete, fő szakaszainak elkülönítése · Az erjesztés és a sejtlégzés megkülönböztetése, az erjesztés biológiai előfordulásának és technológiai alkalmazásának ismerete, példákkal való igazolása · A sejtlégzés biológiai szerepének érvekkel való igazolása, a folyamat alapegyenletének ismerete, fő szakaszainak elkülönítése
kapcsolatot, a termelő és fogyasztó szervezetek közötti anyagforgalmat;	· Folyamatábrák elemzése és készítése a fotoszintézis és a (sejt)légzés fő szakaszairól, a folyamatok vizualizálása és értelmezése · Az életközösségek anyag- és energiaforgalmának megértése, a szénkörforgás diagramon való ábrázolása, a sejtszintű folyamatokkal való kapcsolatba hozása
Fogalmak	autotróf és heterotróf, kemotróf és fototróf, biológiai energia és ATP, fotoszintézis, erjedés, sejtlégzés, aerob és anaerob folyamat, szénkörforgás

Tematikai egység	**Sejtek és szövetek**	**Órakeret 6 óra**

Ismeretek	**Fejlesztési feladatok**
· felismeri a szerveződési szintek atomoktól a bioszféráig való egymásba épülését, tudja a biológiai problémákat és magyarázatokat a megfelelő szinttel összefüggésben értelmezni; · fénymikroszkópban, ábrán vagy fotón felismeri és jellemzi a főbb állati és növényi szövettípusokat, elemzi, hogy milyen funkciók hatékony elvégzésére specializálódtak.	· A többsejtű életforma alapvető jellemzőinek azonosítása, az ebben rejlő (evolúciós) előnyök felismerése, megfogalmazása · A növényi szövetek alaptípusainak megkülönböztetése, a sejttani jellemzők és a szövettípus biológiai funkciója közötti összefüggés érvekkel való bizonyítása · A zárvatermő növények szerveinek ismerete, a gyökér, a szár a levél és a virág jellegzetes szöveti felépítésének azonosítása · 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, hám-, kötő- és támasztó-, izom-, idegszövet

Tematikai egység	A sejt és a genom szerveződése és működése	Órakeret 10 óra

Ismeretek	Fejlesztési feladatok
· ábrák, animációk alapján értelmezi és biológiai tényekkel alátámasztja, hogy a vírusok az élő és élettelen határán állnak; · a felépítés és működés összehasonlítása alapján bemutatja a sejtes szerveződés kétféle típusának közös jellemzőit és alapvető különbségeit, értékeli ezek jelentőségét; · 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; · felismeri az összefüggést a rák kialakulása és a sejtciklus zavarai között, megérti, hogy mit tesz a sejt és a szervezet a daganatok kialakulásának megelőzéséért.	· 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 baktériumok felépítése, szaporodása és a baktériumok okozta megbetegedések ismerete · A prokarióta és eukarióta sejttípusok összehasonlítása, a felépítés, működés és alkalmazkodás főbb összefüggéseinek bemutatása · 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 · A sejtciklus biológiai szerepének, szakaszainak és szabályozásának megértése, a programozott sejthalál szerepe. · A sejtosztódás egyes típusainak értelmezése, biológiai szerepének összekapcsolása az emberi sejtek, szervek működésével · 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, sejtosztódásmitózis, meiózis, daganatképződés, rák,

Tematikai egység	**Az élet eredete és feltételei**	**Órakeret 4 óra**

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

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

10. évfolyam

Tematikai egység	**A változékonyság molekuláris alapjai**	**Órakeret 12 óra**
Ismeretek	**Fejlesztési feladatok**	

· ismeri az örökítőanyag megváltozásához vezető folyamatokat, · az örökítőanyag felépítéséről és működéséről alkotott tudását összefüggésbe hozza a géntechnológia céljával 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.	· A DNS bázissorrendje, a fehérje aminosavsorrendje és biológiai funkciója, valamint a tapasztalható jelleg közötti összefüggés példaszerű bemutatása · A mutációk és a betegségek (anyagcserezavarok, daganatos betegségek) összefüggéseinek felismerése, · A szerzett tulajdonságok örökölhetősége, az életmóddal (táplálkozás, mozgás, dohányzás) és más környezeti hatásokkal (pl. stressz) · 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 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 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)
Fogalmak	mutáció, mutagén, géntechnológia, klónozás, génmódosítás, bioetika

Tematikai egység	**Anyagforgalom**	**Órakeret 5 óra**
Ismeretek	**Fejlesztési feladatok**	
□ a táplálkozás, a légzés, a keringés és a kiválasztás szervrendszerének elemzése alapján magyarázza az emberi szervezet anyag- és energiaforgalmi működésének biológiai alapjait.	· 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	

Tematikai egység	**Testkép, testalkat, mozgásképesség**	**Órakeret 12 óra**

Ismeretek	**Fejlesztési feladatok**
· kiegyensúlyozott saját testképpel rendelkezik, amely figyelembe veszi az egyéni adottságokat, a nem és a korosztály fejlődési jellegzetességeit, valamint ezek sokféleségét; · az emberi test kültakarójának, váz- és izomrendszerének elemzése alapján magyarázza az ember testképének,	· A bőr három fő rétegének megismerése és a rétegek funkcióinak elemzése, egészségtani vonatkozások · Az ember helyváltoztató mozgását lehetővé tevő belső váz és az erre felépülő vázizomzat együttes működésének értelmezése modellek, animációk, képek alapján · Az emberi csontváz három fő táján (fej, törzs, végtagok) elhelyezkedő csontok, a végtagok
testalkatának és mozgásképességének biológiai alapjait; □ elemzi az ember mozgásképességének alapjait, ezeket összefüggésbe hozza a mindennapi élet, a sport és a munka mozgásformáival, értékeli a rendszeres testmozgás szerepét egészségének megőrzésében.	főbb izmainak megismerése, az anatómiai és élettani kapcsolatok elemzése, egészségtani vonatkozások

Fogalmak	bőr, bőrszín, fejváz, törzsváz, végtagváz, hajlító- és feszítőizom, záróizmok, mimikai izmok, ízület, sportsérülések

Tematikai egység	**Érzékelés, szabályozás**	**Órakeret 12 óra**

Ismeretek	**Fejlesztési feladatok**
	· A bőr, a szem és a fül felépítése és érzékelő működésének vizsgálata, a leggyakoribb érzékszervi megbetegedések okainak és megelőzési lehetőségeinek áttekintése · Reflextípusok megkülönböztetése, elvégzett

□ az ideg-, hormon- és immunrendszer elemzése alapján magyarázza az emberi szervezet információs rendszerének biológiai alapjait.	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 · 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

Tematikai egység	**Az emberi nemek és a szaporodás biológiai alapjai**	**Órakeret 10 óra**
Ismeretek	**Fejlesztési feladatok**	

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, 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.	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 várandósság alatti élettani, hormonális változások értelmezése és elemzése 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 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, veleszületett rendellenességek,

Tematikai egység	**A lelki egyensúly és a testi állapot összefüggése**	**Órakeret 10 óra**

Ismeretek	**Fejlesztési feladatok**
· 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; · biológiai folyamatok alapján magyarázza a függőség kialakulását, felismeri a függőségekre vezető tényezőket, ezek kockázatait és következményeit.	· 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 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 · 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, stressz, gondolkodás, agykéreg, szinapszis, idegsejthálózat, mentálhigiéné, motiváció, tanulás, emlékezés, érzelmek, drog, függőség

Tematikai egység	**Az egészségügyi rendszer, elsősegélynyújtás**	**Órakeret 11 óra**

Ismeretek	**Fejlesztési feladatok**
· 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, rosszullétet 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,	· 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 · A betegjogi képviselet 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

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),	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 megkezdi az újraélesztést · A berendezés nélküli alapfokú újraélesztési eljárások megismerése és gyakorlati alkalmazása · 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, ájulás, sokkos állapot, vérzéstípusok, fertőtlenítés, csonttöréstípusok, ficam, égési sérülések fokozatai, mérgezések típusai

Testnevelés (technikum)

Alapelvek, célok

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 NAtT- ban megfogalmazott nevelési célok mentén az Európai Unió által kialakított kulcskompetenciák kialakítása a középfokú nevelési-oktatási szakaszban is folytatódik, a NAT - ban meghatározott tanulási kompetencia-összetevők fejlesztésével.

A testnevelés tanulása során kiemelt szerepet kap a testi-lelki egészségre nevelés, ezen belül az egészségtudatos magatartás kialakítása, a primer prevenció jelentőségének, módszereinek hangsúlyozása, a mindennapi stresszel történő megküzdés pozitív stratégiáinak elsajátítása, tudatos alkalmazása. Az egyéni érdeklődéshez, adottságokhoz igazodó önálló mozgásprogramok kialakítása a konstruktív tanulás alapelvén keresztül realizálódik, mely az autonóm tanulásra és tudatos életpálya-építésre nevelés célját valósítja meg. A testnevelés sajátos társas környezetben megvalósuló mozgástartalmai az együttműködésre és kölcsönös tiszteletadásra nevelik a tanulókat a társas kapcsolataikban.

A mozgástanuláson keresztül megvalósuló motorikus fejlesztés mellett ebben az időszakban kiemelt hangsúlyt kap az alapvető kondicionális képességek fejlesztése, azok gyakorlati hasznának tudatosítása. A mozgással kapcsolatos pozitív attitűd mellett szükséges kialakítani a mozgásszegény életmód rizikótényezőivel szembeni egészséges félelmet. A tanuló megismeri az egészségorientált képesség-összetevőket, azok jelentőségét az egészségmegőrzésben. Tudatos lépéseket tesz egészsége megőrzése érdekében, amelynek megvalósításához a sport eszközrendszerének felhasználását stratégiai fontosságúnak tartja.

Ismeri a testi-lelki jóllét fogalmát, jelentőségét. Sokoldalú mozgástapasztalatai birtokában képes választani a különböző rekreációs mozgásformák közül, önálló és tudatos sporttevékenységet végez. Értéknek tartja a természetben folytatott mozgást, tudja és tapasztalja annak pozitív, egészségmegőrző hatását, ami erősíti a fenntartható jelen és jövő iránti elkötelezettségét.

A korosztály kondicionális fejlesztésében kiemelt szerepet kap a teljes nevelési szakaszon átívelő aerob állóképesség-fejlesztés, melynek módszereit, különböző lehetséges mozgásformáit, a biztonságos fejlődést elősegítő alapelveit, eljárásait megismeri és egyre tudatosabban alkalmazza.

A kondicionális képesség fejlesztésénél figyelembe kell venni a nemi különbségekből fakadó biológiai-élettani eltéréseket. Míg a fiúk esetében a szervezetben lezajló változások kedvezően hatnak a teljesítmény fejlődésére, a lányok helyzetében a 15-16 éves korra elért teljesítmény maximum szinten tartása is relatív fejlődésként értelmezhető, mivel fejlesztő hatások nélkül jelentős a visszaesés mértéke.

A koordinációs képesség fejlesztésében a 15–18 éves kor a differenciáló-irányító képesség fejlődésének kiemelt szenzitív időszaka. Ez elsősorban a nyílt jellegű mozgásvégrehajtások során megmutatkozó kreativitásban, a játékszituációkhoz történő gyors alkalmazkodásban ölt testet.

A tanulási terület nevelési-oktatási stratégiájában egyre fontosabb szerepet játszanak az egyéni tanulási útvonalakra épülő, kognitív dominanciájú, tanulóközpontú indirekt módszerek. Itt fokozatosan megjelenik a tanulók által szervezett, tervezett tanulás.

A tanár-diák kapcsolatokban egyre kevésbé a hierarchián alapuló tekintélyelvű, mindinkább a mentor jellegű viszony kap hangsúlyos szerepet. A korosztály nevelését koordináló pedagógiai kultúra legfontosabb részét továbbra is a tanulók pozitív énképét, önismereti folyamatait alakító, a pedagógustól érkező formatív értékelés képezi, melyet az ön- és társértékelés egészít ki.

A tradicionális sportágak meghatározó szereplőinek, olimpikonjainak megismerésével a tanulókat az általános iskolában megkezdett személyiségformáló tevékenység folytatásaként a nemzeti azonosságtudatra, a haza szeretetére neveljük, amelyben a példaképformálás kiemelt szerepet kap.

A digitális technológiák segítségével a tanulói teljesítmények monitorozásán keresztül erősíthetjük a tanulói motivációt és igényt az egészségorientált fittség összetevők fejlesztésére. A technológia adta lehetőségek további felhasználásával az elméleti ismeretek elmélyítésére nyílik mód, különböző projektek megvalósításával, az aktív tanulás alapelvét követve.

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

- **A tanulás kompetenciái**: A testnevelés tantárgy eredményességéhez fontos a mély és értő (motoros) tanulás képességének elsajátítása. A motoros tanulásra is igaz, hogy a környezettel kialakult kölcsönhatás eredményeként létrejövő, tartós és alkalmazkodó változás, amely a különböző tanulási formákkal összekapcsolódva a személyiség fejlődésének más területeire is hatást gyakorol. A különböző mozgásformák elsajátítása – különös tekintettel az általános iskola kezdeti szakaszában – jelentős befolyással van a tanuló kognitív fejlődésére, hiszen a mozgásos cselekvés célirányos, komplex kognitívmotoros tevékenység. Hatékony és eredményes motoros tanulás-tanítás csak akkor valósulhat meg, ha annak során figyelembe veszik az életkori és tanulási sajátosságokat, s ha az spirálisan építkező és gyakorlatorientált.
- **A kommunikációs kompetenciák**: A testnevelés – az érthetőség, az árnyaltság és a pontosság elvárásainak mentén – fejleszti a nyelvi kommunikáció minőségét. A testnevelésben a kommunikáció általában nehezített körülmények között, felhívó, felszólító módon zajlik, amelynek nem lehet sajátja az erőtlenül formált és artikuláció nélküli beszéd. A tantárgy fejleszti a hallás utáni szövegértés mellett a kommunikáció más formáit is, úgymint a kéz- és karjelzéseket, a testmozgás, a sportolás közbeni gesztusokat,

a tekintet és/vagy az arc izmainak játékát. A sporttevékenységek folyamatos metakommunikáció mentén folynak, elég csak a jelzésértékű testtartásokra vagy a távolodó-közeledő mozgások kifejezőerejére gondolni. A szakkifejezések, a helyes terminológia elsajátításával lehetővé válik a procedurális tudás átfordítása a gondolkodás révén tervezhető motoros produktummá.

- **A digitális kompetenciák**: Az információs és tudástársadalom korában meghatározóan fontos, hogy a korszerű digitális eszközök hogyan épülnek be a nevelés, az oktatás és a képzés tanítási-tanulási folyamataiba. A digitális kompetencia főbb területeinek – digitális jelenlét, életvezetés és produktivitás – fejlesztése a testnevelésnek és egészségfejlesztésnek is egyik kiemelt célja. A digitális kompetencia a testnevelés tantárgy esetében is elengedhetetlen, példaként említhető a teljesítménymonitorozás, a mozgáselemzés, az információkeresés, - szűrés és - feldolgozás digitális eszközökkel történő megvalósítása.
- **A matematikai, gondolkodási kompetenciák**: A motoros tanulás során elsősorban a cselekvéses tényező dominál, de a hatékonysága és eredményessége – a verbális metódusok által – a kognitív komponensektől is függ. A beszéd és a gondolkodás kapcsolata révén válik lehetővé a motoros tevékenységekkel összefüggő ismeretek és tapasztalatok tárolása, felidézése. A nyelvhasználat teszi lehetővé a mozgásos cselekvéstanuláshoz szükséges ideomotoros kép, a gondolati modell kialakítását, tervezését. A kreatív feladatmegoldásokon alapuló problémamegoldó gondolkodás egyaránt megjelenik a nyílt jellegű mozgáskészségek (pl. sportjátékok) változatos döntéshozatali játékhelyzeteiben és a kognitív típusú testnevelési játékokban (pl. táblajátékok mozgásos változatai).
- **A személyes és társas kapcsolati kompetenciák**: A testnevelés tantárgy a személyes és társas kompetenciák fejlesztésének egyik terepe. Az iskolának fejlesztenie szükséges a szomatikus egészséggel, a társas-érzelmi jólléttel, a biztonsággal kapcsolatos

kompetenciákat. A fejlesztés kiterjed a testi jóllét és a motoros teljesítőképesség kialakítására is. A tantárgy tanulásának és tanításának jelentős közösségfejlesztő hatása van. Külön kiemelendők a csapatsportokban fontos szerepet játszó együttműködési formák, a közösséget alakító tényezők (a közös célkitűzések, a közös gyakorlás élménye, a teljesítmény egyént és csapatközösséget formáló szerepe, a csapaton belüli összetartozás és egymásrautaltság stb.).

- **A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái**: Az iskola a kiemelkedő sportszakemberek és sportolók által létrehozott kreatív produktumok megismerésének egyik helye, ami az alkotó produkálás biztosításával támogatja, hogy a tanuló értelmezni tudja a sporteredmények személyes és társadalmi életre gyakorolt hatását. A tanuló ezeknek a kompetenciáknak az elsajátításával képessé válik arra, hogy saját tanulási tevékenységében is értékesnek tartsa a testnevelés, az egészségfejlesztés kreatív ötleteit és produktumait. Önmaga kreatív alkotásokat hoz létre (pl. alkotóképes játéktevékenység vagy bemelegítő gyakorlatok és edzésprogramok összeállítása) a tanulási tevékenység ezen területén, és elsajátítja a fizikai aktivitás, a testedzés és a sportolás rekreációt támogató elemeit. A tanuló megtanulja értékként kezelni az olimpiai eszmét, az olimpiai játékokon elért eredményeket. Értékesnek tartja a magyar, az európai és a világ test kulturális örökségét.
- **Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák**: A testnevelés és egészségfejlesztés a tanuló ügyességét, erejét, állóképességét, szomatikus, mentális és érzelmi teherbírását fejlesztve teszi képessé az egyént a különböző munkatevékenységek elvégzésére. A sporttevékenység hozzájárul a munkaerkölcsi tulajdonságok (például fegyelmezettség, közösségi szemlélet, lelkiismeretesség, felelősségteljesség, munkaszeretet) kialakításához. A testnevelésben és a sportban alkalom nyílik a bátorságot, a kockázatot, az önállóságot, a monotónia tűrést és az innovációt igénylő tevékenységekre, a vállalkozáshoz szükséges kezdeményezőkészség alkalmazására és a határozott

viselkedésre. Az önállóságot igénylő, döntési helyzeteket biztosító sportolás a tanulót hozzásegíti, hogy a munkavégzés során is hasonló módon cselekedjen. A testedzés, a sportolás – a szabadidő egészséges eltöltésén keresztül, rekreatív hatásával – elősegíti a munka utáni pihenést, kikapcsolódást és regenerálódást.

A fő célok mellett kiemelt részcél a 15–18 éves korosztály körében nagyobb arányban megjelenő mozgásszervi elváltozásokkal és belgyógyászati betegségekkel rendelkező tanulók adaptív testedzésének, mozgásműveltségük bővítésének biztosítása, az egészségi állapot, a teljesítőképesség helyreállítását kínáló testgyakorlatok elsajátítása és tudatos, rendszeres végzése, a preventív szemlélet alkalmazása. A tanulók kiválaszthatják a betegségüktől, elváltozásuktól függetlenül végezhető különböző testgyakorlatokat, szabadidős és sportjátékokat.

A tanulók mozgáshoz fűződő pozitív attitűdjének kialakítása érdekében az értékelés alapja a különböző sportági mozgáskészségekben, valamint a motorikus képességekben a tanuló önmagához mért fejlődése, ami egyre növekvő tanulói felelősségen alapuló eljárások (ön- és társértékelés) megjelenésével válik módszertanilag változatos repertoárrá. A teljesítmények méréséhez ebben az életkori szakaszban is fontosak a különböző kritériumokra vagy normákra vonatkoztatott pontérték-táblázatok, melyeket a tanulók tudatosan nyomon követnek, de az egyes próbákon és teszteken elért eredmények nem lehetnek kizárólagos eszközei a tanulói teljesítmény értékelésének. A motoros tanulói teljesítmények mellett az értékelés részét képezik még az érzelmi-akarati tényezők is. A minősítésbe beszámítható a tanuló által önállóan választott és rendszeresen gyakorolt szabadidős vagy versenyszerű sporttevékenység, valamint a különböző sporteseményeken való szurkolói, szervezői és versenybírói aktivitás. Ez nemcsak emocionális, hanem pedagógiai és sportszakmai kérdés is. Az Oktatási Hivatal által jóváhagyott kerettanterv elérhetősége: https://www.oktatas.hu/kozneveles/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_gimn_9_12_evf

A 9. évfolyamon a testnevelés tantárgy alapóraszámai A témakörök áttekintő táblázata:

TÉMAKÖR NEVE	**Kerettantervi órakeret**
Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció	15
Atlétika jellegű feladatmegoldások	20
Torna jellegű feladatmegoldások	20
RG és Aerobik (választható)	20
Sportjátékok	30
Testnevelési és népi játékok	15
Alternatív környezetben űzhető mozgásformák	15
Önvédelmi és küzdősportok	9
Összes óraszám:	**144**

A 10. évfolyamon a testnevelés tantárgy alapóraszámai A témakörök áttekintő táblázata:

TÉMAKÖR NEVE	**Kerettantervi órakeret**
Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció	15
Atlétika jellegű feladatmegoldások	20
Torna jellegű feladatmegoldások	20
RG és Aerobik (választható)	20
Sportjátékok	30
Testnevelési és népi játékok	15
Alternatív környezetben űzhető mozgásformák	15

Önvédelmi és küzdősportok	9
Összes óraszám:	**144**

A 11. évfolyamon a testnevelés tantárgy alapóraszámai A témakörök áttekintő táblázata:

TÉMAKÖR NEVE	**Kerettantervi órakeret**
Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció	15
Atlétika jellegű feladatmegoldások	20
Torna jellegű feladatmegoldások	20
RG és Aerobik (választható)	10
Sportjátékok	20
Testnevelési és népi játékok	10
Alternatív környezetben űzhető mozgásformák	10
Önvédelmi és küzdősportok	3
Összes óraszám:	**108**

A 12. évfolyamon a testnevelés tantárgy alapóraszámai A témakörök áttekintő táblázata:

TÉMAKÖR NEVE	**Kerettantervi órakeret**
Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció	13
Atlétika jellegű feladatmegoldások	17
Torna jellegű feladatmegoldások	17
RG és Aerobik (választható)	8
Sportjátékok	20
Testnevelési és népi játékok	8

Alternatív környezetben űzhető mozgásformák	8
Önvédelmi és küzdősportok	2
Összes óraszám:	93

elégte

A szakképző iskola alapóraszámai testnevelés tantárgyból:

	9.oszt szakképzés	**10.oszt. szakképzés**	**11.oszt. szakképzés**
Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció	15	2	2
Atlétika jellegű feladatmegoldások	20	3	3
Torna jellegű feladatmegoldások	20	4	4
RG és Aerobik (választható)	20	0	0
Sportjátékok	30	20	15
Testnevelési és népi játékok	15	4	4
Alternatív környezetben űzhető mozgásformák	15	1	1
Önvédelmi és küzdősportok	9	2	2
Összes óraszám:	**144**	**36**	**31**

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 jövőképének 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 beszámolói elkészítéséhez. Önállóan vagy megadott szempontok alapján képes megkülönböztetni egymástól a megalapozott, tudományos hátterű 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 korrigálni álláspontját, véleményét, valamint módosíthatja, átértékelheti, felülbírálhatja 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.

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, beszámolói 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 összes óraszáma: 31 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

Témakör	Órakeret
A társadalom és a társadalmi mobilitás	2
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
Fennmaradó órakeret (összefoglalás, ismétlés, dolgozat stb.)	1
Éves órakeret:	**31**

TÉMAKÖR: A társadalom és a társadalmi mobilitás

JAVASOLT ÓRASZÁM: 2 óra

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- felismeri a múltbeli és jelenbeli társdalmak különféle típusait;
- felismeri a társadalmi mobilitás jelentőségét, irányait és lehetőségeit.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- értelmezi a társadalmak szerveződésének elveit, jellemzőit, kihívásait;
- társaival megbeszéli a társadalmi mobilitás jelentőségét: a horizontális és vertikális mobilitást, a házassági mobilitást, az intragenerációs és intergenerációs mobilitást stb.

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 társadalmak típusai
- A társadalmi mobilitás lehetőségei és korlátai

FOGALMAK

társadalom, társadalmi kohézió, norma, társadalmi mobilitás;

JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Prezentáció készítése a társadalmak típusairól és a társadalmakat összetartó erőkről

- Szövegalkotás: társadalmi mobilitás a családban
- Forráselemzés és gyűjtőmunka segítségével grafikai szervező készítése a társadalmi formák változásairól
- Érvelés a társadalmi mobilitás előnyeiről / korlátairól

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 családmodell, 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 előtakarékosság 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 képzelt 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: 3 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

Függelék I/A – Helyi tanterv - közismeret

- 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, érdekképviselet, 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 vállakozás 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
-

HONVÉDELMI ALAPISMERETEK

Honvédelmi alapismeretek kerettanterv
a gimnáziumok, a szakgimnáziumok és a technikumok
9-12. évfolyamai számára

A hazaszeretet, a hazafiság érzése meghatározó szerepet játszott népünk történelmében, és a mai napig fontos része magyarságunknak. Minden történelmi korszakban találhatunk példát a

haza tevőleges védelmére, hősies tettekre, illetve a szülőföldhöz való ragaszkodás megnyilvánulásaira. A magyarság fennmaradása annak is köszönhető, hogy a felnőtt nemzedék minden korban át tudja adni azt a gazdag történeti hagyományt, amely példát és lelkesítő ösztönzést ad az új nemzedékek számára is. Élő nemzeti közösségben élni, a Kárpát-medence természeti szépségét, kultúránk különlegességét, a közösség megtartó erejét megtapasztalva az új generációkban is kialakul egy stabil értékrend, egyfajta értékközösség. Ez az értékközösség képes megteremteni az érzelmi hátteret az aktív hazafisághoz, a hazáért való tenni akaráshoz és önfeláldozáshoz.

A hazaszeretet és a hazafiság fogalmának ma is megvan a jelentése és jelentősége; a 21. században is képesnek kell lenni arra, hogy minden fiatal példát és hitet kapjon a hazához való ragaszkodáshoz és hűséghez. Egy mai fiatal számára a modern, globalizált világ és az Európai Unió az élet természetes közegét jelenti. Megismerkedhet más kultúrákkal, utazhat, munkát vállalhat és szabadon le is telepedhet Európa országaiban. Az elmúlt évtizedek közvetlen fegyveres konfliktusoktól mentes, de a mélyben szunnyadó feszültségekkel terhelt időszaka után a 2020-as években újra nagyobb figyelem fordult a védelmi képességek fejlesztésére, illetve a honvédség szerepére: az évtizedek feszültségei felszínre kerültek, és nyílt fegyveres konfliktusokról szólnak a híradások. A közelmúltban végbement változásokhoz, a fiatalok motivációs és aktív tudásszintjéhez alkalmazkodva kell élményszerű és hiteles hazafias nevelést adni a középiskolai korosztálynak. Hozzá kell segíteni a tanulókat ahhoz, hogy megértsék, mit jelent a hazafiság, és olyan tartalmak hangsúlyozását kell előtérbe helyezni, amelyek megragadják a 21. században született korosztályok értelmi és érzelmi érdeklődését egyaránt. A tanulóknak meg kell ismerniük, miként válhatnak értékesebb személyiséggé azon élmények által, amelyeket a cselekvő hazaszeretet adhat számukra. Ugyanakkor fontos, hogy felismerjék: a jó hazafisághoz hozzátartozik az is, hogy tudják: Magyarország védelme szükség esetén minden állampolgárnak egyéni és társadalmi kötelessége.

A honvédelmi alapismeretek közismereti tantárgy tanítása és a tantárgyra épülő választható érettségi vizsga 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 középiskolákban 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. Emellett hozzájut olyan értelmi-érzelmi munícióhoz is, ami a közösségen belüli szerepét, illetve az egyéni felelősséget értelmezi, egyben bemutatja a társadalom és egyén ellenálló-képességének, kulturális beágyazottságának alapjait. Ezen ismeretekkel kialakul és folyamatosan erősödik a haza és a honvédelem iránti elkötelezettsége.

A honvédelmi alapismeretek tananyag elsajátítása során a diákoknak képesnek kell lenniük többek között a katonai terminológia szakszerű alkalmazására. A tantárgy – az általános közismereti tantárgyaktól némileg különböző megközelítéssel – segíti a diákokat abban, hogy különböző források felhasználásával gondolatmenetüket írásban és szóban összefüggően kifejezhessék, kiselőadásokat tartsanak, különböző erkölcsi és technológiai problémákat vessenek fel, érveljenek, magyarázzanak. Ugyanakkor olyan gyakorlati ismeretekhez is hozzájutnak, mint pl. az elsősegélynyújtás alapjai, az alapvető alaki fogások, a terepen való tájékozódás és táborozástechnikai ismeretek, testnevelés, lövészet alapjai. Ennek érdekében a tananyag az alábbi tanítási stratégiákat, módszertanokat 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, forráskritika;

– kooperatív tanulásszervezés;
– egyéni és csoportos projektfeladatok kidolgozása;
– terepmunka és terepgyakorlat;
– 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. A tantárgy tanításához szorosan kapcsolódnak a Honvéd Kadét Program keretében megvalósuló szabadidős foglalkozások, amelyek lehetőséget biztosítanak a tanórán megismert elmélet gyakorlatban történő fejlesztésére is.

9-10. évfolyam

Tematikai egység	**1. Alaki felkészítés**	**Órakeret 5 óra**
Előzetes tudás	Testnevelés és sport tantárgyból a rendgyakorlatok ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A tanuló ismerje meg az alaki tevékenység szerepét és jelentőségét a katonák kiképzésében és életében. Alaki mozdulatok elsajátítása álló helyben, mozgásban egyénileg és raj kötelékben.	
Fejlesztési követelmények	Ismeretek	
- Annak bemutatása, hogy a napi életben miért van különös jelentősége az egységességnek és a fegyelemnek. - Az egyénileg végrehajtandó alaki mozdulatok elsajátítása a gyakorlatban. -A tiszteletadás, a jelentés és jelentkezés	- Az alakiság alapfogalmai. - Vigyázz! Pihenj! parancsokra történő szabályos tevékenység. - Fordulatok állóhelyben. -A tiszteletadás módozatai, a jelentés, jelentkezés legfontosabb szabályai. - A katonai ünnepségek legfontosabb mozzanatai. - Díszelgéssel kapcsolatos alaki mozzanatok.	

gyakorlása, elsajátítása egyénileg. - Alakzatok megalakítása, sorakozó végrehajtása. - Egy katonai ünnepség forgatókönyvének elkészítése. - Díszelgéssel kapcsolatos alaki mozzanatok ismerete, alkalmazása a gyakorlatban.	
Kulcsfogalmak	Alakiság, alakzat, oszlop, vonal, térköz, távköz, tiszteletadás, tisztelgés, fővetés, főhajtás, Magyarország lobogója, csapatzászló, díszlépés, katonai ünnepség, díszalegység, katonai eskü, tisztavatás.

Tematikai egység	**2. Hadtörténelmi alapismeretek**	**Órakeret** **15 óra**
Előzetes tudás	Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek tantárgyból a magyar és egyetemes történelemre vonatkozó, az általános iskolában tanult ismeretek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tudatosodjon a tanulóban, hogy a magyar katonanemzet, és a honvédelem minden történelmi időben a nemzet fennmaradását szolgálja. Az egyes korszakok bemutatása egy-egy konkrét hadieseményen keresztül. Ismerje, hogy a középkorban a Magyar Királyság meghatározó katonai hatalom volt, egészen Hunyadi Mátyás haláláig. Tudja, hogy – bár 1526-tól a magyar állam elvesztette önállóságát – a magyar katonai vitézség – 1526 előtt és azt követően egyaránt – ismert és elismert volt nemzetközi vonatkozásban is, amit akár a dinasztikus háborúk, akár a magyar szabadságért vívott küzdelem, akár a világháborúk során lezajlott számos ütközet és csata is bizonyít. Ismerje a hősök tiszteletének, hagyományainknak, nemzeti és katonai ünnepeinknek a jelentőségét.	
Fejlesztési követelmények		**Ismeretek**
- A hadi cselekmények fontosságának megértése, taktika és harcászat jelentősége. A történelem alakulásában. - Női szerepek jelentőségének megismerése a magyar hadtörténetben. - A katonai nevelés és oktatás szükségességének és fontosságának a felismerése.		- Ősmagyar taktika és fegyverzet, a sztyeppei harcmodor; - A honfoglalás folyamata 895-907 között; - Államalapítás, honvédelmi harcok, tatárjárás; - Lovagi harcmodor, lovagi kultúra, várépítészet, végvárrendszer, telekkatonaság, zsoldosok; - Hunyadiak harcai, Mohács 1526;

- A honfoglalás hadi jellegének megértése, az európai hadjáratok korának megismerése a Brenta folyónál lezajlott csata (Brenta folyó, 899) bemutatásán keresztül. - A magyar szállásterület határainak megszilárdítása a győztes pozsonyi csata bemutatásán keresztül (pozsonyi csata, 907). - Az Árpád-kori ország védelmi rendszerének megismerése a muhi csata bemutatásán keresztül (Muhi csata, 1241). - A lovagi kultúra jelentőségének megismerése. Szent László-kultuszának tudatosítása és I. (Nagy) Lajos szerepének ismerete az itáliai hadjárat (Aversa ostroma 1350) tükrében. - A késő középkori Magyar Királyság törökellenes harcainak megismerése 1526-ig, a nándorfehérvári diadalon keresztül (Nándorfehérvár, 1456). - Az oszmán-magyar háborúk hadtörténeti érdekességeinek, következményeinek megismerése a várháborúktól a Rákóczi-szabadságharcig Eger ostromán keresztül (Eger, 1552). - Buda visszafoglalását lehetővé tévő okok és tényezők felismerése. - Zrínyi Miklós, a költő és hadvezér tevékenységének, valamint jelentőségének tudatosítása, a felszabadító háborúk ismerete (Buda, 1686). - A szabadság és honvédelem összefüggéseinek tudatosítása.	- Végvári harcok, vitézek, a várépítészet változásai, a huszárság születése, a magyar hajdúk, valamint a tüzérség szerepe, várostromok, az ország felszabadítása; - a kuruc mozgalom, a szabadságharc eseményei, a kurucok harcászata, a reguláris hadsereg hiányának következményei; - a kisháború, mint az ősi magyar harcászat korszerű formája; - a honvédsereg szervezése, Pákozd, a tavaszi hadjárat, a budai vár elfoglalása, Görgei, mint hadvezér; - Magyarország kényszerhelyzete az Osztrák-Magyar Monarchiában, Tisza István szerepe a háború kitörése kapcsán; haditervek és háború három fronton; védelmi harcok, kiemelkedő magyar helytállás/sikerek: kárpáti csaták, Przemysl, gorlicei áttörés; Erdély védelme; Isonzó-csaták, caporettói áttörés; tengeri műveletek – Zenta küzdelme, Otranto; területi integritásért vívott harc 1918/1919-ben: Székely Hadosztály, balassagyarmati felkelés, északi hadjárat; - területi revízió fegyveres elemei, Honvédség tevékenysége idegen földön 1941-1944, védelmi harcok a Kárpátokban és Magyarországon, Budapest ostroma, Szent László hadosztály tevékenysége, ellenállás a Vértesben; -1956-os előzmények, tüntetéssorozatból fegyveres felkelés, városi gerillaharc sajátosságai, magyar Néphadsereg és az ÁVH szerepe, szovjet Vörös Hadsereg Magyarországon és részvétele a felkelés leverésében; - a katonai vitézség tisztelete a középkori legendáktól, balladáktól kezdve a modern korig, az 1945-ös cezúra és az 1990 utáni újrakezdés a katonai hőskultuszban, Hősök napja, Honvédelem napja, fegyvernemi védőszentek; - magyar nők a honi hadtörténelemben Rozgonyi Cicellétől Wittner Máriáig, ellátó, ápoló tevékenység, családfenntartó és gazdálkodó háború idején

-A Rákóczi-szabadságharc jelentőségének megismerése a labanc főparancsnok, Max Stahremberg elfogásán keresztül (1708). - A huszárok fénykorának fontossága a 18. században. Hadik András berlini portyájának ismerete. - Az 1848/49-es szabadságharc hőseinek tudatosítása. Buda visszafoglalásának jelentősége (Buda visszafoglalása, 1849). - A magyar katonák szerepének megismerése az első világháborúban a limanovai csatán keresztül. A hadműveletek összefüggéseinek ismerete (limanovai csata, 1914). - A Magyar Honvédség II. világháborús szerepe Kárpátalja visszafoglalásától az 1944/45. évi hadműveletekig a tordai csata tükrében (tordai csata, 1944). - Az 1956-os események ismerete. Népfelkelés és városi gerillaháború, budapesti utcai harcok, és ennek következményei a magyar politikában. - A hagyománytisztelet és katonai hőskultusz fontossága. A katonai hagyományok és az örökség fenntartásához kapcsolódó pozitív attitűd.		
Kulcsfogalmak	Honfoglalás, végvárrendszer, tavaszi hadjárat, fegyveres semlegesség elve, Nándorfehérvár, Kenyérmező, Mohács, Budavár bevétele, Zrínyi Miklós, Limanowa, Uzsok, Úzvölgy, Ojtozi-szoros, Caporetto, Doberdó, Gorlice, Torda, Szent László hadosztály, Hősök napja, Honvédelem napja.	

Tematikai egység	**3. Túlélési ismeretek, táborozástechnika**	**Órakeret 15 óra**
Előzetes tudás	Általános iskolában természetismeret, valamint biológia-egészségtan tantárgyakból az emberi test működéséről, az ehető és mérgező növényekről, a környezeti tényezők élőlényekre kifejtett hatásáról tanultak ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A sikeres túléléshez szükséges képességek fejlesztése, a túlélőt érő hatások és a túlélést befolyásoló körülmények megismertetése. Alapvető táborozástechnikai ismeretek elsajátítása a gyakorlatban.	

Fejlesztési követelmények	**Ismeretek**
- Csoportmunkában annak megvitatása, hogy milyen esetekben kerülhet egy átlagember túlélési helyzetbe. - Példák segítségével annak bemutatása, hogy a katonát rendkívüli helyzetekben milyen hatások érhetik. -A túlélőfelszerelés összeállításának szabályai, a felszerelés elemeinek bemutatása. - Csoportmunkában egy konkrét túlélési helyzet teendőinek megtervezése, az alapvető túlélési technikák bemutatása. - Az álcázási és táborozástechnikai ismeretek gyakorlása a szabadban: - egyszerű személyi álcázás elkészítése; - egyszerű víztisztító berendezés összeállítása; - alapvető csomók elkészítése; - egyszerű menedék elkészítése; - tűzrakóhely kialakítása.	-A túlélés alapjai, a rendkívüli helyzetekben követendő eljárások. - Túlélőfelszerelés elemei. - Víznyerési lehetőségek a természetben. - Élelemszerzési lehetőségek a természetben, ehetőségi teszt. - Tűzrakóhely kialakítása, tűzgyújtás. - Alapvető csomók a túléléshez. - A menedék jelentősége a túlélési helyzetekben. - Álcázás, rejtőzködés szabályai.
Kulcsfogalmak	Fizikai és pszichikai felkészülés, motiváció, túlélés, szükségfegyver, menedék, ehetőségi teszt, személyi álcázás, hangálcázás, fényálcázás, szagálcázás, mozgás és nyomok álcázása.	

Tematikai egység	**4. Lőelmélet**	**Órakeret 10 óra**
Előzetes tudás	Fizika tantárgyból a légellenállásról, a gravitációról, az erőről és az ellenerőről tanultak ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Alapvető lőelméleti ismeretek elsajátítása, a lövés lényegi folyamatának megismerése. A lőszerek fő típusainak megismerése. A lőfegyverhasználatra vonatkozó alapvető biztonsági rendszabályok elsajátítása.	

Fejlesztési követelmények	**Ismeretek**
- Annak megértése, hogy a lövés mindig emberi döntés következménye, amelyért a felelősséget a döntést meghozó személynek kell viselni. - A lövés jelenségének, folyamatának, időszakainak jellemzése ábra segítségével. - A röppályaelemek azonosítása egyszerűsített röppályavázlat alapján. - A ballisztikus röppálya alakjának, legfontosabb jellemzőinek ismerete. - A célzás, célzási hibák, célzáshelyesbítés lényegének ismerete. - A pontos lövés feltételeinek ismerete, a pontos lövés és a szóráskép közötti összefüggés felismerése. - A tüzelési testhelyzetek kialakítása, gyorsaságának és stabilitásának ismerete. - Lövészeten betartandó alapvető biztonsági rendszabályok ismerete. - A gyalogsági fegyverek lőszereinek felosztása és ismerete, az éleslőszer főbb részeinek felismerése ábra alapján. - A vaklőszer, az oktatólőszer és a különleges lövedékek megkülönböztetése ábra alapján.	- A ballisztika és a lövés fogalma. - A tűzfegyverekkel leadott lövés folyamata, időszakai, jelenségei. - A külső és a belső ballisztika fontosabb elemei. - A röppálya elemei, irányzék típusok, fedett- és holttér jellemzői. - A lövedékre ható erők, a normál és különleges lőviszonyok jellemzői, jelentőségük. A különleges lőviszonyok okozta eltérések helyesbítése. - A domináns szem fogalma, célzás nyílt irányzékkal, célzási hibák fajtái. - A szórás és okai. A középső találati pont meghatározása. A pontos lövés és feltételei. - A tüzelési testhelyzetek. - Alapvető biztonsági rendszabályok. - Gyalogsági fegyverek lőszereinek felosztása. - A lőszerek általános felépítése, főbb részei.

Kulcsfogalmak	Ballisztika, röppálya, fedett tér, holttér, normál lőviszony, különleges lőviszony, csapott célgömbbel való célzás, szórás, tüzelési testhelyzet, éleslőszer, kisegítő lőszerek, vaklőszer, oktatólőszer, hüvely, lőportöltet, csappantyú, lövedék, normál lövedék, különleges lövedék.

Tematikai egység	**5. Katonai testnevelés**	**Órakeret 3 óra**
Előzetes tudás	Testnevelés és sport tantárgyból az állóképesség-fejlesztésről, továbbá az önvédelmi és küzdőfeladatokról tanultak ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A katonák fizikai felkészítésének, a katonai testnevelés, kiképzés jellemzőinek megismerése. Az erőnlétfejlesztés alapelveinek elsajátítása. Az önvédelmi fogások jelentőségének megismerése a katonai közelharcban.	

Fejlesztési követelmények	**Ismeretek**
- A jó erőnlét szükségességének ismerete a katonai kiképzettségben. - A katonai szolgálat létesítéséhez szükséges alapvető mozgásformák és követelményeik megismertetése. - Hatékony állóképesség-fejlesztési gyakorlatok elsajátítása. - Az önvédelmi fogások jelentőségének felismerése a katonai közelharcban és küzdőgyakorlatokban. - A szabályok, biztonsági követelmények és a küzdésekkel kapcsolatos rituálék betartása. - A veszélyhelyzetek kerülésének, az indulatok, agresszív magatartásformák feletti uralom jelentőségének megértése. - A katonai önvédelem alapelveinek megismerése. - A saját testünk tudatos „használata” és megóvása.	- A katonai testnevelés célja. - Edzésalapelvek az erőnlétfejlesztéshez. - Az egészséges életmód alapelemei. - 3200 m síkfutás, mellső fekvőtámaszban karhajlítás-nyújtás, hanyatt fekvésből felülés követelményszintjei, szabályos végrehajtásuk, teljesítésükre vonatkozó sajátos szabályok. - Biztonsági rendszabályok. - A katonai közelharcban szerepelő önvédelmi fogások. - Élettani pontok. -A test, mint fegyver (támadó felületek). - Eszközök alkalmazásának elvei a katonai önvédelemben.

Kulcsfogalmak	Testgyakorlás, fizikai felkészültség, erőnlét, állóképesség, egészséges táplálkozás, önvédelem, harcképtelenség, állásküzdelem, földharc.

Tematikai egység	**6. A Magyar Honvédség**	**Órakeret 22 óra**
Előzetes tudás	Történelem tantárgyból a magyar haderővel kapcsolatos ismeretek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	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. Megismertetni a Magyar Honvédségben jelen lévő szolgálati jogviszonyokat, azok létesítésének feltételeit. A katonai pálya szépségeinek, vonzerejének hangsúlyozása.	

Fejlesztési követelmények	Ismeretek
- A különleges jogrendi időszakok megismerése. - A honvédelmi kötelezettségek rendszerének megismerése. - A Magyar Honvédség feladatainak ismertetése, fegyverrel és fegyver nélkül. - A katonai kötelékek csoportosításának végrehajtása méreteik szerint. - A legfontosabb katonai kötelékek csoportosítása feladatrendszerük szerint. - A szárazföldi katonai szervezetek feladatai és a szervezeti felépítéseik közötti összefüggés értelmezése. - A légierő kötelékeinek csoportosítása képességeik és feladataik szerint. - A logisztika fogalmának értelmezése a katonák tevékenységében. - A Magyar Honvédség szervezeti felépítésének, vezetési rendszerének megértése.	- A különleges jogrend felosztása, jogi szabályozása és főbb jellemzői. - A honvédelmi kötelezettségek csoportosítása. - A Magyar Honvédség fegyverrel és fegyver nélkül végrehajtott legfontosabb feladatai. - A raj, a szakasz, a század, a zászlóalj, az ezred és a dandár jellemzői. - A szárazföldi harci erők, a harci támogató és a harci kiszolgáló-támogató erők jellemzése, feladatai, egység szintű szervezeteik. - A fegyvernemi védőszentek jelentősége. - A légierő kötelékeinek felosztása, jellemzőik, egység szintű szervezetei. - A Magyar Honvédség szervezeti felépítése, vezetői-, irányítói szervezetei. - A Magyar Honvédség állományára vonatkozó sajátosságok, szolgálati viszonyok jellemzői béke- és háborús időszakban. - Állománykategóriák és rendfokozati csoportok, a rendfokozatok jelölése.

- A Magyar Honvédség személyi állományának, összetételének megismerése. - A magyar haderőben meglévő szolgálati viszonyok megértése. - A Magyar Honvédségbe való felvétel feltételeinek tudatosítása, a katonai pálya által biztosított előnyök, megbecsültség megértése. - A hivatásos, a szerződéses és a tartalékos jogviszony közötti különbségek ismerete. - A Honvéd Kadét Program rendszerének és céljának megértése. - A katonák kiképzési rendszerének megismerése, megérteni annak jelentőségét a haderőn belül.	- A hivatásos, a szerződéses és a tartalékos jogviszony jellemzői. - A Honvéd Kadét Program célja, felépítése, szintjei. - A szolgálatvállalás általános követelményei, a jelentkezés módja, a jelentkezés folyamata. -A tartalékos, a honvéd tiszt- és altisztjelölt és a szerződéses felvételi eljárás eltérései. - A katonák kiképzési rendszere, az alapkiképzés, szakkiképzés, gyakorlatok, egyéni és kötelékkiképzés jellemzői.
Kulcsfogalmak	Különleges jogrend, békeidőszak, nem rendkívüli jogrend, hadiállapot, szükségállapot, veszélyhelyzet, hadkötelezettség, polgári védelmi kötelezettség, kötelék, raj, szakasz, század, zászlóalj, ezred, dandár, parancsnok, törzs, vezénylőzászlós, lövész, harckocsizó, tüzér, felderítő, légvédelmi kötelék, vegyivédelmi kötelék, híradókötelék, műszaki kötelék, elektronikai harci kötelék, fegyvernemi védőszentek, logisztika, haderőnem, harci kötelék, harci támogató kötelék, harci kiszolgáló-támogató kötelék, szárazföldi erők, légierő, összfegyvernemi kötelék, hivatásos katona, szerződéses katona, tartalékos, honvéd tisztjelölt, altisztjelölt, hadköteles, honvédkadét.

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	A tanuló - képes a tanult alaki mozgások szabályos végrehajtására a gyakorlatban, - képes felidézni a magyar hadtörténelem jeles eseményeit, az I. és II. világháború magyar vonatkozásait, - ismeri a Hősök napját és a Honvédelem napját, érti a fegyvernemi védőszentek jelentőségét, - ismeri a túlélés és menedéképítés alapjait, ismereteit képes a gyakorlatban is alkalmazni, - megismeri a lőelmélet alapjait, tisztában van a lövészet legfontosabb biztonsági rendszabályaival, - elsajátítja az erőnlétfejlesztés edzés alapelveit, - megismeri Magyarország honvédelmi rendszerének fontosabb elemeit, azok működését, - tisztában van az állampolgárok egyes honvédelemmel kapcsolatos kötelezettségeivel,

	- a honvédelem rendszerének ismeretében megérti és elfogadja, hogy mit jelent napjainkban az egyén szintjén a hazafiság és a hazaszeretet, - tisztában van azzal, hogy a honvédelem nem egyenlő a Magyar Honvédséggel, megismeri a Magyar Honvédség helyét és szerepét a honvédelem rendszerében, - megismeri a Magyar Honvédség feladatrendszerét, felépítését, a Magyar Honvédségben rendszeresített rendfokozatokat, amelyeket képes a gyakorlatban is felismerni, - tisztában van a katonává válás lehetőségeivel és adottságaival, - a valóságnak megfelelő ismereteket, életszerű tapasztalatokat szerez a szerződéses, a hivatásos és a tartalékos katonák tevékenységéről, életéről, problémáiról és sikereiről, - szert tesz olyan gyakorlati ismeretekre, amelyek segítenek fejleszteni az önfegyelmet, a kitartást, valamint olyan általános katonai műveltségre, amely segíti őt eligazodni a napi történésekben, - képes a tanult témákról írásban és szóban gondolatait összefüggően kifejteni, fogalmak, képek és források felhasználásával összehasonlításokat és elemzéseket készíteni.

11-12. évfolyam

Tematikai egység	**1. Haditechnikai ismeretek**	**Órakeret** **18 óra**
Előzetes tudás	„A Magyar Honvédség” és a „Lőelmélet” című tematikai egységek ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A fegyvertörténet legfontosabb állomásainak, a legfontosabb haditechnikai eszközök fogalmának, főbb jellemzőinek ismerete. A köznyelvben gyakran szinonimaként használt haditechnikai eszközök fogalmi elhatárolása. A Magyar Honvédségben használt kiemelt jelentőségű haditechnikai eszközök legfontosabb képviselőinek felismerése ábra vagy kép segítségével, főbb tulajdonságaik megismerése.	

Fejlesztési követelmények	**Ismeretek**
- Megismertetni a fegyverek fejlődéstörténetének legfontosabb állomásait. A legfontosabb újítások jelentőségének felismerése. - Annak tudatosítása, hogy ma rendelkezünk a legpusztítóbb fegyverekkel, ami nagyobb felelősséggel jár egyéni és honvédelmi szinten	- Lőfegyver, tűzfegyver fogalma, újítások a tűzfegyverek fejlődése során. - A gyalogsági fegyverek és a kézifegyverek fogalma. - A lövészfegyverek főbb részei. A részek funkciója. - Pisztolyok és revolverek fogalma, kialakulásuk okai. - Géppisztoly, gépkarabély, karabély, puska, géppuska fogalma, a

egyaránt. - Tűzfegyverek csoportosítása a lövedék kilövésének módja alapján. - A gyalogsági és a kézifegyverek elkülönítése. - A lövészfegyverek főbb részeinek felismerése ábra alapján. A főbb részek alapvető feladatának ismerete. - A maroklőfegyverek kifejlesztése, történelmi okainak, alkalmazási körülményeinek ismerete. - A géppisztoly, a gépkarabély, a karabély, a puska, géppuska elkülönítésének ismerete, azok felismerése. - A gépkarabély főbb részeinek megismerése. - Puskák, légpuskák és géppuskák főbb jellemzőinek ismerete. - A lövegek és rakéták fogalmának ismerete, a lövegek csoportosítása. - A kézigránátok és aknák fogalmának ismerete. - A páncélozott szállító jármű, a gyalogsági harcjármű és a harckocsi közötti különbség megértése. A harckocsik csoportosításának ismerete. - A légierő haditechnikai eszközei csoportosításának, alkalmazási lehetőségeiknek ismerete. - A drón technológiai alkalmazásának megértése, fejlődési lehetőségeinek felismerése.	gépkarabély fontosabb jellemzői. - A gépkarabély főbb részei. - A löveg, rakéta, gránát, támadó és védő kézigránát fogalma, főbb jellemzőik. - Az aknák fogalma. - Páncélozott szállító jármű és a harckocsi fogalma. - Merev szárnyú és forgó szárnyú haditechnikai eszközök fogalma. - A Magyar Honvédség fontosabb haditechnikai eszközeinek lényegesebb jellemzői. - A drónok harcászati alkalmazásának lehetőségei. Drónok alkalmazása a polgári életben.
Kulcsfogalmak	Fegyver, lőfegyver, tűzfegyver, maroklőfegyver, pisztoly, revolver, géppisztoly, karabély, gépkarabély, puska, légpuska, géppuska, köztes lőszer, löveg, rakéta, gránát, támadó kézigránát, védő kézigránát, akna, harcjármű, páncélozott szállítójármű, harckocsi, helikopter, robotrepülőgép, pilóta nélküli repülőgép, forgó szárnyú és merev szárnyú légieszköz, drón.

Tematikai egység	**2. Kibertudatossági alapismeretek**	**Órakeret 7 óra**
Előzetes tudás	Informatika tantárgyból korábban tanultak ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A kiberbiztonsággal, kibervédelemmel kapcsolatos alapfogalmak megismerése. A kibertámadási formák felismerése, azok elleni tevékenységek és szintjeinek megismerése.	

Fejlesztési követelmények	**Ismeretek**
- A kibervédelem helyének, szerepének megértése a honvédelem rendszerében. - A kiberbiztonság legfontosabb fogalmainak ismerete. - Kibertámadási formák sajátosságainak, felismerhetőségük jeleinek azonosítása és azok elleni védekezés lehetőségeinek megismerése. - A kibervédelem szintjeinek értelmezése.	- A kibervédelem helye, szerepe a honvédelemben. - A kiberbiztonság és a védendő területek. - Kibertámadási formák sajátosságai, felismerhetőségük jelei és azok elleni védekezés lehetőségei. - A kibervédelem alapelemei. - A nemzetközi kibergyakorlatok jelentősége az információbiztonság és online védelem szempontjából. - Kibervédelmi erők a Magyar Honvédségben.

Kulcsfogalmak	Kiberbiztonság, kibervédelem, kibertámadás, kiberbűnözés, online védelem, információbiztonság, kibervédelmi erők.

Tematikai egység	**3. Egészségügyi ismeretek**	**Órakeret 16 óra**
Előzetes tudás	„A Magyar Honvédség” című tematikai egység ismerete. Az elsősegélynyújtásról az általános iskolában tanultak ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Alapvető egészségügyi és elsősegélynyújtási ismeretek elsajátítása, eljárások és a szükséges eszközök használatának gyakorlása. A döntésképesség fejlesztése a döntéshez szükséges tényezők felismerése, mérlegelése révén. A NATO harctéri egészségügyi ellátás alapelveinek megismerése. Az egyén felelősségének és elvárható viselkedésének megismerése.	

Fejlesztési követelmények	**Ismeretek**
- Az elsősegélynyújtás alapjainak ismerete. - Alapvető életjelenségek megismerése. - A baleseti helyszínen végrehajtandó tevékenység lépéseinek ismerete.	- Elsősegélynyújtással kapcsolatos legfontosabb alapfogalmak. - Az eszmélet vizsgálata. - A légzés hármas érzékelése. - A sérültek kimentésének módszerei és szabályai.

- Az egyéni felelősség kérdéseinek megismerése – elvárható viselkedés. - Az eszméletlen állapot felismerésének módszerei, az eszméletlenség felismerése. - A légzésvizsgálat végrehajtásának képessége a gyakorlatban. - Sérültek mozgatásának módjai és alkalmazásuk ismerete. - Stabil oldalfekvő helyzet kivitelezése a gyakorlatban. - Az alapszintű újraélesztés (BLS) lépéseinek, kivitelezésének ismerete a gyakorlatban. - Az újraélesztés végrehajtásának ismerete automata defibrillátorral (AED). - A vérzésellátás szabályainak ismerete, alkalmazásuk a gyakorlatban. -A törések és ízületi sérülések ellátásának, a rögzítési alapelvek ismerete a gyakorlatban. - A harctéri sérültek osztályozása fontosságának megértése, az osztályozás lényegének ismerete. - Az egyéni elsősegély-felszerelés használatának ismerete. - A NATO sebesültellátás szintjei feladatának, ellátási lehetőségeinek, helyének, a szakaszos sebesültellátás lényegének ismerete. - Harctéri sérültek ellátási alapelveinek megismerése, azok jelentőségének felismerése a gyakorlatban.	- Sérültek és betegek mozgatása, fektetési módok, mozgatáshoz használható alkalmi eszközök. - Hirtelen szívhalál, alapszintű újraélesztés, a halál biztos jelei. - Automata defibrillátor jelölése (AED), használata. - Vérzéstípusok jellemzői. - Artériás nyomópontok. - Kötözési alapelvek. - A csontok és az ízületek sérülései, ellátásuk. - Rögzítési alapelvek. - Sérült katonák harctéri ellátásának szabályai. Az „arany óra” fogalom és a „6 perces” szabály. - Az elsősegély és a szaksegély tartalma. - A NATO sebesültellátás 4 szintje (ROLE I-IV.), feladataik, helyük. - A sérültek szállításának módszerei (MEDEVAC). - Az egyéni elsősegély felszerelés (IFAK).
Kulcsfogalmak	Sérült, beteg, időfaktor, eszméletlenség, Rautek-féle műfogás, stabil oldalfekvés, hirtelen szívhalál, újraélesztés, BLS, AED, nyomókötés, fedőkötés, szaksegély, sebesültgyűjtő fészek, első

	orvosi segély, egyéni elsősegély felszerelés, ROLE I., ROLE II., ROLE III., ROLE IV., MEDEVAC, IFAK.

Tematikai egység	**4. Térkép- és tereptani alapismeretek**	**Órakeret 30 óra**
Előzetes tudás	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.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	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 és egyéb elektronikus helymeghatározó rendszerek felépítésének, elemei funkcióinak és ezek kapcsolatának megismerése. A GPS-alapú földrajzi helymeghatározás gyakorlati alkalmazási lehetőségeinek megismerése.	

Fejlesztési követelmények	**Ismeretek**
-A terep fogalmának ismerete, jelentőségének felismerése a fegyveres küzdelem szempontjából. - Terep felosztásának ismerete, a különböző tájtípusok felismerése. - Topográfiai térképek elemeinek megismerése. A domborzat, a vízrajz, a növényzet, a közlekedési hálózatok, a települések és az ipari, mezőgazdasági, kereskedelmi és szolgáltatási létesítmények térképi ábrázolásának felismerése. - A méretarány értelmezése, a különböző méretarányú térképek összehasonlítása a	-A terep osztályozása. - Jellemző tájtípusok, ezek hatásai a katonai tevékenységekre. -A terep ábrázolása, a térkép fogalma, a domborzat, a vízrajz topográfiai térképeken. - A szintvonalak típusai és alkalmazásuk. -A térképi méretarányok és a térképek szelvényméreteinek összefüggése. - Az egyezményes jelek szerepe a térképészetben. - A jelkulcs tartalma. - Térképek szelvényezése, a nemzetközi világtérkép alapján történő szelvényezés (IMW).

felhasználás célja szerint. - Topográfiai térképek értelmezése, elemzése. - Térképszelvények jelölésének értelmezése. -A tájolók és az egyszerű iránytűk közötti különbségek ismerete. -A terepi tájékozódást segítő eszközök alkalmazása, térkép tájolása, fő világtájak kitűzésének ismerete. - A földrajzi, a mágneses és a hálózati északi irányok értelmezése. - Álláspont meghatározásának ismerete néhány módszer alkalmazásával. - A Földfelszín helyettesítő felületének értelmezése szemléltetés segítségével. - A földrajzi és derékszögű koordináta rendszer elvének megértése, koordináta meghatározása, koordináta részeinek ismerete. - A kezdő meridián jelentőségének megfogalmazása, a dátumvonal jelentése és jelentősége a rajta történő áthaladáskor. - Egy adott pont UTM koordinátájának a jelentése, az alkalmazott jelölések és a felírt számok sorrendiségének magyarázata. - A Katonai Azonosító Rendszer (MGRS-azonosító) felépítése, értelmezése a gyakorlatban. - Az alkalmazott térkép méretaránya és az MGRS-azonosító pontossága közötti összefüggés értelmezése. - Az álló helyzetből és a mozgás közben végzett tájékozódás összehasonlítása. - Azon tényezők ismerete és rendszerezése,	-A tájoló részei, alkalmazása, északi irányok. - Álláspont meghatározása. - Geoid, forgási ellipszoid, Geodéziai Világrendszer (WGS) fogalmának lényege, vetületi alapismeretek. - A földrajzi koordináta rendszer jellemzői. - Az UTM koordinátáinak jellemzői. - Az MGRS helyazonosító rendszer. - Tájékozódás álló helyzetből és mozgás közben. -A terepi tájékozódás lényeges műveletei és eszközei. - A GPS-alapú helymeghatározás elve, és gyakorlati alkalmazási lehetőségei.

amelyek zavarhatják vagy akadályozhatják a GPS-jelek vételét, esetleg egyéb elektronikus helymeghatározó rendszereket, ezáltal a helymeghatározást. - Annak tudatosítása, hogy a térképismeret, az alapján való tájékozódás a GPS-rendszerek mellett is alapvető tudás.	
Kulcsfogalmak	Terep, terepelem, tájtípus, jelkulcs, szintvonal, alapszintköz, szelvényezés, IMW-szelvényezési rendszer, tájoló, földrajzi észak, hálózati észak, mágneses észak, geoid, forgási ellipszoid, WGS, UTM, MGRS, azimut.

Tematikai egység	**5. Biztonságpolitikai alapismeretek**	**Órakeret 18 óra**
Előzetes tudás	Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek tantárgyból a 20. századról tanultak ismerete. Földrajz tantárgyból a globalizáció jellemzőiről tanultak ismerete. A „Magyar Honvédség” című tematikai egység ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A biztonsági kihívásokkal kapcsolatos általános alapfogalmak és jellemzők megismerése. Magyarország biztonságát fenyegető kihívások. A NATO létrejötte, a kollektív védelem és a kollektív biztonság fogalmának megismerése, a szervezet bővítése folyamatának, feladatrendszere változásának és működése alapelveinek áttekintése. Az Európai Unió és az európai integráció fogalmának, az Európai Unió létrejötte állomásainak megismerése, az Európai Unió bővítésének lépései napjainkig. Az ENSZ szerepének megismerése a nemzetközi biztonság megőrzésében, létrehozásának történelmi körülményei és állomásai, az ENSZ válságkezelésének, a válságreagáló műveletek jellemzőinek bemutatása. Egyéni válságkezelési kompetenciák kialakítása. Kulturális identitás erősítése a tanulókban.	
Fejlesztési követelmények		**Ismeretek**
- A biztonsági kihívás fogalmának ismerete, kihívások csoportosítása, globalizáció, napjaink nemzetközi erőviszonyait befolyásoló tényezők,		- A biztonsági kihívás fogalma, típusai. - A globalizáció fogalma, hatása a biztonságra. - Napjaink nemzetközi erőviszonyait meghatározó tényezők.

napjaink világrendjének megértése. - Magyarország biztonságpolitikai helyzetének megismerése, hazánkat fenyegető biztonsági kihívások értelmezése. -A terrorizmus jelenségének megértése és a terrorizmus elleni küzdelem jelentőségének felismerése. - Szövetségi rendszerek jelentőségének felismerése hazánk szempontjából. - A NATO létrejöttének, bővítésének körülményei és fázisainak ismerete. - A NATO tevékenységének alakulását befolyásoló tényezők ismerete. - Az EU alapításának, előzményeinek, bővítési állomásainak, azok szükségszerűségeinek felismerése. - Az ENSZ létrejötte okainak, történelmi hátterének értelmezése. - Az ENSZ BT tagjainak, hatáskörének ismerete, az állandó tagok vétójogának értelmezése és az állandó tagok összetételének okai. - Válságreagáló és béketámogató műveletek fő jellemzőinek ismerete. - A Magyar Honvédség válságreagálásban való részvételének megismertetése példákon keresztül. - A jövőbe vetett közösségi bizalom felismerése történelmi alakok példáin keresztül. - Az egyéni bizalom erősítésének felismerése, mentális jóllét és terhelhetőség.	- A biztonságot fenyegető katonai és nem katonai tényezők. - A hazánk biztonságát fenyegető nem katonai és katonai kihívások. -A terrorizmus fogalma, a terrorizmus elleni küzdelem eszközei. - A NATO létrejöttének okai, működésének alapelvei, legfontosabb szervei, szerepkörének bővülése. - A NATO bővítésének eddigi állomásai. -A terrorizmus jellemző vonásai. - Az Európai Unió létrejötte, fejlődése. - Az ENSZ Biztonsági Tanács feladata. - Az ENSZ válságkezelésének jellemzői. - Válságreagáló műveletek fogalma, alapelvei. - Béketámogató és egyéb válságreagáló műveletek főbb típusai, jellemzőik. - Válsághelyzet, kritikus döntések, fegyelmezett végrehajtás, bizalom és együttműködés. - Stressz és pozitív megküzdési stratégiák. - A katonaélet a magyar művészetben (irodalom, festészet, zene ikonikus alkotásain keresztül).

- A kritikus helyzetekben hozott döntések és cselekedetek jelentőségeinek felismerése, a sikeres válságkezelés példáin keresztül. - A magyar katonai kulturális identitás jegyeinek felismerése a képzőművészet területein, történelmi folyamatosságának megértése.	
Kulcsfogalmak	Biztonsági kihívás, globalizáció, globális, kontinentális, regionális, szubregionális, lokális, illegális migráció, kollektív védelem, kollektív biztonság, konszenzus, Észak-atlanti Tanács, válságreagáló műveletek, proliferáció, konszenzus, „out of area” misszió, európai integráció, terrorizmus, terrorista, béketámogatás, békeművelet, béketeremtés, békefenntartás, békekikényszerítés, békeépítés, humanitárius segélynyújtás, nem háborús művelet, embargó, kiürítés, kimenekítés, NATO, EU, ENSZ, biztonsági tanács.

Tematikai egység	**6. Általános katonai ismeretek**	**Órakeret** **16 óra**
Előzetes tudás	„A Magyar Honvédség” és a „Biztonságpolitikai alapismeretek” című tematikai egységek ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A harc fogalmának, fontosabb kategóriáinak, a támadás és a védelem alapjainak megismerése. A katonai híradás alapjainak megismerése, a NATO fonetikus ABC elsajátítása. Az atom-, biológiai és vegyi (ABV) hadviseléssel kapcsolatos alapvető ismeretek elsajátítása. A függelmi viszony, a parancs jellemzőinek, a Magyar Honvédség mindennapi működésének megismerése.	

Fejlesztési követelmények	**Ismeretek**
- A harc helyének és szerepének változásait megismerni a különböző történelmi korszakokban. - A manőver formáinak felismerése ábra segítségével. - A háborúk tapasztalatai alapján a harc általános törvényszerűségeinek megfogalmazása. - A védelem és a támadás céljának, formáinak	- A hadviselés változása a 21. században. - A harc és az összfegyvernemi harc fogalma és fajtái, a csapás, a tűz, a manőver fogalma. - A védelem és a támadás fogalma, lényege, formái. A védelem méretei. - A katona gyalogos mozgása a harcmezőn, harci alakzatok. - A harcterület felosztása.

értelmezése. Annak megértése, hogy harcban a végső siker csak támadással érhető el. - Ábra segítségével az alapvető harci alakzatok felismerése. - Az 1., 2., 3., 4. generációs hadviselés főbb jellemzőinek ismerete, elhelyezése a történelemben. A 4. generációs hadviselés különlegessége. - A NATO fonetikus ABC alkalmazása szavak betűzésében, az S.O.S.-kód ismerete, a Morse-kódok alkalmazása táblázat segítségével. A forgalmazás szabályainak gyakorlati alkalmazása. - Az atomfegyverek elterjedését megakadályozó nemzetközi egyezmények ismerete, napjaink problémáinak felismerése az atomfegyverek terjedése területén. - A nukleáris fegyverek pusztító hatásainak megismerése. - A nukleáris fegyverek és a radioaktív fegyverek közötti különbség megértése. - A biológiai fegyverek sajátosságainak, alkalmazásuk eszközeinek, és az ellenük történő védekezés lehetőségeinek ismerete. - A vegyi fegyverek általános jellemzői és alkalmazásuk megismerése. - A védekezés lehetőségeinek értelmezése az ABV-fegyverek hatásai ellen. - A függelmi viszony tartalmának értelmezése. - Az elöljáró, az alárendelt, a rangidős, a parancs fogalmainak ismerete.	- A hadviselés generációi. - A katonai híradóeszközök használata, a forgalmazás szabályai, a NATO fonetikus ABC-je. A Morse-kódok lényege. - A nukleáris fegyverek fogalma, működésük általános bemutatása, atomrobbanás pusztító hatásai. - A nukleáris fegyverek és a radioaktív fegyverek közötti különbségek. A nukleáris fegyverek stratégiai szerepe a hadászatban. Korlátozásuk. - Biológiai fegyverek általános jellemzői, kialakulásuk. Alkalmazásuk hadászati jelentősége. Korlátozásuk. - Vegyi fegyverek általános jellemzői, kialakulásuk. Alkalmazásuk hadászati jelentősége. Korlátozásuk. - ABV védelem. Egyéni védőeszközök, kollektív védőeszközök. Aktív- és passzív védelem. - A mentesítés jelentősége. Egyéni és kollektív mentesítés lehetőségei. - A függelmi viszony tartalma, az elöljáró, az alárendelt, a rangidős, a parancs jellemzői. - A katonákkal szemben támasztott legfőbb elvárások. A katonák általános kötelességei és jogai. - A katonai napirend. - Az alegység szintű szolgálat. - A szolgálati érintkezés szabályai.

- A katonák általános kötelességeinek és jogainak megismerése. - Az alegység szintű szolgálat feladatainak ismerete, a szolgálatba vezénylés általános szabályainak értelmezése. - A szabályzat szerinti élet és a napirend jelentőségének, funkcióinak megértése.	
Kulcsfogalmak	Harc, összfegyvernemi harc, csapás, tűz, manőver, érdekeltségi terület, hadműveleti 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, vegyi- és sugárfelderítés, ABV-védőruha, függelmi viszony, szolgálati elöljáró, hivatali felettes, szakmai elöljáró, rangidős, szolgálati érintkezés, kihallgatás, parancskihirdetés, ügyeleti szolgálat.

Tematikai egység	**7. Hadijogi alapismeretek**	**Órakeret** **7 óra**
Előzetes tudás	„A Magyar Honvédség” és az „Általános katonai ismeretek” című tematikai egységek ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A harcképtelenség ismérveinek és annak megismerése, hogy milyen esetekben illeti meg az elfogott katonát a hadifogolystátusz. 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.	
Fejlesztési követelmények		**Ismeretek**
- A hágai és a genfi egyezmények alapvető tartalmának értelmezése. - A harcos fogalmának ismerete, a megkülönböztetés jelentőségének megértése. - A hadifoglyokkal való bánásmód szabályozásának megismerése. - Annak megértése, hogy a háborúban is vannak kötelezettségek és jogok.		- A hadijog szükségessége, a genfi és a hágai egyezmények létrejöttének körülményei. - A Vöröskereszt Nemzetközi Bizottsága (ICRC) létrejötte. - A fegyveres konfliktusok áldozatainak védelme, a hadviselés módjainak és eszközeinek szabályozása - A harcos, a kém és a zsoldos fogalma. - A hadifoglyokkal történő bánásmód szabályai, a harcképtelenség ismérvei.

- A polgári lakosság védelmének kiemelt jogi jelentőségének felismerése. - A gyermekek védelméről szóló intézkedések jelentőségének megismerése. - A háborús bűncselekmények fajtáinak és fogalmi körének ismerete.	- A megkülönböztetés nélküli támadás tilalma, a polgári lakosság védelme. - Az ENSZ gyerekjogi egyezménye. - A polgári lakosság védelme háború esetén. - A hadviselés módjai és eszközei. - A háborús bűncselekmények fogalma, fontosabb típusai, a Nemzetközi Büntetőbíróság.
Kulcsfogalmak	Hágai és genfi egyezmény, harcos, civil, hadifogoly, zsoldos, kém, hadicsel, hitszegés, meglepő akna, háborús bűn, Nemzetközi Büntetőbíróság, az ENSZ gyermekek jogairól szóló egyezménye, népirtás, emberiesség elleni bűntett, háborús bűntett.

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	A tanuló - megismeri a lőfegyverek kialakulásának, fejlődésének történetét és a fejlődés okait, a legfontosabb lőfegyverfajtákat, - megismeri a harcjárművek alapvető típusait, - megismeri a Magyar Honvédségben rendszeresített legfontosabb haditechnikai eszközök lényegesebb tulajdonságait, továbbá képes felismerni azokat ábra segítségével, - megismeri a vérzéscsillapítás, az újraélesztés, a csont- és ízületi sérüléssekkel kapcsolatos alapvető elsősegélynyújtás feladatait, képes a tanult egészségügyi eljárások szabályos végrehajtására a gyakorlatban is, - megismeri a katasztrófahelyzetben és a tömeges balesetekben szükséges elsősegélynyújtó feladatokat, valamint a katonák harctéri egészségügyi ellátási rendszerét, - megismeri a terep fogalmát, a főbb tájtípusok tulajdonságait és a katonai műveletekre gyakorolt hatásukat, - megismeri a katonai célú térképezés során alkalmazott vetülettípusokat és ezek jellemzőit, a térképi jelkulcs fogalmát, felépítését és tartalmát, valamint a térképeken alkalmazott kartográfiai jelek rendszerét, - megismeri a terepi tájékozódás alapfogalmait, fő műveleteit, és képes a gyakorlatban tanult eljárások végrehajtására, - megismeri a műholdas helymeghatározó rendszerek felépítését, - megismeri a hadijoggal kapcsolatos alapvető tudnivalókat,

	- megismeri a hazánkat fenyegető biztonságpolitikai kockázatokat, - megérti a biztonságpolitikai kockázatok függvényében a honvédelem szükségességét, - tisztában van Magyarország helyével és szerepével a NATO-ban és az Európai Unióban, - megérti, hogy a NATO és az Európai Unió milyen biztonsági garanciákat jelent hazánk számára, - megismeri az ENSZ létrejöttének körülményeit, az ENSZ BT összetételét, a konszenzus és a vétó fogalmát, - megismeri a válságreagáló műveletek legfontosabb típusait, helyüket a katonai műveletek rendszerében, - megismeri a Magyar Honvédség hozzájárulását az ENSZ-, EU-, NATO-missziókhoz, - megismeri a modern hadviselés kialakulásának fontosabb állomásait és azon fontosabb jellemzőit, amelyek döntő hatást gyakorolnak a hadseregek tevékenységére, - megismeri a harcászattal kapcsolatos alapfogalmakat, - képes alkalmazni a NATO fonetikus ABC-t és a Morse-kódokat, megismeri az S.O.S Morse-kódot, jelentését és alkalmazását, - megismeri a tömegpusztító fegyverek csoportosítását, legfontosabb jellemzőiket, érti a fegyverek szabályozásával kapcsolatos egyezmények szükségességét, - megérti, hogy az egyén erőssége, ellenállóképessége fontos a honvédelem szempontjából, az egyén helye a magyar katonai hagyományokban pedig nemcsak a múltat, hanem a jelent és a jövőt is meghatározza, - megismeri a függelmi viszony, a parancs, az elöljáró, az alárendelt és a rangidős fogalmát, érti a szolgálati érintkezés szabályainak szükségességét, - képes napirendet készíteni, megismeri a katonai napirend legfontosabb elemeit, - 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 történésekben, - képes a tanult területekről gondolatait írásban és szóban összefüggően kifejteni, fogalmak, képek és források felhasználásával összehasonlításokat és elemzéseket készíteni.