Tartalom

Magyar nyelv 2
Irodalom 19
Matematika 42
Történelem 98
Hon- és népismeret 125
Angol nyelv 129
Állampolgári ismeretek 163
Etika/ Hit-és erkölcstan 171
Biológia 204
Fizika 221
Kémia 230
Ének-zene 258
Vizuális kultúra 285
Dráma és színház 331
Digitális kultúra helyi tanterv „a” osztályainak számára 345
Digitális kultúra helyi tanterv „c” osztályainak számára 376
Technika és tervezés 409
Testnevelés és sport 430

Magyar nyelv

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
5. évfolyam	**2**	72
6. évfolyam	**2**	**72**
7. évfolyam	**2**	**72**
8. évfolyam	**2**	**72**

5. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 72 óra**
Kommunikáció alapjai	6 óra
Helyesírás, nyelvhelyesség játékosan	10 óra
Állandósult szókapcsolatok	6 óra
Nyelvi szintek: beszédhang, fonéma, szóelemek, szavak, szóösszetételek	22 óra
Hangalak és jelentés	10 óra
Szövegértés és szövegalkotás a gyakorlatban	14 óra
Könyv- és könyvtárhasználat, a kultúra helyszínei	4

NAT témakör	**Kommunnikáció alapjai**	**6 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Mindennapi kommunikációs helyzetekben való megnyilvánulás, törekvés az érthető, kifejező beszédre. Szóbeli szövegek megértése, reprodukálása, utasítások megfelelő követése, a kommunikációs partner szóbeli közlésének megértése.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A hallásértés fejlesztése (pl. dramatikus játékkal, szövegmondással, interaktív olvasásértéssel). A kommunikációs helyzetnek megfelelő helyes beszédlégzés, hangképzés, hangsúlyozás, tempó és szünettartás kialakulásának segítése: pl. beszédgyakorlatokkal, dramatikus játékkal, hangos szövegmondással. A nyelvjárási változatok (pl. hangkészlet) felismertetése, ezen keresztül az elfogadó attitűd, a másság iránti tisztelet erősítése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A hallásértés fejlesztése analitikus és evaluációs gyakorlatokkal. Különböző hallott szövegek, információk megértése, rövid összefoglaló reprodukálása. Aktív részvétel különféle kommunikációs helyzetekben. Mindennapi kommunikációs szituációk különféle helyzetekben történő gyakorlása: kapcsolatfelvétel, kérdés, kérés, beszélgetés. Tanult szövegek szöveghű és kifejező tolmácsolása. A kommunikációs helyzet tér, idő és résztvevői szerepek (kontextus), valamint a beszédpartner közlésének, viselkedésnek megfigyelése, értelmezése. A kommunikáció teljes folyamatának megfigyelése, a következtetések nyomán alaptényezőinek megnevezése egy-egy példa elemzésével.	
Fogalmak	Beszédhelyzet, arcjáték, gesztus, testtartás, távolság, külső, kommunikációs folyamat, tényező (adó, vevő, csatorna, kód, üzenet, kapcsolat); zenei eszköz (dallam, hangsúly, tempó, hangerő, szünet).

NAT témakör	Helyesírás, nyelvhelyesség játékosan	Óraszám 10 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A tanult főbb helyesírási szabályok felismerése, alkalmazása a szövegalkotásban, az írásbeli munkákban. A Magyar helyesírási szótár használata tanári segítséggel.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A leggyakrabban előforduló, a helyesírási alapelvekre épülő helyesírási szabályok megismertetése, tudatosítása, azok fokozatos önálló alkalmazásának fejlesztése az írott kommunikációban. A szófajokhoz kapcsolódó legalapvetőbb és leggyakoribb helyesírási szabályok, normák megismertetése. A helyzetnek megfelelő, pontos helyesírás iránti igény kialakítása, a helyesírást segítő segédeszközök (helyesírási szabályzat, szótár stb.) önálló használatának kialakítása. A magyar helyesírás alapelveinek ismeretében az írott magyar nyelvi norma tudatosítása.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az alapvető helyesírási szabályok (kiejtés elve, szóelemzés eleve, hagyomány elve, egyszerűsítés) megismerése főleg a hangtani és szófajtani ismeretek elsajátításához kapcsolódóan. A tulajdonnév értelemtükröztető helyesírási alapjainak megismerése. A megismert helyesírási esetek felismerése és tudatos alkalmazása az írott szöveg megértése és szövegalkotási folyamatában; az önkontroll és szövegjavítás fokozatos önállósággal. Hibajavítási gyakorlatok segédeszközök használatával. Törekvés a mindennapi írásbeli alkotásokban az igényes helyesírásra.	
Fogalmak	Ábécé, helyesírási alapelv (kiejtés elve, szóelemzés elve, hagyomány elve, egyszerűsítés elve), elválasztás. Nyelvhelyességi tudnivalók

NAT témakör	Állandósult szókapcsolatok	6 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Szólások és közmondások fogalmának ismerete, legalapvetőbb szólások és közmondások ismerete. Állandósult szókapcsolatok szerepének megértése a szövegekben.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Nyelvi tudatosság figyelemfejlesztéssel: az állandósult szókapcsolatokon keresztül. Az állandósult szókapcsolatok szabályszerűségeinek megismertetése, közmondásokon és szólásokon keresztül a nyelvi elemző képesség és a nyelvi kreativitás fejlesztése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Különbség felismerése a szólások, szóláshasonlatok és közmondások között. Leggyakorlibb szólások, szóláshasonlatok és közmondások megismerése. Szótárhasználat gyakoroltatása O. Nagy Gábor: Mi fán terem?, Kiss Gábor (Szerk.): Magyar szókincstár A magyar szólások, szóláshasonlatok, közmondások eredete. Az állandósult szókapcsolatok szerepe a szövegépítésben. A digitális kommunikáció állandósult szókapcsolatai és azok stilisztikai, jelentésbeli kifejező ereje.	
Fogalmak	Szólások, szóláshasonlatok, közmondások, szállóigék, beszélt nyelvi metaforák.

NAT témakör	A nyelvi szintek: beszédhang, fonéma, szóelemek, szavak, szóösszetételek	22 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A hangok, képzésük, kiejtésük, kapcsolódásuk. A tanult szófajok felismerése és megnevezése szójelentés alapján toldalékos formában, mondatban és szövegben, megfelelő használatuk írott és beszélt szövegben.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Nyelvi tudatosság figyelemfejlesztéssel: a magyar nyelv szerkezetének megfigyeltetése; a hangok, a szóelemek és a szavak szintjének részletesebb vizsgálata. A magyar nyelv sajátosságának tudatosítása. (pl. hangrend és illeszkedés, agglutináló nyelvtípus.) A kiejtés és az írás összefüggése szabályszerűségeinek megismertetése. Elemző képesség fejlesztése: a szófaji csoportok jellemző alaktani viselkedésének megfigyeltetése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A magyar hangrendszer. A hangképzés biológiája. A beszédhangok hasonlóságainak és különbségeinek felfedezése, a képzési módok megfigyelése. A magyar hangok rendszere és főbb képzési jellemzőik: Néhány, a magyar nyelvre jellemző hangkapcsolódási szabályszerűség. A saját nyelvváltozatból ismert hangok eltérései a sztenderd változattól. Beszédtechnika (tiszta hangképzés, hangerőszabályozás). A magyar nyelv szerkezetének összehasonlítása a tanult idegen nyelv hangtani, szótani szerkezetével. Nyelvi játékok, szóalkotási módok. Az összetett szavak kialakulása, jelentésváltozása, nyelvhelyességi kérdései.	
Fogalmak	Magánhangzó, mássalhangzó; hangképzés, fonéma, hangrend, illeszkedés, teljes hasonulás, szavak szerkezete, egyszerű és összetett szavak, szótő és toldalékok, képző, jel, rag, részleges hasonulás, kiesés, összeolvadás, rövidülés;

NAT témakör	Hangalak és jelentés	10 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Szóbeli szövegek megértése, reprodukálása, utasítások megfelelő követése, a kommunikációs partner szóbeli közlésének megértése.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A hallásértés fejlesztése (pl. dramatikus játékkal, szövegmondással, interaktív olvasásértéssel). A nyelvi kreativitás fejlesztése a szóbeli és írásbeli megnyilvánulásokban. Nyelvi humor fejlesztése, szókincsbővítés. A nyelvjárási változatok (pl. rokon értelmű szavak) felismertetése, ezen keresztül az elfogadó attitűd, a másság iránti tisztelet erősítése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A hangalak és jelentés fogalmának és összefüggéseinek felismerése, az ábrázolás elsajátítása. Hangalak és jelentés szempontjából a magyar nyelv szókészletének felosztása, az egyes kategóriák elkülönítése, a szabályszerűségek megértése. A hangalak és jelentés szerepe az írásbeli és szóbeli megnyilatakozásokban. Nyelvi humor a hangalak és jelentés kapcsolatából adódóan. Hangutánzó szavak a tanult idegen nyelvekben.	
Fogalmak	egyjelentésű szavak, többjelentésű szavak, azonos alakú szavak, rokon értelmű szavak, ellentétes jelentésű és hasonló alakú szavak, hangutánzó, hangulatfeső szavak

NAT témakör	Szövegértés, szövegalkotás a gyakorlatban	14 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A társas kultúrában való részvételhez szükséges *nyelvi* kompetenciák: az érzelmek hiteles kifejezésének képessége, a szeretetteljes emberi kapcsolatok ápolásának képessége, konfliktuskezelés képessége, udvariassági formulák ismerete, alkalmazása stb. A tanult olvasási stratégiák adekvát alkalmazása olvasás előtt, alatt és után. A tanult különböző típusú és műfajú szövegek felismerése és megértése. A szöveg információinak és gondolatainak az életkora szerint elvárható értelmezése és értékelése	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Az írott és szóbeli szövegek értésének továbbfejlesztése. Az írástechnika tempójának, esztétikai megjelenésének fejlesztése, javítása. Az önálló és a tanári segítséggel történő anyaggyűjtés módjainak fejlesztése, tanulás tanulása. Digitális kompetencia fejlesztése: néhány internetes szövegtípus formai és tartalmi jellemzőinek megfigyelése. A szöveghez tartozó kép és szöveg közötti összefüggés felismertetése, egyszerűbb ábrák, grafikonok értelmeztetése. Az olvasási, a szövegértési hibák felismerésének fejlesztése, és a megfelelő javítási stratégia megismertetése, alkalmazásának elősegítése. A számítógépes szövegek olvasási sajátosságainak felismertetése. A webes felületek nem lineáris szövegeinek olvasási sajátosságainak felismertetése, a nehézségek tudatosítása. A tömegkommunikációs szövegekben rejlő manipulációk felismerésének képességének fejlesztése (médiatudatosságra nevelés.)	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Különféle szövegek néma és a szöveg üzenetének megfelelő hangos olvasása. Olvasási, szövegértési stratégiák alkalmazása, gyakorlása és bővítése különböző témájú és típusú nyomtatott és elektronikus szövegeken. A szövegértés folyamatának megfigyelése, a szöveg megértésének követése, monitorizálása. A hibás olvasási, szövegértési technika felismerése, a megfelelő javító stratégia megtalálása és alkalmazása. Az információhordozók kommunikációs funkcióinak és az olvasott szövegek tipológiai és műfaji különbségének megfigyelése, a szöveg mondanivalójának saját szavakkal történő megfogalmazása. A szöveg szereplőinek bemutatása. A szöveg és a kép összefüggéseinek feltárása, értelmezése. eltérései a sztenderd változattól. A kialakult egyéni írástechnika további fejlesztése. Törekvés az esztétikus, olvasható kézírásra. Az írás folyamatának megtapasztalása, folytonos ön- és társkorrekció. Anyaggyűjtés különféle nyomtatott és elektronikus forrásokból az írott mű elkészítéséhez. Az írásmű üzenetének, céljának, befogadójának megfelelő szókincs használata. Szövegalkotás az internetes műfajokban: pl. e-mail, komment. A kézzel írt és a számítógépes szövegek különbözőségei, hasonlóságai. Az írásbeli megnyilatkozások műfajai, műfaji jellegzetességei. A szövegalkotás fázisai, a szövegalkotás tanulási módszerként, kreatív írás.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Fogalmak	Anyaggyűjtés, vázlat, elbeszélés, leírás, jellemzés, levél, e-mail, emotikon; üzenet, szövegkép

NAT témakör	Könyv- és könyvtárhasználat, a kultúra helyszínei	4 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Könyvtárhasználati alapismeretek, az alapvető sajtótermékek ismerete.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A sajtó témáján keresztül médiatudatosságra nevelünk. A digitális és hagyományos könyvtárak használatának elsajátításával a tanulók az önálló tanlás tanulásához kapnak segítséget.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Hagyományos és digitális könyvtárhasználat különbözőségei, előnyeinek és hátrányainak elsajátítása. A sajtótermékek jellemző jegyeinek elsajátítása, használata. Minél több gyakorlati feladat, múzeumi, könyvtári órák.	
Fogalmak	betűrend, tartalomjegyzék, digitális könyvtár

6. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	Óraszám 72 óra
Szövegértés és szövegalkotás a gyakorlatban	6 óra
Szófajok a nagyobb nyelvi egységekben: a mondatokban és a szövegekben. A szófajokhoz kapcsolódó helyesírási, nyelvhelyességi, szövegalkotási, szövegértési tudnivalók	60 óra
Írás, fogalmazás	4 óra
Könyv és könyvtárhasználat, a kultúra helyszínei	2 óra

NAT témakör	Szövegértés és szövegalkotás a gyakorlatban	Óraszám 6 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Mindennapi kommunikációs helyzetekben való megnyilvánulás, törekvés az érthető, kifejező beszédre. Szóbeli és írásbeli szövegek megértése, reprodukálása, utasítások megfelelő követése, a kommunikációs partner szóbeli közlésének megértése.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A hallásértés fejlesztése, olvasási stratégiák alkalmazása, szóbeli és írásbeli szövegértési készség fejlesztése, kreatív írás gyakorlása (pl. dramatikus játékkal, szövegmondással, interaktív olvasásértéssel). A kommunikációs helyzetnek megfelelő helyes beszédlégzés, hangképzés, hangsúlyozás, tempó és szünettartás kialakulásának segítése: pl. beszédgyakorlatokkal, dramatikus játékkal, hangos szövegmondással. A nyelvjárási változatok (pl. hangkészlet) felismertetése, ezen keresztül az elfogadó attitűd, a másság iránti tisztelet erősítése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A hallásértés fejlesztése analitikus és evaluációs gyakorlatokkal. Különböző hallott szövegek, információk megértése, rövid összefoglaló reprodukálása. Aktív részvétel különféle kommunikációs helyzetekben. Tanult szövegek szöveghű és kifejező tolmácsolása. A kommunikációs helyzet tér, idő és résztvevői szerepek (kontextus), valamint a beszédpartner közlésének, viselkedésnek megfigyelése, értelmezése. Digitális és nyomtatott szótárak használata. Szövegtípusok I. (feleletterv, felelet, szóbeli beszámoló, vázlat) jellemzőinek felismerése, alkalmazása. Szövegtípusok II. (elbeszélés, leírás, jellemzés, könyvismertetés, hagyományos levél, elektronikus levél: e-mail) jellemzőinek felismerése, alkalmazása Szövegtípusok III. (plakát, meghívó) jellemzőinek felismerése, alkalmazása Helyesírási és a szövegtípusoknak megfelelő alapvető szövegszerkesztési szabályok ismerete.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Fogalmak	elbeszélés, leírás, feleletterv, felelet, szóbeli beszámoló, vázlat, jellemzés, levél, elektronikus levél, plakát, meghívó, könyvismertető

NAT témakör	**Szófajok a nagyobb nyelvi egységekben: a mondatokban és a szövegben. A szófajokhoz kapcsolódó helyesírási, nyelvhelyességi, szövegalkotási, szövegértési tudnivalók**	**60 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A hangok, képzésük, kiejtésük, kapcsolódásuk. A tanult szófajok felismerése és megnevezése szójelentés alapján toldalékos formában, mondatban és szövegben, megfelelő használatuk írott és beszélt szövegben.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Nyelvi tudatosság figyelemfejlesztéssel: a magyar nyelv szerkezetének megfigyeltetése; a hangok, a szóelemek és a szavak szintjének részletesebb vizsgálata. A magyar nyelv sajátosságának tudatosítása. (pl. hangrend és illeszkedés, agglutináló nyelvtípus.) A kiejtés és az írás összefüggése szabályszerűségeinek megismertetése. Elemző képesség fejlesztése: a szófaji csoportok jellemző alaktani viselkedésének megfigyeltetése	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Helyesírási készség fejlesztése A szójelentés, a metaforikus jelentés, a több szófajúság megismerése A szavak jelentésbeli szerepe és gyakorlati alkalmazása a szóbeli és írásbeli kommunikációban A szófajok felismerése helyes leírása a mondatban és a szövegben: ige, főnév, számnév, határozószó, igenevek, névmások, viszonyszók, mondatszók Az iskolai helyesírási segédeszközök: szótár, szabályzat és helyesírási portálok önálló használata Különféle megjelenésű és típusú szövegek megértése és alkotása Szóbeli és írásbeli fogalmazási készség fejlesztése Reflektálás a szöveg tartalmára A szöveghű és értő szövegolvasás gyakorlása A hagyományos és a digitális íráshasználat fejlesztése A kreatív írás gyakorlása A helyesírási készség fejlesztése A mérlegelő gondolkodás fejlesztése A nyelv szerkezeti egységeinek és azok funkcióinak megismerése A nyelvi elemzőkészség kialakítása Szóelemek, szófajok. Az ige fogalma, igeidők, igemódok, igaragozás, leggyakoribb igeképzők, igék helyesírása. A határozószó. A főnév, tulajdonnevek és helyesírásuk.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A melléknév és helyesírása. A névmások. Az igenevek. Viszonyszók, mondatszók. Többszófajúság Szófajváltás Az állandósult szókapcsolatok és a szófajok Az igenevek kapcsolata a többi szófajjal A névmások szerepe a mondat- és szövegépítésben Hagyományos és digitális helyesírási szótárak és portálok használata A szófajok használatának nyelvhelyességi kérdései Tulajdonnevek köznevesülése Köznevek tulajdonnévvé válása Történelmi ragadványnevek Melléknevek főnevesülése Melléknevek metaforikus jelentése	
Fogalmak	szó, szóelem, szófajok: ige, főnév, melléknév, számnév, határozószó, igenevek, névmások, viszonyszók, mondatszók

NAT témakör	Írás, fogalmazás	4 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A társas kultúrában való részvételhez szükséges *nyelvi* kompetenciák fejlesztése az írástechnikai téren: az érzelmek hiteles kifejezésének képessége, a szeretetteljes emberi kapcsolatok ápolásának képessége, konfliktuskezelés képessége, udvariassági formulák ismerete, alkalmazása stb.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Az írástechnika tempójának, esztétikai megjelenésének fejlesztése, javítása. Az önálló és a tanári segítséggel történő anyaggyűjtés módjainak fejlesztése. Digitális kompetencia fejlesztése: néhány internetes szövegtípus formai és tartalmi jellemzőinek megfigyelése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A kialakult egyéni írástechnika további fejlesztése. Törekvés az esztétikus, olvasható kézírásra. Az írás folyamatának megtapasztalása, folytonos ön- és társkorrekció. Anyaggyűjtés különféle nyomtatott és elektronikus forrásokból az írott mű elkészítéséhez. Az írásmű üzenetének, céljának, befogadójának megfelelő szókincs használata. Személyes élmények megfogalmazása különböző szöveg-típusokban: mese, elbeszélés, leírás, jellemzés, levél. Szövegalkotás az internetes műfajokban: pl. e-mail, komment. Az írás nem nyelvi jeleinek (betűforma, - nagyság, sorköz, margó, távolság, színek, kiemelések stb.), a szöveg képének az írott üzeneten túli jelentése. A kézzel írt és a számítógépes szövegek különbözőségei, hasonlóságai.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Fogalmak	Anyaggyűjtés, vázlat, elbeszélés, leírás, jellemzés, levél, e-mail, emotikon. Nem nyelvi jel (sorköz, betű, margó stb.).

NAT témakör	Könyv és könyvtárhasználat, a kultúra helyszínei	4 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A könyvtárak típusaival és jellemzőivel való ismerkedés Megadott szempontok alapján önálló gyűjtőmunka végzése a könyvtárban és digitális felületeken	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Az információ-keresés, –gyűjtés alapvető technikáinak gyakorlása Képzőművészeti gyűjtemények megismerése vezetéssel Részvétel múzeumpedagógiai és könyvtárismereti foglalkozáson, és az azt előkészítő osztálytermi órán Néhány sajtótermék szerkezetének, tartalmának áttekintése Megadott szempontok alapján reflexió megfogalmazása a múzeumban, színházban, könyvtárban szerzett tapasztalatokról	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az információ-keresés, –gyűjtés alapvető technikáinak gyakorlása Képzőművészeti gyűjtemények megismerése vezetéssel Részvétel múzeumpedagógiai és könyvtárismereti foglalkozáson, és az azt előkészítő osztálytermi órán Néhány sajtótermék szerkezetének, tartalmának áttekintése Megadott szempontok alapján reflexió megfogalmazása a múzeumban, színházban, könyvtárban szerzett tapasztalatokról	
Fogalmak	könyvtár, katalógus, digitális adattárak, múzeum, kiállítás, gyűjtemény, sajtó, folyóirat, rovat, célcsoport, könyvismertetés

7. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	Óraszám óra
Kommunikáció, a digitális írásbeliség fejlesztése	10
Mondat a szövegben – egyszerű mondat részei, az alá- és mellérendelő szószerkezetek, a szóösszetételek	30
A magyar nyelv társadalmi és földrajzi változatai, ritkább szóalkotási módok – játékos feladatokkal	10
Könyvtárhasználat	4

NAT témakör	Kommunikáció, a digitális írásbeliség fejlesztése	Óraszám 10 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Kommunikáció írásban. Írott köznyelvi szövegek megértése. Alkalmi beszéd, ünnepi beszéd, köszöntő Hozzászólás, felszólalás, kiselőadás Vita és érvelés műfajának ismerete.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A problémamegoldó gondolkodás fejlesztése A nyelvhasználati és a kommunikációs készség fejlesztése A kommunikáció nem nyelvi jeleinek alkalmazása mindennapi helyzetekben A kommunikációs zavar felismerése, néhány megismert korrekciós lehetőség alkalmazása A szövegértési készség fejlesztése A szóbeli kifejezőkészség fejlesztése Szerep- és drámajátékok gyakoroltatása Aktív részvétel különböző kommunikációs helyzetekben A közéleti megnyilatkozás alapjainak elsajátítása Az önálló véleményalkotás készségének fejlesztése Az önálló tanulási és ismeretszerzési képesség fejlesztése hagyományos és digitális források, eszközök használatával A tömeg- és digitális kommunikáció jellemzőinek megismerése A kommunikációs zavar felismerése, javítása Vita- és érvelési kultúra elsajátítása A közéleti beszédformák (felszólalás, hozzászólás, alkalmi beszéd) felismerése és alkalmazása	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Kommunikáció szóban és írásban Alkalmi beszéd, ünnepi beszéd, köszöntő Hozzászólás, felszólalás, kiselőadás Vita és érvelés Kommunikációs zavar A tömegkommunikáció szerepe, feladatai, tájékoztató és véleményközlő műfajai	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Reklám, hirdetés, apróhirdetés Kommunikációs helyzetek paródiái, karikatúrái Hagyományos és digitális iskolaújság szerkesztése: műfajok, szerkesztők, szerkesztési elvek A reklám médiumai, műfajai, hatásai Nyelvhelyesség és kommunikációs zavar	
Fogalmak	tömegkommunikáció, kommunikációs zavar, vélemény, vita, érv, cáfolat, hozzászólás, felszólalás, alkalmi beszéd

NAT témakör	**Mondat a szövegben – egyszerű mondat részei, az alá- és mellérendelő szószerkezetek, a szóösszetételek**	**30 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A mondat azonosítása a szövegben. A mondat kommunikációs céljainak felismerése, azonosítása a szövegben. A mondatfajták felismerése, szerkezet szerinti csoportosításának alapjai. A mondat helyesírási tudnivalóinak ismerete és alkalmazása. Alany, állítmány, tárgy, legfontosabb határozók ismerete. A mondat elemeinek azonosítása, köztük lévő kapcsolat felismerése.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A nyelv szerkezeti egységeinek és azok funkcióinak megismerése A nyelvi elemzőkészség fejlesztése A nyelv változásainak megfigyelése A helyesírási készség fejlesztése A mondatfajták azonosítása a közlési szándék szerint a beszélt és az írott nyelvben Egyszerű mondat típusainak felismerése, elemzése Az egyszerű mondat központozása Az összetett szavak helyesírásának alapvető szabályai A mellérendelő és az alárendelő szószerkezet fajtáinak megismerése, elemzése A mondatrészek megtanulása (alany, állítmány, tárgy, határozók [időhatározó, helyhatározó, részeshatározó, mód- és állapothatározó, ok-és célhatározó, eszköz- és társhatározó, állandó határozó]), jelző [minőségjelző, birtokos jelző, mennyiségjelző, értelmező] A szórend és a mondatjelentés kapcsolatának vizsgálata A szó elsődleges jelentésének, illetve a metaforikus jelentésnek elkülönítése, tudatos alkalmazása A főbb szóalkotási módok (szóösszetétel, szóképzés) ismerete Az összetett szavak alapvető helyesírási szabályainak elsajátítása Digitális és papíralapú iskolai helyesírási segédeszközök: szótárak és szabályzatok és helyesírási portálok önálló használata	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A mondat a szövegben, a mondatok csoportosítása Az állítmány Az alany A tárgy Határozók Hely-, idő-, állapot- és módhatározó Eszköz-, társ-, részes-, ok-, cél-és állandó határozó A jelzők Minőség-, mennyiség-, birtokos és értelmező jelző) A mellé- és alárendelő szószerkezet Az egyszerű mondat szerkezete Az egyszerű mondat helyesírása Szóképzés Alárendelő szóösszetételek Mellérendelő szóösszetételek A mondatrészek és stilisztikai szerepük: nominális és verbális stílus Vonzatok és mondatszerkezetek A vonzatok vizsgálata a tanult idegen nyelvben, összevetése a magyar nyelv sajátosságaival A szószerkezetek jelentéstömörítő szerepe, különös tekintettel az állandósult szókapcsolatokra A szóösszetételek jelentéstömörítő szerepe, különös tekintettel az állandósult szókapcsolatokra	
Fogalmak	egyszerű szó, összetett szó, mondatrészek, szószerkezetek (alárendelő: alanyos, tárgyas, határozós, jelzős; mellérendelő: kapcsolatos, ellentétes, választó, magyarázó, következtető); szóösszetétel, szóképzés, szórend

NAT témakör	A magyar nyelv társadalmi és földrajzi változatai, ritkább szóalkotási módok – játékos feladatokkal	10 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A nyelvváltozatok fogalmának ismerete, legegyszerűbb nyelvváltozatok fogalma. Nyelvjárások létezésének ismerete. Köznyelv alapvető helyesírási ismereteinek magabiztos alkalmazása. Köznyelvi szövegek értése és alkotása. A stílushatások, mozaikszók létezésének és helyesírásának tudnivalói.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Az anyanyelv állandóságának és változásának tudatosítása A nyelv főbb változatainak megismertetése (köznyelv, irodalmi nyelv, csoportnyelvek) A nyelvek megjelenési formáinak ismerete A tanuló környezetében előforduló nyelvjárás néhány jellegzetességének megfigyelése A nyelvi tolerancia kialakítása, fejlesztése A tanuló környezetében előforduló nyelvváltozatok azonosítása Anyanyelv, idegen nyelv, nemzetiségi nyelv összevetése	
Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**	

A köznyelv és csoportnyelvek A nagy magyar nyelvjárások hangtani, szókészletbeli jellemzőinek összevetése digitális anyagok segítségével Torz mozaikszavak stílushatásai Nyelvjárások Ritkább szóalkotási módok Mozaikszók, ikerszók és szórövidülések	
Fogalmak	irodalmi nyelv, köznyelv, nyelvjárás, csoportnyelv, ifjúsági nyelv, jelnyelv

NAT témakör	**Könyvtárhasználat**	**4 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A szövegek sajátosságainak megfigyeltetése, főbb fajtáinak tudatosítása: lineáris és nem lineáris, hagyományos és digitális szövegek	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Digitális és/vagy nyomtatott szótárak használata Könyvtári órák megtartása	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A szövegek sajátosságainak megfigyeltetése, főbb fajtáinak tudatosítása: lineáris és nem lineáris, hagyományos és digitális szövegek Digitális és/vagy nyomtatott szótárak használata Könyvtári órák folyamán a tanult ismeretek alkalmazása	
Fogalmak	szöveg, hagyományos szöveg, digitális szöveg, lineáris szöveg, nem lineáris szöveg

8. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	Óraszám óra
Szövegértés és szövegalkotás a gyakorlatban	10
Készüljünk a felvételire!	20
Összetett mondat a szövegben	14
Nyelvtörténet, a nyelvrokonság kérdései - játékosan	10

NAT témakör	Szövegértés és szövegalkotás a gyakorlatban	10 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Kommunikáció írásban. Írott köznyelvi szövegek megértése. Alkalmi beszéd, ünnepi beszéd, köszöntő Hozzászólás, felszólalás, kiselőadás Vita és érvelés műfajának ismerete.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Különféle megjelenésű és típusú szövegek megértése és alkotása A szövegtípusok műfaji, retorikai és stilisztikai jellemzőinek megismerése, áttekintése	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Különféle megjelenésű és típusú szövegek megértése és alkotása A szövegtípusok műfaji, retorikai és stilisztikai jellemzőinek megismerése, áttekintése	
Fogalmak	elbeszélés, leírás, jellemzés, érvelés, cáfolat

NAT témakör	Készüljünk a felvételire!	20 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Központi felvételi feladattípusainak ismerete, feladatainak gyakorlása. Az eddig tanult irodalmi, nyelvtani tudás felelevenítése, és a szükséges készségek elsajátítása, gyakorlása.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A tanult hangtani, alaktani ismeretek megfigyeltetése és felismerése a szavakban A szófajok és mondatfajták megfigyeltetése és felismerése a szövegben A szókincs fejlesztése Az állandósult szókapcsolatok, a szólások, a közmondások, a szállóigék értelmezése A szóbeli és írásbeli fogalmazási készség fejlesztése Az olvasmány-feldolgozási stratégiák gyakoroltatása Reflektálás a szöveg tartalmára A szöveghű, értő szövegolvasás gyakoroltatása A hagyományos és a digitális írás fejlesztése Kreatív írásgyakorlatok alkalmazása A helyesírási készség fejlesztése	

NAT témakör	Készüljünk a felvételire!	20 óra
	A mérlegelő gondolkodás fejlesztése A megtanult szövegtípusok jellemzőinek felismerése és alkalmazása Helyesírási, nyelvhelyességi szabályoknak és a szövegtípusoknak megfelelő hagyományos és digitális szövegszerkesztési szabályok átismétlése	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A tanult hangtani, alaktani ismeretek megfigyeltetése és felismerése a szavakban A szófajok és mondatfajták megfigyeltetése és felismerése a szövegben A szókincs fejlesztése Az állandósult szókapcsolatok, a szólások, a közmondások, a szállóigék értelmezése A szóbeli és írásbeli fogalmazási készség fejlesztése Az olvasmány-feldolgozási stratégiák gyakoroltatása Reflektálás a szöveg tartalmára A szöveghű, értő szövegolvasás gyakoroltatása A hagyományos és a digitális írás fejlesztése Kreatív írásgyakorlatok alkalmazása A helyesírási készség fejlesztése A mérlegelő gondolkodás fejlesztése A megtanult szövegtípusok jellemzőinek felismerése és alkalmazása Helyesírási, nyelvhelyességi szabályoknak és a szövegtípusoknak megfelelő hagyományos és digitális szövegszerkesztési szabályok átismétlése	
Fogalmak	Az eddig tanult fogalmak átismétlése

NAT témakör	Összetett mondat a szövegben	14 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A mondat azonosítása a szövegben. A mondat kommunikációs céljainak felismerése, azonosítása a szövegben. A mondatfajták felismerése, szerkezet szerinti csoportosításának alapjai. A mondat helyesírási tudnivalóinak ismerete és alkalmazása. Alany, állítmány, tárgy, legfontosabb határozók ismerete. A mondat elemeinek azonosítása, köztük lévő kapcsolat felismerése.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A mondatfajták felismerése a közlési szándék és szerkezet szerint Az összetett mondatok típusainak megismerése Alárendelő és mellérendelő összetett mondatok elkülönítése A központozás megtanulása az összetett mondatban Az idézés szabályainak elsajátítása	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A mellérendelő összetett mondat Az alárendelő összetett mondatok A sajátos jelentés tartalmú mellékmondat Az összetett mondat helyesírása Az idézés A többszörösen összetett mondat Körmondatok az irodalmi művekben	

Az idézés fajtái	
Fogalmak	összetett mondat, alárendelés, mellérendelés, logikai viszonyok; idézet, idézés

NAT témakör	**Nyelvtörténet, nyelvrokonság - játékosan**	**10 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A nyelv változásának ismerete. Egyes régi kifejezések, régi nyelvtani formák ismerete, megértése. A nyelvrokonságról alapvető ismeretek az alsós irodalmi művek nyomán. A magyar nyelv játékos összevetése a tanult idegen nyelvekkel a leíró nyelvészet tanulmányozása közben.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A nyelv állandóságának és változásának megfigyelése különböző korok szövegeiben A szókincs változása, régi kifejezések, jövevényszavak gyűjtése irodalmi és beszélt nyelvi szövegekből A nyelvújítás és a nyelvújítók néhány szóalkotási módjának megismerése A magyar nyelv eredete, a nyelvrokonság hipotéziseinek megismerése	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A nyelvek osztályozása nyelvtípusok szerint Nyelvünk eredete, rokonsága Nyelvtörténet, nyelvemlékek Nyelvújítás A rovásírás írásjegyei, fellelhető rovásírásos nyelvemlékeink A jövevényszavak jelentésváltozásai A nyelvújítás mulatságos túlkapásai	
Fogalmak	rovásírás, nyelvemlék, nyelvújítás, nyelvcsalád, nyelvrokonság, jövevényszó

Irodalom

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
5. évfolyam	**2**	**72**
6. évfolyam	**2**	**72**
7. évfolyam	**2**	**72**
8. évfolyam	**2**	**72**

5. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 72 óra**
Család, otthon, nemzet – kisepikai alkotások (mese, monda, mítosz) és lírai alkotások	22
Petőfi Sándor: János vitéz	28
Szülőföld, táj – lírai és kisepikai alkotások	8
Prózai nagyepika – ifjúsági regény Molnár Ferenc: A Pál utcai fiúk	10
Egy szabadon választott meseregény elemzése	4

NAT témakör	**Család, otthon, nemzet – kisepikai alkotások (mese, monda, mítosz) és lírai alkotások**	**22 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Olvasmányélmények; családról, anya-gyerek kapcsolatról szóló lírai alkotások. Népmesék, műmesék. Verses és prózai formájú mesék. A mese műfaji változatai. Mesehősök, meseformulák. Meseírók, mesegyűjtők (magyar és világirodalmi, valamint kortárs példákkal).	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A harmonikus családi élet megtartó erejének felismerése, az értékes emberi kapcsolatok megbecsülése. Felkészítés Arany János *Családi kör* című művének elemző bemutatására, szöveghű tolmácsolására. Annak felismerése, hogy a mesék segítenek alapvető magatartásformák, erkölcsi értékek megismerésében és értékelésében. Meseélmények, mesehősök, mesei fordulatok, mesei jellemzők felidézése, rendszerezése, kreatív gyakorlatok, mesemondás. Folyamatos fejlesztési cél az irodalmi művekben az emberi alaphelyzeteknek, az emberi kapcsolatok sokféleségének, a	

	téma irodalmi megjelenésének megfigyelése, ideértve a témák változatait is. Archetipikus helyzetek felfedezése bibliai, mitológiai történetekkel. Olvasói tapasztalatok, élmények előhívása, megidézése (szereplőinek tettei, érzelmei, gondolatai, a megjelenített emberi helyzetek szóbeli és írásbeli közlésekben.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Családi, baráti kapcsolatok sokfélesége az irodalmi művekben. Arany János: *Családi kör* – versértelmezés. A választott művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek. Mesék. Nép- és műmesék. Hazai nemzetiségek és más népek meséi. Verses és prózai formájú mesék. Példák különféle műfaji változatokra (pl. tündér-varázsmese, valódi mese, hősmese, csalimese, láncmese, hazugságmese, tréfás mese). Állatmesék, tanmesék. A mitológiai és bibliai történetek (pl.: Daidalosz és Ikarosz; Parisz ítélete; Prométheusz; A vízözön története; Jézus születése)	A tanuló az irodalmi művek segítségével is megfigyeli az emberi kapcsolatok sokféleségét, a téma irodalmi megjelenésének változatosságát korszaktól, műfajtól és formától függetlenül. A tanuló ismert műfajú művek olvasásával, értelmezésével illeszkedik az új nevelési-oktatási szakasz irodalmi/képességfejlesztési folyamatába (átismétel, felidéz); megismer műveket a magyar népmesék, műmesék, hazai nemzetiségek és más népek meséi köréből; tudatosítja a mese különféle műfaji változatainak, illetve egy-egy mű variánsainak létezését, a népmese és a műmese fogalmát; tudatosítja a valóság és mese (fikció) különbségét; egy-egy feldolgozás verses és prózai formáját; A tanuló felfedez archetipikus helyzeteket bibliai, mitológiai történetekkel; felismer emberi alaphelyzeteket és irodalmi témákat, formákat.
Fogalmak	Téma, motívum, vers, ritmus, dal, életkép, idill. Népmese, tündérmese, csalimese, állatmese (fabula), mesealak, meseformula, meseszám, próza. Biblia, mitológiai történet, novella, regény.

NAT témakör	**Petőfi Sándor: János vitéz**	**28 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Mesék; mesehős, kaland. Cselekmény, helyszínek, elbeszélés, párbeszéd, leírás. Verses epikai művek, verselés, rímelés. Petőfi néhány lírai alkotása (köztük: Anyám tyúkja, Füstbe ment terv, Nemzeti dal).	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A *János vitéz* olvasása, részletes feldolgozása folyamatában felismer epikai jellemzőket, adott szempontokból elemzi és minősíti a művet (pl. tér, idő, cselekmény, szereplő, elbeszélő). Megismeri, megérti és képes	

	jellemezni a szereplőket; együttműködik a mű poétikai, nyelvi sajátosságainak feltárásában. Szóbeli és írásbeli fogalmazási képessége különböző közlésformájú önálló gyakorlatok révén fejlődik. Képessé válik élménye, véleménye megosztására, magatartásformák megítélésére, azonosulásra erkölcsi értékekkel (pl. hűség, bátorság); memoriterek előadására.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A *János vitéz* cselekménye, szerkezete. A mű mesei elemei (cselekmény, hősök) – népies elbeszélő költemény/verses mese. Kukorica Jancsi útja, tettei, választásai (értelmezés, jellemzés). A megjelenítés eszközei (az egységenkénti feldolgozás során néhány poétikai eszköz megismerése: képek, pl. hasonlat, megszemélyesítés, metafora; alakzatok, pl. ellentét, párhuzam, felsorolás, megszólítás, felkiáltás, kérdés).	A tanuló ismeri az epikai műnem jellegét (tér, idő, cselekmény, szereplő, elbeszélő); elemzi és minősíti ezeket a viszonyokat, szempontokat a *János vitéz* részletes feldolgozása során; jellemzi a mű szereplőit; megismeri a kapcsolódó elméleti fogalmakat (pl. verses epika; elbeszélő költemény); felismeri a versritmust.
Fogalmak	Epika, elbeszélő költemény; hasonlat, megszemélyesítés, metafora, ellentét, párhuzam; ütemhangsúlyos verselés, verssor, ütem, felező 12-es sorfajta, páros rím.

NAT témakör	**Szülőföld, táj – lírai és kisepikai alkotások**	**8 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Lírai alkotások és a kapcsolódó fogalmak.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A tájhoz, a szülőföldhöz való kötődés érzelmi igényének alakítása. Annak tudatosítása, hogy vannak gyakori témák, motívumok az irodalomban; ezzel párhuzamosan annak megértetése, hogy a tematika nem műnemhez, műfajhoz kötődik. Olvasói tapasztalatok megidézésével szövegek műfaji különbségének érzékeltetése.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Petőfi Sándor: Az Alföld (és más műve, pl. Szülőföldemen, Úti levelek). Epikai művek (részletek) és lírai alkotások magyar tájakról, városokról (pl. Nagy László, Weöres Sándor, Ady Endre), illetve vallomások a szülőföldről. A választott tárgyhoz kapcsolódó fogalmi ismeretek.	A tanuló tudatosítja, hogy vannak gyakori témák, motívumok az irodalomban; megismeri, hogy a tematika nem műnemhez, műfajhoz kötődik; érzékeli a szövegek műfaji különbségét (mese – dokumentum; lírai mű – elbeszélés); megfigyeli a jellegzetes magyar tájak, városok megjelenítésének formáit.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Fogalmak	Tájleíró költemény, úti levél, útleírás, téma, motívum.

NAT témakör	Prózai nagyepika – ifjúsági regény Molnár Ferenc: A Pál utcai fiúk	10 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Korábban olvasott gyermekregények, meseregények, ifjúsági regények. Epikus művek jellemzői: szerkezet, idő, helyszín, cselekmény, fordulat, szereplő; magatartásformák értékelése; vélemény megosztása.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A gyermekkori konfliktusok átélése, azonosulás a vállalható erkölcsi értékekkel. Az elmélyült olvasás, a hatékony, önálló szövegfeldolgozás támogatása, felkészülés *A Pál utcai fiúk* sok szempontú megközelítésére. A szóbeli és írásbeli szövegalkotási képesség továbbfejlesztése feladatok megoldásával, pl. jellemzés, levél, elbeszélés, jellemzés nézőpontváltással, kreatív írás. Dramatikus játék előadása.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Molnár Ferenc: *A Pál utcai fiúk* sok szempontú megközelítés. Tér- és időviszonyok (cselekményidő/külső, történelmi idő), cselekmény, szerkezet, szereplők/ jellemek, kapcsolatok, konfliktusok. Elbeszélői nézőpont. A mű fontos témái (pl. barátság, közösség, önfeláldozás, gyerekek-felnőttek, hűség-árulás).	A tanuló megismerkedik a házi olvasmányok megközelítési szempontjaival, lehetőségeivel; előzetesen felkészül a mű sok szempontú megközelítésére (feladatok; adatkeresés, jegyzetelés, vázlatkészítés stb.); képes szövegalkotási feladatok megoldására (szóban/írásban), pl. jellemzés, levél, elbeszélés, jellemzés nézőpontváltással, kreatív írás.
Fogalmak	Ifjúsági regény, cselekmény, tér- és időviszonyok, szerkezet, konfliktus, elbeszélői nézőpont.

NAT témakör	Egy szabadon választott meseregény elemzése	4 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Korábban olvasott gyermekregények, meseregények, ifjúsági regények. Epikus művek jellemzői: szerkezet, idő, helyszín, cselekmény, fordulat, szereplő; magatartásformák értékelése; vélemény megosztása.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Az elmélyült olvasás, a hatékony, önálló szövegfeldolgozás támogatása, felkészülés. Az adott mű sok szempontú megközelítésére. A szóbeli és írásbeli szövegalkotási képesség továbbfejlesztése feladatok megoldásával, pl. jellemzés, levél, elbeszélés, jellemzés nézőpontváltással, kreatív írás. Dramatikus játék előadása.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az adott mű sok szempontú megközelítés. Tér- és időviszonyok, történelmi idő, cselekmény, szerkezet, szereplők/ jellemek, kapcsolatok, konfliktusok. Elbeszélői nézőpont. A mű fontos témái.	A tanuló megismerkedik a házi olvasmányok megközelítési szempontjaival, lehetőségeivel; előzetesen felkészül a mű sok szempontú megközelítésére (feladatok; adatkeresés, jegyzetelés, vázlatkészítés stb.); képes szövegalkotási feladatok megoldására (szóban/írásban), pl. jellemzés, levél, elbeszélés, jellemzés nézőpontváltással, kreatív írás.
Fogalmak	Meseregény vagy történelmi regény, cselekmény, tér- és időviszonyok, szerkezet, konfliktus, elbeszélői nézőpont.

6. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 72 óra**
Hősök az irodalomban	16
Arany János: Toldi	20
Szeretet, hazaszeretet, szerelem	13
Gárdonyi Géza: Egri csillagok	15
Választható világirodalmi ifjúsági regény	8

NAT témakör	**Hősök az irodalomban**	**16 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Mondák, legendák. Mitológiai történetek. Verses kisepikai alkotások; a népköltészet és műköltészet megkülönböztetése. Hangsúlyos verselés; rím.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Annak belátása, hogy a múlt megismerése segíti a jelenben való eligazodást, önmagunk megismerését. Olvasmányélmények célirányos felidézése, következtetések megfogalmazása, korábbi és új szövegek megismerése alapján mondatípusok rendszerezése. A képzelet, a kreativitás, az íráskészség fejlesztése. A kritikai gondolkodás fejlesztése: a történeti forrás és a mondafeldolgozás különbségének beláttatása. Arany János *Rege a csodaszarvasról* című művének elemző bemutatása. A ballada műfaji jellemzőinek, sajátos szerkesztés- és előadásmódjának megismerése; magatartásformák, erkölcsi értékek elemzése. Memoriterek kifejező tolmácsolása, különböző előadásmódok megvitatása. Arany János: *A walesi bárdok* című balladájának értelmezése, a felvetett szempontok befogadásával, megértésével (szerkezet, műfaji jellemzők, magatartásformák).	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Magyar mondák, pl. őstörténeti mondák/eredetmondák, történeti mondák, helyi mondák (pl. *A fehér ló mondája*; vármondák, Lehel, Zotmund mondája). Arany János: *Rege a csodaszarvasról* – műértelmezés. A csodaszarvas-monda feldolgozása(i) és a történeti források.	A tanuló a már korábbról ismert művek olvasásával felidézi a műfaji sajátosságokat; felidéz népköltészeti műfajokat; megismer, rendszerez mondatípusokat; kreatív írásokat készít (pl. helyi monda, keletkezéstörténet); képes Arany János *Rege a csodaszarvasról* című művének elemző bemutatására (részletek, memoriter is), a mondai anyag és a művészi feldolgozás összevetésére.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Egy népballada értelmezése és előadása (pl. *Kőmíves Kelemen* vagy *Kádár Kata).* A műfaji sajátosságok megfigyelése, elemzése (szaggatottság, kihagyás, elhallgatás stb.). Arany János: *A walesi bárdok* – egy műballada értelmezése és előadása. Egyszólamú, egyenes vonalú (lineáris) szerkezet.	A tanuló megismeri a ballada műfaji jellemzőit, sajátos szerkesztés- és előadásmódját; tudja, hogy a népköltészeti alkotások többféle változatban létezhetnek; elő tud adni egy népballadát (memoriter); értelmezi Arany János *A walesi bárdok* című balladáját (memoriter); műismereti minimuma: egy népballada és egy Arany-ballada.
Fogalmak	Monda, rege, eredetmonda, felező 8-as ritmus. Időmértékes verselési rendszer, versláb, jambus, jambikus verselés, spondeus, félrím, belső rím, alliteráció, szórendcsere.

NAT témakör	Arany János: Toldi	20 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Elbeszélő költemény, felező 12-es forma; Petőfi Sándor: *János vitéz.*	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Magatartásformák (indulat, hirtelen harag) elutasítása, erkölcsi értékek (szeretet, helytállás) vállalása. A szövegközeli olvasás, a szövegértelmező, műértelmező képesség fejlesztése (tér- és időviszonyok, cselekmény, a szereplők kapcsolatai; magatartások értelmezése; lélekábrázolás). A szókincs, az esztétikai és erkölcsi érzék, az ítélőképesség fejlesztése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A *Toldi* cselekménye, szerkezete. Toldi Miklós helyzete, tettei, magatartása (értelmezés, jellemzés); kapcsolatai, konfliktusai (elemzés). Arany lélekábrázolása (családi kapcsolatok; bűn és megtisztulás). A megjelenítés eszközei (az egységenkénti feldolgozás során a poétikai eszközök elemzése: képek, pl. hasonlat, megszemélyesítés, metafora; alakzatok, pl. ellentét, párhuzam, túlzás, felsorolás, részletezés, szótőismétlés). Verselési elemzések, ritmizálási gyakorlatok.	A tanuló felismeri az elbeszélő költemény műfaját; elemzi a tér- és időviszonyokat; ismeri a cselekményt; jellemzi a szereplőket és minősíti kapcsolataikat a *Toldi* részletes feldolgozása során; alkalmazza a kapcsolódó elméleti fogalmakat (pl. verses epika; elbeszélő költemény); felismeri a poétikai eszközöket (szóképek, alakzatok), a versritmust; tud memoritereket előadni (szövegrészletek a műből).
Fogalmak	Előhang, mottó, expozíció, kaland, allegória, epizód, késleltetés, körülírás, felező 12-es, sormetszet.

NAT témakör	Szeretet, hazaszeretet, szerelem	Óraszám 13 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Líra. Népköltészet, műköltészet. Dal, tájleíró költemény, életkép. Verselési rendszerek. Hangsúlyos verselés (ütem, felező 8-as, felező 12-es.) Rím, páros rím, félrím, alliteráció. Szóképek: hasonlat, megszemélyesítés, metafora. Alakzatok: ismétlés, párhuzam, ellentét, fokozás, szórendcsere.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Az alapvető lírai műfajok sajátosságainak (pl. beszédhelyzet, megszólított; tematika, motívumok, műfaji és tematikus kapcsolatok) felismerése különböző korok alkotóinak művei alapján. A ritmusérzék, a belső hallás fejlesztése	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Bibliai történetek Mária és József története Jézus tanítása a gyermekekről Csokonai Vitéz Mihály (*Tartózkodó kérelem*), Kölcsey Ferenc, Petőfi Sándor, Radnóti Miklós (*Bájoló*), Vörösmarty Mihály műveiből. Tematikus, motivikus kapcsolódások felismerése.	Az olvasott szöveg szereplőinek érzelmeiről, gondolatairól, az élethelyzetekről vélemény megfogalmazása szóban és írásban. A szeretet, szerelem, hazaszeretet különböző példáit kifejező szövegek megértése és összehasonlítása. A téma megjelenítését különböző korokban és műfajokban szolgáló nyelvi formák elkülönítése lírai és prózai szövegekben. A szövegek összevetése a keletkezésükhöz, megértésükhöz, tartalmukhoz kapcsolódó valós helyszínek különböző korokból származó képi ábrázolásaival.
Fogalmak	Biblia. Líra, lírai alany, lírai én, téma, motívum; versforma, rímszerkezet, keresztrím, alliteráció; dal, népdal. Időmértékes verselés.

NAT témakör	Gárdonyi Géza: Egri csillagok	15 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Korábban olvasott regények, ifjúsági regények. Epikus művek jellemzői: szerkezet, idő, helyszín, cselekmény, fordulat, szereplő; magatartásformák értékelése; vélemény megosztása.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Alapvető erkölcsi értékekkel való azonosulás (szerelem, hazaszeretet, hűség, helytállás), az emberi magatartások megítélése és értékelése. A házi olvasmányok korábban megismert megközelítési lehetőségeinek felidézése, alkalmazása. Felkészítés a mű sok szempontú befogadására, értelmezésére; az olvasottak önálló dokumentálására (pl. motívumok	

NAT témakör	Gárdonyi Géza: Egri csillagok	15 óra
	azonosítása, jegyzetelés, vázlat). Kreativitás fejlesztése szövegalkotási gyakorlatokkal.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Gárdonyi Géza: *Egri csillagok* – sok szempontú megközelítés. Tér- és időviszonyok (cselekményidő/külső, történelmi idő), cselekmény, szerkezet; a szereplők csoportjai, kapcsolataik; konfliktusok. Elbeszélői nézőpont, jellemábrázolás, ábrázolásmód. Bornemissza Gergely életútja. A mű fontos témái (történelem, hősiesség, barátság, szerelem, árulás stb.) és motívumai (pl. hold, csillag, gyűrű).	A tanuló alkalmazza a házi olvasmányok korábban megismert megközelítési lehetőségeit; előzetesen felkészül a mű sok szempontú értelmezésére (feladatok; adatkeresés, jegyzetelés, vázlatkészítés stb.); képes szövegalkotási feladatok megoldására (szóban/ írásban), pl. leírás, jellemzés, elbeszélés nézőpontváltással, levél, kreatív írás; képes szövegrészlet megtanulására, esetleg jelenet, dialógus előadására, dramatikus játékra.
Fogalmak	Történelmi regény, ifjúsági regény, kalandregény; téma, motívum.

NAT témakör	Választható világirodalmi ifjúsági regény	8 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Regényelemzések a megelőző évfolyamokból (házi és egyéni olvasmányok, ifjúsági regények). Nagyepikai művek jellemzői: szerkezet, idő- és térviszonyok, cselekmény, fordulat, epizód, kitérő, késleltetés, előreutalás; szereplők rendszere; magatartásformák értékelése; vélemény megosztása.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Annak felismerése és tudatosítása, hogy az elemző-értelmező olvasás elmélyíti az élmény- és tapasztalatszerzést, hogy az irodalomolvasás érzelmi, gondolati, erkölcsi, esztétikai élmények forrása. Az irodalmi élmény megosztása, önálló olvasmányválasztás indoklása, olvasmányainak ajánlása.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Daniel Defoe: Robinson Crusoe vagy Antoine de Saint-Exupéry: A kis herceg Tér- és időviszonyok, cselekmény, szerkezet; a szereplők csoportjai, kapcsolataik; konfliktusok. Elbeszélői nézőpont, jellemábrázolás, ábrázolásmód. Erkölcsi értékek azonosítása	A tanuló nagyepikai alkotás(ok)ban azonosítja, elemzi az idő- és térviszonyokat; érzékeli az elbeszélés és a történet időrendje közötti eltérést; azonosítja az előreutalásokat, késleltetéseket; felismeri az elbeszélői nézőpontot, beszédhelyzetet; a műelemzés nyomán rögzíti a műfaji sajátosságokat; azonosítja az irodalom nagy témáit (pl. család, gyerekek és felnőttek, próbatételek, szerelem)
Fogalmak	A korábban tanult fogalmak alkalmazása a választott regénynek megfelelően. (nagyepika, szerkezet, időviszony, térviszony, cselekmény, fordulat, epizód, kitérő, késleltetés, előreutalás)

7. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 72 óra**
Korok és portrék	
1. Középkor	3
2. Reneszánsz, humanizmus, reformáció	11
3. Irodalmunk a 17-18. században	4
D-E) Klasszicizmus és romantika	48
Magyar vagy világirodalmi ifjúsági regény	6

NAT témakör	**Korok és portrék Középkor**	**3 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Epika, monda és fajtái, a mondával rokon műfajok ismerete (rege, legenda, mese).	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Érzékenyítés a középkori irodalom sajátosságaira, világkép, értékrend.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Szemelvények István király intelmei Imre herceghez	A tanuló értelmezi az olvasottakat.
Fogalmak	Intelem, legenda, középkori irodalom.

NAT témakör	Korok és portrék Reneszánsz, humanizmus, reformáció	11 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Epikai műnem. A mondák fajtái. Lírai műnem. Népköltészet, műköltészet. Dal, tájleíró költemény. Verselési rendszerek. Hangsúlyos verselés (ütem, felező 8-as, felező 12-es.) Időmértékes verselés, versláb. Rím, rímelhelyezkedés, páros rím, félrím, alliteráció. Szóképek: hasonlat, megszemélyesítés, metafora. Alakzatok: ismétlés, párhuzam, ellentét. Dramatikus játék, dialógus, szerepjáték, dráma, színház.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Az alapvető lírai műfajok sajátosságainak (pl. beszédhelyzet, megszólított; tematika, motívumok, műfaji és tematikus kapcsolatok) felismerése. A ritmusérzék, a belső hallás fejlesztése. Képesség az epikai és a drámai történetmegjelenítés közötti hasonlóságok és eltérések azonosítására. A műben megjelenített konfliktusok, döntések felismerése és mérlegelése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Mesék Mátyás királyról: Hogyan került a holló Mátyás király címerébe? (Kóka Rozália gyűjtése alapján) Janus Pannonius: Pannónia dicsérete Balassi Bálint: Egy katonaének, Hogy Júliára talála, így köszöne néki A reneszánsz dráma Shakespeare: Szentiványéji álom vagy Romeo és Júlia	A tanuló felismeri az alapvető lírai műfajok sajátosságait; felismeri néhány lírai mű beszédhelyzetét, a megszólító-megszólított viszony néhány jellegzetes típusát; azonosítja a művek tematikáját, meghatározó motívumait; felfedez műfaji és tematikus-motivikus kapcsolatokat; azonosítja a zenei és ritmikai eszközöket. A tanuló megismeri a drámai műnem legfontosabb jellemzőit, a komédia műfaját közös és önálló olvasással, feldolgozással, műelemzéssel; képes az epikai és a drámai történetmegjelenítés közötti hasonlóságok és eltérések azonosítására; a drámai szerkezet, drámai jellem és nyelv néhány jellemzőjének felismerésére.
Fogalmak	Dal, epigramma; verselési rendszer, rímes időmértékes verselés, versláb, spondeus, daktilus, hexameter, pentameter, disztichon; rím, rímelhelyezkedés; szókép, alakzat. Balassi-strófa. Dráma, komédia, dialógus, konfliktus, alapszituáció.

NAT témakör	Korok és portrék Irodalmunk a 17-18. században	4 óra

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Népdalok, bujdosó énekek. A mítosz, monda fogalma.
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok megértése, a morális gondolkodásra és ítéletalkotásra való képesség fejlesztése. A hazához való kötődés erősítése. Az olvasott művek befogadásának, megértésének támogatása.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Részletek Zrínyi Miklós: Szigeti veszedelem (I.1-21.) Mikes Kelemen: Törökországi levelek	A tanuló értelmezi a szöveget, felismeri a hazaszeretetre irányuló megnyilvánulást.
Fogalmak	Erkölcsi érték, körmondat, a fiktív fogalma.

NAT témakör	**Korok és portrék Klasszicizmus és romantika**	**48 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Líra Népköltészet, műköltészet. Dal, tájleíró költemény, életkép. Verselési rendszerek. Hangsúlyos verselés (ütem, felező 8-as, felező 12-es.) Időmértékes verselés, versláb. Rím, rímelhelyezkedés, páros rím, félrím, alliteráció. Petőfi Sándor és Arany János néhány műve. Jellemző műfajok a 19. sz. első feléből. Szóképek: hasonlat, megszemélyesítés, metafora. Alakzatok: ismétlés, párhuzam, ellentét, fokozás, szórendcsere. Epika Verses és prózaepika (néhány, már tanult műfajjal). Mese, monda, mitológiai történet, bibliai elbeszélés. Cselekmény, idő, helyszínek, fordulat, szereplő; szerkezet; elbeszélés, párbeszéd, leírás; magatartásformák értékelése; vélemény megosztása. Regényelemzések a megelőző évfolyamokból (házi és egyéni olvasmányok, ifjúsági regények). Nagyepikai művek jellemzői: szerkezet, cselekmény, fordulat, epizód, kitérő, késleltetés, előreutalás; szereplők rendszere; magatartásformák értékelése; vélemény megosztása.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Az alapvető lírai műfajok sajátosságainak (pl. beszédhelyzet, megszólított; tematika, motívumok, műfaji és tematikus kapcsolatok) felismerése különböző korok alkotóinak művei alapján. Az irodalmi művek megismerése során a múlt értékes törekvéseinek megbecsülése, azonosulás a máig ható értékekkel. Ismerkedés egy korstílussal, korstílus és mű/vek összefüggéseivel.	

NAT témakör	Korok és portrék Klasszicizmus és romantika	48 óra
	Romantikus jegyek, vonások azonosítása, megnevezése, művészeti kapcsolódások feltárása. Képesség az önálló ismeretszerzésre, digitális források használatával. Az érzelmi tartalmak felismerésének (pl. indulatok, szeretet, együttérzés, segítőkészség, félelem, bizalom, hála), az erkölcsi választások értelmezésének és véleményezésének fejlesztése. Az irodalmi élmény befogadásának és megosztásának fejlesztése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Tematikus, motivikus kapcsolódások felismerése Csokonai Vitéz Mihály: A Reményhez Berzsenyi Dániel: Levéltöredék barátnémhoz Nemzeti himnuszunk, ódáink – Kölcsey: Hymnus; Vörösmarty: Szózat; Petőfi: Nemzeti dal – műértelmezések, sok szempontú elemzések (pl. vershelyzet, szerkezet, műfaji változat, poétikai megoldások, versforma). Kölcsey Ferenc: Parainesis (részletek), Emléklapra Vörösmarty Mihály: Ábránd Petőfi Sándor: Szabadság, szerelem, Nemzeti dal, Egy gondolat bánt engemet …, Reszket a bokor, mert …, Szeptember végén Arany János: A fülemile, A tölgyek alatt vagy Epilógus, Szondi két apródja Az egyes kisepikai műfajok sajátosságai (időviszonyok, előreutalás, késleltetés, nézőpont, szerkesztésmód, szereplők, hangnem, téma, motívumok). Jókai Mór (A huszti beteglátogatók, A nagyenyedi két fűzfa, A Balóthy-domínium) és Mikszáth Kálmán (A néhai bárány) alkotásai. Mikszáth Kálmán: Szent Péter esernyője – sok szempontú megközelítés. Tér- és időviszonyok, cselekmény, szerkezet, anekdotikusság. A szereplők jellemzése (egyéni állásfoglalással). Elemzések, értelmezések és kreatív írások.	A tanuló felismeri az alapvető lírai műfajok sajátosságait különböző korok alkotóinak művei alapján; felismeri néhány lírai mű beszédhelyzetét, a megszólító-megszólított viszony néhány jellegzetes típusát; azonosítja a művek tematikáját, meghatározó motívumait; felfedez műfaji és tematikus-motivikus kapcsolatokat; azonosítja a zenei és ritmikai eszközök. A tanuló ismerkedik egy korstílussal, a korstílus és egy-egy mű közötti összefüggéssel; ismerkedik a korszak irodalmi életével (pl. folyóiratok, színházi élet, irodalmi kapcsolatok); megismeri a korszakolás nehézségeit; a romantika hátterét, esztétikai elveit, törekvéseit, ábrázolásmódját, hangnemeit; a stílus formajegyeit; ismerkedik romantika és népiesség, romantika és reformkor összefüggésével; A tanuló kisepikai alkotásokban azonosítja, elemzi az idő- és térviszonyokat; érzékeli az elbeszélés és a történet időrendje közötti eltérést; azonosítja az előreutalásokat, késleltetéseket; felismeri az elbeszélői nézőpontot, beszédhelyzetet; műelemzések nyomán rögzíti az egyes műfajok sajátosságait; A tanuló nagyepikai alkotás(ok)ban azonosítja, elemzi az idő- és térviszonyokat; érzékeli az elbeszélés és a történet időrendje közötti eltérést;

Tevékenységek/Ismeretek		Fejlesztési követelmények
		azonosítja z előreutalásokat, késleltetéseket; felismeri az elbeszélői nézőpontot, beszédhelyzetet; a műelemzés nyomán rögzíti a műfaji sajátosságokat; azonosítja az irodalom nagy témáit (pl. család, gyerekek és felnőttek, próbatételek, szerelem)
Fogalmak	Műfaji fogalmak (pl. óda, himnusz, epigramma, elégia, dal, rapszódia, ballada); romantikus ellentétezés, romantikus képalkotás. Óda, himnusz, elégia, dal, epigramma; verselési rendszer, rímes időmértékes verselés, rímtelen időmértékes verselés, versláb, spondeus, trocheus, trochaikus verselés, daktilus, kötött verssor, hexameter, pentameter, disztichon; rím, rímelhelyezkedés; szókép, hasonlat, megszemélyesítés, metafora; alakzat, ismétlés, párhuzam, ellentét, fokozás, szórendcsere. Kisepika, nagyepika. Mese, monda, legenda, anekdota, novella, elbeszélés, kisregény, szerkezet, időrend, elbeszélői nézőpont, beszédhelyzet, epizód, késleltetés, kitérő, előreutalás.	

NAT témakör	Magyar vagy világirodalmi ifjúsági regény	4 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Regényelemzés. Témák, hősök, műfaji változatok.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A szociális képességek, az önismeret, az empátia, az erkölcsi tudatosság fejlesztése. Műmegközelítési, műelemzési eljárások alkalmazása, a személyes irodalmi élmények megosztása, olvasmányválasztás önálló indoklása. Megbeszélésekben a tetszés- vagy véleménynyilvánítás árnyaltabb nyelvi formáinak alkalmazása, az eltérő ízlésítéletek különbözőségének megértése. A szórakoztató irodalom, a populáris irodalom egyes alkotásainak, különféle filmes feldolgozásoknak esztétikai szempontú, kritikus értékelése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Nagyepikai alkotás az ifjúsági és/vagy a szórakoztató irodalom köréből – egy magyar vagy világirodalmi regény sok szempontú megközelítése. A népszerű irodalom műfajai (pl. ifjúsági, detektívregény, fantasztikus regény, kalandregény, sci-	A tanuló tudja alkalmazni a művek megközelítésének (korábban gyakorolt) lehetőségeit; képes az irodalmi élmény megosztására, olvasmányainak ajánlására; alkalmas az önálló olvasmányválasztás indoklására;

fi),megoldásai, hatása; hangnemei (pl. humoros regény), formái (pl. naplóregény, levélregény). Pl. J. Verne: Kétévi vakáció vagy T. Dragt: Levél a királynak vagy Mándy Iván: Az enyedi diák vagy Csukás István: Vakáció a halott utcában. A fogalmi háló a választott művekhez kapcsolódik.	képes memoriterek (prózaepikai szövegrészletek) előadására;
Fogalmak	Népszerű irodalom, detektívregény, kalandregény, humoros hangnem.

8. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	Óraszám 72 óra
Kárpát-medencei irodalmunk a 20. század első felében A) Líra a 20. század első felének magyar irodalmában B) Epika a 20. század első felének magyar irodalmában C) „Vérző Magyarország” – Trianon a magyar irodalomba	**42** 23 16 3
Kárpát-medencei irodalmunk a 20. század második felében A) Líra a 20. század második felének magyar irodalmában B) Epika a 20. század második felének magyar irodalmában C) Dráma a 20. század második felének magyar irodalmában	**18** 12 4 2
A 20. századi történelem az irodalomban (világháborúk, holokauszt, romaholokauszt, a kommunista diktatúra áldozatai, 1956)	**8**
Szórakoztató irodalom	**4**

NAT témakör	**Kárpát-medencei irodalmunk a 20. század első felében A) Líra a 20. század első felének magyar irodalmában**	**23 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A romantika mint az utolsó egységes korstílus. Ady, Kosztolányi, József Attila (vagy más, korszakbeli szerző) egy-két műve.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Annak megértése, hogy egy korszak sokféle módon vet fel erkölcsi és esztétikai kérdéseket, és sokféle műformában és hangnemben felelhet a problémákra. Megismerkedés egy korszak irodalmi életével és stílusirányzataival – pl. impresszionizmus, szimbolizmus, szecesszió –, az irányzatok és egy-egy mű összefüggésével. A stíluselemzési képességek fejlesztése. Az önálló ismeretszerzés, könyvtárhasználat és forráskezelés támogatása. A regionális és helyi kötődések elmélyítése a korszak irodalmi, művészeti, kulturális emlékeinek, emlékhelyeinek azonosításával.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Stílusirányzatok a 20. század elején (klasszikus modernség.) Az impresszionizmus, szimbolizmus, szecesszió stílus- és formajegyei. Jellemző művek, ábrázolásmódok pl.: Ady Endre, Babits Mihály, Juhász Gyula,	A nemzeti identitást meghatározó lírai szövegek olvasása, megértése, megbeszélése. A 20. század első felében megjelenő művelődéstörténeti és irodalmi programok bemutatása.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Tóth Árpád, Kosztolányi Dezső és József Attila műveiből.	Az irodalmi szövegekben megfogalmazott közösségi és egyéni erkölcsi dilemmák felismerése, megvitatása. Lírai szövegek poétikai-retorikai-stilisztikai elemzése. Alapvető lírapoétikai szakterminusok alkalmazása. Alapvető hangulatok, beszélői attitűdök, modalitások felismerése. Szóképek felismerése: hasonlat, megszemélyesítés, metafora, metonímia, szinesztézia, szimbólum.
Fogalmak	Impresszionizmus, szimbolizmus, szecesszió, szinesztézia, allegória, metonímia, szimbólum, anafora.

NAT témakör	**Kárpát-medencei irodalmunk a 20. század első felében B) Epika a 20. század első felének magyar irodalmában**	**16 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Verses és prózaepika (néhány, már tanult műfajjal). Mese, monda, mitológiai történet, bibliai elbeszélés, novella, kisregény, anekdota, ballada. Regények, regényműfaj-változatok. Regényelemzések. Nagyepikai alkotások közlésformái. Cselekmény, idő, helyszínek, fordulat, szereplő; szerkezet; elbeszélés, párbeszéd, leírás; magatartásformák értékelése; vélemény megosztása.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Tematikus kapcsolódások, alapvető élethelyzetek, érzelmi tartalmak felismerése, erkölcsi választások értelmezése, és véleményezése (pl. indulatok, szeretet, együttérzés, segítőkészség, félelem, bizalom, hála). Nagyepikai alkotások elolvasása, több szempontú megközelítése, feldolgozása, a narráció sajátosságainak megbeszélése, megvitatása. Az irodalmi nagy témáinak felismerése, azonosítása pl. szülő és gyerek, gyerekek és felnőttek, iskola és nevelés; beavatás, próbatételek, szerelem. Az emberismeret, az önismeret fejlesztése: képesség a szereplők jellemzésére, tetteik minősítésére; alapvető emberi helyzetek, erkölcsi választások értelmezésére és megbeszélésére, véleményezésére.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Kis- és nagyepikai alkotások. Novella, elbeszélés, kisregény, anekdota, karcolat, egyperces novella, regény, műfaji rendszerezés. Tematikus kapcsolódások Kosztolányi Dezső, Móricz Zsigmond, Mikszáth Kálmán, Karinthy Ferenc, Kós Károly, Herczeg Ferenc műveiből.	A történetmesélés egyszerűbb formáinak átismétlése. A 20. század elejének epikai sokszínűsége, pl.: történelmi regény, idill, iskolaregény, fejlődésregény; népies regény;

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Nagyepikai alkotás – egy regény sok szempontú megközelítése. Móricz Zsigmond: Légy jó mindhalálig vagy Pillangó Tamási Áron: Ábel a rengetegben (részlet) Tér- és időviszonyok, cselekmény, szerkezet, elbeszélői nézőpont, hangnem, ábrázolásmód. Hősök, tettek, magatartásformák – a szereplők jellemzése. Regényműfaji változat (pl. fejlődésregény, történelmi regény, példázatos regény). Elemzések, értelmezések és kreatív írások.	paródia; lírai novella, realista novella. Novellák és regényrészletek szövegközpontú elemzése. A novella és az elbeszélés műfaji sajátosságainak felismertetése. Kisepikai és nagyepikai alkotások különbségei (cselekmény, szereplők, helyszínek, tematikus fókusz).
Fogalmak	Kisepika, novella, elbeszélés, iskolaregény, fejlődésregény; népies regény; humor, paródia; lírai novella, realista novella, aforizma Elbeszélői nézőpont, hangnem, ábrázolásmód; példázat / parabola, történelmi regény.

NAT témakör	Kárpát-medencei irodalmunk a 20. század első felében C) „Vérző Magyarország” – Trianon a magyar irodalomba	3 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Lírai műnem. Poétikai és verstani alapfogalmak. A naplóírás.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A történelmi tragédia megjelenítése és felismerése a különféle műnemekben, az identitástudat mélyítése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Tematikus kapcsolódások Reményik Sándor, Babits Mihály, Juhász Gyula és Márai Sándor műveiből.	A nemzeti identitás meghatározó lírai szövegeinek olvasása, megértése, megbeszélése. A történelmi tragédia megjelenése irodalmi alkotásokban. Egyes olvasott szövegek jellegzetes poétikai-retorikai alakzatainak megfigyelése.
Fogalmak	Békediktátum, elcsatolás, nemzeti trauma, nemzeti érzés, Kárpát-medencei magyarság, nacionalizmus, patriotizmus.

NAT témakör	Kárpát-medencei irodalmunk a 20. század második felében A) Líra a 20. század második felének magyar irodalmában	12 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Lírai alkotások jellemzői; költői nyelv, képek, alakzatok, zeneiség. Ismeretek József Attila, Radnóti Miklós, Szabó Lőrinc, Weöres Sándor egy-egy alkotásáról.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Annak belátása, hogy az irodalmi művek olvasása gazdagítja érzelmi életünket. A befogadási képességek növelése különböző kifejezésmódú szövegek olvasásával, feldolgozásával. Jellemző motívumok, témák azonosítása. Képesség az epikai és lírai műnem megkülönböztetésére (az ábrázolás irányultsága alapján).	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Témák, motívumok lírai alkotásokban (pl. szerelem, szeretet, kötődés). A lírai műnem sokszínűsége. Szemelvények Szabó Lőrinc, Nagy László, Weöres Sándor, Kányádi Sándor, Wass Albert műveiből – értelmezések, poétikai és verstani gyakorlatok	A lírai nyelvhasználat sajátosságainak átismétlése. Alapvető hangulatok, beszélői attitűdök, modalitások felismerése. Néhány lírai műfaj jellemzőinek megismerése (lírai önéletrajz, népies dal
Fogalmak	Téma, motívum, versforma, rímszerkezet, lírai önéletrajz, népies dal.

NAT témakör	Kárpát-medencei irodalmunk a 20. század második felében B) Epika a 20. század második felének magyar irodalmában	4 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Képesség lírai, epikai művek önálló feldolgozására.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Az önálló olvasóvá válás támogatása, felkészítés a tanulói szerző- és műválasztásokra, a választott művek önálló feldolgozására, értelmezésére és a kapcsolatos vélemények megosztására. Annak felismerése, hogy az írói-költői felelősség, szociális-társadalmi együttérzés változatos módon, műfajban és tematikában szólalhat meg. Téma, hangnem, beszédhelyzet és műfaj összefüggéseinek megfogalmazása. Egy-egy mű korabeli és mai hatása (egyperces novellák). A magyar irodalom sokféleségének, határokon átnyúló egységének megbecsülése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Örkény István groteszk látásmódja néhány egyperces novella alapján. A választott szerzőkhöz, művekhez kacsolódó fogalmi ismeretek. Sütő András: Anyám könnyű álmot ígér (részlet) Tamási Áron: Bölcső és bagoly (részlet)	A történetmesélés egyszerűbb formáinak átismétlése. A 20. század második felének epikai sokszínűsége, pl.: lírai szociográfia, egypercesek. Novellák és regényrészletek szövegközpontú elemzése. Az egyperces novella műfaji sajátosságainak felismertetése. Önéletrajzi ihletettség a 20. század második felének epikájában. A groteszk megjelenése a korszak irodalmában.
Fogalmak	Egyperces, groteszk, humor, erdélyi irodalom.

NAT témakör	**Kárpát-medencei irodalmunk a 20. század második felében** **C) Dráma a 20. század második felének magyar irodalmában**	**2 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A drámai műnem, drámai szerkezet, drámai jellem, jellemtípusok.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A drámában megjelenített konfliktusok, erkölcsi választások mérlegelése és értékelése, azonosulás a műben megjelenített pozitív értékekkel, magatartásokkal. Drámai mű/művek közös és önálló olvasása, befogadása, feldolgozása; a műnem jellemzőinek (pl. szerkezet, jellem, szituáció, nyelv) feltárása. Képesség drámai hősök jellemzésére, kapcsolataik, konfliktusaik elemzésére. A tragikum/komikum mint műfajformáló minőség megértése, műbeli megjelenési formáinak felismerése. Különféle dramatikus formák kipróbálása révén (pl. helyzetgyakorlat, stílusgyakorlat, dramatikus improvizáció) az empatikus készségek fejlesztése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Drámai műfajok egy tragédia és/vagy egy komédia sok szempontú megközelítése. Tér- és időviszonyok, szereplők rendszere, alapszituáció, cselekmény, konfliktusok. Drámai szerkezet. A meghatározó minőség szerepe (tragikus/komikus cselekmény;	A színpadi hatáskeltés eszközeinek vizsgálata. A drámai döntési helyzetek, motivációk, konfliktusok felismerése, vizsgálata, megvitatása. A dráma cselekményének megértése, rekonstruálása szerkezeti vázlat segítségével. A komikum, a humor tartalmi és nyelvi jellemzőinek megismerése. A monológ és a dialógus szerepének megkülönböztetése.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
tragikus/komikus hős). Hősök (egyéni és tipikus vonások). Tragikus bukás, értékveszteség/komikus lelepleződés.	Drámarészletekből drámaegész kibontása. Részvétel egy drámai mű színreviteléhez kapcsolódó tevékenységben.
Fogalmak	Dráma mint műnem, tragédia, komédia, színház; a drámai szerkezet, alapszituáció, bonyodalom, konfliktus, tetőpont, megoldás; monológ, dialógus, tér- és időviszonyok; drámai szerepkörök, szereplők rendszere, jellemtípus

NAT témakör	A 20. századi történelem az irodalomban	8 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Líra és epika műnemének alapos ismerete. Líra Lírai alkotások jellemzői; költői nyelv, képek, alakzatok, zeneiség. Epika Cselekmény, idő, helyszínek, fordulat, szereplő; szerkezet; elbeszélés, párbeszéd, leírás; magatartásformák értékelése; vélemény megosztása	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Az érzelmi tartalmak felismerésének (pl. indulatok, együttérzés, félelem, bizalom, harag, nemzeti identitás, szolidaritás), az erkölcsi választások értelmezésének és véleményezésének fejlesztése. Az irodalmi élmény befogadásának és megosztásának fejlesztése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Témák, motívumok lírai és epikai alkotásokban (pl. diktatúra, holokauszt). Pilinszky János: Francia fogoly (részlet) Illyés Gyula: Egy mondat a zsarnokságról (részlet) Choli Daróczi József: Dal Regények képi megjelenítése Szabó Magda: Abigél G. Orwell: Állatfarm	A történelmi traumák megjelenése az irodalmi alkotásokban. Diktatúrák és áldozatok, erkölcsi dilemmák és konfliktusok ábrázolása a hatalom és a kiszolgáltatott egyének között. Az irodalmi művek alapján az egyes emberek erkölcsi felelősségének tudatosítása. Egyes olvasott szövegek jellegzetes poétikai-retorikai alakzatainak megfigyelése.
Fogalmak	Nemzeti érzés, szolidaritás, holokauszt, koncentrációs tábor, diktatúra, forradalom, szovjet megszállás.

NAT témakör	Szórakoztató irodalom	4 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Regény-/vagy novellaelemzések (legalább 5–6, korábban közösen, részletesen értelmezett epikai alkotás tapasztalatai). Témák, hősök, műfaji változatok.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A szociális képességek, az önismeret, az empátia, az erkölcsi tudatosság fejlesztése. Műmegközelítési, műelemzési eljárások alkalmazása, a személyes irodalmi élmények megosztása, olvasmányválasztás önálló indoklása. Megbeszélésekben a tetszés- vagy véleménynyilvánítás árnyaltabb nyelvi formáinak alkalmazása, az eltérő ízlésítéletek különbözőségének megértése. A szórakoztató irodalom, a populáris irodalom egyes alkotásainak, különféle filmes feldolgozásoknak esztétikai szempontú, kritikus értékelése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Nagyepikai vagy kisepikai alkotás a szórakoztató irodalom köréből – egy világirodalmi regény sok szempontú megközelítése. Agatha Christie (Tíz kicsi néger) vagy Poirot-novella. A fogalmi háló a választott művekhez kapcsolódik.	A tanuló tudja alkalmazni a művek megközelítésének (korábban gyakorolt) lehetőségeit; Képes az irodalmi élmény megosztására, olvasmányainak ajánlására; Alkalmas az önálló olvasmányválasztás indoklására.
Fogalmak	Népszerű irodalom, bűnügyi történet, manipuláció és hitelesség.

Matematika

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
5-6. évfolyam	**4**	**144**
7-8. évfolyam	**3,5**	**126**

5. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 144 óra**
Gondolkodási módszerek:	**8 óra**
Halmazok	4 óra
Matematikai logika, kombinatorika	4 óra
Számtan, algebra	**78 óra**
Természetes számok halmaza, számelméleti ismeretek	12 óra
Alapműveletek természetes számokkal	10 óra
Egész számok, alapműveletek egész számokkal	8 óra
Törtek, tizedestörtek, racionális számok	10 óra
Alapműveletek közönséges törtekkel	12 óra
Alapműveletek tizedes törtekkel	8 óra
Arányosság, százalékszámítás	8 óra
Egyszerű szöveges feladatok	10 óra
Sorozatok, függvények	**9 óra**
A függvény fogalmának előkészítése	5 óra
Sorozatok	4 óra
Geometria	**36 óra**
Mérés és mértékegységek	8 óra
Síkbeli alakzatok	8 óra
Transzformációk, szerkesztések	10 óra
Térgeometria	10 óra
Statisztika, valószínűség	**10 óra**
Leíró statisztika	5 óra
Valószínűségszámítás	5 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre, számonkérésre szánt Óraszám	**3 óra**

NAT témakör	Gondolkodási módszerek: Halmazok Matematikai logika, kombinatorika	4 óra 4 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Adott tulajdonságú elemek halmazba rendezése. Halmazba tartozó elemek közös tulajdonságainak felismerése, megnevezése. Annak eldöntése, hogy egy elem beletartozik-e egy adott halmazba. A változás értelmezése egyszerű matematikai tartalmú szövegben. Több, kevesebb, ugyanannyi fogalma. Állítások igazságtartalmának vizsgálata. Néhány elem sorba rendezése, az összes eset megtalálása (próbálgatással).	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Elemek halmazba rendezése több szempont szerint – hétköznapi életből vett példák, illetve matematikai tulajdonságok alapján. A halmazba tartozó és a halmazba nem tartozó elemek vizsgálata – halmaz, alaphalmaz, részhalmaz. Adatok elhelyezése halmazábrában. Állítások megfogalmazása, igazságtartalmának eldöntése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Konkrét elemek válogatása adott tulajdonság/tulajdonságok szerint, például csoport tagjai közül a szemüvegesek és a barna hajúak Egy konkrét válogatás (tárgyak, logikai készlet elemei, alakzatok, szavak…) szempontjának/szempontjainak felfedeztetése Konkrét halmaz elemeiből 1, 2, … elemű részhalmazok képzése, például néhány természetes szám közül 3-mal osztva 1 maradékot adó számok kiválasztása Példák és ellenpéldák mutatása részhalmazra Konkrét elemek két tulajdonság szerinti válogatása során a mindkét tulajdonsággal rendelkező elemek és a pontosan egy tulajdonsággal rendelkező elemek elhelyezése a halmazábrán A legalább egy tulajdonsággal rendelkező elemek felsorolása Játék logikai készlettel	Halmazok Halmazok megadása, részhalmaz, komplementer halmaz. Halmazok uniója, metszete. Üres halmaz, egyenlő halmazok. Adott tulajdonság alapján elemeket csoportba foglalunk: példák a mindennapi életből és a számhalmazok területéről. Halmazok megadása elemek felsorolásával. Halmazábra használata. Adott véges halmaz részhalmazainak a felírása. Halmazműveletek elvégzése véges halmazokon.
„Bírósági tárgyalás” játék: a vádlók hamis állításokat fogalmaznak meg például a páros számokról, a védők csoportja pedig cáfolja azokat „Füllentős” játék csoportban: a csoportok mondanak 3 állítást, egy hamis, kettő igaz; a többieknek ki kell találni, melyik a hamis Az igazsághalmaz elemeit is tartalmazó, néhány elemből álló halmaz elemeinek kipróbálása a nyitott mondat igazzá tételére „Rontó” játék: egy kiinduló halmaz elemeire igaz állítás megfogalmazása, ennek elrontása egy új elemmel, majd új igaz állítás megfogalmazása és így tovább	Matematikai logika. Logikai állítások. Igaz, hamis állítás. És; vagy. minden; van olyan, legalább, legfeljebb. Állítások megfogalmazása a hétköznapi életből és a matematika területéről. Definíciók megértése, alkalmazása. Állítások igazságtartalmának eldöntése. Értő, elemző olvasás fejlesztése. Kommunikáció fejlesztése a nyelv logikai elemeinek használatával. Vitakultúra fejlesztése.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
„Einstein-fejtörő” típusú játék: a szereplőkre vonatkozó állítások alapján személyek és tulajdonságok párosítása Konkrét tárgyakkal, készletek elemeivel, geometriai alkotásokkal az adott feltételeknek megfelelő összes lehetőség kirakása és rendszerezése Adott ágrajz alapján feladat készítése és „feladatküldés” csoportmunkában	
	Megoldások megtervezése, eredmények ellenőrzése. a műveleti sorrendnek, a szöveges feladatok megoldásának a geometriai szerkesztések lépéseinek megtervezése.
Fogalmak	Halmaz, elem, eleme, alaphalmaz, üres halmaz, részhalmaz, egyesítés, közös rész. Igaz, hamis. Nem, és, vagy. Minden, van olyan. Legalább, legfeljebb.

NAT témakör	**Számtan, algebra** **Természetes számok halmaza, számelméleti ismeretek**	**12 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Számok írása, olvasása (10 000-es számkör). Helyiérték, alaki érték, valódi érték. Számok helye a számegyenesen. Természetes számok nagyság szerinti összehasonlítása. Matematikai jelek: +, –, •, :, =, <, >, () ismerete, használata. A hosszúság, az űrtartalom, a tömeg és az idő mérése. Átváltások szomszédos mértékegységek között. Mérőeszközök használata. A matematika különböző területein az ésszerű becslés és a kerekítés alkalmazása. Fejben számolás százas számkörben. A szorzótábla biztos tudása. Analógszámítások kerek számokkal fejben. Négyjegyű számok összeadása, kivonása, szorzás és osztás egy- és kétjegyű számmal írásban. Műveletek ellenőrzése. Szöveges feladat: a szöveg értelmezése, adatok kigyűjtése, megoldási terv, becslés, ellenőrzés, az eredmény realitásának vizsgálata. Osztás, osztó, maradékos osztás.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A tízes számrendszer fogalmának elmélyítése. Elemek csoportosítása más számrendszerben is. A számegyenes használata, alkalmas egység megválasztása. A műveletek biztos elvégzésének erősítése – fejben és írásban. Műveleti tulajdonságok felismerése, alkalmazása. A műveleti sorrend alkalmazásának készségszintre emelése. Mértékegységek helyes használata és pontos átváltása. Szövegértelmező képesség fejlődése. Pénzügyi ismeretek alapozása. Az osztó, többszörös fogalmának elmélyítése. Számolási készség fejlesztése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Vásárlás „fabatkával”, például tízes számrendszerbeli számokkal árazott termékek vásárlása a virtuális boltban 1, 3, 9, 27, … címletű	A tízes számrendszer. A számfogalom fejlesztése milliós számkörben.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
játékpénz felhasználásával úgy, hogy minél kevesebb érmét használjunk fel; leltárkészítés a felhasznált címletekről Játék a „tökéletes pénztárgéppel” 10 000-nél nagyobb számokkal: a gép a tíz egyforma címletű pénzt kiveszi, és a következő fiókba beletesz egy tízszer akkora címletűt, majd kiírja a fiók tartalmát. Mit tettem a fiókba, és mit ír ki a gép? Páros munkában arab számok átírása római számokra és viszont; memóriajáték	Helyi érték, alaki érték ismerete, számok kiolvasása. A számok helyesírásának ismerete. Kapcsolat a kombinatorikával (számok kirakása). Kapcsolat a mindennapi élettel (pénzegységek, mértékegységek átváltása). *Matematikatörténet*: A számírás kialakulása, római számírás.
Számok elhelyezése számegyenesen. Megfelelő beosztás választása.	A számegyenes. Számok összehasonlítása. Kerekítés, becslés. A kerekítés szabályainak ismerete.
„Bumm” játék a közös többszörösök meghatározásához: a tanulók hangosan számlálnak, például az egyik csoport tagjai az 5 többszöröseinél tapsolnak, a másik csoport tagjai a 7 többszöröseinél dobbantanak Oszthatósági tulajdonságok megfigyelése 3, 4, 5, … oldalú hasábra felcsavart számegyenes segítségével „Osztó-fosztó” játék: az egyik játékos elvesz egy számkártyát, a másik elveheti ennek a számnak az összes, még az asztalon lévő osztóját, ezután a második játékos választ egy számot és így tovább	Összeadás, kivonás, szorzás. Osztó, többszörös. Osztók meghatározása, osztópárok. Osztók, többszörösök halmaza – halmazábra készítése. Osztás, maradékos osztás. Műveletek elvégzése fejben és írásban. Műveletek ellenőrzése A tanulók gyakorlati feladatokban ismerjék fel, hogy melyik művelet alkalmazására van szükség. Az 1 és a 0 a szorzásban és az osztásban. Műveletek tulajdonságai, zárójelek használata, műveletek sorrendje. Műveleti sorrend, ha a kifejezés nem tartalmaz zárójelet. Tagok, tényezők felcserélhetőek, csoportosíthatóak. Zárójelek szerepének felismerése. Szorzás, osztás 10-zel, 100-zal, 1000-rel. Alkalmazásuk mértékegységek átváltása során.
	Számrendszerek. A tízestől különböző számrendszerek kialakítása. *Matematikatörténet*: 12-es, 60-as számrendszer.
Fogalmak	Tízes számrendszer, helyi érték, alaki érték, számegyenes, összeadandó, összeg tag, kisebbítendő, kivonandó, különbség, szorzandó, szorzó, szorzat, tényező, osztandó, osztó, hányados, maradék, számrendszer. Római számírás.

NAT témakör	Számtan, algebra Alapműveletek természetes számokkal	10 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Számok írása, olvasása (10 000-es számkör). Matematikai jelek: +, –, •, :, =, <, >, () ismerete, használata. A matematika különböző területein az ésszerű becslés és a kerekítés alkalmazása. Fejben számolás százas számkörben. A szorzótábla biztos tudása. Analógszámítások kerek számokkal fejben. Négyjegyű számok összeadása, kivonása, szorzás és osztás egy- és kétjegyű számmal írásban. Műveletek ellenőrzése. Szöveges feladat: a szöveg értelmezése, adatok kigyűjtése, megoldási terv, becslés, ellenőrzés, az eredmény realitásának vizsgálata.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A műveletek biztos elvégzésének erősítése – fejben és írásban. Műveleti tulajdonságok felismerése, alkalmazása. A műveleti sorrend alkalmazásának készségszintre emelése. Szövegértelmező képesség fejlődése. Pénzügyi ismeretek alapozása.	

NAT témakör	Számtan, algebra Egész számok, alapműveletek egész számokkal	8 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Negatív számok a mindennapi életben - hőmérséklet, adósság.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ellentétes mennyiségek szemléletes fogalma. Mennyiségi jellemzők kifejezése negatív számokkal. Az egész számokkal végzett összeadás és kivonás fogalmának szemléleti megalapozása. Szabályok megsejtése. A derékszögű koordináta-rendszer megismerése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Miért van szükségünk egész számokra? A számegyenest segédeszközként használjuk a fogalmak megértésére, a szükséges absztrakció érdekében Fejben számolás gyakorlása „intelligens puff” játékkal Az írásbeli műveletvégzés algoritmusának segítése a „tökéletes pénztárgép” működési elvével „Számalkotó” játék írásbeli összeadáshoz, kivonáshoz: a műveletekben szereplő számokhoz számjegyek sorsolása dobókockával; a dobott értékek tetszőleges helyi értékre írhatók; az nyer, aki a legnagyobb, legkisebb vagy adott	A természetes számkör bővítése: az egész számok halmaza. Ellentétes mennyiségek ismerete, felfedezése az életünkben. Negatív szám értelmezése tárgyi tevékenységgel, szemléletes modellek segítségével. Egész számok a számegyenesen. Egy szám ellentettje, abszolútértéke. Nagyobb, kisebb fogalma az egész számok körében. A derékszögű koordináta-rendszer. I. , II. , III. , IV. síknegyed. Első jelzőszám, második jelzőszám. A jelzőszámok nem cserélhetőek fel.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
célszámhoz legközelebbi eredményt tudja kiszámolni a felírt számaiból A műveleti sorrend és a zárójelezési szabályok alkalmazása csoportmunkában, például ugyanazokat a számokat tartalmazó, csoportonként más-más zárójeles és zárójel nélküli műveletsorok elvégzése, majd az egyes csoportok eredményeinek összehasonlítása Adott szöveges feladathoz többféle műveletsor megadása, ezek közül a megfelelő kiválasztása Adott szöveges feladathoz megfelelő műveletsor megalkotása Adott műveletsorhoz szöveges feladat írása „Nem hiszem” páros játék: egyik játékos állításokat fogalmaz meg, a másik játékos dönt ennek igazságáról; például: két liter tej belefér egy 1 dm élű kocka alakú edénybe; a játékot az a tanuló nyeri, aki eltalálja az állítás igazságértékét	Példák: színházjegy, sakk, táblázatok.
Vagyoni helyzet megállapítása játékpénzzel és adósságcédulákkal Hőmérséklet-változás követése hőmérőmodellen Számok szemléltetéséhez, összehasonlításához, sorba rendezéséhez „élő számegyenes” létrehozása: a tanulók egy, a hátukra ragasztott számot képviselnek, és az értéküknek megfelelően foglalják el a helyüket Kukás játék: mindenki rajzol 5 négyzetet és egy kukát; számokat húznak például (–10)-től (+10)-ig számkártyákból; a húzott számot mindenki beírja valamelyik négyzetbe úgy, hogy a négyzetekben levő számok végül növekvő sorrendben legyenek; ha valaki nem tudja beírni a húzott számot, akkor az a szám megy a kukába; az győz, aki leghamarabb kitölti minden négyzetét Az előírt művelet szemléltetése játékpénzzel és adósságcédulákkal Az előírt művelet szemléltetése a számegyenesen való lépegetéssel, például „Hol van a kisautó, ha … ?” Gazdálkodj okosan! játék rövidített formája kevés, kis címletű készpénzzel úgy, hogy a játékos kénytelen legyen kölcsönt felvenni; szerencsekártya használata negatív szám kivonásának modellezésére: a bank elengedi 2 Ft adósságodat; ha nincs adósságod, vegyél fel kölcsönt	Egész számok összeadása, kivonása a szemléletre támaszkodva. A műveletek elvégzése előtt a várható eredmény, és előjelének becslése. A kivonás átírható összeadásra.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A műveleti sorrend és a zárójelezési szabályok alkalmazása csoportmunkában, például ugyanazokat a számokat tartalmazó, csoportonként más-más zárójeles és zárójel nélküli műveletsorok elvégzése, majd az egyes csoportok eredményeinek összehasonlítása Adott szöveges feladathoz többféle műveletsor megadása, ezek közül a megfelelő kiválasztása Adott szöveges feladathoz megfelelő műveletsor megalkotása Adott műveletsorhoz szöveges feladat írása „Nem hiszem” páros játék előjeles mennyiségekkel	

Fogalmak	Negatív szám, pozitív szám, egész szám, előjel, ellentett, abszolútérték, koordináta-rendszer, síknegyed, első, második jelzőszám.

NAT témakör	**Számtan, algebra** **Közönséges törtek, tizedestörtek, racionális számok** **Alapműveletek közönséges törtekkel** **Alapműveletek tizedes törtekkel**	**10 óra** **12 óra** **8 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Törtek a mindennapi életben: 2, 3, 4, 10, 100 nevezőjű törtek megnevezése, lejegyzése szöveggel, előállítása hajtogatással, nyírással, rajzzal, színezéssel.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A törtfogalom elmélyítése a szemléletre támaszkodva. Képi és fogalmi gondolkodás összhangja. Törtek többféle alakjának ismerete. Műveletvégzés a törtszámok körében. A helyiértékes írásmód általánosítása.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Kör (torta, pizza) és téglalap (tábla csokoládé) egyenlő részekre darabolása, adott törtnek megfelelő rész színezése; színezett részhez törtszám megfeleltetése Törtek szemléltetése papírhajtogatással, színes rúd modellel Adott törtrészek ábrázolása tányérmodellel (2 különböző színű papírtányért egy sugár mentén bevágva összecsúsztatunk; az egyik tányéron például 12 egyenlő részt jelző beosztások vannak) Törtek összehasonlítása, például két egyenlő nagyságú és alakú téglalap közül az egyik 4, a	A törtek kétféle értelmezése. Közönséges tört, vegyes szám. Felismerés szöveges környezetben. Mennyiségek törtrésze. Törtek egyszerűsítése, bővítése. Az egyszerűsítés és a bővítés tudatos alkalmazása. Törtek ábrázolása a számegyenesen. Törtek összehasonlítása. Törtek összeadása, kivonása. Közös nevező keresése. Törtek szorzása, osztása természetes számmal. Számolási készség fejlesztése.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
másik 3 egyenlő részre osztása; az elsőben a 3 negyed, a másodikban a 2 harmad színezése A téglalapon kívül más alakzatok színezése, modellek alkalmazása Egyenlő és különböző törtek előállítása, összehasonlítása: játék az makaó-jellegű kártyajáték szabályai szerint a törtek, törtrészek különböző alakjaival A helyiérték-táblázat bővítése; a „tökéletes pénztárgép” „apró” címletekkel való kiegészítése (euró, eurócent) Törtek szemléltetése és összehasonlítása párhuzamos számegyeneseken Kör- és téglalapmodell, tányérmodell, színes rúd modell alkalmazása alapműveletek értelmezésére „21-ezés” dominókkal: minden csoport kap egy kupac lefordított dominót; sorban húzunk, bármikor megállhatunk; a húzott dominót tetszőlegesen fordíthatjuk, egyik oldala a tört számlálója, másik a nevezője; a húzott és megfelelően fordított törteket összeadjuk; akinek az összege 2-nél több, kiesik; az győz, aki legjobban megközelíti a 2-t A műveleti sorrend és a zárójelezési szabályok alkalmazása csoportmunkában, például ugyanazokat a számokat tartalmazó, csoportonként más-más zárójeles és zárójel nélküli műveletsorok elvégzése, majd az egyes csoportok eredményeinek összehasonlítása Adott szöveges feladathoz többféle műveletsor megadása, ezek közül a megfelelő kiválasztása Adott szöveges feladathoz megfelelő műveletsor megalkotása Adott műveletsorhoz szöveges feladat írása	Az ellenőrzés igénye, a becslés képességének fejlesztése. Műveleti tulajdonságok, zárójelek használata, műveleti sorrend.
	A tizedestörtek értelmezése, használata. Tizedestörtek jelentése, kiolvasása, leírása. Helyiérték-táblázat használata. Mértékegységek kifejezése tizedestörtekkel: dm, cl, mm, … Tizedestörtek a számegyenesen. Tizedestörtek leolvasása a számegyenesről. Tizedestörtek elhelyezése a számegyenesen. Mérés a milliméter beosztású vonalzóval, mérőszalaggal. Tizedestörtek egyszerűsítése, bővítése. A tizedestört végére nullákat írhatunk, illetve a szám végén lévő nullákat elhagyhatjuk. Tizedestörtek összehasonlítása.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
	Számegyenest használva és a szám írott alakja alapján összehasonlítunk. Matematikai jelek használata (<, > =*)*. Tizedestörtek kerekítése. A mérés pontosságának jelzése
	Mérés, mértékegységek. Hosszúság, tömeg, idő mérése, mértékegységek átváltása. A mértékegység és mérőszám kapcsolata. Mérések elvégzése csoportmunkában, együttműködés a társakkal. A váltópénz fogalma. Euró, cent.
Az írásbeli műveletvégzés algoritmusának segítése a „tökéletes pénztárgép” működési elvével „Számalkotó” játék írásbeli összeadáshoz, kivonáshoz A tizedes törttel való osztás bemutatása és megtapasztalása mértékegység-átváltás segítségével A műveleti sorrend és a zárójelezési szabályok alkalmazása csoportmunkában, például ugyanazokat a számokat tartalmazó, csoportonként más-más zárójeles és zárójel nélküli műveletsorok elvégzése, majd az egyes csoportok eredményeinek összehasonlítása Adott szöveges feladathoz többféle műveletsor megadása, ezek közül a megfelelő kiválasztása Adott szöveges feladathoz megfelelő műveletsor megalkotása Adott műveletsorhoz szöveges feladat írása „Nem hiszem” páros játék tizedes törtekkel	Tizedestörtek összeadása, kivonása. Tizedestörtek szorzása, osztása 10-zel, 100-zal, 1000-rel. Alkalmazás a mértékegységekkel való számolásban: kerület, terület, űrtartalom, átváltások. Tizedestörtek szorzása, osztása egész számmal. A műveletek elvégzése fejben kisebb számokon. A műveletek eredményének előzetes becslése, írásbeli elvégzése. A műveletek ellenőrzése. Tört alakban írt szám tizedestört alakja. Két egész szám hányadosaként felírható számok. Véges, végtelen szakaszos tizedes törtek előállítása osztással.
Fogalmak	Tört, számláló, nevező, közös nevező, tizedestört, közönséges tört, véges és végtelen szakaszos tizedes tört, egyszerűsítés, bővítés.

NAT témakör	**Számtan, algebra** **Arányos következtetések, százalékszámítás** **Egyszerű szöveges feladatok megoldása**	**8óra** **10 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egyszerű szöveges feladatok megoldása: a szöveg értelmezése, adatok kigyűjtése, megoldási terv készítése, becslés, ellenőrzés, az eredmény realitásának vizsgálata. Jelek, szimbólumok használata összefüggések leírására, az ismeretlen szimbólum kiszámítása.	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Arányos következtetések. Betűk használata összefüggések leírására. Egyszerű egyenletek, egyenlőtlenségek megoldása: próbálgatás, következtetés, lebontogatás. Szövegértő, szövegértelmező képesség fejlesztése – szöveges feladatok megoldása.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Egyenesen arányos mennyiségpárok keresése például vásárlás, parkettázás, mérés esetén Hosszúság, űrtartalom, tömeg, idő mérése különböző alkalmi (például a ceruza hossza), objektív (például színes rúd) és szabványmértékegységekkel Annak megtapasztalása, hogy adott egységgel mérve a kisebb mennyiséghez kevesebb, a nagyobb mennyiséghez több egység szükséges A mérőszám változásának megfigyelése adott mennyiség különböző mértékegységekkel való mérése esetén Törtrész előállításának megmutatása konkrét modelleken, például a ⅔ rész kiszámításakor először 3 egyenlő részre osztás az ⅓ rész kiszámításához, majd 2-vel szorzás Fogyasztási cikkek címkéin, reklámokban, társadalomismereti és természetismereti tanulmányokban előforduló százalékos adatok értelmezése	Az aktuális számkörben értelmezett műveletek alkalmazása szöveges feladatok megoldásában. Arányos következtetések. Egyenes arányosság. A mindennapi életben felmerülő, egyszerű arányossági feladatok megoldása következtetéssel. Hosszúság, űrtartalom, tömeg, idő szabványmértékegységeinek ismerete Az ismert szabványmértékegységek átváltása helyi értékes gondolkodás alapján
„Gondoltam egy számot” játék: a tanár néhány műveletből álló műveletsorral számoltatja a gyerekeket az általuk gondolt számmal; a tanulók megmondják a kapott végeredményt, és a tanár „kitalálja” a gondolt számot; a tanár többféle algoritmus után felajánlja a szerepcserét Törtrészek összehasonlítását tartalmazó szöveges feladatokban a törtrészek szemléltetése szakaszokkal	Egyszerű elsőfokú egyismeretlenes egyenletek Egyenletek megoldása tervszerű próbálgatással, következtetéssel, le-bontogatással. Ellenőrzés. A megoldások ábrázolása számegyenesen.
Fogalmak	Arányos következtetés. Nyitott mondat, egyenlet, egyenlőtlenség. Alaphalmaz, igazsághalmaz (megoldáshalmaz).

NAT témakör	Sorozatok, függvények Függvény fogalmának előkészítése Sorozatok	5 óra 4 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Szabályfelismerés, szabálykövetés. Növekvő és csökkenő számsorozatok. Összefüggések keresése az egyszerű sorozatok elemei között. A szabály megfogalmazása egyszerű formában, a hiányzó elemek pótlása. Tapasztalati adatok lejegyzése, táblázatba rendezése. Táblázat adatainak értelmezése.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Sorozat megadása szabállyal. A koordináta-rendszer biztonságos használata. Függvényszemlélet előkészítése. Probléma felismerése. Összefüggés-felismerő képesség fejlesztése. Szabálykövetés, szabályfelismerés képességének fejlesztése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Számok, sorminták, díszítőelemek, kották, népi motívumok tanári bemutatása, tanulói saját munka készítése Megkezdett ritmusgyakorlat megismétlése, tovább fűzése Megkezdett díszítő motívum, sorminta folytatása „Bumm” játék: számolási szabály követése, például a 7-tel osztható és a 7-est tartalmazó számokra A tanár által megkezdett sorozat minél több szabályának gyűjtése csoportmunkában Páros munkában saját szabály alkotása és felismertetése a társsal A párok szabályainak megbeszélése, érdekességek megfigyelése	Sorozatok. Néhány elemével adott egyszerű sorozatok folytatása adott vagy fel-ismert szabály szerint. Sorozatok készítése. Algoritmusok játékokon keresztül.
A tanár által adott megfeleltetés szabályának felismerése Páros munkában saját szabály alkotása és felismertetése a társsal A párok szabályainak megbeszélése, érdekességek megfigyelése Mozijegy, színházjegy adatainak értelmezése; saját útvonal berajzolása térképre; torpedó játék, kültéri tájékozódási verseny „Telefonos” játék párban vagy csoportban: az egyik játékos elkészít egy rajzot a koordináta-rendszerben úgy, hogy más ne láthassa; ezután az ábra néhány pontjának koordinátáit közli a többiekkel, ami alapján nekik is ugyanazt kell létrehozniuk	A Descartes-féle derékszögű koordinátarendszer, grafikonok. Összetartozó adatok táblázatba rendezése. Táblázat hiányzó elemeinek pótlása ismert vagy felismert szabály alapján, ábrázolásuk grafikonon. Egyszerű grafikonok értelmezése. Egyszerű kapcsolatok ábrázolása derékszögű koordináta-rendszerben. Az egyenes arányosság függvény grafikonja (előkészítő jelleggel).

Tevékenységek/Ismeretek		Fejlesztési követelmények
Egyenes arányosság gyakorlati feladatainak adataiból grafikon készítése „Nem hiszem” páros játék: különböző grafikonok közül az egyenes arányosság grafikonjának kiválasztása		
Fogalmak	Sorozat, egyenes arányosság, grafikon. megfeleltetés, egyenes arányosság, koordináta-rendszer, pont koordinátái, grafikon	

NAT témakör	**Geometria** **Mérés és mértékegység**	**8 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A hosszúság, az űrtartalom, a tömeg és az idő mérése. Átváltások szomszédos mértékegységek között. Mérőeszközök használata. A matematika különböző területein az ésszerű becslés és a kerekítés alkalmazása. Hosszúság mérése (egyszerű gyakorlati példák). Négyzet, téglalap kerülete – mérés, számítás, mértékegységek. Négyzet, téglalap területének mérése különféle egységekkel, területlefedéssel. A test és a síkidom közötti különbség megértése. Kocka, téglatest, felismerése, létrehozása, jellemzői.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Mértékegységek helyes használata és pontos átváltása. Szövegértelmező képesség fejlődése. Pénzügyi ismeretek alapozása. Hosszúság mérésének gyakorlása – mérőeszközök használata, becslés. A kerület meghatározása méréssel és számolással. A téglalap (négyzet) területének kiszámítása. A terület mértékegységeinek ismerete. A kocka, téglatest hálójának elkészítése, felszínüknek és térfogatuknak kiszámítása. A térfogat és az űrtartalom mértékegységeinek ismerete Mértékegységek használata, átváltása. Számolási készség fejlesztése. A térszemlélet fejlesztése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Osztályterem adatainak becslése, mérése (hosszúság, szélesség, magasság, ablakok területe, a terem alapterülete, berendezés össztérfogata, a teremben lévő levegő becsült térfogata...) „Üreges testek” űrtartalmának becslése, mérése, összehasonlítása	Mérés, mértékegységek. Méterrúd, mérőszalag, óra, mérleg, mérőpohár használata. Hosszúság, tömeg, idő mérése, mértékegységek átváltása. A mértékegység és mérőszám kapcsolata. Mérések elvégzése csoportmunkában, együttműködés a társakkal. A váltópénz fogalma. Euró, cent.
	A kerület mérése, mértékegységei. A téglalap, a négyzet, kerülete. Adott alakzatok kerületének meghatározása méréssel, számolással. Méterrúd, mérőszalag használata.
Papírból készült sokszögek átdarabolásának bemutatása, majd egyéni kipróbálás és a saját megoldások összehasonlítása	A terület mérése, mértékegységei. A téglalap, négyzet, területe.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Téglatest, kocka alakú dobozok készítéséhez szükséges papír területének becslése, mérése, számolása	Adott alakzatok területének meghatározása - az adott egységgel összehasonlítunk, közelítünk, számolunk. A gyakorlati élettel kapcsolatos szöveges feladatok megoldása. Mérőeszközök használata.
Kavicsok térfogatának mérése a mérőhengerben lévő víz vízszintemelkedése alapján Iskolaépület adatainak becslése, mérése (folyosók hossza, szélessége, alapterülete; lépcső magassága; tornaterem hossza, szélessége, alapterülete, becsült magassága, becsült térfogata; épület hossza, szélessége, alapterülete, becsült magassága, becsült térfogata…) Közeli játszótér, park, tó, épület adatainak becslése, mérése	A téglatest hálója, felszíne. A térfogat, űrtartalom mérése. Mértékegységek. A téglatest térfogata. Üvegek, üdítős dobozok térfogata. A gyakorlati élettel kapcsolatos szöveges feladatok megoldása. Szövegértelmezés. A térszemlélet fejlesztése.
Téglatest, kocka alakú üreges test „feltöltése” egységkockákkal (becslés, mérés, számolás)	Testek építése, ábrázolása. Építőjátékok használata. Térszemlélet fejlesztése.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Mértékegységek, váltószámok, átváltások. Síkidomok, testek. Kerület, terület, felszín, térfogat, test hálója.

NAT témakör	Geometria Síkbeli alakzatok Transzformációk, szerkesztések Térgeometria	8 óra 10 óra 10 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Pont, egyenes, görbe vonalak szemléletes fogalma. Párhuzamos és metsző egyenesek. Háromszög, négyzet, téglalap, sokszög felismerése, jellemzőik, előállításuk másolással, hajtogatással, nyírással. Körvonal és körlap. Kocka, téglatest, gömb felismerése a mindennapi életben. A távolság fogalma. Körvonal, körlap. Párhuzamos és merőleges egyenesek rajzolása.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Térelemek fogalmának elmélyítése – környezetünk tárgyainak vizsgálata. Távolság szemléletes fogalma, meghatározása. Körző, vonalzó, szögmérő használata, szerkesztés. Esztétikai érzék fejlesztése. Sokszögek belső és külső szögeinek mérése, szögek összegének meghatározása. A kör vizsgálata. A tengelyes szimmetria felismerése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Osztályterem, iskola, iskola környékének megfigyelése geometriai szempontból (a lényegtelen tulajdonságok kizárása)	Pont, egyenes, sík, félegyenes, szakasz. Síkidom, sokszög, oldal, átló, konvexitás. Háromszög, négyszög.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Különböző készletekből adott szempontoknak megfelelő elemek válogatása Papír háromszög sarkainak levágása és egymás mellé helyezése Szívószálból, hurkapálcából háromszög készítése (lehetséges és lehetetlen helyzetek) Papír háromszögek hajtogatásával vagy síktükör alkalmazásával szimmetriatulajdonságok megfigyelése Háromszögeket tartalmazó készletből adott szempontoknak megfelelő elemek válogatása	Speciális négyszögek ismerete: tulajdonságainak vizsgálata, négyzet, téglalap. A környezetünkben lévő tárgyakon ismerjük fel a vizsgált geometriai fogalmakat. Test, csúcs, él, lap. Testek szemléltetése.
Papír téglalap és négyzet tulajdonságainak gyűjtése páros munkában, a párok megoldásainak összehasonlítása Szabálytalan alakú papírból téglalap, négyzet hajtogatása Tangram játék	Merőleges egyenesek. Párhuzamos egyenesek. Merőleges és párhuzamos egyenesek szerkesztése vonalzóval. Ponthalmazok távolsága. Két pont, pont és egyenes, távolsága. Két egyenes távolsága. Kitérő egyenesek. Síkok és egyenesek, síkok és síkok kölcsönös helyzete a térben
Az osztályterem bútorainak mozgatása, tologatása, forgatása; saját eszközök mozgatása a padon Ábrák másolása másolópapír (például: sütőpapír) segítségével; a másolat mozgatása Szimmetrikus alkotások előállítása például tükör, hajtogatás, digitális eszköz segítségével Osztályterem, iskola, közeli játszótér, park, tó, épület egybevágó részeinek keresése, tengelyesen szimmetrikus alakzatok kiválasztása Tengelyes tükrözésen alapuló szerkesztések elvégzése saját eszközökkel (körző, egyélű vonalzó)	Egybevágó (ugyanolyan alakú és méretű) síkidomok. Kicsinyítés, nagyítás. Tengelyesen szimmetrikus alakzatok felismerése, tulajdonságainak megfogalmazása a szemlélet alapján. A téglalap, a négyzet, a kör tulajdonságainak vizsgálata, illetve a szakaszfelező merőleges előállítása során a tengelyes szimmetria felismerése.
	Geometriai szerkesztés. A ceruza, vonalzó, körző használata. Díszítőminták szerkesztése körzővel, vonalzóval.
	A szög. Szögek fajtái. A szög jelölése, betűzése, görög betűk. Nullszög, hegyesszög, derékszög, tompaszög, egyenesszög, homorú-szög, teljesszög. Szögmérés szögmérővel. Fok, szögperc, szögmásodperc. Tájékozódás terepen, térképen.
	Szakaszfelező merőleges szerkesztése. Egyszerű szerkesztések végrehajtása.
	Távolsággal jellemzett ponthalmazok.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
	Szerkesztési feladatok, a szerkesztés lépéseinek megtervezése. : Adott térelemtől adott távolságra lévő pontok halmaza – síkban és térben (kör és gömb). Sugár, átmérő, húr, szelő, érintő Háromszög szerkesztése három oldalából. Két ponttól egyenlő távol lévő pontok halmaza a síkban és térben. Szakaszfelező merőleges. A háromszög oldalfelező merőlegesei tulajdonságának megsejtése konkrét feladat megoldásával, szerkesztőprogram alkalmazása. Adott egyenesre merőleges, adott egyenessel párhuzamos egyenes szerkesztése. Téglalap szerkesztése.
Osztályterem, iskola, iskola környékének megfigyelése geometriai szempontból (a testek kiválasztása) Téglatest- és kockamodell tulajdonságainak gyűjtése páros munkában, a párok megoldásainak összehasonlítása; a tapasztalatok irányított összegzése Készletből adott szempontnak megfelelő elemek válogatása Építés dobozokból, színes rudakból, kis kockákból (kockacukor) feltételek alapján; lapok, élek, csúcsok, nézetek, hálók megfigyelése Egyéni munkában építmények, rajzok, hálók készítése; az alkotások összehasonlítása, megbeszélése, kiállítása az osztályteremben Zsinóros térgeometriai modellek használata	A téglatest hálója, felszíne. A térfogat, űrtartalom mérése. Mértékegységek. A téglatest térfogata. Üvegek, üdítős dobozok térfogata. A gyakorlati élettel kapcsolatos szöveges feladatok megoldása. Szövegértelmezés. A térszemlélet fejlesztése. Testekről, építményekről nézeti rajzok, alaprajzok, hálók készítése
Fogalmak	Pont, félegyenes, szakasz, sík, síkidom, sokszög, test, csúcs, él, lap. Merőlegesség (egyenesek), párhuzamosság (egyenesek). Szög, nullszög, hegyesszög, derékszög, tompaszög, egyenesszög, homorúszög, teljesszög. Fok. Két pont távolsága. Kör, gömb, szakaszfelező merőleges Kerület, terület, felszín, térfogat, test hálója. Egybevágó, tengelyesen tükrös (szimmetrikus)

NAT témakör	Statisztika, valószínűség Leíró statisztika Valószínűség	5 óra 5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Adatgyűjtés, adatok lejegyzése, diagram leolvasása. Valószínűségi játékok, kísérletek, megfigyelések - biztos, lehetetlen, lehet, de nem biztos állítások	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Adatok gyűjtése, értelmezése, jellemzése. Valószínűségi játékokon és kísérleteken keresztül a valószínűség fogalmának alapozása	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Projektmunka, például iskolai büfével vagy szelektív hulladékgyűjtéssel kapcsolatos felmérés készítése (gyűjtőmunka, a gyűjtött adatok bemutatása, megbeszélése, értelmezése, ábrázolása) Megadott vagy a tanulók által gyűjtött adatok ábrázolása és elemzése csoportmunkában	Adatok ábrázolása. Adatok gyűjtése, elemzése. Oszlopdiagram, vonaldiagram elemzése. Átlag. Az átlag kiszámítása, értelmezése.
Játék dobókockákkal, dobótestekkel, pénzérmékkel, szerencsekerékkel, zsákba helyezett színes golyókkal Játék eseménykártyákkal a „biztos”, „lehetséges, de nem biztos”, „lehetetlen” események megkülönböztetésére, események gyakoriságának megfigyelésére csoportmunkában: valószínűségi kísérlethez (például 3 korongot feldobunk) tartozó eseményeket írunk kártyákra (például mindhárom kék; több a kék, mint a piros; nincs piros; van kék; van két egyforma szín; egyik színből sincs legalább kettő); kiosztjuk a kártyákat, elvégezzük a kísérletet, majd mindenki rátesz egy zsetont arra a kártyájára, amelyikre írt esemény bekövetkezett; a kísérletek végén elemzés: melyik a jó kártya, melyik rossz, melyiket választanád Tippelős játék eseménykártyákkal: minden kártyára mindenki odaírja a tippjét, hogy 20 kísérletből szerinte hányszor következik be; ellenőrizzük a kísérletek elvégzésével Bökős játék csoportban: minden körben a 100-as tábláról véletlenszerűen választunk egy számot (bökünk vagy papírgalacsint dobunk a táblára); a játék elején mindenkinek van 5 korongja;	Valószínűségi játékok. Biztos esemény, lehetetlen esemény. Esélyek mérlegelése. Adatok tervszerű gyűjtése.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
körönként a szám választása előtt minden játékos egy-egy koronggal tippel, például kékre fordítja, ha a szám 7-tel osztható, pirosra, ha nem; ha nem találta el, elvesztette a korongját, ha talált, akkor nem; az veszít, akinek hamarabb elfogynak a korongjai 10 korongot feldobunk; a számegyenesen a 0-ból indulva annyit lépünk pozitív irányba, ahány pirosat dobtunk, majd innen annyit negatív irányba, ahány kéket; tippeld meg, hova jutsz; válassz 4 számkártyát, nyersz, ha ezek valamelyikére jutsz „Nem hiszem” páros játék: egyik játékos események bekövetkezésének esélyeiről fogalmaz meg állítást (például lehetséges, de nem biztos, hogy két dobókockával dobva a dobott számok összege 13), a másik játékos dönt ennek igazságáról; a játékot az a tanuló nyeri, aki igazat állít „Szavazós” játék: a tanár vagy egy tanuló állítást fogalmaz meg egy kísérlet kimenetelére (például két dobókockával a dobott számok szorzata 40); az osztály szavaz a „biztos”, a „lehetséges, de nem biztos” és a „lehetetlen” döntések valamelyikére.	
Fogalmak	adat, diagram, átlag valószínűségi kísérlet, „biztos” esemény; „lehetséges, de nem biztos ” esemény; „lehetetlen” esemény

6. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	Óraszám 144 óra
Gondolkodási módszerek:	**10 óra**
Halmazok	5 óra
Matematikai logika, kombinatorika	5 óra
Számtan, algebra	**76 óra**
Természetes számok halmaza, számelméleti ismeretek	10 óra
Alapműveletek természetes számokkal	8 óra
Egész számok, alapműveletek egész számokkal	10 óra
Törtek, tizedestörtek, racionális számok	10 óra
Alapműveletek közönséges törtekkel	8 óra
Alapműveletek tizedes törtekkel	8 óra
Arányosság, százalékszámítás	12 óra
Egyszerű szöveges feladatok	10 óra
Sorozatok, függvények	**9 óra**
A függvény fogalmának előkészítése	5 óra
Sorozatok	4 óra
Geometria	**34 óra**
Mérés és mértékegységek	8 óra
Síkbeli alakzatok	10 óra
Transzformációk, szerkesztések	10 óra
Térgeometria	6 óra
Statisztika, valószínűség	**10 óra**
Leíró statisztika	5 óra
Valószínűségszámítás	5 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre, számonkérésre szánt Óraszám	**5 óra**

NAT témakör	**Gondolkodási módszerek:** **Halmazok** **Matematikai logika, kombinatorika**	**5 óra** **5 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Adott tulajdonságú elemek halmazba rendezése. Halmazba tartozó elemek közös tulajdonságainak felismerése, megnevezése. Annak eldöntése, hogy egy elem beletartozik-e egy adott halmazba. A változás értelmezése egyszerű matematikai tartalmú szövegben. Több, kevesebb, ugyanannyi fogalma. Állítások igazságtartalmának vizsgálata. Néhány elem sorba rendezése, az összes eset megtalálása (próbálgatással).	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Elemek halmazba rendezése több szempont szerint – hétköznapi életből vett példák, illetve matematikai tulajdonságok alapján. A halmazba tartozó és a halmazba nem tartozó elemek vizsgálata – halmaz, alaphalmaz, részhalmaz. Adatok elhelyezése halmazábrában. Állítások megfogalmazása, igazságtartalmának eldöntése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Konkrét elemek válogatása adott tulajdonság/tulajdonságok szerint, például csoport tagjai közül a szemüvegesek és a barna hajúak Egy konkrét válogatás (tárgyak, logikai készlet elemei, alakzatok, szavak…) szempontjának/szempontjainak felfedeztetése Konkrét halmaz elemeiből 1, 2, … elemű részhalmazok képzése, például néhány természetes szám közül 3-mal osztva 1 maradékot adó számok kiválasztása Példák és ellenpéldák mutatása részhalmazra Konkrét elemek két tulajdonság szerinti válogatása során a mindkét tulajdonsággal rendelkező elemek és a pontosan egy tulajdonsággal rendelkező elemek elhelyezése a halmazábrán A legalább egy tulajdonsággal rendelkező elemek felsorolása Játék logikai készlettel	Halmazok megadása, részhalmaz, komplementer halmaz. Halmazok uniója, metszete. Üres halmaz, egyenlő halmazok. Adott tulajdonság alapján elemeket csoportba foglalunk: példák a mindennapi életből és a számhalmazok területéről. Halmazok megadása elemek felsorolásával. Halmazábra használata. Adott véges halmaz részhalmazainak a felírása. Halmazműveletek elvégzése véges halmazokon. Számokat, számhalmazokat, halmazműveleti eredményeket számegyenesen ábrázol.
„Bírósági tárgyalás” játék: a vádlók hamis állításokat fogalmaznak meg például a páros számokról, a védők csoportja pedig cáfolja azokat „Füllentős” játék csoportban: a csoportok mondanak 3 állítást, egy hamis, kettő igaz; a többieknek ki kell találni, melyik a hamis Az igazsághalmaz elemeit is tartalmazó, néhány elemből álló halmaz elemeinek kipróbálása a nyitott mondat igazzá tételére „Rontó” játék: egy kiinduló halmaz elemeire igaz állítás megfogalmazása, ennek elrontása egy új elemmel, majd új igaz állítás megfogalmazása és így tovább „Einstein-fejtörő” típusú játék: a szereplőkre vonatkozó állítások alapján személyek és tulajdonságok párosítása Konkrét tárgyakkal, készletek elemeivel, geometriai alkotásokkal az adott feltételeknek megfelelő összes lehetőség kirakása és rendszerezése Adott ágrajz alapján feladat készítése és „feladatküldés” csoportmunkában	Matematikai logika. Logikai állítások. Igaz, hamis állítás. A nyelv logikai elemeinek helyes használata : „Nem”, „és”, „vagy”, „ha …, akkor …”, „minden”, „van olyan”, „leg-alább”, „legfeljebb Egyszerű, matematikailag is értelmezhető hétköznapi szituációk meg-fogalmazása szóban és írásban. Definíciók megértése, alkalmazása. Állítások igazságtartalmának eldöntése. Kommunikáció fejlesztése a nyelv logikai elemeinek használatával. Vitakultúra fejlesztése Értő, elemző olvasás fejlesztése. .
	Kombinatorika. Sorba rendezések. Kiválasztások. Néhány elem sorba rendezése különféle módszerekkel. Néhány elem kiválasztása adott szempont szerint.
	Megoldások megtervezése, eredmények ellenőrzése. a műveleti sorrendnek,

Tevékenységek/Ismeretek		Fejlesztési követelmények
		a szöveges feladatok megoldásának a geometriai szerkesztések lépéseinek megtervezése.
Fogalmak	Halmaz, elem, eleme, alaphalmaz, üres halmaz, részhalmaz, egyesítés, közös rész. Igaz, hamis. Nem, és, vagy. Minden, van olyan. Legalább, legfeljebb.	

NAT témakör	**Számtan, algebra** **Természetes számok halmaza, számelméleti ismeretek** **Alapműveletek természetes számokkal**	**10 óra** **8 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Természetes számok írása, olvasása (1 000 000-s számkör), helyesírása, kerekítésük. Helyiérték, alaki érték, valódi érték. A négy alapművelet végrehajtása szóban és írásban a természetes számok körében. Műveletek ellenőrzése. Törtek, tizedestörtek fogalma, helyük a számegyenesen. Törtek, tizedestörtek egyszerűsítése, bővítése, nagyság szerinti összehasonlítása. Törtek, tizedestörtek összeadása, kivonása, szorzásuk, osztásuk természetes számmal. A hosszúság, az űrtartalom, a tömeg és az idő mérése. Mértékegységek átváltása. Mérőeszközök használata. A matematika különböző területein az ésszerű becslés és a kerekítés alkalmazása. Műveletek tulajdonságai. Zárójelek használata, műveleti sorrend. Egyszerű szöveges feladatok megoldása (a szöveg értelmezése, a szükséges adatok kiválasztása, tervkészítés, a számítások végrehajtása és ellenőrzése a szöveg alapján, szöveges válasz). Osztás, osztó, maradékos osztás.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A tízes számrendszer fogalmának elmélyítése. Biztos számfogalom kialakítása. Számolási készség fejlesztése . A számegyenes használata, alkalmas egység megválasztása. Mértékegységek helyes használata és pontos átváltása. Szövegértelmező képesség fejlődése. Pénzügyi ismeretek alapozása. Az osztó, többszörös fogalmának elmélyítése. Számolási készség fejlesztése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Vásárlás „fabatkával”, például tízes számrendszerbeli számokkal árazott termékek vásárlása a virtuális boltban 1, 3, 9, 27, … címletű játékpénz felhasználásával úgy, hogy minél kevesebb érmét használjunk fel; leltárkészítés a felhasznált címletekről Játék a „tökéletes pénztárgéppel” 10 000-nél nagyobb számokkal: a gép a tíz egyforma címletű pénzt kiveszi, és a következő fiókba beletesz egy tízszer akkora címletűt, majd kiírja a fiók tartalmát. Mit tettem a fiókba, és mit ír ki a gép? Páros munkában arab számok átírása római számokra és viszont; memóriajáték	A természetes számok értelmezése milliós számkörben, kitekintés billióig. Helyiérték, alaki érték ismerete. Helyiérték-táblázat használata. Számok kiolvasása, leírása. A természetes számok, tizedestörtek helyesírásának ismerete. Kapcsolat a mindennapi élettel Számok elhelyezése számegyenesen. Megfelelő beosztás választása. Kerekítés, pontos érték, közelítő érték. Becslés. Írásbeli műveletek elvégzése a természetes számok körében. (összeadás, kivonás, szorzás, osztás)

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
	Műveleti tulajdonságok felismerése. Műveleti sorrend helyes alkalmazása
	Kiegészítő tananyag: A hatványozás fogalmának előkészítése. A természetes számok helyiértékének hatványalakja.
	Tizedestört alakban írt számok szorzása, osztása 10-zel, 100-zal, 1000-rel, … (tíz hatványaival).
„Bumm” játék a közös többszörösök meghatározásához: a tanulók hangosan számlálnak, például az egyik csoport tagjai az 5 többszöröseinél tapsolnak, a másik csoport tagjai a 7 többszöröseinél dobbantanak Oszthatósági tulajdonságok megfigyelése 3, 4, 5, … oldalú hasábra felcsavart számegyenes segítségével „Osztó-fosztó” játék: az egyik játékos elvesz egy számkártyát, a másik elveheti ennek a számnak az összes, még az asztalon lévő osztóját, ezután a második játékos választ egy számot és így tovább	Osztó, többszörös. Osztók meghatározása, osztópárok, valódi osztók. Osztók, többszörösök halmaza – halmazábra készítése. Táblázat, grafikon az osztók számáról. Prímszám, összetett szám. . A prímtényezős felbontás lehetőségének felfedeztetése. Matematikatörténet: Eratoszthenész szitája. Oszthatósági szabályok. 2-vel, 4-gyel, 8-cal, 5-tel, 25-tel, 125-tel, 10-zel, 100-zal való oszthatóság eldöntése a szám végződése alapján. 3-mal, 9-cel való oszthatóság eldöntése a számjegyek összege alapján.
	Közös osztók. Közös többszörösök. Közös osztók, közös többszörösök meghatározása konkrét számok esetén. A tanult ismeretek alkalmazása törtek egyszerűsítésére, bővítésére.
Fogalmak	Tízes számrendszer, helyiérték, alaki érték, számegyenes. Kerekítés, pontos érték, közelítő érték. , becslés. Összeg, különbség, szorzat, hányados, műveleti sorrend. Osztó, többszörös, osztható. prímszám, összetett szám. Közös osztó, közös többszörös.

NAT témakör	Számtan, algebra Egész számok, alapműveletek egész számokkal	Óraszám 10 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Negatív számok a mindennapi életben - hőmérséklet, adósság. Egész számok, pozitív, negatív számok. Ellentett, abszolútérték. Egész számok nagyság szerinti összehasonlítása, összeadása, kivonása a szemléletre támaszkodva.	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ellentétes mennyiségek szemléletes fogalma. Mennyiségi jellemzők kifejezése negatív számokkal. A korábban szemléletes úton kialakuló fogalmak magasabb absztrakciós szintre emelése. A műveletvégzés szabályainak ismerete és követése. A műveletek biztos elvégzése az egész számok körében. Műveleti tulajdonságok felismerése, alkalmazása. A műveleti sorrend és a zárójel alkalmazásának készségszintre emelése. Ellenőrzés, önellenőrzés. A derékszögű koordináta-rendszer megismerése.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Miért van szükségünk egész számokra? A számegyenest segédeszközként használjuk a fogalmak megértésére, a szükséges absztrakció érdekében Fejben számolás gyakorlása „intelligens puff” játékkal Az írásbeli műveletvégzés algoritmusának segítése a „tökéletes pénztárgép” működési elvével „Számalkotó” játék írásbeli összeadáshoz, kivonáshoz: a műveletekben szereplő számokhoz számjegyek sorsolása dobókockával; a dobott értékek tetszőleges helyi értékre írhatók; az nyer, aki a legnagyobb, legkisebb vagy adott célszámhoz legközelebbi eredményt tudja kiszámolni a felírt számaiból A műveleti sorrend és a zárójelezési szabályok alkalmazása csoportmunkában, például ugyanazokat a számokat tartalmazó, csoportonként más-más zárójeles és zárójel nélküli műveletsorok elvégzése, majd az egyes csoportok eredményeinek összehasonlítása Adott szöveges feladathoz többféle műveletsor megadása, ezek közül a megfelelő kiválasztása Adott szöveges feladathoz megfelelő műveletsor megalkotása Adott műveletsorhoz szöveges feladat írása „Nem hiszem” páros játék: egyik játékos állításokat fogalmaz meg, a másik játékos dönt ennek igazságáról; például: két liter tej belefér egy 1 dm élű kocka alakú edénybe; a játékot az a tanuló nyeri, aki eltalálja az állítás igazságértékét	A természetes számkör bővítése: az egész számok halmaza. Ellentétes mennyiségek ismerete, felfedezése az életünkben. Egész számok a számegyenesen. Egy szám ellentettje, abszolútértéke. Nagyobb, kisebb fogalma az egész számok körében. A számegyenest segédeszközként használjuk a fogalmak megértésére, a szükséges absztrakció érdekében.
Vagyoni helyzet megállapítása játékpénzzel és adósságcédulákkal Hőmérséklet-változás követése hőmérőmodellen Számok szemléltetéséhez, összehasonlításához, sorba rendezéséhez „élő számegyenes” létrehozása: a tanulók egy, a hátukra ragasztott	Egész számok összeadása, kivonása, szorzása, osztása. Szabályok megfogalmazása és követése. A műveleti tulajdonságok kiterjesztése az egész számokkal végzett műveletekre. Zárójelhasználat, műveleti sorrend.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
számot képviselnek, és az értéküknek megfelelően foglalják el a helyüket Kukás játék: mindenki rajzol 5 négyzetet és egy kukát; számokat húznak például (–10)-től (+10)-ig számkártyákból; a húzott számot mindenki beírja valamelyik négyzetbe úgy, hogy a négyzetekben levő számok végül növekvő sorrendben legyenek; ha valaki nem tudja beírni a húzott számot, akkor az a szám megy a kukába; az győz, aki leghamarabb kitölti minden négyzetét Az előírt művelet szemléltetése játékpénzzel és adósságcédulákkal Az előírt művelet szemléltetése a számegyenesen való lépegetéssel, például „Hol van a kisautó, ha … ?” Gazdálkodj okosan! játék rövidített formája kevés, kis címletű készpénzzel úgy, hogy a játékos kénytelen legyen kölcsönt felvenni; szerencsekártya használata negatív szám kivonásának modellezésére: a bank elengedi 2 Ft adósságodat; ha nincs adósságod, vegyél fel kölcsönt A műveleti sorrend és a zárójelezési szabályok alkalmazása csoportmunkában, például ugyanazokat a számokat tartalmazó, csoportonként más-más zárójeles és zárójel nélküli műveletsorok elvégzése, majd az egyes csoportok eredményeinek összehasonlítása Adott szöveges feladathoz többféle műveletsor megadása, ezek közül a megfelelő kiválasztása Adott szöveges feladathoz megfelelő műveletsor megalkotása Adott műveletsorhoz szöveges feladat írása „Nem hiszem” páros játék előjeles mennyiségekkel	A negatív számok műveleti szabályainak kiterjesztése a törtalakban és tizedestört alakban adott racionális számokra. A derékszögű koordináta-rendszer.
Fogalmak	Negatív szám, előjel, ellentett, abszolút érték, koordináta-rendszer, síknegyed, első, második jelzőszám

NAT témakör	**Számtan, algebra** **Közönséges törtek, tizedes törtek, racionális számok** **Alapműveletek közönséges törtekkel** **Alapműveletek tizedes törtekkel**	**10 óra** **8 óra** **8 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Törtek a mindennapi életben: 2, 3, 4, 10, 100 nevezőjű törtek megnevezése, lejegyzése szöveggel, előállítása hajtogatással, nyírással, rajzzal, színezéssel. A törtek kétféle értelmezése. A törttel kapcsolatos elnevezések használata. Közönséges tört, vegyes szám. Felismerés szöveges környezetben. Mennyiségek törtrésze. A törttel kapcsolatos elnevezések használata. Törtek egyszerűsítése, bővítése. Az egyszerűsítés és a bővítés tudatos alkalmazása. Az oszthatóságról tanultak alkalmazása. Törtek ábrázolása a számegyenesen. Törtek összehasonlítása. Törtek egyszerűsítése és bővítése, nagyság szerinti összehasonlításuk. A tizedestörtek egyszerűsítése és bővítése. Törtek összeadása, kivonása. Közös nevező keresése. Tizedestörtek összeadása, kivonása.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A törtfogalom elmélyítése a szemléletre támaszkodva. Képi és fogalmi gondolkodás összhangja. Törtek többféle alakjának ismerete. Műveletvégzés a törek és tizedestörtek körében. A korábban szemléletes úton kialakuló fogalmak magasabb absztrakciós szintre emelése. Szabályok megfogalmazása és követése. A helyiértékes írásmód általánosítása.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Kör (torta, pizza) és téglalap (tábla csokoládé) egyenlő részekre darabolása, adott törtnek megfelelő rész színezése; színezett részhez törtszám megfeleltetése Törtek szemléltetése papírhajtogatással, színes rúd modellel Adott törtrészek ábrázolása tányérmodellel (2 különböző színű papírtányért egy sugár mentén bevágva összecsúsztatunk; az egyik tányéron például 12 egyenlő részt jelző beosztások vannak) Törtek összehasonlítása, például két egyenlő nagyságú és alakú téglalap közül az egyik 4, a másik 3 egyenlő részre osztása; az elsőben a 3 negyed, a másodikban a 2 harmad színezése A téglalapon kívül más alakzatok színezése, modellek alkalmazása Egyenlő és különböző törtek előállítása, összehasonlítása: játék az makaó-jellegű kártyajáték szabályai szerint a törtek, törtrészek különböző alakjaival	A törtek kétféle értelmezése. A törttel kapcsolatos elnevezések használata. Közönséges tört, vegyes szám. Felismerés szöveges környezetben. Mennyiségek törtrésze. A törttel kapcsolatos elnevezések használata. Törtek egyszerűsítése, bővítése. Az egyszerűsítés és a bővítés tudatos alkalmazása. Az oszthatóságról tanultak alkalmazása. Törtek ábrázolása a számegyenesen. Törtek összehasonlítása. Törtek egyszerűsítése és bővítése, nagyság szerinti összehasonlításuk. A tizedestörtek egyszerűsítése és bővítése.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A helyiérték-táblázat bővítése; a „tökéletes pénztárgép” „apró” címletekkel való kiegészítése (euró, eurócent) Törtek szemléltetése és összehasonlítása párhuzamos számegyeneseken Kör- és téglalapmodell, tányérmodell, színes rúd modell alkalmazása alapműveletek értelmezésére „21-ezés” dominókkal: minden csoport kap egy kupac lefordított dominót; sorban húzunk, bármikor megállhatunk; a húzott dominót tetszőlegesen fordíthatjuk, egyik oldala a tört számlálója, másik a nevezője; a húzott és megfelelően fordított törteket összeadjuk; akinek az összege 2-nél több, kiesik; az győz, aki legjobban megközelíti a 2-t A műveleti sorrend és a zárójelezési szabályok alkalmazása csoportmunkában, például ugyanazokat a számokat tartalmazó, csoportonként más-más zárójeles és zárójel nélküli műveletsorok elvégzése, majd az egyes csoportok eredményeinek összehasonlítása Adott szöveges feladathoz többféle műveletsor megadása, ezek közül a megfelelő kiválasztása Adott szöveges feladathoz megfelelő műveletsor megalkotása Adott műveletsorhoz szöveges feladat írása	
Az írásbeli műveletvégzés algoritmusának segítése a „tökéletes pénztárgép” működési elvével „Számalkotó” játék írásbeli összeadáshoz, kivonáshoz A tizedes törttel való osztás bemutatása és megtapasztalása mértékegység-átváltás segítségével A műveleti sorrend és a zárójelezési szabályok alkalmazása csoportmunkában, például ugyanazokat a számokat tartalmazó, csoportonként más-más zárójeles és zárójel nélküli műveletsorok elvégzése, majd az egyes csoportok eredményeinek összehasonlítása Adott szöveges feladathoz többféle műveletsor megadása, ezek közül a megfelelő kiválasztása Adott szöveges feladathoz megfelelő műveletsor megalkotása Adott műveletsorhoz szöveges feladat írása „Nem hiszem” páros játék tizedes törtekkel	Törtek összeadása, kivonása. Közös nevező keresése. Tizedestörtek összeadása, kivonása. Tört szorzása törttel, tört osztása törttel. A reciprok fogalma. Szorzás, osztás tizedestört alakú számmal. A természetes számokra tanult algoritmusok általánosítása. Műveleti tulajdonságok, helyes műveleti sorrend, zárójelek használata. Műveletek eredményeinek előzetes becslése, ellenőrzése, kerekítése. A tanultak alkalmazása szöveges feladatok megoldásában.
	A racionális szám fogalma: Negatív törtek értelmezése, ábrázolásuk szám-egyenesen.

Tevékenységek/Ismeretek		Fejlesztési követelmények
		Számolás negatív törtekkel és negatív tizedestörtekkel. Véges és végtelen szakaszos tizedes törtek.
Fogalmak	Tört, számláló, nevező, közös nevező, reciprok, tizedestört, közönséges tört, véges és végtelen szakaszos tizedestört, racionális szám, egyszerűsítés, bővítés.	

NAT témakör	**Számtan, algebra** **Arányos következtetések, százalékszámítás** **Egyszerű szöveges feladatok**	**12 óra** **10 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egyszerű szöveges feladatok megoldása: a szöveg értelmezése, adatok kigyűjtése, megoldási terv készítése, becslés, ellenőrzés, az eredmény realitásának vizsgálata. Jelek, szimbólumok használata összefüggések leírására, az ismeretlen szimbólum kiszámítása.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Arányos osztás. Arányos következtetések. Egyenes és fordított arányosság felismerése. Törtrész, százalékérték meghatározása. Betűk használata összefüggések leírására. Egyszerű egyenletek, egyenlőtlenségek megoldása: próbálgatás, következtetés, lebontogatás, mérlegelv - ismerkedés a megoldási módszerekkel. Szövegértés fejlesztése – szöveges feladatok megoldása.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Egyenesen arányos mennyiségpárok keresése például vásárlás, parkettázás, mérés esetén Hosszúság, űrtartalom, tömeg, idő mérése különböző alkalmi (például a ceruza hossza), objektív (például színes rúd) és szabványmértékegységekkel Annak megtapasztalása, hogy adott egységgel mérve a kisebb mennyiséghez kevesebb, a nagyobb mennyiséghez több egység szükséges A mérőszám változásának megfigyelése adott mennyiség különböző mértékegységekkel való mérése esetén	Két szám aránya. Az arány fogalma – mindennapi életből vett példákon keresztül. Arányos osztás. Szöveges feladatok mennyiségek adott arányban való felosztására. Egyenes arányosság. Fordított arányosság. Táblázatok, grafikonok elemzése arányosság szempontjából. . A mindennapi életben felmerülő, egyszerű arányossági feladatok megoldása következtetéssel.
Törtrész előállításának megmutatása konkrét modelleken, például a ⅔ rész kiszámításakor először 3 egyenlő részre osztás az ⅓ rész kiszámításához, majd 2-vel szorzás Fogyasztási cikkek címkéin, reklámokban, társadalomismereti és természetismereti tanulmányokban előforduló százalékos adatok értelmezése	Törtrész, egészrész. A törtrész kiszámítása következtetéssel és törtek használatával. Az egészrész meghatározása. Százalékszámítás: Százalékérték, százalékalap, százalékláb. Százalékszámítás arányos következtetéssel.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
	Egyenlet, azonosság. Alaphalmaz, megoldás (gyök), megoldáshalmaz, ellenőrzés. Mérlegelv. Az összefüggések megértése. Alaphalmaz felismerése. Elsőfokú egyismeretlenes egyenletek megoldása próbálgatással, lebontogatással, következtetéssel, mérlegelvvel. A megoldás ábrázolása számegyenesen. Szövegértés, a nyelv logikai elemeinek helyes használata. A kapott eredmény értékelése, ellenőrzése.
„Gondoltam egy számot” játék: a tanár néhány műveletből álló műveletsorral számoltatja a gyerekeket az általuk gondolt számmal; a tanulók megmondják a kapott végeredményt, és a tanár „kitalálja” a gondolt számot; a tanár többféle algoritmus után felajánlja a szerepcserét Törtrészek összehasonlítását tartalmazó szöveges feladatokban a törtrészek szemléltetése szakaszokkal	Szöveges feladatok. Adatok meghatározása, terv készítése, becslés, egyenlet, megoldás, válasz, ellenőrzés. Az ismeretlen mennyiség jelölésére kezdetben jelet, majd betűt használhatunk. A megoldást segítése ábrával. Önellenőrzés igénye és képessége. Matematikatörténet: Pólya György.
Fogalmak	Arány, arányos osztás, egyenes arányosság, fordított arányosság, törtrész, százalék: százalékérték, százalékalap, száza-lékláb. Egyenlet, azonosság, alaphalmaz, megoldás, igazsághalmaz (megoldáshalmaz), mérlegelv.

NAT témakör	**Sorozatok, függvények A függvény fogalmának előkészítése Sorozatok**	**5 óra 4 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Szabályfelismerés, szabálykövetés. Összefüggések keresése. Összetartozó számpárok ábrázolása Descartes-féle derék-szögű koordináta-rendszerben. Egyszerű grafikonok értelmezése, megrajzolása. A szabály megfogalmazása egyszerű formában. A hiányzó tagok pótlása adott vagy felismert szabály alapján. Tapasztalati adatok lejegyzése, táblázatba rendezése, táblázatban adott adatok értelmezése. Arányossági következtetések. Egyenes arányosság.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Sorozat megadása szabállyal. A koordináta-rendszer biztonságos használata. Függvényszemlélet előkészítése. Probléma felismerése. Összefüggés-felismerő képesség fejlesztése. Szabálykövetés, szabályfelismerés képességének fejlesztése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A tanár által megkezdett sorozat minél több szabályának gyűjtése csoportmunkában	Példák konkrét sorozatokra. Sorozatok folytatása adott szabály szerint.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Páros munkában saját szabály alkotása és felismertetése a társsal A párok szabályainak megbeszélése, érdekességek megfigyelése	Szabálykövetés, szabályfelismerés.
A tanár által adott megfeleltetés szabályának felismerése Páros munkában saját szabály alkotása és felismertetése a társsal A párok szabályainak megbeszélése, érdekességek megfigyelése Mozijegy, színházjegy adatainak értelmezése; saját útvonal berajzolása térképre; torpedó játék, kültéri tájékozódási verseny „Telefonos" játék párban vagy csoportban: az egyik játékos elkészít egy rajzot a koordináta-rendszerben úgy, hogy más ne láthassa; ezután az ábra néhány pontjának koordinátáit közli a többiekkel, ami alapján nekik is ugyanazt kell létrehozniuk	A Descartes-féle derékszögű koordinátarendszer, grafikonok. Összetartozó adatok táblázatba rendezése. Táblázat hiányzó elemeinek pótlása ismert vagy felismert szabály alapján, ábrázolásuk grafikonon. Egyszerű grafikonok értelmezése. Egyszerű kapcsolatok ábrázolása derékszögű koordináta-rendszerben. Az egyenes arányosság függvény grafikonja (előkészítő jelleggel).
Egyenes arányosság gyakorlati feladatainak adataiból grafikon készítése „Nem hiszem" páros játék: különböző grafikonok közül az egyenes arányosság grafikonjának kiválasztása	Az egyenes arányosság függvény, fordított arányosság függvény vizsgálata, grafikonja. Gyakorlati példák elsőfokú függvényekre.
Fogalmak	Sorozat, egyenes arányosság, fordított arányosság, grafikon.

NAT témakör	**Geometria** **Mérés, mértékegység** **Síkbeli alakzatok** **Transzformációk, szerkesztések** **Térgeometria**	**8 óra** **10 óra** **10 óra** **6 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Pont, egyenes, görbe vonalak szemléletes fogalma. Párhuzamos és metsző egyenesek. Háromszög, négyzet, téglalap, sokszög felismerése, jellemzőik, előállításuk másolással, hajtogatással, nyírással, derékszögű vonalzó segítségével. Körvonal és körlap. Kocka, téglatest, gömb felismerése a mindennapi életben. Tükrös alakzatok és tengelyes szimmetria előállítása hajtogatással, nyírással, rajzzal, színezéssel. Tükrös alakzatok felismerése	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Térelemek fogalmának elmélyítése – környezetünk tárgyainak vizsgálata. Távolság szemléletes fogalma, meghatározása. Körző, vonalzó, szögmérő használata, szerkesztés. Esztétikai érzék fejlesztése. Sokszögek belső és külső szögeinek mérése, szögek összegének meghatározása. Kör vizsgálata Szimmetria felismerése a természetben, építészetben, művészetben. A tengelyes tükrözés végrehajtása. Szerkesztés. Alakzatok csoportosítása tengelyes szimmetria szempontjából.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Osztályterem, iskola, iskola környékének megfigyelése geometriai szempontból (a testek kiválasztása) Téglatest- és kockamodell tulajdonságainak gyűjtése páros munkában, a párok megoldásainak összehasonlítása; a tapasztalatok irányított összegzése Készletből adott szempontnak megfelelő elemek válogatása Építés dobozokból, színes rudakból, kis kockákból (kockacukor) feltételek alapján; lapok, élek, csúcsok, nézetek, hálók megfigyelése Egyéni munkában építmények, rajzok, hálók készítése; az alkotások összehasonlítása, megbeszélése, kiállítása az osztályteremben Zsinóros térgeometriai modellek használata	A tér elemei: pont, vonal, egyenes, félegyenes, szakasz, sík, test (él, csúcs, lap), felület. Test, csúcs, él, lap. Testek szemléltetése. Merőleges egyenesek. Párhuzamos egyenesek. Eszközeink használata. Körző, vonalzók helyes használata, két vonalzóval párhuzamosok, merőlegesek rajzolása, alapszerkesztések. A környezetünkben lévő tárgyakon ismerjük fel a vizsgált geometriai fogalmakat. Alakzatok kölcsönös helyzetének vizsgálata. Párhuzamosság, merőlegesség. Ponthalmazok távolsága. Két pont, pont és egyenes, távolsága. Két egyenes távolsága. Kitérő egyenesek. Matematikatörténet: Eukleidész, Bolyai Farkas és Bolyai János.
A fogalmak felismerése környezetünk tárgyain. Díszítőminták szerkesztése körzővel.	Adott feltételeknek megfelelő ponthalmazok: körvonal, körlap. Sugár, átmérő, húr, szelő, érintő. Körív, körcikk, körszelet.
Téglalap, négyzet szerkesztése.	Két ponttól egyenlő távolságra levő pontok. Szakaszfelező merőleges. Adott egyenesre merőleges szerkesztése. Adott egyenessel párhuzamos egyenes szerkesztése. A szerkesztési feladatok megoldásának a lépései (Pólya nyomán).
Szívószál-modellel szögtartományok kijelölése Könyv, füzet, ajtó nyitásával létrehozott szögtartományok megfigyelése; szögmérő használata	A szög. A szög jelölése, betűzése, görög betűk. Szögek fajtái. Nullszög, hegyesszög, derékszög, tompaszög, egyenesszög, homorú-szög, teljesszög. Szögmérés szögmérővel; fok, szögperc, szögmásodperc. Szögmásolás, szögfelezés. Nevezetes szögek szerkesztése. (Például: 60°, 30°, 90°, 45°, 120°.)

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
	A sokszög szemléletes fogalma. Tulajdonságaik vizsgálata: átlók száma (általános összefüggés megkeresése), konvexitás.
Papírból készült sokszögek átdarabolásának bemutatása, majd egyéni kipróbálás és a saját megoldások összehasonlítása Háromszögek szerkesztése.	Háromszögek: csúcs, belső szög, külső szög. A belső szögek összegének, a külső szög és a belső szögek közti kapcsolatnak megsejtése, parkettázással, hajtogatással, szögmásolással, méréssel. Háromszögek szögeinek meghatározása méréssel. Hegyesszögű, derékszögű, tompaszögű háromszög. Ismeri a Pitagorasz-tételt és alkalmazza számítási feladatokban. Egyenlőszárú háromszög, egyenlő oldalú háromszög. Háromszög-egyenlőtlenség.
Az alakzatok előállítása hajtogatással, nyírással, rajzzal, tulajdonságaiknak kiemelése, összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés, osztályokba sorolás különféle tulajdonságok szerint.	Speciális négyszögek ismerete: négyzet, téglalap, trapéz, húrtrapéz, paralelogramma, rombusz, deltoid. A négyszög (sokszög) belső és külső szögeinek összege. Speciális négyszögek szerkesztése.
	A síktükör képalkotása. A tengelyes tükrözés. Szimmetrikus ábrák, alakzatok készítése. A tükörkép szerkesztése. Tükrözés körzővel, vonalzóval. Tükrözés koordináta-rendszerben. A tengelyes tükrözés tulajdonságai. Pont, egyenes, szög, háromszög, kör képe, irányításváltás.
Osztályterem, iskola, közeli játszótér, park, tó, épület egybevágó részeinek keresése, tengelyesen szimmetrikus alakzatok kiválasztása Tengelyes tükrözésen alapuló szerkesztések elvégzése saját eszközökkel (körző, egyélű vonalzó)	Tengelyesen szimmetrikus alakzatok felismerése, tulajdonságainak megfogalmazása a szemlélet alapján. Kör. Egyenlő szárú és egyenlő oldalú háromszögek, tulajdonságai. Szerkesztési feladatok az egyenlőszárú háromszög tulajdonságai alapján. Tengelyesen szimmetrikus négyszögek: deltoid, rombusz, húrtrapéz, téglalap, négyzet. A kapcsolatok szemléltetése halmazábrával. Szabályos sokszögek.
Fogalmak	Pont, egyenes, szakasz, félegyenes, sík. Egyenesek kölcsönös helyzete (metsző, merőleges, párhuzamos, kitérő); sík és egyenes, két sík kölcsönös helyzete. Távolság, szakaszfelező merőleges, szögfelező.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
	Síkidom, sokszög. Háromszög, hegyesszögű, tompaszögű, derékszögű háromszög; egyenlő szárú, egyenlő oldalú háromszög. Négyszög, téglalap, négyzet, trapéz, paralelogramma, rombusz. Kör (körvonal, körlap, körív, körcikk, körszelet), átmérő, sugár, érintő. Szögtartomány, szögfajták (nullszög, hegyesszög, derékszög, tompaszög, egyenesszög, homorúszög, tompaszög). Kerület, terület, a terület mértékegységei. Test, csúcs, él, lap. Gömb. Téglatest, kocka felszíne, hálója, térfogata.

NAT témakör	Leíró statisztika, Valószínűség	5 óra 5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Adatgyűjtés, adatok lejegyzése, oszlopdiagram leolvasása. Valószínűségi játékok, kísérletek, megfigyelések. „Biztos”, „lehetetlen”, „lehetséges, de nem biztos”.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A statisztika szerepének felismerése. Megfigyelőképesség, az összefüggés-felismerő képesség, elemzőképesség fejlesztése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Megadott vagy a tanulók által gyűjtött adatok ábrázolása és elemzése csoportmunkában	Valószínűségi játékok és kísérletek dobókockák, pénzérmék segítségével. Biztos esemény, lehetetlen esemény. Esélyek mérlegelése. Adatok tervszerű gyűjtése.
Játék dobókockákkal, dobótestekkel, pénzérmékkel, szerencsekerékkel, zsákba helyezett színes golyókkal	Adatok tervszerű gyűjtése, rendezése. Egyszerű diagramok (oszlopdiagramok, vonaldiagramok, kördiagramok), értelmezése, készítése. Táblázatok olvasása, készítése.
Fogalmak	Adat, grafikon, átlag, biztos esemény, lehetetlen esemény.

7. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám** **126 óra**
Gondolkodási módszerek Halmazok, számhalmazok Matematikai logika, kombinatorika, gráfok	**15 óra** 6 óra 9 óra
Számelmélet, algebra Számelméleti ismeretek, hatvány, négyzetgyök Arány, százalékszámítás Szöveges feladatok előkészítése Szöveges feladatok megoldása	**46 óra** 12 óra 12 óra 12 óra 10 óra
A függvény fogalmának előkészítése	**8 óra**
Geometria Síkbeli alakzatok Transzformációk, szerkesztések Térgeometria	**30 óra** 12 óra 10 óra 8 óra
Leíró statisztika **Valószínűség**	**6 óra** **6 óra**
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre, számonkérésre szánt Óraszám	**15 óra**

NAT témakör	**Gondolkodási módszerek** **Halmazok, számhalmazok** **Matematikai logika, kombinatorika gráfok**	**6 óra** **9 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Halmazba rendezés adott tulajdonság alapján. A részhalmaz fogalma. Két véges halmaz közös része, egyesítése. Egyszerű, matematikailag is értelmezhető hétköznapi szituációk megfogalmazása szóban és írásban. Állítások igazságának eldöntése. Igaz és hamis állítások megfogalmazása. Összehasonlításhoz szükséges kifejezések értelmezése, használata. Definíció megértése és alkalmazása. Néhány elem kiválasztása adott szempont szerint. Néhány elem sorba rendezése különféle módszerekkel.	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Az önálló gondolkodás igényének kialakítása. Halmazok eszköz jellegű használata, halmazszemlélet fejlesztése. A hétköznapi beszédben használt logikai elemek felismerése, helyes használata. Szóbeli és írásbeli kifejezőkészség fejlesztése, a matematikai szaknyelv pontos használata. Szövegértés, gondolataink lefordítása a matematika nyelvére. Saját gondolatok megértetésére való törekvés (szóbeli érvelés, szemléletes indoklás). Rendszerszemlélet, kombinatorikus gondolkodás fejlesztése. Fogalmak egymáshoz való viszonyának, összefüggéseknek a megértése. A rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok használatának fejlesztése. A bizonyítás, az érvelés iránti igény felkeltése, a kulturált vitatkozás gyakoroltatása.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Konkrét elemek válogatása több adott tulajdonság szerint Egy konkrét válogatás szempontjainak felfedeztetése Konkrét halmaz elemeiből 1, 2, … elemű részhalmazok képzése Legfeljebb 4 elemű halmaz esetén az összes részhalmaz előállítása Példák és ellenpéldák mutatása részhalmazra, például A={paralelogrammák} halmaz részhalmaza B={rombuszok}, nem részhalmaza C={deltoidok} Konkrét elemek szétválogatása adott tulajdonság és a tagadása szerint, például az osztály tanulói közül az iskolától legfeljebb 1 km-re élők és a távolabb lakók Konkrét elemek két-három tulajdonság szerinti válogatása során a mindegyik tulajdonsággal rendelkező elemek, a pontosan egy tulajdonsággal, a pontosan két tulajdonsággal és az egyetlen tulajdonsággal sem rendelkező elemek elhelyezése a halmazábrán A legalább egy tulajdonsággal rendelkező elemek felsorolása Csoportmunkában különböző közönséges törtek átírása úgy, hogy minden lehetséges tizedes tört típus alakja előforduljon; a tapasztalatok megbeszélése, irányított összegzése Játék makaó-jellegű kártyajátékkal: törtek különböző alakjainak keresése	A halmazokról korábban tanultak eszköz jellegű alkalmazása a matematika különböző témaköreiben. Két véges halmaz uniója, különbsége, metszete. Részhalmaz elemeinek kiválasztása. Csoportosítás, válogatás különböző szempontok szerint. Számhalmazok és ponthalmazok használata, a halmazműveletek alkalmazása.
„Bírósági tárgyalás” játék „Einstein-fejtörő” típusú játék „Rontó” játék NIM játék; táblás játékok	Logikai állítások és azok tagadása. Az „és”, „vagy”, „ha”, „akkor”, „nem”, „van olyan”, „minden” („bármely”), „legalább”, legfeljebb” kifejezések használata. Egyszerű („minden”, „van

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
	olyan” típusú) állítások igazolása, cáfolata konkrét példák kapcsán. Definíció, tétel kimondása. Matematikai bizonyítások. A bizonyítás igénye és módszerei a matematikában. A lényeges és lényegtelen megkülönböztetése. Kulturált érvelés a csoportmunkában. A gondolatok pontos szóbeli és írásbeli megfogalmazása.
Az osztályteremben néhány tanuló feltételekkel vagy anélkül való elhelyezkedési lehetőségeinek lejátszása, összeszámlálása kör mentén, fal mellett Golyók sorba rendezése (lehetnek köztük egyformák is)	A gyakorlati élethez és a társtudományokhoz kapcsolódó szöveges feladatok megoldása. Matematikai játékok, játékos feladatok. Szövegelemzés, értelmezés, lefordítás a matematika nyelvére. Ellenőrzés, önellenőrzés iránti igény erősödése. Igényes grafikus és verbális kommunikáció. A lényeges és lényegtelen megkülönböztetése.
Ábrák színezése, színezési lehetőségek összeszámlálása Lehetséges útvonalak összeszámlálása Fagylalt vásárlása kehelybe vagy tölcsérbe Számkártyás feladatok megoldása Gráfok alkalmazása kézfogások, köszöntések, körmérkőzések (visszavágóval vagy anélkül), családfák, ismeretségek szemléltetésére, különböző feltételek szerinti esetszétválasztás áttekintésére Logikai készlet épülésének szemléltetése gráffal	Kombinatorikus módszerek eszközszerű alkalmazása (fadiagram, táblázatok készítése). Sorbarendezési feladatok. Kiválasztási feladatok. Szemléltetés gráfokkal. A korábban megismert módszerek, stratégiák alkalmazása: szisztematikus próbálkozás, esetek rendszerezése gráffal is.
Fogalmak	Halmaz, elem, részhalmaz, egyesítés, metszet. Alaphalmaz. Igaz, hamis, nem, és, vagy, minden, van olyan, biztos, lehetséges, lehetetlen. A nyelv logikai elemei (nem, és, vagy, ha …, akkor …, mindig, van olyan, legalább, legfeljebb).

NAT témakör	**Számelmélet, algebra** **Számelméleti ismeretek, hatvány, négyzetgyök**	12 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Racionális számkör (természetes számok, egész számok, racionális számok). Számok írása, olvasása, összehasonlítása, ábrázolása számegyenesen. Műveletek racionális számokkal. Ellentett, abszolút érték, reciprok. Alapműveletek racionális számokkal írásban. A zárójelek, a műveleti sorrend biztos alkalmazása. Helyes és értelmes kerekítés, az eredmények becslése, a becslés használata ellenőrzésre is. A százalékszámítás alapjai. A mindennapi életben felmerülő egy-szerű arányossági feladatok megoldása következtetéssel arányosság. Szöveges feladatok megoldása. Mérés, mérték-egységek használata, átváltás egyszerű esetekben. Osztó, többszörös felismerése, meghatározása. Oszthatósági szabályok. Prímszám, összetett szám, prímtényezős fel-bontás. Közös osztók, közös többszörösök felismerése, alkalmazásuk törtekkel végzett műveletekben.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Tájékozódás a világ mennyiségi viszonyaiban, tapasztalatszerzés. A mennyiségi jellemzők kifejezése számokkal, a számok értelmezése a valóság mennyiségeivel. A matematikai ismeretek és a mindennapi élet történései közötti kapcsolat tudatosítása. Szavakban megfogalmazott helyzethez, történéshez matematikai modellek választása, keresése, készítése, értelmezése adott szituációkhoz. Konkrét matematikai modellek értelmezése a modellnek megfelelő szöveges feladat alkotásával. A számfogalom elmélyítése: a számegyenes – a valós számok. A szabványos mértékegységekhez tartozó mennyiségek és többszöröseik, törtrészeik képzeletben való felidézése. Az együttműködéshez szükséges képességek fejlesztése páros és kiscsoportos tevékenykedtetés, feladatmegoldás során – a munka tervezése, szervezése, megosztása. Az ellenőrzés, önellenőrzés iránti igény, az eredményért való felelősségvállalás erősítése. Periodikus jelenségek megfigyelése. Prímtényezős felbontás, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös magadása hatványok segítségével. Alkalmazásuk törtek egyszerűsítésében, közös nevezőre hozásában.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
	A racionális szám fogalmának elmélyítése. A természetes, egész és racionális számok halmazának kapcsolata. A racionális számok tizedestört alakja (véges, végtelen tizedestörtek), példák nem racionális számra (végtelen, nem szakaszos tizedes törtek).
Összevonás gyakorlása a racionális számok halmazában. Szorzás és osztás gyakorlása a racionális számok halmazában. A zárójelek használata, műveletek sorrendje. Műveletek tulajdonságainak felismerése és alkalmazása.	Műveletek racionális számkörben írásban és számológéppel. Az eredmény helyes és értelmes kerekítése. Eredmények becslése, ellenőrzése. A zárójel és a műveleti sorrend biztos alkalmazása a hatványozás figyelembevételével A negatív szám és a racionális szám

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Számolás 2, 3, 5, 10 hatványaival – a hatványozás azonosságainak „felfedezése”. Azonos alapú hatványok szorzata, hányadosa. Szorzat, hányados hatványozása. Hatvány hatványozása.	Hatványozás. A hatvány jelölése: alap, kitevő, hatványérték. Hatványozás azonosságai. A 0 kitevőjű hatvány. 10 természetes szám kitevőjű hatványai. Kerekítés, pontosság. A mennyiségek nagyságrendjének becslése.
	Osztó, többszörös. Oszthatósági szabályok. Számolás a maradékokkal. Összetett oszthatósági szabályok: pl. 6-tal, 12-vel.
Eratoszthenészi szita alkalmazása prímek keresésére Prímtényezős felbontás kirakása színes rudakkal Prímtényezős felbontás algoritmusának megmutatása „Bumm” játék a közös többszörösök felismerésére Legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös meghatározása prímtényezőkkel Legnagyobb közös osztó alkalmazása törtek egyszerűsítésére Legkisebb közös többszörös alkalmazása közös nevező meghatározására Négyzet kirakása kisebb egybevágó négyzetekkel Négyzet területéből a négyzet oldalának meghatározása, ha a terület mérőszáma négyzetszám.	Prímszám, összetett szám, prímtényezős felbontás. A prímtényezős felbontást hatványok segítségével adjuk meg. Számelméleti alapú játékok. Matematikatörténet: Eukleidész, Eratoszthenész, Püthagorasz. Érdekességek a prímszámok köréből (végtelen sok prímszám van, ikerprímsejtés, barátságos számok fogalma és története). Legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös, relatív prímek. A legnagyobb közös osztó, a legkisebb közös többszörös meghatározása. Felhasználás törtek egyszerűsítése, közös nevezőre hozása során.
Fogalmak	Racionális szám, hatványalap, kitevő, négyzetgyök, valós szám. Osztó, maradék, többszörös, prímszám, összetett szám, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös, relatív prím.

NAT témakör	<u>Számelmélet, algebra</u> Arányosság, százalékszámítás	12 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A százalékszámítás alapjai. A mindennapi életben felmerülő egy-szerű arányossági feladatok megoldása következtetéssel arányosság. Szöveges feladatok megoldása. Mérés, mérték-egységek használata, átváltás egyszerű esetekben. Egyenes arányosság és fordított arányosság felismerése. Feladatok megoldása következtetéssel.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Százalékszámítással kapcsolatos feladatok megoldása. Pénzügyi ismeretei gyarapítása, hitel, kamat, áfa, bruttó, nettó bér. Árváltozások.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Százalékszámításhoz, arányossághoz kapcsolódó példák gyűjtése reklámújságokból, banki ajánlatokból, más tantárgyak tankönyvi témáiból; a hozott példák, problémák feldolgozása és bemutatása csoportmunkában; a tapasztalatok irányított összegzése Projektmunka, például összejövetel, jótékonysági süteményvásár, osztálykirándulás költségvetésének tervezése	Az alap, a százalékérték és a százalékláb fogalmának ismerete, értelmezése, kiszámításuk következtetéssel, a megfelelő összefüggések alkalmazásával. A mindennapjainkhoz köthető százalékszámítási feladatok. Feladatok az árképzés: árleszállítás, áremelés, áfa, betétkamat, kamatos kamat, hitelkamat, bruttó bér, nettó bér stb. .
Fogalmak	arány, százalék (alap, a százalékérték és a százalékláb), kamat, kamatos kamat.

NAT témakör	**Számelmélet, algebra** **Szöveges feladatok előkészítése** **Szöveges feladatok**	**12 óra** **10 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Jelek, szimbólumok és betűk használata a beszédben és a matematikai szövegekben található összefüggések leírására. Egyszerű egyismeretlenes egyenletek megoldása. A megoldás ábrázolása számegyenesen. A módszerek alkalmazása egyszerű szöveges feladatokban.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Szövegértés fejlesztése, betűk, képletek használata. A műveleti tulajdonságok alkalmazása algebrai kifejezésekre. A probléma megfogalmazása a matematika nyelvén. Az alaphalmaz megadása. Algebrai átalakítások használata a megoldás során. Ábra, rajz, táblázat alkalmazása az összefüggések szemléltetésére. Az ellenőrzés és becslés igénye - önellenőrzés fejlesztése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Adott problémához többféle, ismeretlent tartalmazó műveletsor megadása, ezek közül a megfelelő kiválasztása Adott problémához megfelelő, betűt tartalmazó műveletsor megalkotása Adott, ismeretlent tartalmazó műveletsorhoz szöveges feladat írása	Az algebrai egész kifejezés fogalma; változó, együttható. Egytagú, többtagú, egynemű, különnemű kifejezés fogalma. Helyettesítési érték kiszámítása. Algebrai egész- és törtkifejezések. Összefüggések leírása algebrai kifejezésekkel – példák a hétköznapi életből és a matematika területéről. Egyszerű szimbólumok megértése és alkalmazása a matematikában. Betűk használata szöveges feladatok általánosításánál. Képletek értelmezése.
„Dominó”, „triminó” játékkal az eredeti kifejezés és az átalakított kifejezés párba állítása „Gondoltam egy számot” játék: a tanár néhány műveletből álló műveletsorral számoltatja a gyerekeket az általuk gondolt számmal. A tanulók	Egynemű kifejezések összevonása. Egytagú és többtagú algebrai egész kifejezések szorzása racionális számmal, egytagú egész kifejezéssel. Változók, együtthatók felismerése.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
megmondják a kapott végeredményt, és a tanár „kitalálja” a gondolt számot. A tanár többféle algoritmus után felajánlja a szerepcserét. A fejben alkalmazott lebontogatási stratégia felfedése és formális leírása	Többtagú kifejezés szorzattá alakítása kiemeléssel, osztása egytagú ki-fejezéssel. Matematikatörténet: az algebra kezdetei, az arab matematika. Kutatómunka könyvtár, internet használattal.
Mérlegelv bevezetése kétkarú mérleg alkalmazásával	Elsőfokú, illetve elsőfokúra visszavezethető egyismeretlenes egyenletek algebrai megoldása. Mérlegelv alkalmazása. Alaphalmaz, megoldáshalmaz. Azonosság.
Szöveges feladatok megoldása csoportmunkában „feladatküldéssel”, „szakértői mozaik” alkalmazásával Gyűjtőmunka, csoportmunka, projekt készítése pénzügyi tudatosság területét érintő témák feldolgozására, például a háztartások bevételei és kiadásai: munkabér, bruttó bér, nettó bér, adó, kamat, társadalmi jövedelem (családi pótlék, nyugdíj), ösztöndíj, hitel; A költségvetés tervezése: háztartási napló, pénzügyi tervezés, egyensúly, többlet, hiány; Egy tizenéves pénztárcája: zsebpénz, diákmunka, alkalmi jövedelmek, kimutatás a pénzmozgásokról, saját pénzügyi célok, tervek; korszerű pénzkezelés: bankszámla, bankkártyaválasztás, megtakarítások	Szöveges feladatok megoldása egyenlettel. Számok, mennyiségek közötti összefüggések felírása egyenlettel. A megoldás folyamata: adatok lejegyzése, megoldási terv, becslés, ellenőrzés. A matematikából és a mindennapi életből vett egyszerű szöveges feladatok megoldása a tanult matematikai módszerek használatával. Ellenőrzés. Egyszerű matematikai problémát tartalmazó hosszabb szövegek feldolgozása. Feladatok például a környezetvédelem, az egészséges életmód, a vásárlások, a család jövedelmének ésszerű felhasználása köréből.
Fogalmak	Algebrai egész kifejezés, változó, együttható, helyettesítési érték, egynemű kifejezés, összevonás, zárójelfelbontás. Kiemelés. Egytagú, többtagú kifejezés. Egyenlet, változó, alaphalmaz, megoldáshalmaz, azonosság, mérlegelv, ellenőrzés.

NAT témakör	Függvények előkészítése	8 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egyszerű sorozatok folytatása adott szabály szerint. Biztos tájékozódás a derékszögű koordináta-rendszerben. Egyszerű grafikonok értelmezése. Egyszerű kapcsolatok ábrázolása derékszögű koordináta-rendszerben. Egyenes arányos mennyiségek.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Függvények megadása, jellemzése. Néhány függvénytípus megfigyelése, használata. Függvények ábrázolása értéktáblázat használatával. A mindennapi életből vett kapcsolatok leírása függvényekkel. Megoldás a matematikai modellen belül. Matematikai modellek ismerete, alkalmazásának módja, korlátai (sorozatok, függvények, függvényábrázolás).	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A tanár által adott megfeleltetés szabályának felismerése Páros munkában saját szabály alkotása és felismertetése a társsal A megfeleltetések szabályainak megbeszélése, érdekességek megfigyelése	Két halmaz közötti hozzárendelések megjelenítése konkrét esetekben. Táblázat, grafikon használata. Példák egyértelmű, többértelmű hozzárendelésekre. Függvények értelmezése. Az alapfogalmak felismerése, alkalmazása gyakorlati problémákban. Függvényvizsgálat (értékkészlet, zérushely, monotonitás, szélsőérték). Időben lejátszódó valós folyamatok elemzése a grafikon alapján.
Grafikonok gyűjtése reklámújságokból, banki ajánlatokból, más tantárgyak tankönyvi témáiból; a hozott grafikonok jellemzése és bemutatása (plakát készítése) csoportmunkában; a tapasztalatok irányított összegzése	Az egyenes arányosság függvény grafikonja. Lineáris függvények. A lineáris függvény grafikonja. Lineáris függvények jellemzése konkrét példák alapján: növekedés, fogyás. Elsőfokú függvény, nulladfokú függvény. A lineáris függvény meredeksége. Modellek alkotása: lineáris kapcsolatok felfedeztetése. Egyismeretlenes elsőfokú egyenletek grafikus megoldása.
Az egyenes és fordított arányosság mint speciális megfeleltetés bemutatása, az összetartozó értékpárok grafikus ábrázolása	Fordított arányosság: $x \to \frac{a}{x}; (a \neq 0; x \neq 0)$
Különböző grafikonok közül az egyenes és a fordított arányosság grafikonjának kiválasztása	Grafikonok olvasása, értelmezése, készítése: szöveggel vagy matematikai alakban megadott szabály grafikus megjelenítése értéktáblázat segítségével.
Fogalmak	Hozzárendelés, függvény, alaphalmaz, képhalmaz, független változó, függvényérték, értelmezési tartomány, értékkészlet. Egyenes arányosság. Lineáris függvény, elsőfokú függvény, nulladfokú függvény. Lineáris függvény grafikonja, meredekség, növekedés, fogyás. Sorozat. Fordított arányosság.

NAT témakör	**Geometria** **Síkbeli alakzatok** **Transzformációk, szerkesztések**	**12 óra** **10 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Pont, vonal, egyenes, félegyenes, szakasz, sík, szögtartomány. Háromszög-egyenlőtlenség. Háromszögek, csoportosításuk. Négyszögek, speciális négyszögek (trapéz, paralelogramma, deltoid). Kör és részei. Szakaszfelezés, szögfelezés, szögmásolás. Merőleges és párhuzamos egyenesek szerkesztése. Nevezetes szögek szerkesztése. Szerkesztési eszközök használata. A téglalap és a deltoid kerületének és területének kiszámítása. Egybevágó alakzatok. Tengelyesen szimmetrikus alakzatok; háromszögek, négyszögek, szabályos sokszögek, kör. Egyszerű alakzatok tengelyes tükörképének megszerkesztése. Szerkesztési eszközök használata. Szimmetrikus ábrák rajzolása, szerkesztése, szimmetrikus alakzatok építése. Koordináta-rendszer, pont ábrázolása, adott pont koordinátáinak a leolvasása.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Négyszögek csoportosítása különböző szempontok alapján. Rendszerező készség fejlesztése. Számítási feladatok elvégzése a geometria területéről – a lépések átgondolása, megtervezése. Az igény felkeltése az állítások megsejtésére, megfogalmazására, bizonyítására. A problémamegoldás lépéseinek megismertetése (szerkesztésnél: vázlatrajz, adatfel-vétel, a szerkesztés terve, a szerkesztés végrehajtása; igazolás, diszkusszió). Geometriai transzformációk megadása és elvégzése változatos szabállyal. A transzformációk tulajdonságainak felismerése. Az egybevágóság felismerése. A tengelyesen szimmetrikus alakzatok felismerése környezetünkben, esztétikai érzék fejlesztése.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
	A síkidomokról, sokszögekről tanultak felelevenítése.
Matematikatörténeti vonatkozások gyűjtése, tanulói kiselőadás tartása Derékszög kijelölése csomós kötéllel Pitagoraszi számhármasok keresése Háromszögelési probléma megoldása derékszögű háromszöggel az osztályteremben, az iskola épületében és a játszótéren	Háromszögek csoportosítása oldalak, illetve szögek szerint. A háromszögek kerületének kiszámítása. A háromszögek magassága, magasságvonala. A korábban szemléletre támaszkodó sejtések bizonyítása: háromszög-egyenlőtlenség; a szögek közti kapcsolatok; szögek és oldalak közti kapcsolat. A geometriai transzformációkról tanultak alkalmazása. A háromszögek egybevágóságának esetei. Háromszögek szerkesztése. Nevezetes szögek szerkesztése: 15°, 45°, 75°, 105°, 135°.
Párhuzamos szélű papírcsíkból négyszögek nyírása; a keletkező négyszögek csoportosítása; annak megfigyelése, hogy hogyan kell nyírni,	Négyszögek, belső és külső szögeik összege, kerületük. A speciális négyszögek, trapéz, deltoid, húrtrapéz, paralelogramma, speciális paralelogrammák definíciója, tulajdonságai.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
hogy téglalapot kapjunk; téglalapból négyzet nyírása, négyzetből téglalap nyírása Papír négyszögek hajtogatásával, síktükör alkalmazásával szimmetriatulajdonságok megfigyelése; tulajdonságok gyűjtése páros munkában, a párok megoldásainak bemutatása; a tapasztalatok irányított összegzése, halmazábra készítése Négyszögeket tartalmazó készletekből adott szempontoknak megfelelő elemek válogatása „Rontó” játék speciális négyszögekkel Papírból készült háromszögek, speciális négyszögek átdarabolásának megmutatása	A középpontos és a tengelyes tükrözés tulajdonságainak felhasználása a tulajdonságok vizsgálatánál. Speciális négyszögek szerkesztése. Dinamikus geometriai szoftver használata
Gyakorlati számolási feladatok megoldása, például papírsárkány készítéséhez szükséges papír területének becslése, számolása	A sokszög területének szemléletes fogalma, téglalap, paralelogramma, deltoid, trapéz, háromszög területe. Szabályos sokszögek. Átdarabolás, kiegészítés. Eredmények becslése. A képletek értelmezése, alkalmazásuk a számításokban. A területképletből az ismeretlen adat kifejezése
„Körjáték”: jelzésre labda gurítása húr mentén, átmérő mentén, sugár mentén	A kör és részei. Sugár, átmérő, szelő, húr, érintő
Ábrák másolása másolópapír (például sütőpapír) segítségével; a másolat síkban való pont körüli elfordítása 180°-kal; tulajdonságok megfigyelése Osztályterem, iskola, közeli játszótér, park, tó, épület középpontosan szimmetrikus alakzatainak kiválasztása	Pont-pont függvények. Geometriai transzformáció. Az egybevágóság szemléletes fogalma. Az egybevágósági transzformációk fogalmának megalapozása játékos példák és ellenpéldák segítségével. Az egybevágóság jelölése.
Középpontos tükrözésen alapuló szerkesztések elvégzése saját eszközökkel (körző, egyélű vonalzó)	Tengelyes tükrözés. Tengelyes szimmetria. A transzformáció tulajdonságainak felismerése. Irányításváltás. a tengelyes tükrözés nem síkmozgás. A tengelyes tükörkép megszerkesztése.
Szerkesztési feladatok megoldása során dinamikus geometriai szoftver megismerése; az euklideszi szerkesztési lépések követése a szoftverrel	Középpontos tükrözés. A transzformáció tulajdonságai. Egyszerű alakzatok középpontos tükörképének megszerkesztése. Középpontosan szimmetrikus alakzatok a síkban.
Szimmetria stratégiával nyerhető játékok, például kerek asztalra poharak elhelyezése	Tengelyes és középpontos szimmetria alkalmazása szerkesztésekben, bizonyításokban, fogalmak kialakításában, sokszögek csoportosításában. Szimmetrián alapuló játékok.
	Kiegészítő anyag: Párhuzamos szárú szögek: egyállású szögek, társszögek, mellékszögek. Fordított állású szögek: csúcsszöge, váltószögek. Merőleges szárú szögek.

Tevékenységek/Ismeretek		Fejlesztési követelmények
		A szögpárok felismerése. Szögmérés gyakorlása. A tanult transzformációk felhasználása a fogalmak kialakításánál.
Fogalmak	Háromszögek, négyszögek szögeire vonatkozó ismeretek. Háromszögek, négyszögek tulajdonságai. Speciális négyszögek fogalmai, terület, kerületszámításuk, kör és részei Geometriai transzformáció. Egybevágóság: tengelyes tükrözés, középpontos tükrözés. Tengelyes szimmetria, középpontos szimmetria. (Egyállású szög, mellékszög, váltószög, csúcsszög.)	

NAT témakör	**Geometria** **Térgeometria**	**8 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Térelemek, kölcsönös helyzetük. Testek építése szemléltetése, csúcs, él, lap, átló fogalma. Testek felismerése a környezetünkben. A hosszúság, terület, térfogat mértékegységeinek ismerete. A téglatest, kocka fogalma, hálója. A téglatest felszínének és térfogatának a kiszámítása.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A térelemekhez kapcsolódó fogalmak elmélyítése. Egyenes hasáb, tetraéder, gúla, gömb leírása, jellemzőinek mérése, felszín-, térfogat-számítási problémák megoldása.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Osztályterem, iskola, iskola környékének megfigyelése geometriai szempontból (a testek kiválasztása) Hasáb és gúla alakú modell tulajdonságainak gyűjtése páros munkában, a párok megoldásainak összehasonlítása; a tapasztalatok irányított összegzése Egyéni munkában építmények, rajzok, hálók készítése; az alkotások összehasonlítása, megbeszélése, kiállítása az osztályteremben	Sokszöglapokkal határolt testek. Környezetünk tárgyainak megfigyelése. Egyenes hasáb; alaplap, oldallap, alapél, oldalél, magasság, lapátló, testátló. Kocka, négyzetes oszlop, téglatest. Egyenes hasáb hálója, felszíne, térfogata.
	Mértékegységek átváltása racionális számkörben. Hosszúság, terület, térfogat, űrtartalom, tömeg, idő mérése.
Egyenes hasáb alakú dobozok készítéséhez szükséges papír területének becslése, mérése, számolása Egyenes hasáb alakú üreges test „feltöltése” egységkockákkal (becslés, mérés, számolás)	Egyszerű számításos feladatok a geometria különböző területeiről; kerület-, terület-, felszín- és térfogatszámítás. Szögekkel kapcsolatos számítások.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Fogalmak	Hasáb; alaplap, alapél, oldallap, oldalél, testátló, lapátló. Felszín, térfogat.

NAT témakör	Leíró statisztika Valószínűség	6 óra 6 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egyszerű diagramok készítése, értelmezése, táblázatok olvasása. Néhány szám számtani közepének kiszámítása. Valószínűségi játékok és kísérletek, az adatok tervszerű gyűjtése, rendezése.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A statisztikai gondolkodás fejlesztése. A valószínűségi gondolkodás fejlesztése. Gazdasági nevelés.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Megadott vagy a tanulók által gyűjtött adatok ábrázolása és elemzése csoportmunkában Projektmunka, például felmérés készítése zenehallgatási szokásokról, IKT-eszközök használatáról, sportolási szokásokról (gyűjtőmunka, a gyűjtött adatok bemutatása, megbeszélése, értelmezése, ábrázolása) Konkrét adathalmazok középérték-mutatóinak megállapítása és összehasonlítása csoportmunkában	Adatok gyűjtése, rendszerezése, elemzése, becslés. Táblázat, vonaldiagram, oszlopdiagram, kördiagram. Adathalmazok szemléltetése táblázat és diagramok segítségével. A célszerű diagram típusának kiválasztása. Középértékek (számtani közép, módusz, medián) számolása, megállapítása. A középértékek segítségével az adatok elemzése, következtetések le-vonása.
Játék dobókockákkal, dobótestekkel, pénzérmékkel, szerencsekerékkel, Galton-deszkával, zsákba helyezett színes golyókkal Játék eseménykártyákkal gyakoriság becslésére: mindenki előtt ott van minden eseménykártya, amelyekre a tanulók a játék elején tetszés szerint kiraknak 10-10 zsetont; sorban végezzük a kísérleteket; amelyik kártyán levő esemény bekövetkezett, arról a kártyáról levehet a játékos egy zsetont; az győz, akinek a kártyáiról leghamarabb elfogynak a zsetonok Játék számkorongokkal: 3 korong piros és kék oldalára is számokat írtunk; feldobjuk egyszerre a 3 korongot; kártyákra eseményeket írunk a dobott számok összegére, szorzatára vonatkozó tulajdonságokkal; figyeljük meg, van-e lehetetlen,	Valószínűségi kísérletek. Valószínűség előzetes becslése, szemléletes fogalma. Valószínűségi kísérletek, eredmények lejegyzése. Gyakoriság, relatív gyakoriság fogalma. A valószínűség kiszámítása egyszerűbb esetekben – a valószínűség klasszikus modellje. Matematikatörténet: Érdekességek a valószínűség-számítás fejlődéséről.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
van-e biztos esemény; tippeljünk az események gyakoriságára Folyón átkelés gyakoriság becslésére: rakj ki 10 korongot az 1–13 számokhoz a folyó egyik partjára; két kockával dobunk, a dobott számok összegénél álló korong átkelhet a folyón; az győz, akinek először átmegy az összes korongja Kocka alakú, számozott lapú doboz egyik lapjára belül nehezéket ragasztunk; dobások eredményének megfigyelésével ki kell találni, melyik lapra ragasztottunk nehezéket 21-ezés különbözőképpen számozott dobókockákkal, dominókkal „Nem hiszem” páros játék: egyik játékos események bekövetkezésének esélyeiről fogalmaz meg állítást (például nagyobb eséllyel lehetséges számozott dodekaéder dobótesttel prímszámot dobni, mint összetett számot), a másik játékos dönt ennek igazságáról; a játékot az a tanuló nyeri, aki igazat állít „Szavazós” játék páros vagy csoportmunkában: valószínűségi játék vagy kísérlet előtt a tanulók összegyűjtik a lehetséges kimeneteleket, majd egyesével tippelnek a bekövetkezési esélyekről	
Fogalmak	Diagram, táblázat, gyakoriság, relatív gyakoriság, valószínűség. Középérték, átlag, módusz, medián.

8. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám** **126 óra**
Gondolkodási módszerek Halmazok, számhalmazok Matematikai logika, kombinatorika, gráfok	**16 óra** 6 óra 10 óra
Számelmélet, algebra Számelméleti ismeretek, hatvány, négyzetgyök Arány, százalékszámítás Szöveges feladatok előkészítése Szöveges feladatok megoldása	**40 óra** 10 óra 10 óra 8 óra 12 óra
A függvény fogalmának előkészítése	**8 óra**
Geometria Síkbeli alakzatok Transzformációk, szerkesztések Térgeometria	**34 óra** 12 óra 10 óra 12 óra
Leíró statisztika **Valószínűség**	**8 óra** **6 óra**
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre, számonkérésre szánt Óraszám	**14 óra**

NAT témakör	**Gondolkodási módszerek** Halmazok, számhalmazok Matematikai logika, kombinatorika, gráfok	**10 óra** **6 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Halmazba rendezés adott tulajdonság alapján. A részhalmaz fogalma. Két véges halmaz közös része, egyesítése. Egyszerű, matematikailag is értelmezhető hétköznapi szituációk megfogalmazása szóban és írásban. Állítások igazságának eldöntése. Igaz és hamis állítások megfogalmazása. Összehasonlításhoz szükséges kifejezések értelmezése, használata. Definíció megértése és alkalmazása. Néhány elem kiválasztása adott szempont szerint. Néhány elem sorba rendezése különféle módszerekkel.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Az önálló gondolkodás igényének kialakítása. Halmazok, halmazműveletek eszköz jellegű használata, halmazszemlélet fejlesztése. A hétköznapi beszédben használt logikai elemek felismerése, helyes használata. Szövegértés, gondolataink lefordítása a matematika nyelvére, a matematikai szaknyelv pontos használata. Rendszerszemlélet. A fogalmak egy-máshoz való viszonyának, összefüggéseknek a megértése. A kombinatorikus gondolkodás fejlesztése. A rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok használatának fejlesztése. A bizonyítás, az érvelés iránti igény felkeltése, a kulturált vitatkozás gyakoroltatása.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Konkrét elemek válogatása több adott tulajdonság szerint Egy konkrét válogatás szempontjainak felfedeztetése Konkrét halmaz elemeiből 1, 2, … elemű részhalmazok képzése Legfeljebb 4 elemű halmaz esetén az összes részhalmaz előállítása Példák és ellenpéldák mutatása részhalmazra, például A={paralelogrammák} halmaz részhalmaza B={rombuszok}, nem részhalmaza C={deltoidok} Konkrét elemek szétválogatása adott tulajdonság és a tagadása szerint, például az osztály tanulói közül az iskolától legfeljebb 1 km-re élők és a távolabb lakók Konkrét elemek két-három tulajdonság szerinti válogatása során a mindegyik tulajdonsággal rendelkező elemek, a pontosan egy tulajdonsággal, a pontosan két tulajdonsággal és az egyetlen tulajdonsággal sem rendelkező elemek elhelyezése a halmazábrán A legalább egy tulajdonsággal rendelkező elemek felsorolása Logikai szita megtapasztalása, például 5 piros meg 4 kör összesen 7 elem a logikai készletből Csoportmunkában különböző közönséges törtek átírása úgy, hogy minden lehetséges tizedes tört típus alakja előforduljon; a tapasztalatok megbeszélése, irányított összegzése Játék makaó-jellegű kártyajátékkal: törtek különböző alakjainak keresése	Halmazelméleti alapfogalmak. Alaphalmaz, halmaz komplementere, halmaz részhalmaza, két halmaz uniója, különbsége, metszete. A korábban tanultak rendszerezése. A fogalmak definiálása. Csoportosítás, válogatás különböző szempontok szerint. Számhalmazok és ponthalmazok használata, a halmazműveletek alkalmazása Részhalmaz elemeinek kiválasztása. Az összefüggések megfogalmazása.
„Bírósági tárgyalás” játék „Einstein-fejtörő” típusú játék „Rontó” játék NIM játék; táblás játékok	Matematikai logika. Logikai állítások és azok tagadása. Az „és”, „vagy”, „ha”, „akkor”, „nem”, „van olyan” („létezik”), „min-den” („bármely”), „legalább”, legfeljebb” kifejezések használata. Van olyan, létezik… A logikai műveletek és a halmazműveletek kapcsolata. Definíció, tétel kimondása, a tétel bizonyítása. Sejtések, kísérletezés, módszeres próbálkozás, cáfolás. A bizonyítás igénye és módszerei a matematikában. A lényeges és lényegtelen megkülönböztetése. Kulturált érvelés a csoportmunkában.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
	A gondolatok pontos szóbeli és írásbeli megfogalmazása.
Az osztályteremben néhány tanuló feltételekkel vagy anélkül való elhelyezkedési lehetőségeinek lejátszása, összeszámlálása kör mentén, fal mellett	A gyakorlati élethez és a társtudományokhoz kapcsolódó szöveges feladatok megoldása. Szövegelemzés, értelmezés, lefordítás a matematika nyelvére. Ellenőrzés, önellenőrzés iránti igény erősödése.
Golyók sorba rendezése (lehetnek köztük egyformák is) Ábrák színezése, színezési lehetőségek összeszámlálása Lehetséges útvonalak összeszámlálása Fagylalt vásárlása kehelybe vagy tölcsérbe Számkártyás feladatok megoldása Gráfok alkalmazása kézfogások, köszöntések, körmérkőzések (visszavágóval vagy anélkül), családfák, ismeretségek szemléltetésére, különböző feltételek szerinti esetszétválasztás áttekintésére Logikai készlet épülésének szemléltetése gráffal	Kombinatorika. Sorbarendezési feladatok. Kiválasztási feladatok. Szemléltetés gráfokkal. A korábban megismert módszerek, stratégiák alkalmazása: szisztematikus próbálkozás, esetek rendszerezése (fagráf, útdiagram, táblázatok készítése). Tapasztalatszerzés az összes eset rendszerezett felsorolásában. Hatványok használata az eredmény leírására.
Fogalmak	Halmaz, elem, részhalmaz, komplementer, két halmaz egyesítése, metszete, különbsége. Alaphalmaz. Igaz, hamis. A nyelv logikai elemei (nem, és, vagy, ha …, akkor …, mindig, van olyan, legalább, leg-feljebb). Gráf.

NAT témakör	<u>Számelmélet, algebra</u> Számelméleti ismeretek, hatvány, négyzetgyök Arány, százalékszámítás	**10 óra** **10 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Racionális számkör: természetes számok, egész számok, racionális számok. Számok írása, olvasása, összehasonlítása, ábrázolása számegyenesen. Műveletek racionális számokkal. Ellentett, abszolút érték, reciprok. Alapműveletek racionális számokkal írásban. Osztó, többszörös felismerése, meghatározása. Oszthatósági szabályok. Prímszám, összetett szám, prímtényezős fel-bontás. Közös osztók, közös többszörösök felismerése kis számok esetében, alkalmazásuk törtekkel végzett műveletekben. A százalékszámítás alapjai. Mérés, mértékegységek használata, átváltás egyszerű esetekben. Szöveges feladatok megoldása. A mindennapi életben felmerülő egyszerű egyenes és fordított arányossági feladatok megoldása következtetéssel, egyenes arányosság. A zárójelek, a műveleti sorrend biztos alkalmazása. Helyes és értelmes kerekítés, az eredmények becslése, a becslés használata ellenőrzésre is.	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A matematikai ismeretek és a mindennapi élet történései közötti kapcsolat tudatosítása. Szavakban megfogalmazott helyzethez, történéshez matematikai modellek választása, keresése, készítése, értelmezése adott szituációkhoz. Konkrét matematikai modellek értelmezése a modellnek megfelelő szöveges feladat alkotásával. A szabványos mértékegységekhez tartozó mennyiségek és többszöröseik, törtrészeik képzeletben való felidézése. Az együttműködéshez szükséges képességek fejlesztése páros és kiscsoportos tevékenykedtetés, feladatmegoldás során – a munka tervezése, szervezése, megosztása. Az ellenőrzés, önellenőrzés iránti igény, az eredményért való felelősségvállalás erősítése. Periodikus jelenségek megfigyelése. Prímtényezős felbontás, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös magadása hatványok segítségével.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
	A racionális szám fogalma. A természetes, egész és racionális számok halmazának kapcsolata. A racionális számok tizedestört alakja (véges, végtelen szakaszos tizedestörtek). A negatív szám és a racionális szám fogalmának elmélyítése. Műveletek racionális számkörben írásban és számológéppel. Az eredmény becslése, helyes és értelmes kerekítése, ellenőrzése. Összevonás gyakorlása a racionális számok halmazában. Szorzás és osztás gyakorlása a racionális számok halmazában. A zárójel és a műveleti sorrend biztos alkalmazása. Műveletek tulajdonságainak felismerése és alkalmazása.
Azonos alapú hatványok szorzata, hányadosa. Szorzat, hányados hatványozása. Hatvány hatványozása. A mennyiségek nagyságrendjének becslése.	Hatványozás, a 0 és a pozitív egész kitevőjű hatvány fogalmának áttekintése. A hatvány jelölése: alap, kitevő, hatványérték. A hatványozás azonosságainak általános bizonyítása.
	Számok négyzete, négyzetgyöke. Négyzetszámok négyzetgyöke. Négyzetgyök meghatározása számológéppel.
Eratoszthenészi szita alkalmazása prímek keresésére Prímtényezős felbontás kirakása színes rudakkal Prímtényezős felbontás algoritmusának megmutatása „Bumm” játék a közös többszörösök felismerésére	Osztó, többszörös. Oszthatósági szabályok. Összetett oszthatósági feladatok. Prímszám, összetett szám. Prímtényezős felbontás. Legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös. Felhasználás törtek egyszerűsítése, törtek bővítése során.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös meghatározása prímtényezőkkel Legnagyobb közös osztó alkalmazása törtek egyszerűsítésére Legkisebb közös többszörös alkalmazása közös nevező meghatározására	Matematikatörténet: Mersenne, Euler, Fermat munkássága.
	Számrendszerek. A hatványjelölés használata a helyiértékes felírásban.
Egyenesen arányos mennyiségpárok keresése például vásárlás, parkettázás, mérés, egyenletes mozgás (megtett út – sebesség, megtett út – menetidő) esetén A fordított arányosság megtapasztalása torta, csokoládé egyenlő részekre osztásával Fordítottan arányos mennyiségpárok keresése például munkavégzés, mérés, egyenletes mozgás (adott út megtételénél sebesség–menetidő) esetén Százalékszámításhoz, arányossághoz kapcsolódó példák gyűjtése reklámújságokból, banki ajánlatokból, más tantárgyak tankönyvi témáiból; a hozott példák, problémák feldolgozása és bemutatása csoportmunkában; a tapasztalatok irányított összegzése Projektmunka, például összejövetel, jótékonysági süteményvásár, osztálykirándulás költségvetésének tervezése	Arány, aránypár, arányos osztás, arányossági következtetések. Százalékszámítás. A mindennapjainkhoz köthető százalékszámítási feladatok. Banki ajánlatok (ügyfélcsomagok, számlavezetési, megbízási és tranzakciós díjak) összehasonlításával kapcsolatos feladatok megoldása Megtakarítási és hitelfelvételi lehetőségekkel kapcsolatos egyszerű feladatok megoldása Zsebszámológép célszerű használata.
Fogalmak	Racionális szám. Hatvány, alap, kitevő. Négyzetgyök. Arány, aránypár, arányos osztás, egyenes és fordított arányosság. Százalékalap, százalékláb, százalékérték. Kamat. Kamatos kamat. Osztó, maradék, többszörös, osztható, prímszám, összetett szám, prímtényezős felbontás, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös. Számrendszer.

NAT témakör	<u>Számelmélet, algebra</u> Szöveges feladatok előkészítése	8 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Algebrai kifejezések helyettesítési értékének kiszámítása, egyszerű kifejezések összevonása, többtagú kifejezés szorzása egytagú kifejezéssel.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Szövegértés fejlesztése, betűk, képletek használata. A műveleti tulajdonságok alkalmazása algebrai kifejezésekre. Ma-tematikai modellek választása, keresése, készítése, értelmezése adott szituációkhoz. Konkrét matematikai modellek értelmezése a modellnek megfelelő szöveges feladat alkotásával.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Adott problémához többféle, ismeretlent tartalmazó műveletsor megadása, ezek közül a megfelelő kiválasztása Adott problémához megfelelő, betűt tartalmazó műveletsor megalkotása Adott, ismeretlent tartalmazó műveletsorhoz szöveges feladat írása „Dominó", „triminó" játékkal az eredeti kifejezés és az átalakított kifejezés párba állítása	Algebrai kifejezések: változó, együttható. Helyettesítési érték. Algebrai egész- és törtkifejezések. Összefüggések leírása algebrai kifejezésekkel – példák a hétköznapi életből és a matematika területéről. Képletek értelmezése. Elnevezések, jelölések megértése, rögzítése, definíciókra való emlékezés. Egynemű, különnemű algebrai kifejezések. Egynemű kifejezések összevonása. Változók, együtthatók felismerése. Matematikatörténet: az algebra kezdetei, az arab matematika. Kutatómunka könyvtár, internet használattal.
	Műveletek többtagú egész algebrai kifejezésekkel. Többtagú kifejezés szorzása többtagú kifejezésekkel - zárójelfelbontás, előjelszabályok. Többtagú kifejezés szorzattá alakítása kiemeléssel, osztása egytagú ki-fejezéssel.
Fogalmak	Algebrai egész kifejezés, algebrai törtkifejezés, változó, együttható, helyettesítési érték, egynemű kifejezés, összevonás, zárójelfelbontás. Kiemelés. Egytagú, többtagú kifejezés.

NAT témakör	<u>Számelmélet, algebra</u> Szöveges feladatok megoldása	12 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egyszerű egyismeretlenes egyenletek megoldása. A megoldás ábrázolása számegyenesen. A módszerek alkalmazása egyszerű szöveges feladatokban.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Szövegértés fejlesztése, betűk, képletek használata. A műveleti tulajdonságok alkalmazása algebrai kifejezésekre. Matematikai modellek választása, keresése, készítése, értelmezése adott szituációkhoz. A racionális számokkal végzett műveletek és az algebrai átalakítások biztos alkalmazása az egyenletek megoldása és a megoldás ellenőrzése során.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
	Nyitott mondat. Megoldás. Alaphalmaz, megoldáshalmaz. Elsőfokú, illetve elsőfokúra visszavezethető egyenletek megoldása mérlegelvvel, lebontogatással. Azonosság.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
	A megoldások ábrázolása számegyenesen.
Szöveges feladatok megoldása csoportmunkában „feladatküldéssel”, „szakértői mozaik” alkalmazásával Gyűjtőmunka, csoportmunka, projekt készítése pénzügyi tudatosság területét érintő témák feldolgozására, például a háztartások bevételei és kiadásai: munkabér, bruttó bér, nettó bér, adó, kamat, társadalmi jövedelem (családi pótlék, nyugdíj), ösztöndíj, hitel; A költségvetés tervezése: háztartási napló, pénzügyi tervezés, egyensúly, többlet, hiány; Egy tizenéves pénztárcája: zsebpénz, diákmunka, alkalmi jövedelmek, kimutatás a pénzmozgásokról, saját pénzügyi célok, tervek; korszerű pénzkezelés: bankszámla, bankkártyaválasztás, megtakarítások	Szöveges feladatok megoldása egyenlettel. Terv, becslés, ellenőrzés a szöveg alapján. Szöveges válasz. Egyenlettel megoldható típusfeladatok egyszerű példákkal: számok helyiértékével kapcsolatos feladatok; geometriai számításokkal kapcsolatos feladatok; fizikai számításokkal kapcsolatos feladatok; százalékszámítási feladatok (leértékelés, béremelés, kamatszámítás); keverési feladatok; együttes munkavégzéssel kapcsolatos feladatok. Pénzügyi ismeretek: áremelkedés, árengedmény, kamat.
Fogalmak	Egyenlet, változó, alaphalmaz, megoldáshalmaz, azonosság, mérlegelv, ellenőrzés.

NAT témakör	A függvény fogalmának előkészítése	8 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egyszerű sorozatok folytatása adott szabály szerint. Biztos tájékozódás a derékszögű koordináta-rendszerben. Egyszerű grafikonok értelmezése. Egyszerű kapcsolatok ábrázolása derékszögű koordináta-rendszerben. Egyenesen- és fordított arányos mennyiségek, lineáris függvénykapcsolat.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Függvények megadása, jellemzése. A mindennapi életből vett kapcsolatok leírása függvényekkel. Néhány függvénytípus megfigyelése, használata. Függvények ábrázolása értéktáblázat használatával. Általános tagjával (képlettel) adott sorozat tetszőleges tagjának meghatározása.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A tanár által adott megfeleltetés szabályának felismerése Páros munkában saját szabály alkotása és felismertetése a társsal A megfeleltetések szabályainak megbeszélése, érdekességek megfigyelése Grafikonok gyűjtése reklámújságokból, banki ajánlatokból, más tantárgyak tankönyvi témáiból; a hozott grafikonok jellemzése és bemutatása (plakát készítése) csoportmunkában; a tapasztalatok irányított összegzése	Két halmaz közötti hozzárendelések megjelenítése konkrét esetekben. Mennyiségek közti kapcsolatok ábrázolása, táblázat, grafikon használata. Szöveggel vagy matematikai alakban megadott szabály grafikus megjelenítése értéktáblázat segítségével. Függvények és ábrázolásuk a derékszögű koordinátarendszerben. Példák egyértelmű, többértelmű hozzárendelésekre. Függvények értelmezése. Az alapfogalmak felismerése, alkalmazása gyakorlati problémákban.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az egyenes és fordított arányosság mint speciális megfeleltetés bemutatása, az összetartozó értékpárok grafikus ábrázolása Különböző grafikonok közül az egyenes és a fordított arányosság grafikonjának kiválasztása	Konkrét függvények (lásd alább) vizsgálata; értékkészlet, zérushely, monotonitás, szélsőérték. Grafikonról való leolvasás. Matematikatörténet: A függvényfogalom fejlődése. René Descartes.
	A korábban tanultak áttekintése, kiegészítése, rendszerezése: lineáris függvény, egyenes arányosság fogalma grafikus képe. Egyismeretlenes elsőfokú egyenletek grafikus megoldása.
	Függvények jellemzése növekedés, fogyás szélsőérték.
	Egyszerű sorozatok vizsgálata. A sorozat mint speciális függvény. Sorozatok készítése, vizsgálata. A számtani sorozat. Matematikatörténet: Gauss.
Fogalmak	Hozzárendelés, függvény, értelmezési tartomány, értékkészlet, zérushely, szélsőérték, monotonitás, egyenes arányosság, fordított arányosság, sorozat, számsorozat, számtani sorozat, differencia. Lineáris függvény, elsőfokú függvény, nulladfokú függvény, fordított arányosság függvénye.

NAT témakör	**Geometria** **Síkbeli alakzatok**	12 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Pont, vonal, egyenes, félegyenes, szakasz, sík, szögtartomány. Két pont, pont és egyenes távolsága, két egyenes távolsága. Szakaszfelezés, szögfelezés, szögmásolás. Merőleges és párhuzamos egyenesek szerkesztése. Adott feltételeknek megfelelő ponthalmazok. Nevezetes szögek szerkesztése. Szerkesztési eszközök használata. Háromszögek, csoportosításuk. Négyszögek, speciális négyszögek. Háromszög, négyszög belső és külső szögeinek összegére vonatkozó ismeretek. Kör és részei. A háromszög, a speciális négyszögek kerületének és területének kiszámítása. Geometriai szerkesztés, körző, vonalzó, szögmérő használata.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A mindennapi élethez kapcsolódó egyszerű geometriai számítások elvégzésének fejlesztése. A gyakorlatban előforduló geometriai ismereteket igénylő problémák megoldására való képesség fejlesztése. Négyszögek csoportosítása különböző szempontok alapján. Az igény felkeltése az állítások megsejtésére, megfogalmazására, bizonyítására. Számítási feladatok elvégzése a geometria területéről – a lépések átgondolása, megtervezése. Kör és részeinek vizsgálata. A pontos munkavégzés igényének fejlesztése. A problémamegoldás lépéseinek megismertetése (szerkesztésnél: vázlat-rajz, adatfelvétel, a szerkesztés menete, szerkesztés, diszkusszió). Rendszerező képesség fejlesztése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Párhuzamos szélű papírcsíkból négyszögek nyírása; a keletkező négyszögek csoportosítása; annak megfigyelése, hogy hogyan kell nyírni, hogy téglalapot kapjunk; téglalapból négyzet nyírása, négyzetből téglalap nyírása Papír négyszögek hajtogatásával, síktükör alkalmazásával szimmetriatulajdonságok megfigyelése; tulajdonságok gyűjtése páros munkában, a párok megoldásainak bemutatása; a tapasztalatok irányított összegzése, halmazábra készítése Négyszögeket tartalmazó készletekből adott szempontoknak megfelelő elemek válogatása „Rontó" játék speciális négyszögekkel	A síkidomokról, sokszögekről tanultak felelevenítése. Háromszögek nevezetes vonalai, pontjai, körei. Középvonalak. Háromszögek szerkesztése. Speciális négyszögek definíciója, tulajdonságai, nevezetes vonalai, szerkesztése. Paralelogramma, rombusz, trapéz, húrtrapéz, deltoid. Sokszögek. Belső és külső szögek összege. Átlók száma.
Derékszög kijelölése csomós kötéllel Pitagoraszi számhármasok keresése	Pitagorasz-tétel. Számítási és egyszerű bizonyítási feladatok. Matematikatörténet: Érdekességek életéről és a Pitagorasz-tétel történetéből. A pitagoraszi számhármasok.
	Mérés. Mértékegységek. Mértékegységek átváltásának gyakorlása. Hosszúság, terület. Sokszögek kerülete, területe. A háromszög, paralelogramma, rombusz, trapéz, deltoid kerülete, területe. A Pitagorasz-tétel alkalmazása.
Fogalmak	Szögfelező, oldalfelező merőleges, kerület, terület, mértékegység. Speciális négyszögek fogalma és főbb tulajdonságai

NAT témakör	<u>Geometria</u> Transzformációk, szerkesztések	10 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Szerkesztési eszközök használata. Geometriai transzformáció. Egybevágóság: tengelyes tükrözés, középpontos tükrözés. Tengelyesen és középpontosan szimmetrikus alakzatok (háromszögek, négyszögek). Egyszerű alakzatok tengelyes tükörképének, középpontos tükörképének megszerkesztése. Speciális háromszögek, speciális négyszögek szimmetriaviszonyai.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Geometriai transzformációk megadása és elvégzése változatos szabállyal. A transzformációk tulajdonságainak felismerése. Egybevágóság és hasonlóság felismerése környezetünkben, esztétikai érzék fejlesztése. A mindennapi élethez kapcsolódó egyszerű geometriai számítások elvégzése. Szerkesztések végrehajtása.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
	A korábban tanultak áttekintése, rendszerezése kiegészítése: Geometriai transzformáció. Egybevágóság. Az egybevágóság tulajdonságai. A háromszögek egybevágóságának alapesetei. Tengelyes tükrözés és szimmetria, középpontos tükrözés és szimmetria, Pontos, precíz munka elvégzése a szerkesztés során.
Kicsinyítés és nagyítás megfigyelése, például háromszögvonalzó külső és belső pereme, makett, modell, tervrajz, fénykép, diavetítés, térkép, mikroszkóp, nagyító Szerkesztési feladatok megoldása során dinamikus geometriai szoftver megismerése; az euklideszi szerkesztési lépések követése a szoftverrel	Hasonlóság, kicsinyítés és nagyítás. A hasonlóság arányának fogalma. Ismer és használ dinamikus geometriai szoftvereket, tisztában van alkalmazási lehetőségeikkel.
Fogalmak	Geometriai transzformáció. Egybevágóság: tengelyes tükrözés, középpontos tükrözés. Tengelyes szimmetria, húrtrapéz, deltoid. Középpontos szimmetria, paralelogramma, rombusz. Hasonlóság, kicsinyítés, nagyítás.

NAT témakör	Geometria Térgeometria	12 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Térelemek, kölcsönös helyzetük. Testek építése szemléltetése, csúcs, él, lap, átló fogalma. Testek felismerése.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A térelemekhez kapcsolódó fogalmak elmélyítése. Egyenes hasáb, gúla, gömb leírása, jellemzőinek mérése, felszín-, térfogat-számítási problémák megoldása.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Osztályterem, iskola, iskola környékének megfigyelése geometriai szempontból (a testek kiválasztása) Hasáb és gúla alakú modell tulajdonságainak gyűjtése páros munkában, a párok megoldásainak összehasonlítása; a tapasztalatok irányított összegzése	Sokszöglapokkal határolt testek. Szabályos testek. Egyenes hasáb – alaplap, oldallap, alapél, oldalél, magasság, lapátló, testátló. Sokszöglapokkal határolt testek felszíne. Egyenes hasáb hálója, felszíne, térfogata. A térfogat mértékegységei.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Egyéni munkában építmények, rajzok, hálók készítése; az alkotások összehasonlítása, megbeszélése, kiállítása az osztályteremben	
	Gúla hálója, felszíne, térfogata. Képletek ismerete pontos levezetés nélkül.
A gömb speciális tulajdonságainak megfigyeléséhez testeket tartalmazó készletből elemek választása megadott szempontok alapján Földgömb bemutatása matematikai szempontból Tapasztalatszerzés a gömbi geometria alapjairól például narancson	A gömb. A gömb tulajdonságai Matematikatörténet: Arkhimédész.
Egyenes hasáb alakú dobozok készítéséhez szükséges papír területének becslése, mérése, számolása Egyenes hasáb alakú üreges test „feltöltése” egységkockákkal (becslés, mérés, számolás)	Egyszerű számításos feladatok a geometria különböző területeiről; kerület-, terület-, felszín- és térfogatszámítás. Szögekkel kapcsolatos számítások. A Pitagorasz-tétel és a hasonlóság alkalmazása.
Fogalmak	Hasáb; alaplap, alapél, oldallap, oldalél, testátló, lapátló. Gúla, gömb. Felszín, térfogat, űrtartalom.

NAT témakör	Leíró statisztika Valószínűség	6 óra 6 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Adatok tervszerű gyűjtése, rendezése. Egyszerű diagramok, grafikonok készítése, értelmezése, elemzése, táblázatok olvasása. A számtani közép kiszámítása. Valószínűségi játékok és kísérletek.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Adathalmazok elemzése, értelmezése, ábrázolásuk. A statisztikai és a valószínűségi gondolkodás fejlesztése. Gazdasági nevelés. A valószínűség meghatározása egyszerű esetekben.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Projektmunka, például felmérés készítése zenehallgatási szokásokról, IKT-eszközök használatáról, sportolási szokásokról (gyűjtőmunka, a gyűjtött adatok bemutatása, megbeszélése, értelmezése, ábrázolása) Konkrét adathalmazok középérték-mutatóinak megállapítása és összehasonlítása csoportmunkában	Adatok gyűjtése, elemzése, becslés. Táblázat, vonaldiagram, oszlopdiagram, kördiagram. Adathalmazok szemléltetése táblázat és diagramok segítségével. A célszerű diagram típusának kiválasztása. Középértékek (számtani közép, módusz, medián) számolása, megállapítása.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
	A középértékek segítségével az adatok elemzése, következtetések le-vonása. Gazdasági statisztikai adatok, grafikonok értelmezése, elemzése.
Játék dobókockákkal, dobótestekkel, pénzérmékkel, szerencsekerékkel, Galton-deszkával, zsákba helyezett színes golyókkal Kocka alakú, számozott lapú doboz egyik lapjára belül nehezéket ragasztunk; dobások eredményének megfigyelésével ki kell találni, melyik lapra ragasztottunk nehezéket 21-ezés különbözőképpen számozott dobókockákkal, dominókkal „Nem hiszem” páros játék: egyik játékos események bekövetkezésének esélyeiről fogalmaz meg állítást (például nagyobb eséllyel lehetséges számozott dodekaéder dobótesttel prímszámot dobni, mint összetett számot), a másik játékos dönt ennek igazságáról; a játékot az a tanuló nyeri, aki igazat állít „Szavazós” játék páros vagy csoportmunkában: valószínűségi játék vagy kísérlet előtt a tanulók összegyűjtik a lehetséges kimeneteleket, majd egyesével tippelnek a bekövetkezési esélyekről	Valószínűségi kísérletek. Valószínűségi kísérletek kimeneteleinek lejegyzése. Gyakoriság, relatív gyakoriság fogalma. A relatív gyakoriság számolása. Mire lehet következtetni a relatív gyakoriságból? A valószínűség szemléletes fogalma, előzetes becslése. A valószínűség kiszámítása egyszerűbb esetekben – a valószínűség klasszikus modellje. Galton-deszka.
Fogalmak	Diagram, gyakoriság, relatív gyakoriság, átlag, módusz, medián, terjedelem. adatok tervszerű gyűjtése, rendezése. Valószínűség.

Történelem

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
5 -8. évfolyam	**2**	72

5. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 72 óra**
Személyes történelem	9
Fejezetek az ókor történetéből	16
A kereszténység	8
A középkor világai	16
Képek és portrék az Árpád-kor történetéből	23

NAT témakör	**Személyes történelem**	**9 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Alsó tagozatos olvasmányok, családi fotók, filmek, történetek. A negatív számok használata a mindennapi életben (hőmérséklet, adósság), a számok helye a számegyenesen. Az idő mérése.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Egyszerű, személyes történetek elmesélése. Családi fotók, tárgyak, történetek gyűjtése és rendszerezése. Információk gyűjtése képi és tárgyi forrásokból megadott szempontok szerint. A történelmi idő ábrázolása vizuális eszközökkel. Címer, zászló, pecsét készítése önállóan vagy társakkal.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Egyszerű, személyes történetek elmesélése. Családi fotók, tárgyak, történetek gyűjtése és rendszerezése. Családi fotóalbum és személyes tárgyak. Személyes történetek dokumentálása, elbeszélése. Egy nap dokumentálása.Kódexkészítés (valamely magyar kódex mintájára pl. Képes krónika). Címerek és zászlók alkotóelemei saját település és Magyarország címere és zászlaja példáján. A hitelesítés eszköze, a pecsét (pl. az Aranybulla pecsétje). Tevékenységek: Személyes címer-, zászló- és pecsétkészítés. Képpel illusztrált, írott összefoglaló készítése egy meghatározó személyes élményről. Kódexlap készítése, pl. a Képes krónika alapján. Időszalag készítése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Fogalmak	*Fogalmak*: kódex, zászló, címer *Kronológia*: Kr. e. és Kr. u., évszázad, őskor, ókor, középkor, újkor, jelenkor/modern kor.

NAT témakör	Fejezetek az ókor történetéből	16 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Olvasmányok, filmek ókori görög és római mitikus és valós eseményekről, személyekről.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Az ókori egyiptomi, görög és római életmód főbb vonásainak felidézése. Információk gyűjtése az ókori és a modern olimpiai játékokról, és összehasonlításuk. Az ókori hadviselés legalapvetőbb jellemzőinek bemutatása. Görög hoplita felismerése, fegyverzetének azonosítása képen, rekonstrukciós ábrán. A tanult háborúk okainak és következményeinek bemutatása; illetve a tanult hősökhöz kapcsolódó történetek felidézése. Mai magyar településnevek azonosítása az ókori Pannónia térképén. A Hun Birodalom földrajzi kiterjedésének nyomon követése a térképen. A nomád életmód, gazdálkodás és hadviselés alapvető jellegzetességeinek felidézése. Történelmi mozgások (pl. hadmozdulatok, hadjáratok, népmozgások) nyomon követése történelmi térképen.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Földművelés a Nílus mentén. Hitvilág és halottkultusz a piramisok és a Királyok Völgye példáján: Memphis és Théba. A legjelentősebb találmány: az írás. Mindennapok egy görög városban: Athén és lakói. Görög istenek, az olümpiai játékok. Az athéni és spártai nevelés. Róma alapítása a mondákban. Egy római polgár mindennapjai. A gladiátorviadalok és a kocsiversenyek. Római emlékek Pannóniában. Görög hadviselés a marathóni csata példáján. Nagy Sándor hadserege és hódításai. Az ókor „tankjai”: Hannibál elefántjai. Caesar légiói. A Római Birodalom szétesése. A Hun Birodalom. Attila és hadjáratai: az ókor egyik legnagyobb csatája (a catalaunumi csata). Tevékenységek: Képek gyűjtése és rendszerezése ókori épületekről.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Térképvázlat készítése egy ókori város jellegzetes épületeinek és közterületeinek (pl. piac, kikötő) feltüntetésével. Egy szabadon választott pannóniai település megtekintése. Tabló készítése az ókori civilizációk kulturális örökségéről. Egy ókori ütközet rekonstruálása (film, kép, ábra, térképvázlat segítségével). Helyi ókori tárgyú gyűjtemény néhány darabjának megtekintése és feldolgozása. Ókori témájú film vagy filmrészlet megtekintése és megbeszélése.	
Fogalmak	*Fogalmak*: öntözéses földművelés, fáraó, piramis, hieroglifa, városállam, jósda, többistenhit, olümpiai játékok, monda, provincia, rabszolga, gladiátor, amfiteátrum, falanx, légió, népvándorlás. *Személyek*: Kheopsz, Zeusz, Pallasz Athéné, Nagy Sándor, Romulus, Hannibál, Julius Caesar, Augustus, Attila. *Kronológia*: Kr. e. 776 az első feljegyzett olümpiai játékok, Kr. e. 753 Róma alapítása a hagyomány szerint, Kr. e. 490 a marathóni csata, Kr. u. 476 a Nyugatrómai Birodalom bukása. *Topográfia*: Egyiptom, Nílus, Athén, Olümpia, Spárta, Itália, Róma, Pannónia, Aquincum, Marathón, Római Birodalom.

NAT témakör	A kereszténység	8 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Az iskolában vagy a családban szerzett ismeretek felhasználása.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Jézus élete legfontosabb eseményeinek bemutatása. Jézus erkölcsi tanításainak értelmezése. A kereszténység fő jellemzőinek és elterjedésének bemutatása. A Héber Biblia máig ható innovációi: egyistenhit, tízparancsolat, heti pihenőnap.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az Ószövetség/Héber Biblia: Ábrahám és Mózes. Az önálló zsidó állam alapítói: Dávid és Salamon története. Történetek az Újszövetségből. A kereszténység főbb tanításai. A kereszténység elterjedése. A keresztény hitélet színterei és szertartásai. A kereszténység jelképei. Tevékenységek: A bibliai történeteket ábrázoló képek, művészeti alkotások gyűjtése. Képek gyűjtése bibliai helyszínekről. Pál apostol missziós útjainak követése tematikus térképen.	
Fogalmak	Fogalmak: egyistenhit, Biblia, Ószövetség/Héber Biblia, Újszövetség, zsidó vallás, keresztény vallás, keresztség és úrvacsora. Személyek: Mózes, Dávid, Salamon, Jézus, Mária, József, Szent Péter és Szent Pál apostolok.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Topográfia: Jeruzsálem, Betlehem.	

NAT témakör	A középkor világai	16 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Olvasmányok – mesék és valós történetek –, filmek a középkor világából/világáról: királyok, lovagok, polgárok, parasztok.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A középkori és a mai életforma néhány jellegzetességének összehasonlítása. A középkori kultúra főbb vonásainak felidézése. Az egyes középkori társadalmi rétegek életformája közti eltérések összehasonlítása. A középkori város és a falu összehasonlítása megadott szempontok alapján (pl. jellegzetes foglalkozások, életmód). A középkori hadviselés legalapvetőbb jellemzőinek bemutatása. A középkori páncélos lovag felismerése, fegyverzetének azonosítása képen, rekonstrukciós ábrán.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Királyok és nemesek Várépítészet – híres magyar középkori várak. Egy uradalom működése, a falvak világa (a jobbágyok élete). A középkori egyházszervezet. A szerzetesség és a kolostor. Román és gótikus templomépítészet – híres magyar középkori egyházi emlékek. Oktatás a középkorban. A céhek. A városi polgárok. Városépítészet – híres magyar középkori városok. Könyvnyomtatás és reneszánsz. Az iszlám–arab kihívás. A nehézlovas harcmodor. Keresztesek a Szentföldön. Tevékenységek: A lovagi életforma és kultúra. Alaprajz készítése vagy értelmezése egy középkori városról, uradalomról, várról vagy kolostorról. Tablókészítés a középkori magyar templomokról. Céhszabályzat vagy cégér készítése önállóan vagy társakkal. Egy középkori ütközet rekonstruálása (film, kép, ábra, térképvázlat segítségével). Beszámoló készítése egy lovagi tornáról és/vagy a lovagi erényekről. Egy lehetséges karriertörténet bemutatása a középkorból (inasból céhmester, apródból lovag, jobbágyból püspök). Montázs összeállítása a középkort idéző képekből megadott szempontok alapján (pl. foglalkozás, viselet, jelentős események stb.).	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Fogalmak	Fogalmak: földesúr, lovag, nemes, uradalom, jobbágy, robot, pápa, szerzetes, bencés rend, pálos rend, kolostor, katolikus, román stílus, gótikus stílus, polgár, céh, iszlám vallás. Személyek: Szent Benedek, Gutenberg, Mohamed. Topográfia: Visegrád, Pannonhalma, Szentföld, Anglia, Franciaország.

NAT témakör	Képek és portrék az Árpád-kor történetéből	23 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Magyar népmesék, hazai nemzetiségek és más népek meséi, mesefajták; mondák, regék, legendák. Alsó tagozatos olvasmányok a hun-magyar mondakörből, a vérszerződésről, a honfoglalásról, Szent Istvánról.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A mondák és a valóság közötti kapcsolatok és ellentmondások felismerése. A tanult mondai történetek felidézése, a mondai hősök szándékainak azonosítása. Mondai szereplők felismerése képek, művészeti alkotások alapján. Rekonstrukciós rajzok, ábrák elemzése és/vagy készítése a honfoglaló magyarok viseletéről, lakóhelyéről, fegyverzetéről. Történetek felidézése az Árpád-kori magyar történelemből. A tanult történelmi személyek jelentőségének felismerése. A tanult uralkodók elhelyezése az időszalagon.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A hun-magyar eredettörténet a krónikákban: Hunor, Magor; Csaba királyfi. Az Árpád-ház eredettörténete: Emese álma, vérszerződés. Álmos és Árpád alakja a krónikákban. A honfoglalás: Etelközből a Kárpát-medencébe. Történetek a kalandozó magyarokról. Géza és István alakja a krónikákban. István harca Koppánnyal és a koronázás. Államalapítás: egyházszervezés, vármegyék és törvények. Szent László, a lovagkirály. Könyves Kálmán, a művelt király. III. Béla, a nagyhatalmú király. II. András és az Aranybulla IV. Béla és a tatárjárás. Szent Gellért. Szent Erzsébet. Szent Margit. A pozsonyi csata. Német támadások nyugatról: felperzselt föld és a vértesi csata. Nomád támadások keletről: a kerlési csata. Szent Korona. Palást, jogar, országalma.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Tevékenységek: Az Árpád-kori magyar történelem kiemelkedő alakjait ábrázoló képek gyűjtése. Képösszeállítás készítése a Szent Lászlót megörökítő freskókból a Kárpát-medencében. A történelmi alakok megjelenítése szerepjátékkal egy konkrét történelmi helyzetben. Információk gyűjtése és megbeszélése az Árpád-kor uralkodóiról, szentjeiről. A Szent Korona és a koronázási jelvények megtekintése	
Fogalmak	Fogalmak: hunok, finnugor, törzs, vérszerződés, fejedelem, honfoglalás, székelyek, kalandozások, vármegye, tized, ispán, Szent Korona, tatárok/mongolok, kunok. Személyek: Álmos, Árpád, Géza, I. (Szent) István, I. (Szent) László, Könyves Kálmán, III. Béla, IV. Béla, Szent Gellért, Szent Erzsébet, Szent Margit. Kronológia: 895 a honfoglalás, 907 a pozsonyi csata, 997/1000–1038 István uralkodása, 1222 az Aranybulla kiadása, 1241–1242 a tatárjárás, 1301 az Árpád-ház kihalása. Topográfia: Etelköz, Vereckei-hágó, Kárpát-medence, Esztergom, Buda, Székesfehérvár, Horvátország, Muhi, Német-római Császárság.

6. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	Óraszám 72 óra
Képek és portrék a középkori magyar állam virágkorából	11
Új látóhatárok	11
Portrék és történetek Magyarország kora újkori történetéből	16
Élet a kora újkori Magyarországon	9
Forradalmak kora	7
A magyar nemzeti ébredés és polgárosodás kora	18

NAT témakör	Képek és portrék a középkori magyar állam virágkorából	11 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Mesék, mondák és valós történetek a Hunyadiakról. A nándorfehérvári hősök.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A mondák és a valóság közötti kapcsolatok és ellentmondások felismerése. Tematikus térkép értelmezése és/vagy térképvázlat készítése Nagy Lajos hódításairól/Hunyadi János hadjáratairól. A tanult történelmi személyek jelentőségének felismerése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Károly és az aranyforint. Nagy Lajos, a hódító. Luxemburgi Zsigmond, a császár. Hunyadi János, a sokoldalú hadvezér. A nándorfehérvári diadal. Mondák és történetek Mátyás királyról. A fekete sereg. Mátyás reneszánsz udvara. Tevékenységek: A korszak kiemelkedő alakjait ábrázoló képek gyűjtése, rendszerezése az egyes uralkodócsaládok szerint. A nándorfehérvári csata rekonstruálása (ábra, térképvázlat, kép, film, animáció segítségével). Mátyás, a reneszánsz uralkodó – beszámoló készítése a királyi udvarban tett képzeletbeli látogatásról. Látogatás a visegrádi várban és/vagy királyi palotában.	
Fogalmak:	Fogalmak: aranyforint, kormányzó, végvár, szekérvár, zsoldos. Személyek: I. (Anjou) Károly, I. (Nagy) Lajos, Luxemburgi Zsigmond, Hunyadi János, I. (Hunyadi) Mátyás. Kronológia: 1335 a visegrádi királytalálkozó, 1456 a nándorfehérvári diadal, 1458–1490 Mátyás uralkodása.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
	Topográfia: Lengyelország, Oszmán Birodalom, Csehország, Nándorfehérvár.

NAT témakör	Új látóhatárok	11 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Olvasmányok a földrajzi felfedezésekről, elsősorban Kolumbuszról, valamint a felfedezések előtti Amerikáról. Iskolai és iskolán kívüli ismeretek a protestáns vallásokról.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A nagy felfedezők útjainak bemutatása térképen. A céhek és a manufaktúrák összehasonlítása. A világkereskedelem útvonalainak bemutatása térkép segítségével. A reformáció és katolikus megújulás hatásának feltárása az anyanyelvi kultúra és oktatás területén. Érvelés a vallási türelem mellett.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A felfedezők útjai. A világkereskedelem kialakulása. Gyarmatosítás Amerikában: az őslakosság sorsa, ültetvények és rabszolgák. A tőkés gazdálkodás kibontakozása és a polgárosodó életmód. A manufaktúrák, a világkereskedelem kialakulása. Az első bankok és tőzsdék. Egyházi reformtörekvések a kora újkorban. Reformáció és katolikus megújulás. Az anyanyelvi kultúra és oktatás felvirágzása magyar példák alapján. Vallási türelem Erdélyben. A természettudományok fejlődése: a kopernikuszi fordulat. A középkorit felváltó világkép: a felvilágosodás. Tevékenységek: Olyan termékek gyűjtése, amelyek a földrajzi felfedezéseknek köszönhetően kerültek a világkereskedelembe. Hasonlóságok és különbözőségek megállapítása a megismert felekezetek templomairól készült fotók alapján. A saját településen (vagy környékén) található különböző felekezetekhez tartozó templomok megtekintése. Információk gyűjtése a magyar reformáció néhány képviselőjéről. Egy természettudós (pl. Kopernikusz, Newton) életének és munkásságának bemutatása: plakáton, prezentációval, kiselőadáson.	
Fogalmak	Fogalmak: gyarmat, manufaktúra, tőkés, bérmunkás, kapitalizmus, bank, tőzsde, részvény, reformáció, református, evangélikus, ellenreformáció és katolikus megújulás, jezsuiták, vallási türelem, felvilágosodás. Személyek: Kolumbusz Kristóf, Magellán, Luther Márton, Kálvin János, Károli Gáspár, Pázmány Péter, Kopernikusz. Kronológia: 1492 Amerika felfedezése, 1517 a reformáció kezdete Topográfia: Spanyolország, India, Kína, London, Sárospatak.

NAT témakör	Portrék és történetek Magyarország kora újkori történetéből	16 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Mondák és történetek, filmek a török ellenes harcok világáról,a mohácsi tragédiáról, a Rákócziakról.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A mohácsi csata eseményeinek rekonstruálása animációs film és térkép alapján. A három részre szakadt ország és a fontosabb török hadjáratok bemutatása tematikus térképen. A török- és Habsburg-ellenes harcok hőseiről szóló történetek elbeszélése, irodalmi szövegek felidézése. Képek, ábrázolások gyűjtése és azonosítása, filmrészletek értelmezése a törökellenes háborúk hőseiről és eseményeiről. A három részre szakadt ország térképének értelmezése. Annak a bemutatása, hogy milyen hatással volt a török uralom Magyarország fejlődésére. II. Rákóczi Ferenc életútjának és személyiségének bemutatása.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
II. Lajos és a mohácsi csata. Buda eleste és az ország három részre szakadása. A várháborúk hősei (pl. Dobó; Zrínyi, a szigetvári hős). Bocskai István fejedelem, a hajdúk vezére. Bethlen Gábor, Erdély fejedelme. Zrínyi Miklós, a költő és hadvezér. Buda visszavétele: a török kiűzése. Rákóczi fordulatos életpályája Munkácstól Rodostóig. Történetek a Rákóczi-szabadságharc idejéből. A szatmári béke: függetlenség helyett megbékélés a birodalommal. Mária Terézia, a családanya és uralkodó. Intézkedései Magyarországon. A magyar huszárok és a berlini huszárcsíny. Főúri kastélyok a művelődés szolgálatában (pl. Eszterháza, Gödöllő). Tevékenységek: Képek, ábrázolások gyűjtése magyar végvárakról, kiállítás rendezése. Egy játékfilm megnézése és megbeszélése a törökellenes háborúk hőseiről és eseményeiről. Egy a Rákóczi-szabadságharcot bemutató műalkotás (pl. festmény, népdal, regény) feldolgozása. Vélemény megfogalmazása, vita a szatmári békéről. A magyar huszárokról szóló történetek gyűjtése, elbeszélése. A huszárok fegyverzetének és öltözetének bemutatása. Képek gyűjtése főúri kastélyokról.	
Fogalmak	Fogalmak: szultán, janicsár, török hódoltság, kuruc, labanc, szabadságharc, trónfosztás. Személyek: I. Szulejmán, II. Lajos, Dobó István, Bocskai István, Bethlen Gábor, Zrínyi Miklós (a költő és hadvezér), II. Rákóczi Ferenc, Mária Terézia.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
	Kronológia: 1526 a mohácsi csata, 1541 Buda eleste, 1552 Eger védelme, 1686 Buda visszafoglalása, 1703–1711 a Rákóczi-szabadságharc. Topográfia: Mohács, Eger, Erdélyi Fejedelemség, Pozsony, Bécs.

NAT témakör	Élet a kora újkori Magyarországon	9 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Olvasmányok, filmek a török világról, a barokk korról.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A kora újkori életmód összehasonlítása a maival. A török kori mezővárosok mindennapjainak bemutatása különböző gyűjtött források alapján. A 15. századi és a 18. század végi magyarországi etnikai viszonyok összehasonlítása térképen, illetve táblázatban vagy diagramon szereplő adatok segítségével.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A török uralom. A mezőváros élete. Szarvasmarha-kereskedelem. Magyarország újranépesülése és újranépesítése. Népek és vallások együttélése. A barokk városépítészet. Tevékenységek: A török kori magyar kereskedelem fő irányainak és árucikkeinek nyomon követése tematikus térkép segítségével. Prezentáció vagy plakát készítése ősi magyar állatfajtákról. Képek gyűjtése a magyarországi barokk építészetről. Egy barokk templom megtekintése a saját településen.	
Fogalmak	Fogalmak: nemzetiség, ortodox, barokk. Topográfia: Debrecen, Temesvár.

NAT témakör	Forradalmak kora	7 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeretek olvasmányok és filmek alapján a francia forradalomról és Napóleonról.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Vélemény megfogalmazása a technikai fejlődés előnyeiről és hátrányairól. A francia forradalom értékelése; pozitívumok és negatívumok azonosítása.	

	Napóleon alakjának, történelmi szerepének megítélése különböző források alapján.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Gyapotból pamut. A textilipar fejlődése. A gőzgép. Bányászat, gyáripar, vasútépítés. Gyerekek és felnőttek mindennapjai egy iparvárosban. A köztársaság kísérlete Franciaországban. A forradalmi terror. Napóleon a császár és hadvezér. Tevékenységek: A manufaktúrák és a gyárak működésének összehasonlítása megadott szempontok alapján. Beszélgetés a gyermekmunkáról. Napóleon oroszországi hadjáratának követése térképen. Napóleon-ábrázolások gyűjtése.	
Fogalmak	Fogalmak: ipari forradalom, gyár, szabad verseny, tömegtermelés, munkanélküliség, forradalom, diktatúra. Személyek: James Watt, Edison, Bonaparte Napóleon. Kronológia: 1789 a francia forradalom, 1815 a waterlooi csata. Topográfia: Párizs, Habsburg Birodalom, Oroszország, Nagy-Britannia.

NAT témakör	**A magyar nemzeti ébredés és polgárosodás kora**	**18 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Olvasmányok Széchenyiről, a Lánchídról és Kossuthról. Alsó tagozatos olvasmányok az 1848–49-es forradalomról és szabadságharcról.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A reformkor legfontosabb problémáinak bemutatása. 1848. március 15-e eseményeinek felidézése képek, dokumentumok, visszaemlékezések, filmrészletek és/vagy dramatikus jelenetek segítségével. A kor történelmi szereplőinek jellemzése; tevékenységük bemutatása. A tavaszi hadjárat hadmozdulatainak végigkövetése térképen. A szabadságharcot követő megtorlás néhány konkrét esetének bemutatása (aradi vértanúk, a zsidóságot sújtó közösségi büntetés) A kiegyezés értékelése.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Széchenyi István alkotásai. A jobbágyfelszabadítás kérdése. A magyar nyelv és a nemzeti kultúra ügye. A március 15-i események és a 12 pont. Kossuth Lajos szerepe. Az áprilisi törvények. A Batthyány-kormány. Történetek a szabadságharc idejéből.	

Görgei Artúr, a hadvezér. A tavaszi hadjárat. A Függetlenségi nyilatkozat. A fegyverletétel és megtorlás – Arad. Az ellenállás formái. Deák Ferenc szerepe. A kiegyezés megkötése. Az Osztrák-Magyar Monarchia megszületése. Tevékenységek: Tablókészítés a kor legfontosabb szereplőiről. Képek gyűjtése Széchenyi gyakorlati tevékenységéről. Folyamatábra készítése az európai és a magyar forradalmak események összefüggéseiről. Térképvázlat készítése a március 15-i eseményekről. Kvíz készítése a március 15-i eseményekről és szereplőikről. Poszter, kiselőadás, prezentáció készítése a szabadságharc egy híres csatájáról. 1848–49-es emlékhelyek felkeresése a környéken. Képek gyűjtése a szabadságharc honvédeinek egyenruháiról és fegyvereiről. Történelmi portré készítése Széchenyi Istvánról és/vagy Kossuth Lajosról és/vagy Deák Ferencről.	
Fogalmak	Fogalmak: országgyűlés, köztehervíselés, jobbágyfelszabadítás, sajtószabadság, cenzúra, miniszterelnök, honvédség, kiegyezés. Személyek: Széchenyi István, Kossuth Lajos, Batthyány Lajos, Bem József, Görgei Artúr, Klapka György, Ferenc József, Deák Ferenc. Kronológia: 1830–1848 a reformkor, 1848. március 15. a pesti forradalom, 1849. október 6. az aradi kivégzések, 1867 a kiegyezés. Topográfia: Pest, Pákozd, Isaszeg, Világos, Komárom, Arad, Osztrák-Magyar Monarchia.

7. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	Óraszám 72 óra
A modern kor születése	7
A dualizmus kora: felzárkózás Európához	9
Az első világháború és következményei	13
A totális diktatúrák	5
A Horthy-korszak	11
A második világháború	12
A megosztott világ	5
Magyarország szovjetizálása	10

NAT témakör	A modern kor születése	7 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Jelentős események és történelmi személyiségek felidézése a középkori és az újkori Európa történetéből. Amerika felfedezése, a felfedezők élete. Találmányok, ipari fejlődés.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A 20. század eleji nagyhatalmak azonosítása, és a korabeli világra gyakorolt hatásuk feltárása térképek és egyszerű ábrák segítségével. A politikai eszmék legjellemzőbb gondolatait megjelenítő néhány egyszerű és rövid forrás értelmezése és azonosítása. A 19. századi politikai eszmék céljainak és jellemzőinek rendszerezése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A nemzeti eszme és a nemzetállamok Európája. A világ nagyhatalmai és ellentéteik a 20. század kezdetén. Gyarmatbirodalmak a világ térképén. A liberalizmus. A konzervativizmus. A szocializmus és kommunizmus eszméje. A kereszténységszocializmus. Tevékenységek: Németország területi egyesítés előtt és utáni térképének összehasonlítása, értékelése. Magyarázatok keresése és azok megvitatása egyes államok létrejöttének és megerősödésének okaira (pl. Amerikai Egyesült Államok). Ismerkedés nemzeti jelképekkel (zászlók, himnuszok). Összehasonlító táblázat készítése a korszak politikai eszméiről.	
Fogalmak	Fogalmak: nacionalizmus, liberalizmus, konzervativizmus, demokrácia, szocializmus, kommunizmus, kereszténységszocializmus. Személyek: Bismarck, Marx. Kronológia: 1871 Németország egyesítése.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
	Topográfia: Németország, Olaszország, Brit Birodalom, Amerikai Egyesült Államok, Japán.

NAT témakör	A dualizmus kora, felzárkózás Európához	9 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Jelentős események és történelmi személyiségek felidézése. Az 1848–1849-es magyar forradalom és szabadságharc eseményei. A forradalom és a szabadságharc történetének ismerete. A magyar polgári átalakulás elhelyezése időben és térben, a XIX. századi Európa viszonyai közepette. Iskolai megemlékezések: az aradi vértanúk emléknapja.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A millenniumi Budapest bemutatása. A dualizmus kori vidék és város lakóinak és életmódjának bemutatása. A 20. század eleji és korunk életmódja közötti különbségek azonosítása. A korszak gazdasági és technikai fejlődésének bemutatása. A korszak ipari fejlődésének nyomon követése diagramok, táblázatok segítségével	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Magyar feltalálók és találmányok, az ipar fejlődése. Vasútépítés, folyószabályozás. Egy világváros kiépülése – az urbanizáció Budapest példáján. A soknemzetiségű ország. A zsidó emancipáció, a hazai zsidóság szerepe a magyarországi modernizációban. A cigányság helyzete, hagyományos mesterségek. A millenniumi ünnepségek. A legjelentősebb kulturális alkotások. Tevékenységek: Képes beszámoló (prezentáció) készítése a korszak valamely jeles magyar tudósáról, feltalálójáról. Képek gyűjtése a dualizmus kori társadalmi csoportok és nemzetiségek életéről. Képgyűjtemény (tabló) összeállítása a millenniumi Budapestről internetes források alapján.	
Fogalmak	Fogalmak: közös ügyek, dualizmus, MÁV, Millennium, emancipáció, urbanizáció. Személyek: Andrássy Gyula. Kronológia: 1896 a Millennium. Topográfia: Budapest.

NAT témakör	Az első világháború és következményei	13 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a	A XIX. századról szóló olvasmányok, filmek, képek. A nemzetállamok kialakulása Európában, mely folyamat konfliktusokhoz vezet.	

nevelési-oktatási szakasz végére	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A fontosabb hadviselő országok csoportosítása a szövetségi rendszerek szerint. Az első világháborús hadviselés összehasonlítása a korábbi háborúkéval. A háborús körülményeket bemutató különböző típusú források gyűjtése, feldolgozása. Európa háború előtti és utáni térképének összehasonlítása, a változások értelmezése. A történelmi Magyarország szétesésének bemutatása térképen az elcsatolt területek történelmi megnevezésével. Vélemény megfogalmazása a történelmi Magyarország felbomlásának okairól. A trianoni békediktátum területi és demográfiai következményeinek értékelése.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A halálos lövés: a világháború kirobbanása. A hadviselő felek: az antant és a központi hatalmak. Az állóháború. Magyarok a világháborúban. A hátország megpróbáltatásai. Lenin és a bolsevik hatalomátvétel. A forradalmi kísérlet – elhibázott kül- és katonapolitika. Magyarország megszállásának folyamata. A tanácsköztársaság hatalomra kerülése és bukása. Az ellenforradalom. A Párizs környéki békék alapelvei, a vesztesek büntetése. A trianoni békediktátum – a megcsonkított Magyarország. Magyarország területi, népességi és gazdasági veszteségei. A kisantant. Tevékenységek: Vita a háború okairól. Grafikonok, táblázatok elemzése a háború legfontosabb adatairól (pl. résztvevők száma, veszteségek, háborús kiadások, fegyverek száma stb.). Első világháborús emlékhelyek és emlékművek, sírhelyek feltérképezése és felkeresése a lakóhelyen és környékén. Első világháborús kiállítás megtekintése. Első világháborús katonadalok gyűjtése és eléneklése. Trianon a gyermek szemével – kortárs visszaemlékezések felkutatása és megbeszélése.	
Fogalmak	Fogalmak: antant, központi hatalmak, front, állóháború, hátország, bolsevik, tanácsköztársaság, vörösterror, fehér különítményes megtorlások, kisantant. Személyek: Tisza István, Lenin, Károlyi Mihály, Horthy Miklós. Kronológia: 1914–1918 az első világháború, 1917 a bolsevik hatalomátvétel, 1920. június 4. a trianoni békediktátum. Topográfia: Szarajevó, Szerbia, Doberdó, Kárpátalja, Felvidék, Délvidék, Burgenland, Erdély, Csehszlovákia, Jugoszlávia, Románia, Ausztria.

NAT témakör	A totális diktatúrák	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A XIX. század nagyhatalmainak ellentétei, a gyarmatosítás alakulása az előző évfolyam tanulmányai alapján. Az első világháború nagy csatái, új fegyverei, és a világégés következményei.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A kommunista Szovjetunió és a nemzetiszocialista Németország jellemzőinek azonosítása képi és szöveges forrásokban. A totális diktatúrák összehasonlítása (pl. jelképek, ideológiák, hatalmi eszközök). Érvelés a 20. század kirekesztő ideológiáival szemben.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Lenin és Sztálin diktatúrája. Az államosítás. A terror és a munkatáborok. A nemzetiszocializmus: fajelmélet és antiszemitizmus. A náci hatalomátvétel, a hitleri diktatúra és terror. A hitleri Németország terjeszkedése: Ausztria és Csehszlovákia. Tevékenységek: GULÁG táborok és a náci koncentrációs táborok helyszíneinek térképen való azonosítása. Film vagy filmrészletek megtekintése a nemzetiszocialista és/vagy a kommunista diktatúráról.	
Fogalmak	Fogalmak: személyi kultusz, GULAG, totális állam, nemzetiszocializmus, antiszemitizmus, fasizmus. Személyek: Sztálin, Hitler. Kronológia: 1933 a náci hatalomátvétel. Topográfia: Szovjetunió, Szibéria (munkatáborok).

NAT témakör	A Horthy-korszak	11 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A dualizmus korának Magyarországa. Korábbi olvasmányok a trianoni békediktátumról és a trianoni Magyarországról. Iskolai megemlékezések: a nemzeti összetartozás napja.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A Horthy-korszak gazdasági, kulturális, politikai és társadalmi eredményeinek és problémáinak felidézése. Az antiszemitizmus megnyilvánulásainak azonosítása források alapján. Magyarország külpolitikai céljainak és lehetőségeinek bemutatása. A társadalmi változások bemutatása szöveges és képi források alapján. A korszak egy kiemelkedő személyiségének bemutatása.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Horthy, a kormányzó. Antikommunizmus és revíziós törekvések. A politikai antiszemitizmus. Bethlen István miniszterelnöksége. Külpolitikai kényszerpályák. Gazdasági eredmények. Az oktatás, a kultúra és a tudomány néhány kiemelkedő képviselője. Társadalmi rétegződés és érintkezési formák Magyarországon. Életmód, szabadidő, sport. Tevékenység: Vázlatkészítés idézetek és képi források felhasználásával a Horthy-korszak társadalmáról. Képes beszámoló (prezentáció) készítése a korszak jeles személyiségeinek egyikéről. Plakátok, korabeli történetek, versek, dalok gyűjtése a revíziós törekvésekről. Fotók, illusztrációk gyűjtése az ipar (közlekedés) modernizációjáról. Képek gyűjtése az oktatás, a tudomány, a sportélet új intézményeiről.	
Fogalmak	Fogalmak: revízió, numerus clausus, pengő. Személyek: Bethlen István, Klebelsberg Kuno, Szent-Györgyi Albert. Kronológia: 1920–1944 a Horthy-korszak.

NAT témakör	A második világháború	12 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Az újabb háborúhoz vezető út. Események, társadalmi és kulturális törekvések, gazdasági törések a XX. század első felében. Iskolai megemlékezések: a holokauszt emléknapja.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A nemzetiszocialista Németország és a kommunista Szovjetunió szerepének feltárása a háború kirobbantásában. A második világháború fordulópontjainak felidézése. A háború fegyvereinek és borzalmainak bemutatása különböző források alapján.	

	Magyarország területi változásait és világháborús részvételét, valamint a második világháború főbb eseményeit bemutató térképek értelmezése. A magyar külpolitika háború előtti és alatti törekvéseinek és mozgásterének bemutatása. Ítélet megfogalmazása a második világháborús népirtásokról és háborús bűnökről. A magyar honvéd helytállásának felidézése források alapján. Példák gyűjtése az ellenállás és embermentés formáira.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A hadviselő felek: a tengelyhatalmak és a szövetségesek. Sztálin-Hitler paktum, kezdeti német sikerek. A háború európai frontjai és a csendes-óceáni hadszíntér. Fordulatok a háborúban: Sztálingrád és Normandia, Berlin, az atombomba. Európa felosztása. A revíziós eredmények A Szovjetunió elleni háború – a 2. magyar hadsereg a Donnál. Német megszállás. A kiugrási kísérlet és a nyilas hatalomátvétel. A hadszíntérré vált Magyarország. A totális háború. A világháború fegyverei. A hátország szenvedései. Az ellenállás formái. A bombázások és városi harcok – Budapest példáján. A náci koncentrációs és megsemmisítő táborok. Az európai és magyarországi zsidótörvények. Kísérlet az európai és a magyar zsidóság és cigányság elpusztítására. Áldozatok és bűnösök, felelősség és embermentés: néhány kiemelkedő példa. Tevékenységek: Képek gyűjtése a német haderő és a szövetségesek magyarországi pusztításának eszközeiről és helyszíneiről. Példák gyűjtése az ellenállás és embermentés formáira. Egy magyarországi embermentő (pl. Boldog Salkaházi Sára) tevékenységének megismerése és értékelése. Második világháborús emlékhelyek, emlékművek és sírhelyek feltérképezése és felkeresése a lakóhelyen és környékén.	
Fogalmak	Fogalmak: tengelyhatalmak, szövetségesek, bécsi döntések, nyilasok, totális háború, holokauszt, gettó, deportálás, koncentrációs tábor, zsidótörvények. Személyek: Franklin D. Roosevelt, Churchill, Teleki Pál, Szálasi Ferenc, Salkaházi Sára. Kronológia: 1939–1945 a második világháború, 1941. június a Szovjetunió megtámadása, 1944. március 19. Magyarország német megszállása, 1945. április a háború vége Magyarországon. Topográfia: Sztálingrád, Normandia, Hirosima, Don-kanyar, Auschwitz.

NAT témakör	A megosztott világ	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A világháborúk története. A hírek egyre gyorsabb terjedésének történetisége, a napi aktuális események figyelése, az egyre szaporodó információk befogadása. Élmények, információk merítése a XX. századdal kapcsolatban más tantárgyakból, műveltségterületekből.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A második világháború után kialakult világrendet bemutató térkép áttekintése és értelmezése. A nyugati demokrácia és a szovjet diktatúra összehasonlítása. A nyugati világ és a keleti blokk életkörülményeinek összehasonlítása. A hidegháború korabeli és a mai világhatalmi viszonyok összehasonlítása. A hidegháborús korszak alapvető jellemzőinek, történelmi szereplőinek azonosítása képek, szöveges források alapján. Gyűjtött információk értelmezése a hidegháború korának néhány világpolitikai válságáról (pl. Korea, Kuba, Berlin). Információk szerzése, rendszerezése és értelmezése a két szuperhatalom fegyverkezési versenyéről diagramok, táblázatok, képek és térképek segítségével.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A kétpólusú világ – a vasfüggöny leereszkedése. Németország kettéosztása. Fegyverkezési verseny a Szovjetunió és az Amerikai Egyesült Államok között. Hidegháborús konfliktusok: Korea, Kuba. A nyugati demokrácia és piacgazdaság. A jóléti társadalom. Az új tömegkultúra kialakulása. Tevékenységek: A jóléti állam jellemzőinek összegyűjtése és értékelése. Internetes és egyéb források alapján képes gyűjtemény összeállítása az új tömegkultúra jellemző tárgyairól, eseményeiről. Poszterek készítése a nyugati és keleti blokk országainak életmódjáról. Kiselőadás tartása egy hidegháborús konfliktusról.	
Fogalmak	Fogalmak: Egyesült Nemzetek Szervezete (ENSZ), hidegháború, vasfüggöny, berlini fal, szuperhatalom, Észak-atlanti Szerződés Szervezete (NATO), Varsói Szerződés, piacgazdaság, jóléti állam. Személyek: Hruscsov, Kennedy. Kronológia: 1947 a párizsi béke, a hidegháború kezdete, 1948 Izrael Állam megalapítása. Topográfia: Berlin, Németországi Szövetségi Köztársaság (NSZK), Német Demokratikus Köztársaság (NDK), Észak- és Dél-Korea, Kuba.

NAT témakör	Magyarország szovjetizálása	10 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a	A bolsevikok hatalomra kerülése Oroszországban. Tanácsköztársaság Magyarországon. A kommunista és szocialista eszmék. A második világháború következményei hazánkban.	

nevelési-oktatási szakasz végére	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Magyarország szovjet megszállása következményeinek felidézése. A tömeges deportálások jellemzőinek azonosítása visszaemlékezések és egyéb források alapján. A Rákosi-rendszer jellemzőinek, bűneinek azonosítása források, képek, filmrészletek alapján. A határon túli magyarok megpróbáltatása-inak bemutatása különböző források alapján.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Háborús pusztítás és szovjet megszállás, deportálások a szovjet munkatáborokba. Bűnbakká tett németek és magyarok – kitelepítések, lakosságcsere. Az 1945-ös és 1947-es választások. Egypártrendszer, államosítás, diktatúra. Az ÁVH működése. A személyi kultusz. Az egyházüldözés. A tervgazdaság működése. A deportálások és üldözések okai. A határon túli magyarok megpróbáltatásai: deportálások Csehszlovákiában; szovjet, román és jugoszláv munkatáborok. Magyarországi kitelepítések és munkatáborok. Tevékenységek: Jelszavak, csasztuskák, viccek gyűjtése a Rákosi-diktatúra idejéből. Új iparvárosok azonosítása térképen. Egy játékfilm vagy filmrészlet megtekintése a korszakból vagy a korszakról. Saját vélemény megfogalmazása a Rákosi-diktatúráról. Kitelepítésekről, deportálásokról szóló visszaemlékezések részleteinek közös feldolgozása.	
Fogalmak	Fogalmak: malenkij robot, államosítás, tervgazdaság, Államvédelmi Hatóság (ÁVH). Személyek: Kovács Béla, Rákosi Mátyás, Mindszenty József. Kronológia: 1945 szovjet megszállás, választás Magyarországon, 1948–1956 a Rákosi-diktatúra. Topográfia: Recsk, Hortobágy, Duna-delta.

8. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 72 óra**
A forradalomtól az ezredfordulóig	22
Együttélés a Kárpát-medencében	9
Népesedés és társadalom	7
A demokratikus államok	9
Régiók története	15

Mérlegen a magyar történelem	10

NAT témakör	A forradalomtól az ezredfordulóig	22 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	. A második világháború következményei hazánkban.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Beszámolók készítése az 1956-os forradalom és szabadságharc hőseiről. Az 1956-os forradalom és szabadságharc utáni megtorlások kegyetlenségének bemutatása példákon keresztül. Érvek gyűjtése a Kádár-rendszer diktatórikus jellegének alátámasztására. A Kádár-rendszerről szóló különböző jellegű források elemzése, értelmezése. A Kádár-rendszer és napjaink életkörülményeinek összehasonlítása. A rendszerváltoztatás jelentőségének, következményeinek bemutatása. A magyar történelem legfontosabb politikai eseményeinek időrendbe állítása a rendszerváltoztatástól napjainkig.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Október 23., a forradalom kirobbanása. A pesti srácok és szabadsághősök. A forradalom lakóhelyünkön és környékén. Szovjet tankokkal a népakarat ellen. A forradalom jelképei. A magyar forradalom a világtörténelem színpadán. A kádári megtorlás. A pártállam működése: az elnyomás változó formái. Ellenőrzött társadalom, tömegszervezetek. A paraszti gazdaságok felszámolása, téeszesítés. A szocialista modernizáció – „a legvidámabb barakk”. A hiánygazdaság. A második gazdaság kiépülése. Életszínvonal-politika és eladósodás. A Szovjetunió és a szocialista rendszer országainak válsága. Az ellenzék megszerveződése Magyarországon. A tárgyalásos rendszerváltoztatás. A kétpólusú világ megszűnése. Az első szabad országgyűlési és önkormányzati választás. Antall József kormánya. A demokrácia és a piacgazdaság kiépítése. A többpártrendszer működése. Gazdasági válság és felzárkózás – vesztesek és nyertesek. A társadalom átalakulása. Magyarország NATO-tagsága.	

<table>
<tr><th colspan="2">Tevékenységek/Ismeretek</th><th>Fejlesztési követelmények</th></tr>
<tr><td colspan="3">Tevékenységek:
Információgyűjtés a „pesti srácokról”.
Térképvázlat készítése az 1956-os események budapesti helyszíneiről.
Interjú készítése egy 1956-os visszaemlékezővel.
1956-os emlékhelyek és emlékművek, sírok feltérképezése a lakóhelyen és környékén.
Az 1956-os forradalom és a Kádár-rendszer korszakával kapcsolatos játékfilm/ filmrészlet megtekintése és értelmezése.
Tablókészítés az úttörő mozgalom jellemzőiről a világnézeti nevelésben betöltött szerepéről.
Gazdasági és társadalmi diagramok, grafikonok elemzése a szocializmus válságának időszakából.
Retró-kiállítás rendezése.
Családi emlékek bemutatása, visszaemlékezések gyűjtése, interjú készítése tanári útmutatás alapján a Kádár-rendszerről és a rendszerváltoztatás időszakából.</td></tr>
<tr><td>Fogalmak</td><td colspan="2">Fogalmak: Molotov-koktél, sortüzek, munkásőrség, Magyar Szocialista Munkáspárt (MSZMP), Kommunista Ifjúsági Szövetség (KISZ), úttörő, termelőszövetkezet, háztáji, maszek, gulyáskommunizmus, rendszerváltoztatás, privatizáció, jogállam, többpártrendszer.
Személyek: Nagy Imre, Kádár János, Gorbacsov, Reagan, II. János Pál, Antall József, Göncz Árpád, Horn Gyula, Orbán Viktor.
Kronológia: 1956. október 23. a forradalom kitörése, 1956. november 4. a szovjet támadás, 1956–1989 a Kádár-rendszer,
1989–1990 a rendszerváltoztatás, 1990 az első szabad választások, 1991 a Szovjetunió felbomlása, 1999 Magyarország belép a NATO-ba.
Topográfia: Corvin köz, Mosonmagyaróvár.</td></tr>
</table>

NAT témakör	Együttélés a Kárpát-medencében	9 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A második világháború következményei hazánkban.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A határon túli magyarság története főbb fordulópontjainak áttekintése 1920-tól napjainkig. Példák gyűjtése a határon túli magyarság életéből a hűségre és helytállásra. A határon túli magyar kisebbségi lét nehézségeinek bemutatása. A Kárpát-medence 1910-es és 1990 utáni etnikai térképének összehasonlítása a magyarság és a nemzetiségek elhelyezkedése szempontjából. Példák gyűjtése a nemzeti összetartozás megnyilvánulásairól az anyaországi és a határon túli magyarság kapcsolatában. Példák gyűjtése a Kárpát-medence népeinek együttműködésére és konfliktusaira a történelem során. A magyarországi nemzetiségek 19-20. századi története főbb jellemzőinek, fordulópontjainak felidézése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Határon túli magyarlakta területek. Fordulópontok a határon túli magyarok történetében: a történelmi Magyarország felosztása, a revízió, magyarellenes megtorlások, rendszerváltoztatás. A kisebbségi lét nehézségei egykor és ma: adminisztratív intézkedések és mindennapok. Kivándorlás és asszimiláció. Magyarország nemzetiségi arányainak változása. Az asszimiláció folyamata. Fordulópontok a nemzetiségek történetében: 1848–49-es szabadságharc, a történelmi Magyarország felosztása, a magyarországi németek kitelepítése. A hazai cigány/roma népesség története. A nemzetiségi jogok a mai Magyarországon. Tevékenységek: Kiselőadás készítése egy példamutató életút (pl. Esterházy János, Márton Áron) fordulópontjairól. Beszámoló készítése az erdélyi falurombolási tervről (pl. Bözödújfalu). Határon túli területek meglátogatása tanulmányi kirándulás kereteiben (pl. Határtalanul program). Az erdélyi, kárpátaljai, felvidéki és délvidéki magyarok életviszonyainak összehasonlítása egymással és a hazai viszonyokkal. Tabló vagy prezentáció készítése a hazai cigányság korabeli életmódjáról.	
Fogalmak	Fogalmak: kitelepítés, asszimiláció. Személyek: Esterházy János, Márton Áron. Kronológia: 1944–1945 magyarellenes atrocitások. Topográfia: Szlovákia, Ukrajna.

NAT témakör	Népesedés és társadalom	7 óra

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Az emberi együttélésre vonatkozó hétköznapi és iskolai szabályok ismerete.
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A népesedés nagy korszakainak és azok jellemzőinek felidézése. Információk gyűjtése az élelemtermelés fejlődéséről (például régészeti leletek alapján). A népességváltozás okainak és következményeinek bemutatása. Hasonlóságok és különbségek megállapítása az egyes népesedési korszakok és folyamatok között. Vita a modern kori demográfiai folyamatokról és azok várható hatásairól.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Letelepedés és élelemtermelés: növénytermesztés és állattenyésztés. Önellátás, árutermelés, kereskedelem. A népességnövekedés korlátai. A hagyományos társadalom (hierarchia és család). Az ipari forradalmak hatásai: népességrobbanás és városiasodás. Népességnövekedés a fejlődő és népességfogyás a fejlett világban. A migráció. A modern/ipari társadalom (egyenjogúság és individualizmus). A női szerepek változásának áttekintése a történelem során. Tevékenységek: A népesedéstörténet statisztikai adatainak értelmezése, csoportosítása és felhasználása állítások alátámasztására vagy cáfolására. Fiktív napló készítése különböző korban és társadalmi helyzetben élő nők életéről, mindennapjairól. Beszélgetés a népességnövekedés és csökkenés okairól és hatásairól. A migráció okainak és hatásainak megvitatása.	
Fogalmak	Fogalmak: háziasítás, nagy pestisjárvány, népességrobbanás, migráció, multikulturalizmus, terrorizmus, globalizáció. Személyek: Semmelweis Ignác.

NAT témakör	**A demokratikus államok**	**9 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A politikai ideológiák és struktúrák történelmileg kialakult alaptípusainak ismerete.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A demokrácia kialakulása, állomásainak felidézése és működésének jellemzése a különböző történelmi korszakokban. Csoportos szerepjáték demokratikus döntéshozatalról (pl. az athéni demokráciában). Demokratikus döntéshozatal ábrázolása egy folyamatábrán. A brit parlamentáris és az amerikai elnöki rendszer összehasonlítása.	

	Áttekintő ábra értelmezése a magyarországi államszervezetről és a választási rendszerről.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az athéni demokrácia működése. A parlamentáris rendszer működése Nagy-Britanniában. Az elnöki rendszer működése az Amerikai Egyesült Államokban. Az Alaptörvény. Az Országgyűlés, a kormány és az igazságszolgáltatás. Az országgyűlési és önkormányzati választási rendszer. Tevékenységek: Csoportos szerepjáték demokratikus döntéshozatalról (pl. az athéni demokráciában). Demokratikus döntéshozatal ábrázolása egy folyamatábrán.	
Fogalmak	Fogalmak: népgyűlés, hatalmi ágak, alkotmány, elnök, általános választójog. Személyek: Periklész, George Washington. Kronológia: Kr. e. 5. sz. az athéni demokrácia fénykora, 1776 az amerikai Függetlenségi nyilatkozat, 2012 Magyarország Alaptörvénye.

NAT témakör	Régiók története	Óraszám 15 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A háború után kialakuló két világrendszer, a hidegháború időszakának kezdete. Integrációs törekvések a politikai és gazdasági életben, új katonai szövetségek létrehozása. A háború után a nemzetek közötti összefogásnak egyre nagyobb a szerepe.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Az Európai Unió céljainak felidézése. Az európai integráció eredményeinek és problémáinak áttekintése. A közép-európai régió középkori, újkori és mai térképeinek összehasonlítása. A közép-európai népek helyzetének összehasonlítása a középkortól napjainkig. Az Amerikai Egyesült Államok szuperhatalmi helyzetének elemzése és értékelése katonai, politikai, gazdasági és kulturális téren. Kína világgazdasági és világpolitikai szerepének megvitatása. A közel-keleti konfliktusról megfogalmazott álláspontok és érvek azonosítása, beszélgetés a békés megoldási módokról.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az Európai Unió születése és bővülése. Az európai integráció céljai, eredményei és gondjai. Magyarország európai uniós tagsága. A régió sajátosságai (jellemzően kontinentális helyzet, birodalmi függés és nemzeti sokszínűség). A második világháború hadszíntere.	

A szovjet megszállás. A visegrádi együttműködés. Az Amerikai Egyesült Államok létrejötte. Az amerikai polgárháború okai és eredményei. Az Amerikai Egyesült Államok világhatalommá válása. Az indiai civilizáció vallási és kulturális alapjai. A brit gyarmati uralom. Gandhi és a függetlenségi mozgalom. A jelenkori India ellentmondásai. A kínai civilizáció vallási és kulturális alapjai. Kína félgyarmati sorban. A japán megszállás. Mao Ce-tung és a kommunista diktatúra. A gazdasági óriás. Az Oszmán Birodalom felbomlása. Izrael állam létrejötte. Az olaj szerepe a régió történetében. Az iszlám és az iszlamizmus. Etnikai, vallási és gazdasági törésvonalak. Tevékenységek: Információk gyűjtése a visegrádi együttműködés előzményeiről és jelenlegi tartalmáról. Az Amerikai Egyesült Államok világhatalmi szerepének elemzése gazdasági adatsorok segítségével. Különböző források gyűjtése az indiai és kínai civilizáció történetéből, ezek alapján ismertetők, prezentációk készítése. Az Oszmán Birodalom, valamint a Közel-Kelet területi változásainak nyomon követése történelmi térképeken. Beszámolók, prezentációk készítése az arab-izraeli konfliktusról (pl. az izraeli határ változásai, az olajválság).	
Fogalmak	Fogalmak: integráció, euró, Európai Unió, visegrádi együttműködés, polgárháború, nagy fal, hinduizmus, buddhizmus, kasztrendszer, Korán. Személyek: Lincoln, Gandhi, Mao Ce-tung. Kronológia: 1957 a római szerződés, 1992 a maastrichti szerződés, 2004 Magyarország belép az Európai Unióba. Topográfia: Brüsszel, Lengyelország, Csehország, Közel-Kelet, Izrael.

NAT témakör	Mérlegen a magyarok története	10 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Korábbi olvasmányok, filmek felhasználása. Iskolai ünnepségek felidézése.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Valamely területen kiemelkedő eredményt elérő magyarok tevékenységének felidézése, bemutatása. A Magyar Királyság középkori sikeressége okainak felidézése. Érvek gyűjtése a Habsburg Birodalomhoz tartozásunk előnyei és hátrányai mellett a 18. században és a 19. század első felében. Levert szabadságharcaink értékelése az utóbb elért eredmények alapján.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Világjáró magyarok (utazók, felfedezők). Tudósok és feltalálók (pl. informatika, autóipar, űrkutatás). Világraszóló sportsikerek – magyarok az olimpiákon. Magyar művészek a világban. Magyarország mint szuverén európai hatalom a középkorban. A török kor: a középkori örökség pusztulása és az etnikai arányok romlása. Az Osztrák-Magyar Monarchia, a Közép-Európát sikeresen egyesítő birodalom. Trianon máig tartó hatásai: a kisállami lét kényszerpályái a nagyhatalmak árnyékában. Új típusú kapcsolatépítés a rendszerváltoztatás után a kisebbségbe került magyarsággal. A magyar megmaradás titkai: szabadságharcok, békés építkezés. Tevékenységek: Világjáró magyar utazókról szóló beszámolók készítése. Kiselőadások, bemutatók készítése magyar tudósokról, feltalálókról, találmányokról, olimpikonokról, művészekről. Referátum készítése egy magyar Nobel-díjas tudósról (pl. Szent-Györgyi Albert, Gábor Dénes stb.). Prezentáció készítése egy sikeres magyar sportolóról. Példák gyűjtése kisebbségben élő magyarság megmaradásáért folytatott küzdelem formáira és képviselőire.	
Fogalmak	Javasolt személyek (altémánként 1-2): Julianus barát, Kőrösi Csoma Sándor, Magyar László; Neumann János, Csonka János, Galamb József, Kármán Tódor; Papp László, Puskás Ferenc, Egerszegi Krisztina, Balczó András; Liszt Ferenc, Munkácsy Mihály, Kodály Zoltán, Bartók Béla, Korda Sándor.

Hon- és népismeret

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
6. évfolyam	**1**	**36**

6. évfolyam

A témakörök áttekintő táblázata

Témakör neve	Óraszám 36 óra
Az én világom	6
Találkozás a múlttal	20
Örökségünk, hagyományaink, nagyjaink	10

NAT témakör	Az én világom	6 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Nyitottá válik a családi és közösségi értékek befogadására; Megbecsüli szűkebb lakókörnyezetének épített örökségét, természeti értékeit, helyi hagyományait;	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A családtagok, a közösség emberi értékei iránti érzékenység fejlesztése Ok-okozat összefüggések felismertetése Kommunikációs készség fejlesztése Az önálló ismeretszerzés erősítése Hagyományos szerepek megismertetése a családban. A nemzedékek közötti távolság csökkentése Az önálló ismeretszerzésben való jártasság növelése Ismeretek megosztási készségének fejlesztése Véleményalkotás gyakorlatának erősítése Családi történetek, családfa Szomszédság, rokonság fogalma, rokoni viszonyok, elnevezések A település jellegzetes mesterségei Nagyszüleink, dédszüleink és a régebbi korok világának erkölcsi normái A lakóhely épített és természeti környezetének adottságai, helytörténete, néphagyományai	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények

A családtagok, a közösség emberi értékei iránti érzékenység fejlesztése Ok-okozat összefüggések felismertetése Kommunikációs készség fejlesztése Az önálló ismeretszerzés erősítése Hagyományos szerepek megismertetése a családban. A nemzedékek közötti távolság csökkentése Az önálló ismeretszerzésben való jártasság növelése Ismeretek megosztási készségének fejlesztése Véleményalkotás gyakorlatának erősítése Családi történetek, családfa Szomszédság, rokonság fogalma, rokoni viszonyok, elnevezések A település jellegzetes mesterségei Nagyszüleink, dédszüleink és a régebbi korok világának erkölcsi normái A lakóhely épített és természeti környezetének adottságai, helytörténete, néphagyományai	
Fogalmak	család, rokon, közösség, helyi értékek, helytörténet, mesterség, foglalkozás, norma, épített környezet, természeti környezet, fenntarthatóság

NAT témakör	**Találkozás a múlttal**	**20 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Érdeklődő attitűdjével erősíti a nemzedékek közötti párbeszédet. Érvekkel tudja alátámasztani, hogy a természet kínálta lehetőségek felhasználásának elsődleges szempontja a szükségletek kielégítése, a mértéktartás alapelvének követése. Megismeri a gazdálkodó életmódra jellemző újrahasznosítás elvét, és saját életében is törekszik ennek megvalósítására. Tevékenyen részt vesz a kooperatív csoportmunkában zajló együttműködő alkotási folyamatban, digitális források közös elemzésében; A feladatok vállalásánál mérlegel, hogy melyek felelnek meg legjobban személyiségének, többféle intelligenciájának	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megbecsüli az idősebb családtagok tudását, nyitott a korábbi nemzedékek életmódjának, normarendszerének megismerésére, elfogadására; Ok-okozati összefüggést állapít meg az eltérő természeti környezet és a különböző tájakon élő emberek eltérő életmódja között. Megállapításaiban rámutat a néphagyományok közösségformáló, közösségmegtartó erejére; Szöveges és képi források, digitalizált archívumok elemzése, feldolgozása alapján önálló előadásokat hoz létre, csoportos szerepjáték során reprodukálja a megismert szokásokat; Meghatározott helyzetekben önálló véleményt alkot, a társak véleményének meghallgatását követően álláspontját felül tudja bírálni, döntéseit át tudja értékelni	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Ok-okozat összefüggések felismertetése Kommunikációs készség fejlesztése Az önálló ismeretszerzés erősítése A környezettudatos szemlélet fejlesztése Az életmódot befolyásoló természeti tényezők megismerésének bővítése A változások felismerésének erősítése A szerepbe lépés képességének fejlesztése A paraszti háztartás Az egymásra utaltság, a közösen végzett munka jelentőségének megismerése A lakókörnyezet funkciójának megértése Mesterségek megismerése nyomán a fizikai munka megbecsülése, értékelése A magyarok és a magyarországi nemzetiségek házainak külső jellegzetességei, táji különbségei A konyha és az ételkészítés eszközei A szoba berendezése, bútorzata A családon belüli munkamegosztás Ünnepek, jeles napok A keresztény ünnepek a népi hagyományokban: Őszi jeles napok, ünnepek Karácsonyi ünnepkör, köszöntők, színjátékszerű szokások Farsangköszöntők, maszkos alakoskodások, iskolába toborzó szokások Nagyböjt, böjti játékok, húsvéti ünnepkör szokásai Májusfaállítás, pünkösdi szokások Szent Iván-napi szokások, nyári jeles napok, A közösségi alkalmak (vásárok, pásztorünnepek, búcsúk) és jelentőségük a hagyományos közösségi életben Keresztelő, népi játékok, gyereklakodalom Leány-, legényélet jellegzetességei, szokásai A lakodalom, lakodalmi szokások Életmód A társas munkák és gazdasági, társadalmi jelentőségük A munkaalkalmakhoz (aratás, szüret, fonó, tollfosztó, kukoricafosztó) kapcsolódó szokások és játékok Hétköznapi és ünnepi viselet Hagyományos paraszti ételek A népi táplálkozás jellemzői A gazdálkodó ember legfontosabb munkái Gyermekjátékok	
Fogalmak	jurta, veremház, egysejtű ház, többosztatú ház, falazat, tetőtartó szerkezet, tetőformák, konyhai cserépedény, sparhelt, munkasarok, szentsarok, munkamegosztás; ünnep, jeles nap, böjt, advent, köszöntő szokások, lucázás, kántálás, betlehemezés, bölcsőske, regölés, aprószentek napi vesszőzés, háromkirályjárás, iskolába toborzó szokások, böjti játékok, kiszehajtás, villőzés, húsvét, zöldágjárás, komatálküldés, májusfaállítás, pünkösdölés, pünkösdikirályné-járás, nyári napforduló, kaláka, pásztorünnep, búcsú, gyereklakodalom, leányélet, legényélet, lakodalom; szántás, vetés, aratás, szüret, szilaj és félszilaj pásztorkodás, fonás, szövés, fonó, ing, gatya, pendely, szoknya, kötény, ünnepi viselet, böjtös

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
	nap, kenyérsütés, téli étrend, nyári étrend, fonó, tollfosztó, kukoricafosztó, vásár, körjáték, utánzó játék, eszközös játék, sport jellegű játék, gyermekfolklór, népi játék, kávéház, kaszinó, „korzózás”, polgár, munkás, értelmiség, keresztelő

NAT témakör	Örökségünk, hagyományaink, nagyjaink	10 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Meglátja az összefüggést a szülőföldhöz kötődés kialakulása és a lokális értékek megismerése között Életkorának megfelelő önálló alkotás keretében megjeleníti a magyar tudomány és kultúra eredményeit, a hungarikumokat; Tiszteletben tartja más kultúrák értékeit.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Önálló néprajzi gyűjtés segítségével, digitális archívumok tanulmányozása nyomán be tudja mutatni a néprajzi tájak jellemzőit; Helyszínekhez kötött példákat tud mondani hazánk természeti értékeire, épített örökségekre; Nyitottá válik a hazánkban élő nemzetiségek kultúrája iránt	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A nemzeti identitástudat erősítése A magyar népszokások, hagyományok, mint kulturális értékek megismertetése Az önálló ismeretszerzés támogatása Ismeretek megosztási készségének fejlesztése Véleményalkotás gyakorlatának erősítése Néprajzi tájak, tájegységek Magyarországon és a Kárpát-medencében Dunántúl, Felföld, Alföld, és a kapcsolódó határon túli területek néprajzi jellemzői Erdély és Moldva hon- és népismereti, néprajzi jellemzői A magyarság kulturális öröksége a határon túli területeken A hazánkban élő nemzetiségek kultúrája, hagyományai Természeti kincseink, az épített környezet értékei A magyar tudomány és kultúra eredményei és alkotói a nagyvilágban A hungarikumok	
Fogalmak	néprajzi csoport, nemzetiség, néprajzi táj, határainkon túl élő magyarok, szórvány, nemzeti összetartozás, haza, hazaszeretet, hungarikum, világörökség

Angol nyelv

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
5. évfolyam	3	108
6. évfolyam	3	108
7. évfolyam	4	144
8. évfolyam	4	144

5. évfolyam

A témakörök áttekintő táblázata

Témakör neve	**Óraszám 108 óra**
Személyes, közvetlen környezeti és természeti témák és szituációk	35
Közéleti témák és szituációk	4
Osztálytermi témák és szituációk	15
Kereszttantervi témák és szituációk	10
Célnyelvi vonatkozások	8
Interkulturális, országismereti témák és szituációk	12
Aktuális témák	4
Szórakozás, dráma	10
Ismeretszerzés, tudásmegosztás	10

NAT témakör	**Személyes, közvetlen környezeti és természeti témák és szituációk**	**35 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Elmesél rövid, személyes történetet egyszerű nyelvi eszközökkel, önállóan, a cselekményt lineárisan összefűzve; Rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az ajánlott tématartományokban; Értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján; Kommunikációt kezdeményez egyszerű hétköznapi témában, a beszélgetést követi, egyszerű nyelvi eszközökkel fenntartja és lezárja; Az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel és válaszol a hozzá intézett kérdésekre; Üzeneteket ír; Megoszt alapvető személyes információkat magáról egyszerű nyelvi elemekkel; Kifejez tetszést, nem tetszést, akaratot, kívánságot, tudást és nem tudást, szándékot;	

	Kifejez alapvető érzéseket, például örömöt, sajnálkozást, bánatot, elégedettséget, elégedetlenséget;
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A személyes és környezeti tématartományban megért egyszerű, többnyire ismert nyelvi elemeket tartalmazó célnyelvi szöveget; A személyes és környezeti tématartományban létrehoz egyszerű, többnyire ismert nyelvi elemeket tartalmazó célnyelvi szöveget, tanult és begyakorolt nyelvi eszközökkel; a személyes és környezeti tématartományban nyelvi szintjének és életkorának megfelelő interakciót folytat a tanult nyelvi elemek felhasználásával.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**

Projektmunka egyénileg (PPT):

- családfa készítése képekkel és annak szóbeli bemutatása
- a lakóhely és környezetének bemutatása
- scrapbook/poszter készítése:
  - Ez vagyok én (kedvenc tárgyaim, együttesem, színészem stb.
  - A családom

Projektmunka csoportban:

Ezek vagyunk mi (kedvenc együtteseink, kedvenc tantárgyaink, kedvenc filmjeink, színészeink, olvasmányaink, játékaink stb.)

- (makett készítése): A mi házunk; Álomházam; Lakóhelyünk
- szóbeli mini-prezentációk: 'Napirendem'+ családtag napirendje, szabad ideje
- kérdőívek megalkotása, kitöltése
- Házi kedvencek a csoportunkban',
- Különóráink és hobbijaink (időpont, helyszín stb.)
- Szerepjátékok:

Ismerkedés egy új osztálytárssal – kérdések és feleletek

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: ismerősök, rokonok (family relations)

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: közvetlen környezet, otthon

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: a ház/lakás részei, bútorok, háztartási eszközök

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: ünnepek

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbik

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: társadalmi kapcsolatok (social relations)

Személyes és közvetlen környezethez tartozó egyszerű információk átadása egyszerű nyelvi elemekkel

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata.

NAT témakör	Közéleti témák és szituációk	4 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Találkozik az érdeklődésének megfelelő, akár autentikus szövegekkel elektronikus/digitális csatornákon, tanórán kívül is.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A közéleti tématartományban megért egyszerű, többnyire ismert nyelvi elemeket tartalmazó célnyelvi szöveget. a közéleti tématartományban nyelvi szintjének és életkorának megfelelő interakciót folytat a tanult nyelvi elemek felhasználásával.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
o poszter: térképkészítés a környékről, üzletekről, látványosságokról, majd ezt felhasználva páros feladat az útbaigazítás gyakorlására o prospektus, reklám készítése - csoportverseny - (étterem, mozi, színház, látványosság) - melyik a leghatásosabb reklám? o projektmunka csoportban (társasjáték készítése és játszása). o színi előadás: egy ismert mese közös elolvasása és dramatizálása o kérdőív készítése, kitöltése o leggyakoribb szórakozási formák a csoportban, (tv, olvasás, internet, sport stb.) A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: a közéletben és a szolgáltatásokban résztvevő személyek, (pl. clerk, guide, waiter, ticket officer, tourist) A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: cultural institutions, restaurants, national and international attractions/sights, city life/country life A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbies, A közéleti tématartományhoz tartozó egyszerű információk értelmezése.	

NAT témakör	Osztálytermi témák és szituációk	15 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Megérti a szintjének megfelelő, nonverbális vagy vizuális eszközökkel támogatott célnyelvi óravezetést és utasításokat, kérdéseket; Értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű hangzószövegben a tanult nyelvi elemeket; Alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hangzó szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és a feladatmegoldás során; Alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő írott, nyomtatott vagy digitális alapú szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és feladatmegoldás során; Egyszerű mondatokat összekapcsolva mond el egymást követő eseményekből álló történetet, vagy leírást ad valamilyen témáról; Nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak, vagy fordulatok ismétlését vagy betűzését kéri.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A tanórán bekapcsolódik az interakciót igénylő nyelvi tevékenységekbe, abban társaival közösen vesz részt, a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a játék céljainak megfelelően alkalmazza;	

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

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
○ projektmunka: - egyéni vagy csoportos ○ iskolai szokások, napirend, órarend ○ iskolai szabályok ○ iskolai öltözködés Magyarországon és a célnyelvi országokban ○ tantárgyak összehasonlítása a két országban, iskolai időbeosztás összehasonlítása, tanórán kívüli tevékenységek összehasonlítása ○ scrapbook/poszter: (’kiállítás’ az osztályterem falain) ○ iskolánk bemutatása ○ kedvenc tanárom bemutatása ○ kérdőív készítése: ○ kedvenc tantárgyak, ki miben érzi jónak / kevésbé jónak magát – szóbeli összesítés ○ csoportos feladat: ○ szókártyákból mondatalkotás – melyik csoport tudja az összes kártyáját felhasználni? ○ Iskolai versenyek: ○ verslánc– egyszerű célnyelvi gyerekversekből ○ ’Use of English’ – Tanulmányi verseny korosztályi célnyelvi követelményekből ○ A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: tantestület (school staff) ○ A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: school ○ A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: objects used for studying ○ Részvétel tanórai nyelvi fejlesztő tevékenységekben ○ Tanult elemek felhasználása a nyelvi célok elérésére ○ Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi fejlesztő tevékenységek során.	

NAT témakör	**Kereszttantervi témák és szituációk**	**10 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformákban.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismer szavakat, szókapcsolatokat a célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő, más tudásterületen megcélzott tartalmakból.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
○ kedvenc dal feldolgozása (pl. kérdésekkel, vizuális eszközökkel)	

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

NAT témakör	**Célnyelvi vonatkozások**	**8 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri a célnyelv főbb jellemzőit; Értelmezi és használja az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmakat a tanórán kívül is.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Követi a célnyelvi normához illeszkedő kiejtést és intonációt a tanult nyelvi elemekben; Alkalmazza a tanult nyelvi funkciókat társalgás megkezdéséhez, fenntartásához és befejezéséhez; Megold játékos és változatos írásbeli feladatokat rövid szövegek szintjén. Nyelvtanulási céljainak eléréséhez társaival párban és csoportban együttműködik;	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
○ tanulásmódszertan tudatosan: ○ memóriafogas ○ tanulókártyák ○ közös popzenehallgatás – pl. 'gapfill' munkalappal ○ könnyített olvasmányok otthoni elolvasása (évente 1-2), és rövid, ○ csoportos projekt: ○ társasjáték készítése pl. 'Use the word' (minden kockán egy szó, mondatot kell vele alkotni ahhoz, hogy tovább lépj) ○ betűzés játékosan (betűzd a szót, a többiek írják le) ○ keresztrejtvény készítése – a megoldás a padtárs feladata ○ játékos diktálási feladatok ○ 'Running dictation' Egyszerű nyelvezetű szöveg feldolgozása (illusztráció, előadás) A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: nyelvi készségek (language skills, language learning, languages) Az angol nyelv betű- és jelkészletének alkalmazása Az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmak felismerése, akár a tanórán kívül is, digitális csatornákon is Alapszintű nyelvtanulási stratégiák használata	

NAT témakör	Interkulturális, országismereti témák és szituációk	12 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Találkozik célnyelvi országismereti tartalmakkal.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megismeri a célnyelvi országok jellemzőit és kulturális sajátosságait	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
o tipikus angol ház, lakás o mindennapi szokások o kedvenc állatok o angol időjárás o angol étkezési szokások, tipikus ételek o Főbb célnyelvi kulturális szokások, jellemzők ismerete, összehasonlítása alapvető hazai szokásainkkal	

NAT témakör	Aktuális témák	4 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Használja a célnyelvet életkorának és nyelvi szintjének megfelelő aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Találkozik a célnyelvi, életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírekkel, eseményekkel.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
o projektmunka: o időjárásjelentés o szógyűjtés az esemény témájával kapcsolatban o szerepjáték: Interjú készítése egy, a hírekben aktuálisan szereplő híres emberrel	

NAT témakör	Szórakozás, dráma	10 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre; A nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Felhasználja a célnyelvet szórakozásra és játékos nyelvtanulásra.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
o nyelvi és egyéb hagyományos játékok: Scrabble, Activity, Ország-város, ’Találd ki, ki vagyok’, Barkochba, kártyajátékok	

- társasjáték készítése az aktuális tananyaghoz
- projektmunka, prezentáció:
  - kedvenc dalom/együttesem/filmem/színészem/animációs filmszereplőm/játékom bemutatása
- egy kisfilm/rajzfilm megtekintése
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése
- Célnyelvi társasjátékok készítése és használata
- Részvétel játékos nyelvi tevékenységekben, drámajátékokban.

NAT témakör	**Ismeretszerzés, tudásmegosztás**	**10 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformákban; Találkozik az érdeklődésének megfelelő, akár autentikus szövegekkel elektronikus/digitális csatornákon, tanórán kívül is;	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi ismeretterjesztő tartalmakkal.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
- scrapbook/poszter készítése az aktuális tananyaghoz - IKT eszközökkel elkészített és segített prezentáció - Egyszerű, releváns információ megosztása az ismert nyelvi eszközökkel angol nyelven	

6. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakör neve	Óraszám 108 óra
Személyes, közvetlen környezeti és természeti témák és szituációk	35
Közéleti témák és szituációk	4
Osztálytermi témák és szituációk	15
Kereszttantervi témák és szituációk	10
Célnyelvi vonatkozások	8
Interkulturális, országismereti témák és szituációk	12
Aktuális témák	4
Szórakozás	10
Ismeretszerzés, tudásmegosztás	10

NAT témakör	Személyes, közvetlen környezeti és természeti témák és szituációk	35 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Elmesél rövid, személyes történetet egyszerű nyelvi eszközökkel, önállóan, a cselekményt lineárisan összefűzve; Rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az ajánlott tématartományokban; Értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján; Kommunikációt kezdeményez egyszerű hétköznapi témában, a beszélgetést követi, egyszerű nyelvi eszközökkel fenntartja és lezárja; Az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel és válaszol a hozzá intézett kérdésekre; Üzeneteket ír; Megoszt alapvető személyes információkat magáról egyszerű nyelvi elemekkel; Kifejez tetszést, nem tetszést, akaratot, kívánságot, tudást és nem tudást, szándékot; Kifejez alapvető érzéseket, például örömöt, sajnálkozást, bánatot, elégedettséget, elégedetlenséget; Ismerős és gyakori alapvető helyzetekben, akár telefonon vagy digitális csatornákon is, többnyire helyesen és érthetően fejezi ki magát az ismert nyelvi eszközök segítségével.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A személyes és környezeti tématartományban megért egyszerű, többnyire ismert nyelvi elemeket tartalmazó célnyelvi szöveget; A személyes és környezeti tématartományban létrehoz egyszerű, többnyire ismert nyelvi elemeket tartalmazó célnyelvi szöveget, tanult és begyakorolt nyelvi eszközökkel; A személyes és környezeti tématartományban nyelvi szintjének és életkorának megfelelő interakciót folytat a tanult nyelvi elemek felhasználásával.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
o projektmunka egyénileg (PPT): o családfa készítése képekkel és annak szóbeli bemutatása o a lakóhely és környezetének bemutatása o scrapbook/poszter készítése: o Ez vagyok én' (kedvenc tárgyaim, együttesem, színészem stb. o 'A családom' o 'Háziállatom', milyen állatot szeretnék, (fajta, kinézet, kor, táplálkozás, szokásaik stb.) o 'Okosház' o projektmunka csoportban: o Ezek vagyunk mi (kedvenc együtteseink, kedvenc tantárgyaink, kedvenc filmjeink, színészeink, olvasmányaink, játékaink stb.) o (plakát készítése): Mit teszünk környezetünk védelme érdekében? o (makett készítése): A mi házunk; Álomházam; Lakóhelyünk o csoportos internetes kutató munka: 'Families around the world' képek gyűjtése, azok bemutatása, összehasonlítása az órán o szóbeli mini-prezentációk: 'Napirendem'+ családtag napirendje, szabadideje o internetes kutatás: meddig élnek a különböző állatok? o kérdőívek megalkotása, kitöltése, illetve írásbeli/szóbeli összegzése: o Házi kedvencek a csoportunkban', o 'Különóráink és hobbijaink' (időpont, helyszín stb.) o internetes kutatás: My hero's/actor's life and lifestyle o Szerepjátékok: o Interjú kedvenc hősöddel/színészeddel az életéről és családjáról o Ismerkedés egy új osztálytárssal – kérdések és feleletek A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: ismerősök, rokonok (family relations) A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: közvetlen környezet, otthon A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: a ház/lakás részei, bútorok, háztartási eszközök A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: ünnepek A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbik A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: társadalmi kapcsolatok (social relations) A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: animals, plants A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: a természet, a város és a vidék A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: természetvédelem, állatvédelem A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: természeti jelenségek (natural phenomena) Személyes és közvetlen környezethez tartozó egyszerű információk átadása egyszerű nyelvi elemekkel Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata.	

NAT témakör	Közéleti témák és szituációk	4 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Találkozik az érdeklődésének megfelelő, akár autentikus szövegekkel elektronikus/digitális csatornákon, tanórán kívül is.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A közéleti tématartományban megért egyszerű, többnyire ismert nyelvi elemeket tartalmazó célnyelvi szöveget; A közéleti tématartományban létrehoz egyszerű, többnyire ismert nyelvi elemeket tartalmazó célnyelvi szöveget, tanult és begyakorolt nyelvi eszközökkel; A közéleti tématartományban nyelvi szintjének és életkorának megfelelő interakciót folytat a tanult nyelvi elemek felhasználásával.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
o poszter: térképkészítés a környékről, üzletekről, látványosságokról, majd ezt felhasználva páros feladat az útbaigazítás gyakorlására o prospektus, reklám készítése - csoportverseny - (étterem, mozi, színház, látványosság) - melyik a leghatásosabb reklám? o projektmunka csoportban (társasjáték készítése és játszása): o 'What do you know about…?' (The moon, The Pacific Ocean, Crocodiles, Tokio, Jazz music stb.) - egyszerű válasszal lehet továbblépni. o 'What can you find' (in London, in Budapest, in Paris, in New York, in your home town stb.) - egy nevezetességgel lehet továbblépni. o kiselőadás, internetes kutatómunka: az Egyesült Királyság bemutatása o quiz játék a célnyelvi országokról és hazánkról o színi előadás: egy ismert mese közös elolvasása és dramatizálása o kérdőív készítése, kitöltése, kiértékelése o leggyakoribb szórakozási formák a csoportban, (tv, olvasás, internet, sport stb.) A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: a közéletben és a szolgáltatásokban résztvevő személyek, (pl. clerk, guide, waiter, ticket officer, tourist) A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: cultural institutions, restaurants, national and international attractions/sights, city life/country life A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: entrance tickets, forms, brochures A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: cultural events, ways of entertainment A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: giving directions, giving information A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbies, entertainment, culture, travelling, national and international tourism A közéleti tématartományhoz tartozó egyszerű információk értelmezése.	

NAT témakör	Osztálytermi témák és szituációk	15 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a	Megérti a szintjének megfelelő, nonverbális vagy vizuális eszközökkel támogatott célnyelvi óravezetést és utasításokat, kérdéseket;	

nevelési-oktatási szakasz végére	Felkészülést követően röviden, összefüggően beszél az ajánlott tématartományokhoz tartozó témákban; Képet jellemez röviden, ismert nyelvi fordulatok segítségével, segítő tanári kérdések alapján; Változatos, kognitív kihívást jelentő szóbeli és írásbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel; Értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű hangzószövegben a tanult nyelvi elemeket; Alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hangzó szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és a feladatmegoldás során; Alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő írott, nyomtatott vagy digitális alapú szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és feladatmegoldás során; Egyszerű mondatokat összekapcsolva mond el egymást követő eseményekből álló történetet, vagy leírást ad valamilyen témáról; Nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak, vagy fordulatok ismétlését vagy betűzését kéri.
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A tanórán bekapcsolódik az interakciót igénylő nyelvi tevékenységekbe, abban társaival közösen vesz részt, a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a játék céljainak megfelelően alkalmazza; A tanórán bekapcsolódik az interakciót igénylő nyelvi tevékenységekbe, abban társaival közösen vesz részt, a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a feladat céljainak megfelelően alkalmazza.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
○ projektmunka: - egyéni vagy csoportos ○ iskolai szokások, napirend, órarend ○ iskolai szabályok ○ iskolai öltözködés Magyarországon és a célnyelvi országokban ○ tantárgyak összehasonlítása a két országban, iskolai időbeosztás összehasonlítása, tanórán kívüli tevékenységek összehasonlítása ○ scrapbook/poszter: (’kiállítás’ az osztályterem falain) ○ iskolánk bemutatása ○ kedvenc tanárom bemutatása ○ kedvenc iskolai helyem bemutatása ○ kérdőív készítése: ○ kedvenc tantárgyak, ki miben érzi jónak / kevésbé jónak magát – szóbeli összesítés ○ kutatómunka: szótanulási stratégiák – a különböző módszerek bemutatása ○ csoportos feladat: ○ szókártyákból mondatalkotás – melyik csoport tudja az összes kártyáját felhasználni? ○ mi mindent csinál az ideális nyelvtanuló idegen nyelven? ○ Iskolai versenyek:	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
o olvasási verseny – Ki tud egy év alatt 10 000 szót a könnyített olvasmányok segítségével elolvasni? o verslánc– egyszerű célnyelvi gyerekversekből o 'Use of English' – Tanulmányi verseny korosztályi célnyelvi követelményekből A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: tantestület (school staff) A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: school A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: objects used for studying A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: afternoon activities, school festivals, school traditions, events, extracurricular opportunities for language learning/use of language A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: learning, social events, hagyomány őrzés (keeping traditions) A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: tudás (knowledge), nyelvtanulási célok (language learning targets) Részvétel tanórai nyelvi fejlesztő tevékenységekben Tanult elemek felhasználása a nyelvi célok elérésére Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi fejlesztő tevékenységek során.	

NAT témakör	Kereszttantervi témák és szituációk	10 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformákban.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismer szavakat, szókapcsolatokat a célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő, más tudásterületen megcélzott tartalmakból.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
o internetes kutató- és projektmunka: o településem történetének, földrajzának, élővilágának bemutatása o kedvenc dal feldolgozása (pl. kérdésekkel, vizuális eszközökkel) o egyéni projektmunka: o Melyik tantárgyban segített idegennyelv tudásom és hogyan? o csoportos projekt: társasjáték készítése és játszása – fókuszban egy-egy tantárgy o pl. földrajz – Nevezz meg hármat…' (rivers in Hungary, hills near Budapest, towns in England, lakes in Hungary, cities in America stb…) o Alapvető szavak, szókapcsolatok használata célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő tartalmakból.	

NAT témakör	Célnyelvi vonatkozások	8 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri a célnyelv főbb jellemzőit; Értelmezi és használja az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmakat a tanórán kívül is.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló **(A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai)**	Követi a célnyelvi normához illeszkedő kiejtést és intonációt a tanult nyelvi elemekben; Alkalmazza a tanult nyelvi funkciókat társalgás megkezdéséhez, fenntartásához és befejezéséhez; Digitális eszközöket és felületeket is használ nyelvtudása fejlesztésére; Megold játékos és változatos írásbeli feladatokat rövid szövegek szintjén. Nyelvtanulási céljainak eléréséhez társaival párban és csoportban együttműködik; Nyelvi haladását többnyire fel tudja mérni.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
o tanulásmódszertan tudatosan: o memóriafogas o tanulókártyák o Nyelvtanulási típusok, stratégiák feltérképezése kérdőívvel o közös popzenehallgatás – pl. 'gapfill' munkalappal o filmnézés a célnyelven o a fim egy-két jelenetének dramatizálása és eljátszása o könnyített olvasmányok otthoni elolvasása (évente 1-2), és rövid, kedvébresztő beszámoló készítése az osztálytársak számára o csoportos projekt: o társasjáték készítése pl. 'Use the word' (minden kockán egy szó, mondatot kell vele alkotni ahhoz, hogy tovább lépj) o betűzés játékosan (betűzd a szót, a többiek írják le) o keresztrejtvény készítése – a megoldás a padtárs feladata o játékos diktálási feladatok o 'Running dictation' o 'Chinese whispers' o egyszerű nyelvezetű szöveg feldolgozása (illusztráció, előadás) A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: nyelvi készségek (language skills, language learning, languages) Az anyanyelv és a célnyelv közötti legalapvetőbb kiejtési/helyesírási különbségek felismerése Az angol nyelv betű- és jelkészletének alkalmazása A célnyelvre jellemző standardhoz közelítő kiejtés használata Az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmak felismerése, akár a tanórán kívül is, digitális csatornákon is Alapszintű nyelvtanulási stratégiák használata	

NAT témakör	Interkulturális, országismereti témák és szituációk	12 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Találkozik célnyelvi országismereti tartalmakkal.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megismeri a célnyelvi országok jellemzőit és kulturális sajátosságait A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket használja.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
o az Egyesült Királyság megismerése hagyományos és digitális kutatómunka majd órai kiselőadások formájában, az alábbi témakörök mentén: o az angol iskolák jellemzői, napirend o tipikus angol ház, lakás o mindennapi szokások o ünnepek a családban o állattartási szokások, kedvenc állatok o angol nyaralási szokások o angol időjárás o az Egyesült Királyság tájegységei, országrészei o angol étkezési szokások, tipikus ételek o olvasott szövegértés fejlesztése: az Amerikai Egyesült Államok – jellemző adatok, alapvető tudnivalók o projektmunka csoportban (plakát készítése): o hazánk és az Egyesült Királyság összehasonlítása számokban, ill. képekkel illusztrálva –hasonlóságok, különbségek bemutatása- (kultúra, étkezés, hagyományok, időjárás, ruházat, történelem stb.) o Főbb célnyelvi kulturális szokások, jellemzők ismerete, összehasonlítása alapvető hazai szokásainkkal o Célnyelvi országok főbb országismereti jellemzőinek ismerete o Hazánk főbb országismereti jellemzőinek ismerete célnyelven o A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó alapvető tanult nyelvi elemek alkalmazása	

NAT témakör	Aktuális témák	4 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Használja a célnyelvet életkorának és nyelvi szintjének megfelelő aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Találkozik a célnyelvi, életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírekkel, eseményekkel.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
o projektmunka: o aktuális hírek feldolgozása vizuális eszközökkel (rajz készítése, képek gyűjtése) o képaláírások megfogalmazása o időjárásjelentés	

- Egy izgalmas sportesemény megtekintése az angol nyelvű híradóban (pl. úszó VB)
- szógyűjtés az esemény témájával kapcsolatban
- lenémított film tanulói kommentárral
- szerepjáték:
- interjú készítése egy, a hírekben aktuálisan szereplő híres emberrel
- Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi eseményekre vonatkozó alapvető szókincs megértése célnyelven.

NAT témakör	**Szórakozás, dráma**	**10 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre; A nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmakkal; Felhasználja a célnyelvet szórakozásra és játékos nyelvtanulásra.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**

- nyelvi és egyéb hagyományos játékok: Scrabble, Activity, Ország-város, 'Találd ki, ki vagyok', Barkochba, kártyajátékok
- társasjáték készítése az aktuális tananyaghoz
- projektmunka, prezentáció:
  - kedvenc dalom/együttesem/filmem/színészem/animációs filmszereplőm/játékom bemutatása
- egy kisfilm/rajzfilm megtekintése
- közösen választott dal, képregény, film, órai feldolgozása
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő angol nyelvű szövegek felhasználása szórakozás és játékos nyelvtanulás céljára
- Célnyelvi társasjátékok készítése és használata
- Részvétel játékos nyelvi tevékenységekben, drámajátékokban.

NAT témakör	**Ismeretszerzés, tudásmegosztás**	**10 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformákban; Találkozik az érdeklődésének megfelelő, akár autentikus szövegekkel elektronikus/digitális csatornákon, tanórán kívül is; Néhány szóból vagy mondatból álló jegyzetet készít írott szöveg alapján.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi ismeretterjesztő tartalmakkal.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**

- csoportchat: közös online csoport létrehozása, rendszeres használata rövid angol nyelvű véleményekkel hozzászólásokkal
- projektmunka, kiselőadás, internetes kutatómunka: saját, választott témából

- scrapbook/poszter készítése az aktuális tananyaghoz
- IKT eszközökkel elkészített és segített prezentáció
- Egyszerű, releváns információ megosztása az ismert nyelvi eszközökkel angol nyelven
- A tanult témákhoz kapcsolódó angol nyelvű, egyszerű információ megszerzése.

7. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakör neve	Óraszám 144 óra
Személyes, közvetlen környezeti és természeti témák és szituációk	44
Közéleti témák és szituációk	6
Osztálytermi témák és szituációk	14
Kereszttantervi témák és szituációk	10
Célnyelvi vonatkozások	8
Interkulturális, országismereti témák és szituációk	14
Aktuális témák	8
Szórakozás	28
Ismeretszerzés, tudásmegosztás	12

○

NAT témakör	Személyes, közvetlen környezeti és természeti témák és szituációk	44 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Elmesél rövid, személyes történetet egyszerű nyelvi eszközökkel, önállóan, a cselekményt lineárisan összefűzve; Rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az ajánlott tématartományokban; Értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján; Összetett írott instrukciókat értelmez; Kommunikációt kezdeményez egyszerű hétköznapi témában, a beszélgetést követi, egyszerű, nyelvi eszközökkel fenntartja és lezárja; Az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel, és válaszol a hozzá intézett kérdésekre; Véleményét, gondolatait, érzéseit egyre magabiztosabban fejezi ki a tanult nyelvi eszközökkel; A tanult nyelvi elemeket többnyire megfelelően használja, beszédszándékainak megfelelően, Üzeneteket ír; Kifejez tetszést, nem tetszést, akaratot, kívánságot, tudást és nem tudást, szándékot; Kifejez kérést, javaslatot, meghívást, kínálást és ezekre reagálást; Kifejez alapvető érzéseket, például örömöt, sajnálkozást, bánatot, elégedettséget, elégedetlenséget; Nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak vagy fordulatok magyarázatát kéri vagy visszakérdez; Megoszt alapvető személyes információkat magáról egyszerű nyelvi elemekkel;	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A személyes és környezeti tématartományban megért egyszerű célnyelvi szöveget; A személyes és környezeti tématartományban létrehoz egyszerű célnyelvi szöveget;	

	A személyes és környezeti tématartományban nyelvi szintjének és életkorának megfelelő interakciót folytat a tanult nyelvi elemek felhasználásával.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**

- projektmunka egyénileg, (PPT készítése képekkel és annak szóbeli bemutatása
  - tágabb rokoni kapcsolatrendszer, családi ünnepek, szomszédi kapcsolatok
  - a lakóhely és környezetének bemutatása
- projektmunka csoportban: üres lakás berendezése és bemutatása
- csoportos projekt: (plakát készítése): Mit teszünk környezetünk védelme érdekében?
  - lakóhelyünkön, otthonunkban
  - az iskolában
  - városunkban
  - okos eszközökkel
- szóbeli mini-prezentáció:
- internetes kutatás:
  - időjárás okozta katasztrófák
- levél írása egy kellemes/kellemetlen élményről
- kérdőívek elkészítése, kitöltése
  - családi szokások, hagyományok
- Szerepjáték:
    - interjú kedvenc hősöddel/színészeddel stb.

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: közvetlen környezet

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: parts of the house/flat

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: holidays

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbies

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: social relations

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: animals, plants

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: természetvédelem (nature protection), állatvédelem (animal protection), keeping pets

Személyes és környezethez tartozó információk átadása

Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata

NAT témakör	**Közéleti témák és szituációk**	**6 óra**

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Megérti a nem kizárólag ismert nyelvi elemeket tartalmazó, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó rövid szöveg tartalmát; Értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó, írott szövegekben megjelenő információkat; Megérti a nem kizárólag ismert nyelvi elemeket tartalmazó rövid írott szöveg tartalmát; Információt cserél, információt kér, információt ad.
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A közéleti tématartományban megért egyszerű célnyelvi szöveget; A közéleti tématartományban létrehoz egyszerű célnyelvi szöveget;

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**

- szerepjátékok – csapatversenyben: melyik a legjobb jelenet?
  - gyors étteremben
  - utazási irodában
  - utcán: útbaigazítás kérése és adása
  - 'I'm a Budapest/London tourist guide' – helyi látványosságok bemutatása stb.
- projektmunka csoportban:
  - rövid útikönyv készítése
- projektmunka csoportban: film/beszámoló/társasjáték készítése:
  - lakóhelyem
- quiz játék a célnyelvi országokról és hazánkról
- kérdőív készítése, kitöltése, kiértékelése:
  - a legkedveltebb szabadidős tevékenységek a csoportban, (tv, olvasás, internet, közösségi média, tánc, sport stb.), és miért?

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: a közigazgatás és szolgáltatások résztvevői (members of the public sector and civil service), tourists, etc.
A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturális és közintézmények, éttermek, szállodák, hazai és külföldi nevezetességek, valamint a városi és vidéki élet helyszínei)
A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: entrance tickets, forms, brochures
A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturális események (cultural events), különböző szórakozások (ways of entertainment)
A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: közigazgatás, szolgáltatások, idegenvezetés giving directions, giving information,
A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbies, entertainment, culture;
A közéleti tématartományhoz tartozó egyszerű információk értelmezése és átadása.

NAT témakör	**Osztálytermi témák és szituációk**	**14 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a	Megérti a szintjének megfelelő, nonverbális vagy vizuális eszközökkel támogatott célnyelvi óravezetést és utasításokat, kérdéseket; Felkészülést követően röviden, összefüggően beszél az ajánlott tématartományokhoz tartozó témákban;	

nevelési-oktatási szakasz végére	Képet jellemez röviden, ismert nyelvi fordulatok segítségével, segítő tanári kérdések alapján; Változatos, kognitív kihívást jelentő szóbeli és írásbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel; Értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű hangzószövegben a tanult nyelvi elemeket; Alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hangzó szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és a feladatmegoldás során; Összetett írott instrukciókat értelmez; Véleményét írásban, egyszerű nyelvi eszközökkel megfogalmazza, és arról írásban interakciót folytat; Egyszerű mondatokat összekapcsolva mond el egymást követő eseményekből álló történetet, vagy leírást ad valamilyen témáról; Összekapcsolja az ismert nyelvi elemeket egyszerű kötőszavakkal (például: és/de/vagy); Nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak vagy fordulatok magyarázatát kéri vagy visszakérdez; Alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő írott, nyomtatott vagy digitális alapú szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és feladatmegoldás során.
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A tanórán bekapcsolódik az interakciót igénylő nyelvi tevékenységekbe, abban társaival közösen vesz részt, a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a feladat céljainak megfelelően alkalmazza.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
○ projektmunka: (egyéni vagy csoportos) ○ osztályunk ○ internetes kutatás: ○ iskolai szokások, időbeosztás és szabályok országonként ○ szótanulási stratégiák – a különböző módszerek bemutatása ○ csoportos társasjáték készítése: ○ a különböző tantárgyakról ○ szókártyákból mondatalkotás – melyik csoport tudja az összes kártyáját felhasználni? ○ órai feladatok ○ történetfeldolgozása (pl. igaz/hamis' mondatokkal) ○ képleírás, hasonló képeknél a különbség keresése ○ Iskolai verseny: ○ kiejtési verseny – megadott vers előadása A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: objects used for studying A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: délutáni foglalkozások (afternoon activities), tanórán kívüli foglalkozások (extracurricular activities),	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
iskolán kívüli lehetőségek a nyelvtanulásra), (extracurricular opportunities for language learning/use of language), school festivals, school traditions, school events A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: school subjects, knowledge, language learning targets, professional orientation Részvétel tanórai nyelvi fejlesztő tevékenységekben Tanult elemek felhasználása a nyelvi célok elérésére Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi fejlesztő tevékenységek során	

NAT témakör	Kereszttantervi témák és szituációk	10 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projektmunkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani; Papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformákban; Aktívan részt vesz az életkorának és érdeklődésének megfelelő gyermek-, és ifjúsági irodalmi alkotások közös előadásában.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismer szavakat, szókapcsolatokat a célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő, más tudásterületen megcélzott tartalmakból.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
o egyéni projektmunka - témák, személyiségek bemutatása o Hogyan tudom alkalmazni nyelvtudásomat más tárgyak tanulásánál? o egy szabadon választott téma, mely más tárgy tanulása közben felkeltette az érdeklődésemet o célnyelven rövid történet o Tanult szavak, szókapcsolatok használata célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő tartalmakból o Más tantárgyakból szerzett ismeretek és előzetes tudás felhasználása célnyelven	

NAT témakör	Célnyelvi vonatkozások	8 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Idegen nyelvi kommunikációjában használja a célnyelv főbb jellemzőit; Értelmezi és használja az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmakat a tanórán kívül is; Tudatosan használ alapszintű nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat. A tanuló a szövegek létrehozásához nyomtatott és/vagy digitális alapú segédeszközt, szótárt használ.	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Követi a célnyelvi normához illeszkedő beszédtempót a begyakorolt nyelvi elemekben; Alkalmazza a tanult nyelvi funkciókat társalgás megkezdéséhez, fenntartásához és befejezéséhez; Tanult nyelvi eszközökkel és nonverbális elemek segítségével tisztázza mondanivalójának lényegét; Digitális eszközöket és felületeket is használ nyelvtudása fejlesztésére; Következetesen alkalmazza a célnyelvi betű- és jelkészletet; Nyelvtanulási céljainak eléréséhez megtalálja és használja a megfelelő eszközöket; Nyelvi haladását többnyire fel tudja mérni; Társai haladásának értékelésében segítően részt vesz.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
○ tanulásmódszertan tudatosan: szótanulási technikák ○ közös popzenehallgatás ○ filmnézés a célnyelven ○ írásbeli feladat: rövid összefoglaló a filmről, a cselekményt lineárisan összefűzve ○ keresztrejtvény készítése a film kulcsszavaival ○ kedvenc videóm, sztárom… ○ betűzésverseny ○ Ki tudja leggyorsabban a lebetűzött szavakat helyesen leírni? ○ egyszerű nyelvezetű szöveg feldolgozása (illusztráció, előadás) ○ A célnyelvre jellemző standardhoz közelítő kiejtés használata ○ A célnyelvi betű- és jelkészlet következetes alkalmazása ○ Tanult nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák tudatos alkalmazása.	

NAT témakör	Interkulturális, országismereti témák és szituációk	14 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Célnyelvi kommunikációjába beépíti a tanult interkulturális ismereteket	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megismeri a célnyelvi országok jellemzőit és kulturális sajátosságait A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket használja.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
o Projektmunka – egyéni vagy csoportos o az Egyesült Királyság és Magyarország összehasonlítása hagyományos és digitális kutatómunka majd órai kiselőadások formájában, az alábbi témakörök mentén: o tipikus angol ház, lakás – miért más itthon? o mindennapi szokások Angliában és Magyarországon – van-e különbség? o ünnepek a családban (Name day? Christmas Eve? Easter Monday? stb.) o állattartási szokások, kedvenc állatok (’cats’ vs ’dogs’?) o angol időjárás – magyar időjárás o az Egyesült Királyság/Magyarország tájegységei, országrészei o angol/magyar étkezési szokások, tipikus ételek o híres helyek a két országban o Csoportos játék: o Ki tud többet az Amerikai Egyesült Államokról – jellemző adatok, alapvető tudnivalók o jellegzetes angolszász ünnepek megszervezése az osztályban/iskolában o pl. Christmas Party o pl. Valentines Day o Célnyelvi kulturális szokások, jellemzők ismerete o Célnyelvi országok országismereti jellemzőinek ismerete o A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemek alkalmazása.	

NAT témakör	Aktuális témák	8 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Használja a célnyelvet életkorának és nyelvi szintjének megfelelő aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megért és használ szavakat, szókapcsolatokat a célnyelvi, az életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírekkel, eseményekkel kapcsolatban;	

	Megérti és tájékozódásra használja a célnyelvi, életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírek, események lényegét.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
o szalagcímek és újságcikkek összepárosítása a tanulók érdeklődésének megfelelő témákban o projektmunka: o időjárásjelentés készítése a célnyelven o szerepjáték: o interjú készítése egy, a hírekben aktuálisan szereplő híres emberrel o egy saját kulturális élmény bemutatása o Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírekre és eseményekre vonatkozó alapvető szókincs megértése és használata célnyelven o Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírek és események értelmezése és tájékozódásra való alkalmazása célnyelven.	

NAT témakör	**Szórakozás, dráma**	**28 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre; Értelmez egyszerű, szórakoztató és ismeretterjesztő kisfilmeket; Értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó, írott szövegekben megjelenő információkat; Rövid szövegek írását igénylő kreatív munkát hoz létre önállóan; Üzeneteket ír; A nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre; A tanórán kívüli játékos nyelvtanulási lehetőségeket felismeri, és azokat használja.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmakkal; Felhasználja a célnyelvet szórakozásra és játékos nyelvtanulásra.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
o egyéni projektmunka és bemutató: o saját szórakozási szokások o szórakozási szokások a tanulócsoporton belül o egyéni internetes kutatások angolul különböző témákban (filmek, színészek, együttesek stb.) o dalszövegek feldolgozása, nyelvi érdekességek felfedezése o egy választott könnyített olvasmány feldolgozása o e-mailezés angolul o közösen választott dal/képregény/film/könyv órai feldolgozása o ’csoportchat’:	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
○ közös online csoport létrehozása, használata - vélemények, rövid blogok írása ○ Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése (irodalom, film, társasjáték) ○ Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő angol nyelvű szövegek felhasználása szórakozás és játékos nyelvtanulás céljára.	

NAT témakör	Ismeretszerzés, tudásmegosztás	12 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projektmunkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani; Papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformákban; Hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket, dalokat elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre; A nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre, Rövid, egyszerű, ismert nyelvi eszközökből álló kiselőadást tart változatos feladatok kapcsán, hagyományos vagy digitális alapú vizuális eszközök támogatásával; A tanórán kívüli, akár játékos nyelvtanulási lehetőségeket felismeri, és azokat használja.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi ismeretterjesztő tartalmakkal; Felhasználja a célnyelvet ismeretszerzésre; Felhasználja a célnyelvet tudásmegosztásra.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Projektmunka, kiselőadás, internetes kutatómunka: poszter készítése, prezentáció Információ megosztása az ismert nyelvi eszközökkel angol nyelven	

8. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakör neve	**Óraszám 144 óra**
Személyes, közvetlen környezeti és természeti témák és szituációk	44
Közéleti témák és szituációk	6
Osztálytermi témák és szituációk	14
Kereszttantervi témák és szituációk	10
Célnyelvi vonatkozások	8
Interkulturális, országismereti témák és szituációk	14
Aktuális témák	8
Szórakozás	28
Ismeretszerzés, tudásmegosztás	12

NAT témakör	**Személyes, közvetlen környezeti és természeti témák és szituációk**	**44 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Elmesél rövid, személyes történetet egyszerű nyelvi eszközökkel, önállóan, a cselekményt lineárisan összefűzve; Rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az ajánlott tématartományokban; Értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján; Összetett írott instrukciókat értelmez; Kommunikációt kezdeményez egyszerű hétköznapi témában, a beszélgetést követi, egyszerű, nyelvi eszközökkel fenntartja és lezárja; Az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel, és válaszol a hozzá intézett kérdésekre; Véleményét, gondolatait, érzéseit egyre magabiztosabban fejezi ki a tanult nyelvi eszközökkel; A tanult nyelvi elemeket többnyire megfelelően használja; Üzeneteket ír; Kifejez tetszést, nem tetszést, akaratot, kívánságot, tudást és nem tudást, szándékot; Kifejez kérést, javaslatot, meghívást, kínálást és ezekre reagálást; Kifejez alapvető érzéseket, például örömöt, sajnálkozást, bánatot, elégedettséget, elégedetlenséget; Nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak vagy fordulatok magyarázatát kéri vagy visszakérdez; Megoszt alapvető személyes információkat magáról egyszerű nyelvi elemekkel; Ismerős és gyakori alapvető helyzetekben, akár telefonon vagy digitális csatornákon is, többnyire helyesen és érthetően fejezi ki magát az ismert nyelvi eszközök segítségével,	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A személyes és környezeti tématartományban megért egyszerű célnyelvi szöveget; A személyes és környezeti tématartományban létrehoz egyszerű célnyelvi szöveget; A személyes és környezeti tématartományban nyelvi szintjének és életkorának megfelelő interakciót folytat a tanult nyelvi elemek felhasználásával.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**

Projektmunka egyénileg, (PPT készítése képekkel és annak szóbeli bemutatása
- tágabb rokoni kapcsolatrendszer, családi ünnepek, szomszédi kapcsolatok
- a lakóhely és környezetének bemutatása

Projektmunka csoportban: üres lakás berendezése és bemutatása
Csoportos projekt: (plakát készítése): Mit teszünk környezetünk védelme érdekében?
- lakóhelyünkön, otthonunkban
- az iskolában
- városunkban
- okos eszközökkel

Szóbeli mini-prezentáció:
- a mai és a régmúlt mindennapi életének összehasonlítása

Internetes kutatás:
- meddig élnek a különböző kis-kedvencek, illetve egyéb állatok?
- környezetszennyezési problémák
- időjárás okozta katasztrófák

Levél írása egy kellemes/kellemetlen élményről
Kérdőívek elkészítése, kitöltése és írásbeli/szóbeli összegzése:
- családi szokások, hagyományok
- környezetvédelem a szűkebb környezetben

Szerepjáték:
- interjú kedvenc hősöddel/színészeddel stb.

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: ismerősök (acquaintances), rokonok (family relations)
A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: közvetlen környezet (immediate environment)
A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: parts of the house/flat, furnishings,
A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: holidays
A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbies
A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: social relations
A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: animals, plants
A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: természet, települések (settlements)
A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: természetvédelem (nature protection), állatvédelem (animal protection), keeping pets
A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: természeti jelenségek, környezetünk védelme, fenntarthatósága
Személyes és környezethez tartozó információk átadása
Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata

NAT témakör	Közéleti témák és szituációk	6 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Megérti a nem kizárólag ismert nyelvi elemeket tartalmazó, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó rövid szöveg tartalmát; Hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre; Értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó, írott szövegekben megjelenő információkat; Megérti a nem kizárólag ismert nyelvi elemeket tartalmazó rövid írott szöveg tartalmát; Információt cserél, információt kér, információt ad.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A közéleti tématartományban megért egyszerű célnyelvi szöveget; A közéleti tématartományban létrehoz egyszerű célnyelvi szöveget; A közéleti tématartományban nyelvi szintjének és életkorának megfelelő interakciót folytat a tanult nyelvi elemek felhasználásával.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Szerepjátékok – csapatversenyben: melyik a legjobb jelenet? o gyors étteremben o utazási irodában o utcán: útbaigazítás kérése és adása o 'I'm a Budapest/London tourist guide' – helyi látványosságok bemutatása stb. Prospektus, reklám készítése - (étterem, mozi, színház, látványosság) Ismerkedés a reklámok világával: színek, logók, üzenetek Projektmunka csoportban: o rövid útikönyv készítése Projektmunka csoportban: film/beszámoló/társasjáték készítése: o lakóhelyem o hazánk múltja Kiselőadás, internetes kutatómunka: a célnyelvi országok rövid bemutatása Vitafórum: o városi és vidéki élet, ki hogyan érvel? Quiz játék a célnyelvi országokról és hazánkról Kérdőív készítése, kitöltése, kiértékelése: o a legkedveltebb szabadidős tevékenységek a csoportban, (tv, olvasás, internet, közösségi média, tánc, sport stb.), és miért? A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturális és közintézmények, éttermek, szállodák, hazai és külföldi nevezetességek, valamint a városi és vidéki élet helyszínei) A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: entrance tickets, forms, brochures A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturális események (cultural events), különböző szórakozások (ways of entertainment) A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: közigazgatás, szolgáltatások, idegenvezetés giving directions, giving information,	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: hobbies, entertainment, culture, services, travelling, national and international tourism A közéleti tématartományhoz tartozó egyszerű információk értelmezése és átadása.	

NAT témakör	Osztálytermi témák és szituációk	14 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Megérti a szintjének megfelelő, nonverbális vagy vizuális eszközökkel támogatott célnyelvi óravezetést és utasításokat, kérdéseket; Egyre magabiztosabban kapcsolódik be történetek kreatív alakításába, átfogalmazásába; Felkészülést követően röviden, összefüggően beszél az ajánlott tématartományokhoz tartozó témákban; Képet jellemez röviden, ismert nyelvi fordulatok segítségével, segítő tanári kérdések alapján; Változatos, kognitív kihívást jelentő szóbeli és írásbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel; Egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projektmunkát, kiselőadást készít, s ezeket ikt-eszközök segítségével is meg tudja valósítani; A főbb szövegtípusok jellegzetességeit követi; Értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű hangzószövegben a tanult nyelvi elemeket; Alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hangzó szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és a feladatmegoldás során; Felismeri a főbb, életkorának megfelelő hangzó szövegtípusokat; Megkülönbözteti a főbb, életkorának megfelelő írott szövegtípusokat; Összetett írott instrukciókat értelmez; Véleményét írásban, egyszerű nyelvi eszközökkel megfogalmazza, és arról írásban interakciót folytat; Néhány szóból vagy mondatból álló jegyzetet készít írott szöveg alapján; Egyszerű mondatokat összekapcsolva mond el egymást követő eseményekből álló történetet, vagy leírást ad valamilyen témáról; Összekapcsolja az ismert nyelvi elemeket egyszerű kötőszavakkal (például: és/de/vagy); Nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak vagy fordulatok magyarázatát kéri vagy visszakérdez; Alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő írott, nyomtatott vagy digitális alapú szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és feladatmegoldás során.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A tanórán bekapcsolódik az interakciót igénylő nyelvi tevékenységekbe, abban társaival közösen vesz részt, a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a feladat céljainak megfelelően alkalmazza.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Projektmunka: (egyéni vagy csoportos) o a magyar és az angol iskolarendszer főbb különbségei o különleges iskolák Magyarországon és Angliában o iskolánk története, hagyományai, osztályunk Projektmunka csoportban (fordított tanóra): egy tanóra megtervezése Internetes kutatás: o iskolai szokások, időbeosztás és szabályok országonként o szótanulási stratégiák – a különböző módszerek bemutatása Scrapbook/poszter készítése: o mit szerettem az iskolánkban legjobban o iskolai kirándulásaink o kedvenc iskolai tantermem bemutatása o saját szerepem az osztályban Kérdőív készítése: o Milyen az ideális nyelvtanár? o Milyen iskolában szeretnék továbbtanulni? Csoportos társasjáték készítése: o a különböző tantárgyakról o szókártyákból mondatalkotás – melyik csoport tudja az összes kártyáját felhasználni? Órai feladatok o történetfeldolgozása (pl. igaz/hamis' mondatokkal) o történet átalakítás (pl. más személyben, más időben) o képleírás, hasonló képeknél a különbség keresése Évvégi színi előadás: pl. Egy ismert musical közös megnézése, közös dramatizálása és előadása Iskolai versenyek: o kiejtési verseny – megadott vers előadása A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: délutáni foglalkozások, tanórán kívüli foglalkozások, iskolán kívüli lehetőségek a nyelvtanulásra A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven Részvétel tanórai nyelvi fejlesztő tevékenységekben Tanult elemek felhasználása a nyelvi célok elérésére Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi fejlesztő tevékenységek során.	

NAT témakör	Kereszttantervi témák és szituációk	10 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a	Egyénileg, szóban, részben szóban vagy írásban projektmunkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani; Papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformákban;	

nevelési-oktatási szakasz végére	Aktívan részt vesz az életkorának és érdeklődésének megfelelő gyermek-, és ifjúsági irodalmi alkotások közös előadásában.
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismer szavakat, szókapcsolatokat a célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő, más tudásterületen megcélzott tartalmakból.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Egyéni projektmunka - témák, személyiségek bemutatása o Hogyan tudom alkalmazni nyelvtudásomat más tárgyak tanulásánál? o egy szabadon választott téma, mely más tárgy tanulása közben felkeltette az érdeklődésemet o célnyelven rövid történet, mese, vers, dal írása Vaktérképen országok, népek megjelölése, népnevek gyakorlása Egy könnyített szövegű irodalmi mű elolvasása, értékelése (pl. Robinson crusoe, david copperfield) Csoportos projekt: Társasjáték készítése és játszása - fókuszban egy-egy tantárgy (pl. Földrajz, történelem, biológia, művészeti tantárgyak) Tanult szavak, szókapcsolatok használata célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő tartalmakból Más tantárgyakból szerzett ismeretek és előzetes tudás felhasználása célnyelven	

NAT témakör	**Célnyelvi vonatkozások**	**8 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Idegen nyelvi kommunikációjában használja a célnyelv főbb jellemzőit; Értelmezi és használja az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmakat a tanórán kívül is; Tudatosan használ alapszintű nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat. A tanuló a szövegek létrehozásához nyomtatott és/vagy digitális alapú segédeszközt, szótárt használ.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Követi a célnyelvi normához illeszkedő beszédtempót a begyakorolt nyelvi elemekben; Alkalmazza a tanult nyelvi funkciókat társalgás megkezdéséhez, fenntartásához és befejezéséhez; Tanult nyelvi eszközökkel és nonverbális elemek segítségével tisztázza mondanivalójának lényegét; Digitális eszközöket és felületeket is használ nyelvtudása fejlesztésére; Következetesen alkalmazza a célnyelvi betű- és jelkészletet; Ismeretlen szavak valószínű jelentését a szöveg összefüggéseinek alapján kikövetkezteti az életkorának és érdeklődésének megfelelő, konkrét, rövid szövegekben; Nyelvtanulási céljainak eléréséhez megtalálja és használja a megfelelő eszközöket; Nyelvi haladását többnyire fel tudja mérni;	

	Hibáit többnyire észreveszi és javítja; Társai haladásának értékelésében segítően részt vesz.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Tanulásmódszertan tudatosan: szótanulási technikák Közös popzenehallgatás Filmnézés a célnyelven o írásbeli feladat: rövid összefoglaló a filmről, a cselekményt lineárisan összefűzve o a film egy-két jelenetéhez hangalámondás, feliratozás készítése o keresztrejtvény készítése a film kulcsszavaival Kedvenc videóm 'Osztálykönyvtár' könnyített olvasmányokból és táblázat a falon: ki, melyiket olvasta az év folyamán, és ajánlja-e a társainak. Ki olvasta el a legtöbb könyvet? Csoportos projekt: o társasjáték készítése: 'Use the expression' (minden kockán egy szófordulat, mondatot kell vele alkotni ahhoz, hogy tovább lépj) pl: Something I really enjoy doing…/One way I am different from everyone else…/My friend knows how to…/I think English classes are…/One animal I wouldn't want to be…/stb. Betűzésverseny o Ki tudja leggyorsabban a lebetűzött szavakat helyesen leírni? Egyszerű nyelvezetű szöveg feldolgozása (illusztráció, előadás) Egy irodalmi mű feldolgozása, bemutatása A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: language skills, language learning, languages A célnyelvre jellemző standardhoz közelítő kiejtés használata A célnyelvi betű- és jelkészlet következetes alkalmazása Tanult nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák tudatos alkalmazása.	

NAT témakör	**Interkulturális, országismereti témák és szituációk**	**14 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Célnyelvi kommunikációjába beépíti a tanult interkulturális ismereteket Találkozik célnyelvi országismereti tartalmakkal Megismerkedik hazánk legfőbb országismereti és történelmi eseményeivel a célnyelven.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megismeri a célnyelvi országok jellemzőit és kulturális sajátosságait A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket használja.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Projektmunka – egyéni vagy csoportos Az Egyesült Királyság és Magyarország összehasonlítása hagyományos és digitális kutatómunka majd órai kiselőadások formájában, az alábbi témakörök mentén: o az angol és magyar iskolák jellemzői, napirend	

- tipikus angol ház, lakás – miért más itthon?
- mindennapi szokások Angliában és Magyarországon – van-e különbség?
- ünnepek a családban (Name day? Christmas Eve? Easter Monday? stb.)
- viselkedésbeli különbségek a két kultúrában (pl. üdvözlés)
- állattartási szokások, kedvenc állatok (’cats’ vs ’dogs’?)
- angol és magyar nyaralási szokások
- angol időjárás – magyar időjárás
- az Egyesült Királyság/Magyarország tájegységei, országrészei
- angol/magyar étkezési szokások, tipikus ételek
- híres helyek a két országban

Rövid dokumentumfilmek megtekintése, elemzése a célnyelvi országokról
Jellegzetes angolszász ünnepek megszervezése az osztályban/iskolában
- pl. Christmas Party
- pl. Valentines Day

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

NAT témakör	**Aktuális témák**	**8 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Használja a célnyelvet életkorának és nyelvi szintjének megfelelő aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megért és használ szavakat, szókapcsolatokat a célnyelvi, az életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírekkel, eseményekkel kapcsolatban; Megérti és tájékozódásra használja a célnyelvi, életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírek, események lényegét.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Projektmunka: - iskolai híradó, híradó, időjárásjelentés készítése a célnyelven Szerepjáték: - interjú készítése egy, a hírekben aktuálisan szereplő híres emberrel - talkshow aktuális témában Egy saját kulturális élmény bemutatása Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírekre és eseményekre vonatkozó alapvető szókincs megértése és használata célnyelven	

Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírek és események értelmezése és tájékozódásra való alkalmazása célnyelven.

NAT témakör	**Szórakozás, dráma**	**28 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre; Kiemel, kiszűr konkrét információkat a nyelvi szintjének megfelelő, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó szövegből, és azokat összekapcsolja más iskolai vagy iskolán kívül szerzett ismereteivel; Értelmez egyszerű, szórakoztató és ismeretterjesztő kisfilmeket; Értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó, írott szövegekben megjelenő információkat; Érdeklődése erősödik a célnyelvi irodalmi alkotások iránt. Rövid szövegek írását igénylő kreatív munkát hoz létre önállóan; Üzeneteket ír; A nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre; A tanórán kívüli játékos nyelvtanulási lehetőségeket felismeri, és azokat használja.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmakkal; Felhasználja a célnyelvet szórakozásra és játékos nyelvtanulásra.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Egyéni projektmunka és bemutató: ○ saját szórakozási szokások ○ szórakozási szokások a tanulócsoporton belül ○ kedvenc kulturális élményem Egyéni internetes kutatások angolul különböző témákban (filmek, színészek, együttesek stb.) Dalszövegek feldolgozása, nyelvi érdekességek felfedezése Olvasási verseny az osztályon belül Egy választott könnyített olvasmány feldolgozása Angol tinédzser naplóírási minták megismerése, kipróbálása E-mailezés angolul Közösen választott dal/képregény/film/könyv órai feldolgozása ’Csoportchat’: ○ közös online csoport létrehozása, használata - vélemények, rövid blogok írása Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése (irodalom, film, társasjáték) Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő angol nyelvű szövegek felhasználása szórakozás és játékos nyelvtanulás céljára.	

NAT témakör	Ismeretszerzés, tudásmegosztás	12 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projektmunkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani; Papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformákban; Hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket, dalokat elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre; A nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre, Rövid, egyszerű, ismert nyelvi eszközökből álló kiselőadást tart változatos feladatok kapcsán, hagyományos vagy digitális alapú vizuális eszközök támogatásával; A tanórán kívüli, akár játékos nyelvtanulási lehetőségeket felismeri, és azokat használja.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi ismeretterjesztő tartalmakkal; Felhasználja a célnyelvet ismeretszerzésre; Felhasználja a célnyelvet tudásmegosztásra.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Projektmunka, kiselőadás, internetes kutatómunka: saját, poszter készítése, prezentáció Információ megosztása az ismert nyelvi eszközökkel angol nyelven	

Állampolgári ismeretek

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
8. évfolyam	**1**	**36**

8. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	Óraszám 36 óra
Család; a családi szocializáció jellemzői, a hagyományos családmodell	4
A család gazdálkodása és pénzügyei	3
Településünk, lakóhelyünk megismerése	7
Nemzet, nemzetiség; a haza iránti kötelezettségeink	6
A magyar állam alapvető intézményei, az állam szerepe a gazdaságban	6
Mindennapi ügyintézés; felkészülés a felnőttkori szerepekre, feladatokra	4

A fogyasztóvédelem alapjai	3
A nagy ellátórendszerek: köznevelés, egészségügy és szociális ellátás	3

NAT témakör	**Család; a családi szocializáció jellemzői, a hagyományos családmodell**	**4 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Felismeri a családi szocializációnak az ember életútját befolyásoló jelentőségét.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Értelmezi a családi kohézió alapelemeit, jellemzőit: együttműködés, szeretetközösség, kölcsönösség, tisztelet; Értelmezi a család, mint a társadalom alapvető intézményének szerepét és jellemzőit; Felismeri a véleménynyilvánítás, érvelés, a párbeszéd és a vita társadalmi hasznosságát.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Az önismeret, önértékelés és a reális énkép alakítása A kommunikációs készség fejlesztése A véleményalkotás és a véleménynyilvánítás fejlesztése Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése A generációk közötti kapcsolat, a nemzedékek közötti párbeszéd erősítése Az egymást követő generációk életútjának megismerése révén a történetiség saját élményű megtapasztalása A hagyományos családmodell közösségi és társadalmi fontosságának tudatosítása, a családi szerepek megismerése Ismeretszerzés, forrásfeldolgozás a családi szocializáció folyamatáról és jellemzőiről Családtörténeti kutatás projekt a tanuló választása és egyéni tervezés alapján A család fogalma és társadalmi szerepe; A család: szeretetközösség, együttműködés, kölcsönösség, tisztelet; A családi szerepek; A családi szocializáció jellemzői	
Fogalmak	család, házasság, családi szerepek, gyermekvállalás

NAT témakör	**A család gazdálkodása és pénzügyei**	**3 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri a családi háztartás összetevőit, értelmezi a család gazdálkodását meghatározó és befolyásoló tényezőket.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Felismeri a családi háztartás gazdasági-pénzügyi fenntarthatóságának és a környezettudatos életvitel kialakításának társadalmi jelentőségét.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Az önismeret, önértékelés és a reális énkép alakítása A kommunikációs készség fejlesztése	

A csoportosítási és rendszerezési készség fejlesztése; a rendszerszemlélet alakítása A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése A digitális kompetencia fejlesztése A szövegértés, szövegalkotás fejlesztése A véleményalkotás és a véleménynyilvánítás támogatása A háztartás fogalmának értelmezése A család bevételeinek és kiadásainak csoportosítása Információk gyűjtése és értelmezése a család megtakarítási lehetőségeiről A tudatos vásárlás családi és társadalmi hatásainak megismertetése, az ok – okozati összefüggések feltárása A családok takarékossági lehetőségei, a környezettudatos életvitel A családokra jellemző fogyasztási szokások Családi költségvetés alapvető elemeinek megismerése, értelmezése, a következtetések megfogalmazása Családi háztartás; Bevételek, kiadások; A család fogyasztási szokásai	
Fogalmak	családi háztartás, a család bevételei: jövedelmek, társadalmi juttatások, a tulajdonból származó jövedelmek, örökség, nyeremény, a család kiadásai: létszükségleti kiadások, jóléti (például kulturális, szabadidős és rekreációs) kiadások, rendkívüli kiadások, fogyasztás, pénzügyi tudatosság, gazdasági-pénzügyi fenntarthatóság¸ környezettudatosság

NAT témakör	**Településünk, lakóhelyünk megismerése**	**7 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri településének, lakóhelyének kulturális, néprajzi értékeit, a település történetének alapvető eseményeit és fordulópontjait; Ismeri a saját településének, lakóhelyének alapvető jellemzőit, értelmezi a településen működő intézmények és szervezetek szerepét és működését.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Társaival együttműködve a lakóhelyével kapcsolatos javaslatokat fogalmaz meg, tervet készít a település fejlesztésének lehetőségeiről; Felismeri a véleménynyilvánítás, érvelés, a párbeszéd és a vita társadalmi hasznosságát; Arra törekszik, hogy feladatai egy részét a társas tanulás révén teljesítse; Önállóan vagy társaival együttműködve javaslatokat fogalmaz meg, tervet, tervezetet készít.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A csoportosítási és rendszerezési készség fejlesztése; a rendszerszemlélet alakítása A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése A kommunikációs készség fejlesztése A véleményalkotás és a véleménynyilvánítás fejlesztése A generációk közötti kapcsolat, a nemzedékek közötti párbeszéd erősítése Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése Az együttműködési és a szervezőkészség fejlesztése Szövegértési és szövegalkotási készség fejlesztése Digitális kompetencia fejlesztése A település, lakóhely környezeti sajátosságainak, történelmének megismerése	

A településen jelenlévő egyházi, vagy kulturális szervezet, sportegyesület megismerése A település, lakóhely jellemzőinek megismerése A település történelmi, kulturális, néprajzi értékeinek megismerése A település, lakóhely közintézményei A település fejlesztésének lehetőségei A település, lakóhely alapvető jellemzői; A település történetének sajátosságai; A lakóhely kulturális értékei; A településen működő intézmények és szervezetek	
Fogalmak	intézmény, önkormányzat, polgármester, polgármesteri hivatal, jegyző, egyház, vallási közösség, szervezet, karitatív szervezet, civil szervezet, alapítvány, településfejlesztés, társadalmi felelősség, fenntarthatóság

NAT témakör	**Nemzet, nemzetiség; a haza iránti kötelezettségeink**	**6 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Megfogalmazza a nemzeti identitás jelentőségét az egyén és a közösség szempontjából is.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Társaival megvitatja a nemzetek, nemzetállamok helyét és szerepét a globális világban; Értelmezi és társaival megbeszéli a honvédelem jelentőségét a globalizáció korában; Felismeri a véleménynyilvánítás, érvelés, a párbeszéd és a vita társadalmi hasznosságát; Arra törekszik, hogy feladatai egy részét a társas tanulás révén teljesítse; Beszámolója elkészítéséhez önállóan vagy segítséggel használja az infokommunikációs eszközöket.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Az önismeret fejlesztése Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése A kommunikációs készség fejlesztése A véleményalkotás és a véleménynyilvánítás fejlesztése Digitális kompetencia fejlesztése Szövegértési és szövegalkotási készség fejlesztése Nemzeti identitás, hazaszeretet kialakítása, megerősítése A magyar kulturális örökség és hagyományok megismerése A közösség iránti kötelességtudat és felelősségérzet kialakítása, a patriotizmus és lokálpatriotizmus értelmezése A honvédelem szerepének, lehetőségeinek, feladatainak megismerése Más kultúrák iránti érdeklődés kialakítása A nemzetállamok helye, szerepe és fontossága a globális világban Magyarország és az Európai Unió kapcsolatrendszerének megismerése, elemzése Népek, nemzetiségek megismerése Magyarországon és a Kárpát-medencében Nemzetfogalom, nemzeti identitás, nemzetállam; Lokálpatriotizmus, hazafiság, európaiság; Nemzetiségek, nemzetiségi jogok	

Fogalmak	nemzet, nemzeti identitás, honvédelem, nemzeti kisebbség, nemzetiség, nemzetiségi jogok, Európai Unió, jogok és kötelezettségek, hazaszeretet, globalizáció, nemzetpolitika

NAT témakör	**A magyar állam alapvető intézményei, az állam szerepe a gazdaságban**	**6 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri a magyar állam alapvető intézményeinek feladatkörét és működését; Értelmezi a törvényalkotás folyamatát; Azonosítja az igazságszolgáltatás intézményeit és működésük jellemzőit; Értelmezi az állam gazdasági szerepvállalásának területeit.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Felismeri a jogok és kötelességek közötti egyensúly kialakításának és fenntartásának fontosságát; Beszámolója elkészítéséhez önállóan vagy segítséggel használja az infokommunikációs eszközöket; Felismeri a közteherviselés társadalmi és erkölcsi jelentőségét, kiemeli az adómorál javításának fontosságát.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A kommunikációs készség fejlesztése Digitális kompetencia fejlesztése Szövegértési és szövegalkotási készség fejlesztése A csoportosítási és rendszerezési készség fejlesztése; a rendszerszemlélet alakítása A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése A magyar állam alapvető intézményeinek megismerése, rendszerezése A magyar állampolgárság feltételei A törvényalkotás menete Az igazságszolgáltatás intézményeinek és funkcióinak megismerése Az igazságszolgáltatás szereplői és feladatkörük Az állam feladatainak megismerése, gazdasági szerepének azonosítása Az állam bevételeinek csoportosítása A háztartások és az állam kapcsolatrendszere A közteherviselés, az adózás társadalmi jelentősége A magyar állam alapvető intézményei: köztársasági elnök, Országgyűlés, Kormány, Alkotmánybíróság; Az igazságszolgáltatás funkciója és jellemzői; A bíróságok és az ügyészségek; Az ügyvéd tevékenysége és szerepe; Az állam szerepe a gazdaságban	
Fogalmak	állam, államforma, állampolgárság, alkotmány, Magyarország Alaptörvénye, köztársasági elnök, Országgyűlés, törvény, Kormány, Alkotmánybíróság, jogképesség, korlátozott jogképesség, intézmény, polgári per, büntetőper, bíróság, ügyészség, ügyvéd, közteherviselés, adó, adófajták, adómorál, pénzügyi tudatosság, rendvédelem, katasztrófavédelem

NAT témakör	**Mindennapi ügyintézés; felkészülés a felnőttkori szerepekre, feladatokra**	**4 óra**

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Azonosítja a mindennapi ügyintézés alapintézményeit, az alapvető ellátó rendszerek funkcióját és működési sajátosságait; Megismeri és értelmezi a diákmunka alapvető jogi feltételeit, kereteit.
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Társaival együttműködve információkat gyűjt és értelmez a foglalkoztatás, a szakmaszerkezet változásairól; Arra törekszik, hogy feladatai egy részét a társas tanulás révén teljesítse; Beszámolója elkészítéséhez önállóan vagy segítséggel használja az infokommunikációs eszközöket.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A csoportosítási és rendszerezési készség fejlesztése; a rendszerszemlélet alakítása A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése A kommunikációs készség fejlesztése Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése A generációk közötti kapcsolat, a nemzedékek közötti párbeszéd erősítése Digitális kompetencia fejlesztése Szövegértési és szövegalkotási készség fejlesztése A mindennapi ügyintézés alapvető feladatai, a legfontosabb ügytípusok Az elektronikus ügyintézés A diákmunka jogi feltételeinek, speciális jellemzőinek megismerése Foglalkozások, szakmák, hivatások szempontok csoportosítása, összehasonlítása A munkaerőpiac alapvető feltételrendszerének megismerése Az életpálya-tervezés kérdései A mindennapi ügyintézés területei; Az állampolgár hivatali ügyintézése; Foglalkozások, szakmák, a szakmaszerkezet változásai	
Fogalmak	ügyfélkapu, kormányablak, kormányhivatal, járási hivatal, polgármesteri hivatal, települési, fővárosi és kerületi önkormányzat, körjegyzőség, diákmunka, munkaszerződés, pályaorientáció, életpálya-tervezés

NAT témakör	**A fogyasztóvédelem alapjai**	**3 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Fogyasztási szokásaiban érvényesíti a tudatosság szempontjait is.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megismerkedik alapvető fogyasztóvédelmi ismeretekkel.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A kommunikációs készség fejlesztése A több nézőpontú, értelmező gondolkodás fejlesztése	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A rendszerezési képesség fejlesztése, a rendszerszemlélet alakítása Digitális kompetencia fejlesztése Szövegértési és szövegalkotási készség fejlesztése A döntési képesség fejlesztése Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése A fogyasztóvédelem fogalmának értelmezése A fogyasztóvédelem tipikus területei A fogyasztói jogok és azok érvényesítésének lehetőségei A fogyasztói társadalom kialakulása, sajátosságai: lehetőségek és veszélyek A tudatos fogyasztói magatartás és a fenntarthatóság, környezetvédelem kapcsolata Szerkezeti és folyamatábra értelmezése a fogyasztói jogokról és a fogyasztói érdekek érvényesítéséről A körültekintő vásárlást megalapozó tájékozódás fontosságának tudatosítása Fogyasztóvédelem; fogyasztói jogok; tudatos fogyasztó	
Fogalmak	fogyasztóvédelem, fogyasztói jogok, fogyasztói társadalom, a fogyasztói érdekek védelme, tudatos fogyasztó, fenntarthatóság, ökológiai lábnyom

NAT témakör	**A nagy ellátórendszerek: köznevelés, egészségügy és szociális ellátás**	**3 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Értelmezi az alapvető ellátórendszerek funkcióját.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Beszámolója elkészítéséhez önállóan vagy segítséggel használja az infokommunikációs eszközöket.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A csoportosítási és rendszerezési készség fejlesztése; a rendszerszemlélet alakítása A kommunikációs készség fejlesztése Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése Szövegértési és szövegalkotási készség fejlesztése Digitális kompetencia fejlesztése Az empátia erősítése Az oktatási rendszer legfontosabb elemei, szereplői; felépítése, feladatai Az egészségügyi ellátás színterei, feladatai, szereplői A szociális ellátórendszer feladatai, szerepe a társadalomban A közfeladatot ellátó személyek (pl. pedagógusok, orvosok, mentők) feladatai, kiemelt társadalmi hasznosságuk megértése A nagy ellátórendszerek társadalmi, gazdasági hatásainak megismerése A köznevelési, az egészségügyi és a szociális intézmények jellemzői	
Fogalmak	köznevelés, felsőoktatás, szakképzés, egészségügyi rendszer, társadalombiztosítás, szociális ellátás, családtámogatás, kórház, rendelőintézet, szakorvos, háziorvos;

Etika/ Hit-és erkölcstan

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
5. évfolyam	**1**	**36**
6. évfolyam	**1**	**36**
7. évfolyam	**1**	**36**
8. évfolyam	**1**	**36**

5. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	Óraszám óra
Éntudat - Önismeret	12
Család – Helyem a családban	12
Társas tudatosság és társas kapcsolatok – Helyem a társas-lelkületi közösségekben	12

NAT témakör	Éntudat - Önismeret	12 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A főbb emberi szervrendszerek ismerete. Az egészséges életmóddal kapcsolatos alapvető ismeretek.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A tanulók testi és lelki egészséggel kapcsolatos ismereteinek gyarapítása és az önmagukért való felelősség érzésének erősítése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Fejlődés és szükségletek Hogyan változtak testi, lelki, szellemi tulajdonságaim az évek során? Mire van szükség ahhoz, hogy a testem jól fejlődjön? Mi kell a lelkem és az értelmem fejlődéséhez? Melyek az ember legfontosabb fizikai, lelki és szellemi szükségletei? Miben térnek el egymástól a gyerek, a felnőtt és az idős ember szükségletei? Miben különbözik egy ember az összes többi élőlénytől, és miben hasonlít rájuk? *Én és mások* A saját viszonyulás néhány elemének feltárása; az emberek közötti hasonlóságok és különbségek felismerése, az alapvető emberi viselkedésformák értékelése; különböző emberi élethelyzetek megismerése; az önértékelés módjainak tudatosítása. *Harmonikus jövő*	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az egészséges és harmonikus életmód feltételei megfogalmazása; a pozitív és negatív hatások felismerése saját élethelyzetekben; megoldási modellek kialakítása nehéz helyzetek kezelésére; az egyéni sikerek értelmezése; saját tanulási célok megfogalmazása; valós és virtuális környezetben példaként szolgáló személyek keresése. *Egészség és betegség* Milyen az egészséges ember? Hogyan kerülhet veszélybe és hogy védhető meg az egészség? Én egészségesen élek? Van olyan szokásom, amelyen jó lenne változtatnom az egészségem érdekében? Miben különbözik egy beteg ember az egészségestől? Hogyan és miért betegedhet meg valaki? Mi változik meg ettől az életében? Milyen az, amikor én beteg vagyok? Mért tartozom felelősséggel saját testi épségemért? *Fogyatékosság* Milyen képessége hiányozhat annak, aki valamilyen téren fogyatékos? Vannak-e olyan speciális képességeik a fogyatékkal élőknek, amelyekben ügyesebbek másoknál? Mi a különbség a fogyatékosság és a betegség között? Hogyan alakulhat ki ilyen állapot? Miben és hogyan akadályozza a fogyatékkal élő embereket állapotuk a hétköznapi tevékenységekben? Hogyan lehet elhárítani vagy csökkenteni ezeket az akadályokat? Hogyan lehet egy fogyatékkal élő gyereket támogatni az osztályban? Mit tanulhatnak az ép gyerekek fogyatékkal élő társuktól? Élhetnek-e teljes értékű életet a fogyatékos emberek? *Ép testben ép lélek?* Milyen a jó és milyen a rossz lelkiállapot? Milyen lehet a lélek, amikor sérült vagy beteg? Milyen jelei vannak ennek? Hogyan őrizhetjük meg a lelki egészségünket? Lehet-e beteg lélek ép testben, és beteg vagy fogyatékossággal élő testben ép lélek? Mi minden befolyásolhatja ezt? *Egy belső hang: a lelkiismeret* Mi minden hat a döntéseinkre? Mi a lelkiismeret, és miből érezzük a jelenlétét? Hogyan hat a tetteinkre? Mi történik, amikor hallgatunk rá, és mi történik, amikor nem?	
Fogalmak	Testi tulajdonság, lelki tulajdonság, szellemi képesség, szükséglet, fejlődés, egészség, betegség, fogyatékosság, befogadás, elfogadás, lelkiismeret, szándék, döntés, önismeret, önállóság, felelősség, harmónia, tervezés, tanulás, tudás, példakép, jövőkép.	

NAT témakör	Család - Helyem a családban	12 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Olvasott, hallott, látott, megélt történetek, amelyek középpontjában a család témája áll.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A tanuló figyelje meg, hogy saját érzelmi állapota és viselkedése milyen következményekkel járhat, és milyen hatást gyakorolhat a társas kapcsolatai alakítására; legyen képes a helyzetnek megfelelő érzelmek kifejezésére; találjon a családjában és ismeretségi körében olyan mintákat, amelyek példaként szolgálnak számára; fogalmazza meg, hogy a szeretetnek, a bizalomnak, tiszteletnek milyen szerepe van a családban, a barátságokban és a párkapcsolatokban; megfelelő döntéseket hozzon arról, hogy az online térben, milyen információkat oszthat meg önmagáról.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A kapcsolatok hálója Saját viszonyrendszerek vizsgálata, milyen a szűkebb és a tágabb közösségek hatása a tanuló életére? Az alapvető emberi érintkezések formáinak (viselkedés, verbális és non verbális kommunikáció, gondolatok kifejezése, alkotások) megismerése valós és virtuális terepen is. A különböző érzelmeket kiváltó okok feltárása; az érzelem vezérelte cselekvések következményeinek vizsgálata. *A bizalom és a szeretet a kapcsolatokban* Kapcsolatok elemzése a támogatás, bizalom, szeretet, tisztelet, segítség szempontjából; a tartós, bizalomra épülő kapcsolatok jellemzői és fenntartásuk feltételeinek átélése; az érzelmeket is kifejező figyelmes kommunikáció gyakorlása; segítségkérés, segítség felajánlása. *Családi erőforrások* A család, rokonság egyedi viszonyrendszereinek feltárása; saját helyzet felismerése, feladatok a családban; a legértékesebb családi szokások azonosítása; a családok sokszínű kulturális hátterének értelmezése; tipikus családi szerepek, helyzetek és ezek értékelése; az érték- és érdekütköztetések, az igények kifejezésének gyakorlása.	
Fogalmak	Őszinteség, hazugság, szeretet, tisztelet, közömbösség, harag, fájdalom, megértés, sértés, megbocsátás, konfliktus, támogatás, bizalom, segítség, figyelem, probléma, kapcsolat, családi szokások.

NAT témakör	Társas tudatosság és társas kapcsolatok – Helyem a társas-lelkületi közösségekben	12 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Iskolai és iskolán kívüli közösségekben szerzett személyes tapasztalatok.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A közösséghez való tartozás fontosságának megéreztetése. Azonosítsa a csoportban elfoglalt helyét és szerepét, törekedjen a személyiségének legjobban megfelelő feladatok vállalására. A csoporttagok közötti összetartozás érzését kiváltó legfontosabb tényezők tudatosítása. Egy-egy személy csoporton belüli helyzetének felismertetése. A csoporton belüli konfliktuskezelés és kárenyhítés néhány technikájának gyakorlati megismertetése. Ismerje fel a konfliktus kialakulására utaló jelzéseket. Rendelkezzen érzelmi kifejezőképességekkel a konfliktusok megelőzésére és megoldási javaslatokkal a konfliktusok megoldására. Annak megértetése, hogy mások csoportjai mások számára ugyanolyan értékesek. Az osztályban felmerülő előítéletek és sztereotípiák kezelése. Legyen képes a saját véleményétől eltérő véleményekhez tisztelettel viszonyulni, a saját álláspontja mellett érvelni. Legyen nyitott és segítőkész a nehéz helyzetben levő személyek iránt. Tudjon különbséget tenni a valóságos és a virtuális identitás között, tudja felismerni a virtuális identitás jellemzőit.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Közösségeim Milyen csoportokhoz tartozom? Mi változott ezen a téren az utóbbi időben? Milyen okai vannak a változásnak? Melyik csoporthoz mennyire kötődőm, és miért? *A mi csoportunk* Melyik csoportomban érzem a legjobban magam, és miért? Mi minden kapcsolja össze a csoport tagjait? Milyen közös tevékenységeink, jeleink, szokásaink és szabályaink vannak? Egyenrangú-e mindenki a csoportban, vagy van-e valamilyen különbség a tagok között? *Mások csoportjai* Milyen más csoportok vannak körülöttem, amelyekbe nem tartozom bele? Milyennek látom e csoportok tagjait? Mit tudok róluk? Valóban különböznek-e a mi csoportunk tagjaitól? Ha igen, miben? Mi az oka annak, ha valakit vagy valamilyen csoportot idegennek érzünk? Mi mindenben különbözhet tőlünk egy idegen? Válhat-e baráttá, aki korábban idegen volt? Ha igen, milyen módon? Ha nem, miért nem? *Konfliktusok a csoportban* Milyen problémák és milyen konfliktusok fordulhatnak elő a csoportokon belül? Hogyan lehet ezeket megoldani, és mi történik, ha nem sikerül? Mi történik, ha valaki véletlenül vagy szándékosan kárt okoz a csoport többi tagjának? Mit fejez ki a büntetés, milyen elfogadható és el nem fogadható módjai vannak a bűnhődésnek? Mitől függ, hogy helyre lehet-e hozni egy vétséget? Lehet-e valaki egyszerre két egymással vetélkedő csoport tagja? Ha igen, hogy oldható ez meg? Ha nem, miért nem? Konfliktuskezelési lehetőségek felismerése és gyakorlása. A virtuális kapcsolatteremtési formák véleményezése, a virtuális identitások lehetséges megismerési módjai.	
Fogalmak	Csoport, közösség, összetartás, beilleszkedés, idegen, kirekesztés, általánosítás, előítélet, hiba, vétség, bűn, megbocsátás, jóvátétel, felelősség, rokonszenv, ellenszenv, barátság, kapcsolat, bizalom, bizalmatlanság, támogatás, törődés, őszinteség, bántás, megértés, konfliktus.

6. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 36 óra**
A társas együttélés kulturális gyökerei: Nemzet – helyem a társadalomban	12 óra
A természet rendjének megőrzése, a fenntartható jövő	12 óra
Az európai kultúra emberképe, hatása az egyén értékrendjére	12 óra

NAT témakör	**A társas együttélés kulturális gyökerei: Nemzet – helyem a társadalomban**	**12 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Történelmi és irodalmi ismeretek különféle népekről, vallásokról és a társadalmi egyenlőtlenségekről. Személyes lakóhelyi tapasztalatok ugyanezekről. Különféle népek, vallások, csoportok szokásainak, ünnepeinek ismerete. Internetes virtuális közösségekben szerzett személyes tapasztalatok.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Az etnikai és vallási sokszínűség tudatosítása, elfogadtatása és értékként való kezelése. A kisebbségi tanulók esetében ezek identitáselemként való megerősítése. A szociális érzékenység fejlesztése és a személyes felelősség érzésének felkeltése. Az internet használatával és a virtuális közösségekkel kapcsolatos veszélyek tudatosítása. Tudja azonosítani a valós és a virtuális térben történő zaklatások különböző fokozatait és módjait, legyen terve a zaklatások elkerülésére és kivédésére; tudja, hogy hová fordulhat segítségért. Fizikai vagy digitális környezetben információt gyűjtése és tudás megosztása a sport, tudomány, technika, művészetek vagy a közélet területén a magyar nemzet vagy Európa kultúráját meghatározó kiemelkedő személyiségekről és tevékenységükről. Ismerje a nemzeti identitást meghatározó kulturális értékeket, és indokolja, hogy miért fontos ezek megőrzése. Azonosítsa a nemzeti és európai értékek közös jellemzőit, az európai kulturális szemlélet meghatározó elemeit.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Etnikai közösségek Milyen népcsoportok élnek hazánkban, illetve a környékünkön? Kik vannak többségben az országban, és kik alkotják a kisebbséget? Én hová tartozom? Mit tudunk a magyarországi kisebbségi népcsoportokról? Milyen sajátos jelképeik, szokásaik, hagyományaik és ünnepeik vannak? Jó-e, ha egy országban többféle nép és többféle kultúra él egymás mellett? Milyen értékek és milyen nehézségek forrása lehet ez a helyzet?	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Lehet ugyanaz a népcsoport egyik helyen kisebbségben, míg más helyen többségben? Van-e felelőssége a többségi népcsoportok tagjainak a kisebbségiekkel szemben? *Vallási közösségek* Milyen vallási közösségek működnek Magyarországon, illetve a környékünkön? Melyek alkotják a többséget, és melyek tartoznak a kisebbséghez hazánkban? Mit tudunk róluk? Jó-e, ha egy társadalomban többféle vallási csoport él egymás mellett? Milyen értékek és milyen problémák származhatnak egy térségben a vallási sokszínűségből? *Társadalmi egyenlőtlenségek* Kire mondhatjuk, hogy gazdag, illetve szegény? Minek alapján? Miért alakulnak ki vagyoni különbségek az emberek között? Mennyire függ az egyéntől, hogy milyen anyagi körülmények között él? Elképzelhető-e olyan társadalom, amelyben mindenki egyforma anyagi helyzetben van? Ha lenne ilyen, az igazságos társadalom lenne? Kell-e a gazdagoknak segíteniük a szegényeket? Mikor jogos valakit kedvezményben részesíteni? Hogyan lehet és hogyan nem szabad másokkal szemben előnyösebb helyzetbe jutni? *Virtuális közösségek* Milyen okai lehetnek annak, hogy az interneten gyorsan ki tud alakulni egy virtuális közösség? Milyen előnyei és milyen hátrányai lehetnek az ilyen csoportokhoz való tartozásnak? Mi az, amit nem illik vagy éppen veszélyes közreadni magunkról és másokról egy internetes közösségi oldalon? *A közösségek összetartó ereje* Saját identitást képező néhány közösség mélyebb megismerése: nemzet, nemzetiség, nyelvi-kulturális közösség. Olyan közösségek megismerése, melyeknek a tanuló nem tagja. A csoportba kerülés lehetőségei. Saját csoporton belüli helyzet, tevékenység értékelése. *A közösségek értékei* A segítség, együttérzés, tolerancia, egyenlőség, igazságosság, méltányosság, önzetlenség, felelősségvállalás jelentőségének vizsgálata a társas együttműködésben, és ezek hiányának a következményei. Önkéntes, másokat segítő tevékenységek. Saját csoport kritikus szemléletű értékelése a befogadás-elfogadás valamint az értékteremtés szempontjából. Az alapvető gyermekjogok megismerése. Mit jelent a köztulajdon megbecsülése és a magántulajdon védelmének fogalma? *A közösségek működése* Valós és virtuális közösségek írott szabályainak és íratlan szokásrendjének feltárása. A hatékony együttműködés feltételei számbavétele. A közös szabályalkotás, a jó munkamegosztás, a vezető szerepének elemzése. Egyéni és közösségi érdekek összevetése. A társas élet lehetséges konfliktusainak okai, a konfliktusok kezelése.	
Fogalmak	Népcsoport, vallási közösség, többség, kisebbség, szokás, hagyomány, ünnep, társadalom, vagyon, egyenlőség, egyenlőtlenség, igazságosság, igazságtalanság, tisztességes és tisztességtelen előnyszerzés, gazdagság, szegénység, szolidaritás, virtuális közösség, csoport, közösség, nemzet, nemzetiség, beilleszkedés, kirekesztés, érdek, méltányosság, önzetlenség, felelősségvállalás, vezető, példakép.

NAT témakör	A természet rendjének megőrzése, a fenntartható jövő	Óraszám 12 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Az ember és a természet közötti kapcsolatra vonatkozó általános ismeretek. Példa értékű technikatörténeti ismeretelemek. Különböző technikai eszközök használatához kapcsolódó személyes tapasztalatok.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Annak tudatosítása, hogy az emberi tevékenység hatással van a környezet állapotára, és mi magunk is szerepet játszhatunk a természet károsításában vagy védelmében. A tulajdonhoz való személyes viszony árnyalása a közösségi és a köztulajdon fogalmának bevezetésével. A modern technika mindennapi életet érintő pozitív és negatív hatásainak felismertetése. A média viselkedést befolyásoló hatásainak tudatosítása. Annak elérése, hogy folyamatosan frissítse az emberi tevékenység környezetre gyakorolt hatásaival kapcsolatos ismereteit fizikai és digitális környezetben, felelősségteljes szemlélettel vizsgálja a technikai fejlődés lehetőségeit. A természeti erőforrások felhasználására, a környezetszennyezésre, a globális és társadalmi egyenlőtlenségek problémájára vonatkozó etikai felvetéseket megismerési igényének felébresztése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az ökológiai lábnyom Milyen kapcsolatban áll egymással az ember és a természet? Miért nem egyforma az emberek ökológiai lábnyoma a Föld minden részén? Mit tehetek a saját ökológiai lábnyomom csökkentése érdekében? *Az ember és a technika* Hogyan befolyásolja a technika fejlődése az ember életét? Melyek a mai világ legfontosabb technikai eszközei? Hogyan hat ezek jelenléte az egyének és a közösségek életére? Mik az előnyeik, mik a hátrányaik és mik a veszélyeik? Lehet-e függővé válni egy technikai eszköztől? *Enyém, tied, mienk* Mit tekinthetek a saját tulajdonomnak? Milyen védelem illeti meg a magántulajdont? Lehet-e közös tulajdonom más emberekkel? Hogyan használható és miként védhető meg a közös tulajdon? Kié a köztulajdon? Hogyan használható és miként védhető meg? Mikor lehet és mikor nem közös tulajdont vagy köztulajdont magáncélra használni? *A mozgóképek hatása* Miért van annyi reklám a tévében és az interneten? Milyen eszközökkel próbálnak meg befolyásolni minket a reklámok? Miért és hogyan hatnak ránk a televíziós filmsorozatok? Hogyan alakítják a reklámok és a tévésorozatok a választásaimat és a véleményemet? *Létezésünk feltételei* Saját szükségletek, érdekek és értékek feltárása, ezek motiváló hatása a cselekvésekre. A testi és szellemi egészség forrásainak megismerése– egyéni, társadalmi és környezeti szinten. A különböző életkörülményű emberek életmódjának összehasonlítása. *Fejlődés: értékek és veszélyek*	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Ember és környezete viszonyának értelmezése. A környezetszennyezés jelenségének meghatározása, fő területei, hatása a Föld, az élőlények, köztük az ember életére. A technikai fejlődés néhány területének feltárása, az ember életmódjára és -minőségére ható jellegzetessége. Etikai kérdések felvetése a virtuális tevékenységgel, a médiatartalmakkal, a technikai eszközök alkalmazási módjaival kapcsolatban, saját ilyen jellegű tevékenységek reflektív vizsgálata. *Felelősség és cselekvés a jövő érdekében* A közvetlen környezet állapotának kritikus szemléletű vizsgálata. A világ jelenéért és jövőjéért vállalható emberi felelősség néhány elemének megfogalmazása. Saját és közösségi cselekvési lehetőségek tervezése a környezetvédelem érdekében.	
Fogalmak	Ökológiai lábnyom, fogyasztás, technikai eszköz, függőség, magántulajdon, közösségi tulajdon, köztulajdon, visszaélés, média, reklám, természetvédelem, környezetvédelem, virtuális tér, tudatos fogyasztó, létszükséglet, takarékosság, mértékletesség, felelősségvállalás

NAT témakör	Az európai kultúra emberképe, hatása az egyén értékrendjére	12 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A tudományos kutatás és a művészi alkotás eszköztárának használatával kapcsolatos személyes tapasztalatok.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A vallások sokszínűségével és közös jellemzőivel kapcsolatos, különféle forrásokból származó ismeretek bővülésének elősegítése és rendszereztetése. Tudja, értelmezi a szeretetnek, az élet tisztelete elvének a kultúrára gyakorolt hatását, az egyes egyházak ünnepköréhez kapcsolódó alapvető vallási, kulturális eseményeket és a hozzájuk kapcsolódó bibliai (Ó és Új Szövetségbeli) szövegekre támaszkodó történeteteket. Törekedjen a saját életét meghatározó világnézeti elkötelezettség birtokában alkalmazni a kölcsönös tolerancia elveit.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A vallás, mint lelki jelenség Miért gondolja az emberek jelentős része, hogy létezik egy embernél hatalmasabb erő is a világban? Milyen elképzelések alakultak ki különböző kultúrákban erről az erőről?Hogyan próbálnak az emberek kapcsolatba lépni a természetfeletti világgal, és miért fontos ez nekik? El lehet-e képzelni a világot természetfeletti erő létezése nélkül is? *Vallási közösség és vallási intézmény* Milyen keretei, szertartásai és jelképei alakultak ki a természetfeletti erő(k) tiszteletének? Milyen helyeket, könyveket és tárgyakat tartanak szentnek egyes kultúrákban az emberek? A világ vallásai közül melyek vannak jelen a lakóhelyünkön és Magyarországon?	

<table>
<tr><th>Tevékenységek/Ismeretek</th><th>Fejlesztési követelmények</th></tr>
<tr><td colspan="2">A tudomány
Mit csinálnak a tudósok? Milyen kérdésekre keresik a válaszokat és milyen módon? Vajon mitől függ, hogy találnak-e választ az általuk feltett kérdésekre? Milyen mélységben ismerhető meg a világ?
Én milyen kérdéseket tennék fel a világról, ha tudós lennék?
A művészet
Mit csinálnak a művészek? Miért fontos számukra az, amit tesznek? Milyen eszközeik vannak arra, hogy kifejezzék az érzéseiket és a gondolataikat? Miért érdekel olyan sok embert az, amit mások előadnak vagy alkotnak?
Bárkiből lehet művész? Hozzám melyik művészeti terület áll a legközelebb és miért?
Kérdések és válaszok a világról
A világra vonatkozó személyes kérdések megfogalmazása, a megismerés lehetőségei
Az információk elemzése a hitelesség alapján
A logikai érvelések gyakorlása
A tény, a vélemény, a tudás, a hit, az értékítélet fogalmak értelmezése
Az érték- és világnézeti különbségek azonosítása
A helyes és a helytelen dilemmái
Különböző és hasonló, azonos helyzetről alkotott értékítéletek elemzése
Néhány kulturális szabályozórendszer megismerése, ezek eredete és hatásai
A lelkiismeret működésének megérzése, átérzése a döntésekben
Személyes erkölcsi elvek feltárása
Dilemmahelyzet elemzése erkölcsi szempontból
A vallási és a kulturális hagyományok tanításai
Az istenhívő világnézet sajátosságainak vizsgálata
A környezetben fellelhető vallások néhány szokásának, ünnepének megismerése, ezen keresztül a világnézeti-kulturális sokszínűség tudatosítása</td></tr>
<tr><td>Fogalmak</td><td>Természeti erő, természetfeletti erő, vallás, egyház, templom, szertartás, vallási jelkép, ima, böjt, zarándoklat, szent könyv, szent hely, tudomány, tudományos megismerés, művészet, művészi alkotás, világkép, világnézet, tudás, tény, vélemény, információ, hitelesség, együttélés, hit, istenhit, vallási tanítás, jó, rossz, lelkiismeret.</td></tr>
</table>

7. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	Óraszám 36 óra
Éntudat – Önismeret	12
Család – Helyem a családban	12
Társas tudatosság és társas kapcsolatok – Helyem a társas-lelkületi közösségekben	12

NAT témakör	Éntudat - Önismeret	12 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Reálisan feltérképezi, hogy saját érzelmi állapota és viselkedése milyen következményekkel járhat, és milyen hatást gyakorolhat a társas kapcsolatai alakítására; képes a helyzetnek megfelelő érzelmek kifejezésére; Megfelelő döntéseket hoz arról, hogy az online térben milyen információkat oszthat meg önmagáról; Reálisan értékeli helyzetét, fejlődési célokat fogalmaz meg és a célok megvalósítását szolgáló terveket készít; Reflektíven értékeli tudásszerzési módjait, különös tekintettel a forrás hitelességére; Feltárja pályaérdeklődését és továbbtanulási céljait; Képes a problémák elemzésére és a megoldási alternatívák alkotására, a probléma megoldása érdekében képes önmaga motiválására; Célok és döntések meghozatalakor figyelembe veszi a személyes értékeit; Egyéni cselekvési lehetőségeket fogalmaz meg az erkölcsi értékek érvényesítésére.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megismeri az identitás fogalmát és jellemzőit, azonosítja saját identitásának néhány elemét; Ismer testi és mentális egészséget őrző tevékenységeket és felismeri a saját egészségét veszélyeztető hatásokat. Megfogalmazza a saját intim terének határait; Különbséget tesz a valóságos és a virtuális identitás között, felismeri a virtuális identitás jellemzőit. Célokat tűz ki maga elé, és azonosítja a saját céljai eléréséhez szükséges főbb lépéseket; céljai megvalósítása közben önkontrollt végez, siker esetén önjutalmazást gyakorol.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Önismeret Saját főbb személyiségjegyek vizsgálata; Ismerkedés a társadalmi szerepekkel, elvárásokkal; Saját identitás fogalmának bővítése; Az emberi gondolkodásmód sokszínűsége megértése; Azonos helyzetekre adott eltérő reakciók, vélemények elemzése;	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az egyének és az emberiség néhány cselekvésének etikai szempontú értékelése, a saját értékrenddel való összevetése; Önkifejezési módok gyakorlása. *Szükségletek és igények* A tanulás és fejlődés összefüggéseinek megértése a tanuló életében; Információforrások kritikus elemzése; Saját szokások, életvezetési mód, életszemlélet értékelése a testi és mentális egészség, a lehetséges káros tényezők feltárása, ezek elkerülésére javaslatok az önazonosság és a fejlődés szempontjából; Saját igények és szükségletek feltárása. *Célok és tervek* A felelősség, önismeret, munka, együttműködés, kreativitás, vállalkozó szellem, munkamegosztás, pénzügyi tudatosság megjelenése a mindennapi cselekvésekben; A siker, a boldogság, boldogulás átérzése, azonosítása az egyén életében; A pozitív életszemlélet tudatosítása; Néhány személyes életcél megfogalmazása.	
Fogalmak	önismeret, önazonosság, boldogulás, boldogság, jólét, jóllét, stressz, káros szenvedély, függés, alkotás, munka, pénzügyi tudatosság

NAT témakör	Család – Helyem a családban	12 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Reálisan feltérképezi, hogy saját érzelmi állapota és viselkedése milyen következményeket okozhat, és milyen hatást gyakorolhat a társas kapcsolatai alakítására; képes a helyzetnek megfelelő érzelmek kifejezésére; A családjában és ismeretségi körében talál olyan mintákat, amelyek példaként szolgálnak számára; Megfogalmazza, hogy a szeretetnek, az elkötelezettségnek, bizalomnak, tiszteletnek milyen szerepe van a családban, a barátságokban és a párkapcsolatokban.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megismer olyan mintákat és lehetőségeket, amelyek segítségével a problémás helyzetek megoldhatók, illetve tudja, hogy hová fordulhat segítségért; Azonosítja a családban betöltött szerepeket és feladatokat;egyre reálisabban a saját szerepét és feladatait; Azonosít néhány, a családban előforduló konfliktust, felismeri a család életében bekövetkező nehéz helyzeteket, és megfogalmazza, hogy milyen módon kezelhetők ezek; Felismeri saját családjának viszonyrendszerét, a családot összetartó érzelmeket és közösségi értékeket; Azonosítja az egyéni, családi és társadalmi boldogulás feltételeit.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Érzelmek és cselekvések hatása Külső és belső tényezők összehangolása, amelyek az érzelmi-mentális állapotra hatással lehetnek; Stratégiák kidolgozása a negatív hatások kivédésére; Valós és virtuális térben zajló cselekvések elemzése a másokra tett hatás és etikai értékek szempontjából; *Kölcsönösség és egyenlőség a kapcsolatokban* A bizalom, szeretet, tisztelet, segítség és intimitás megérzése, megjelenése a kapcsolatokban Pozitív minták a harmonikusan működő párkapcsolatokra; A másik igényeit és szükségleteit figyelembe vevő és a saját igényeket megfogalmazó kommunikáció gyakorlása; Az egyenlőtlen, kihasználó vagy bántalmazó kapcsolat jellemzőinek azonosítása, az erre vonatkozó jogok és a védelem lehetőségeinek megismerése. *Változások a családban* A család társadalmi funkciói értelmezése, a családszerkezet sokfélesége; A harmonikus családi életet meghatározó értékek összegyűjtése, A támogatás, megértés, tanulás, együttérzés és egyenlőség vizsgálata családi kapcsolatokban; A serdülőkor önállósági igényéből vagy az életkori különbségekből eredő vélemény- és érdekkonfliktusok azonosítása.	
Fogalmak	érzelem, szerelem, párkapcsolat, vonzódás, intimitás, bizalom, hűség, igény, nemzedék, értékrend, önvédelem, zaklatás, emberi jogok

NAT témakör	**Társas tudatosság és társas kapcsolatok – Helyem a társas-lelkületi közösségekben**	**12 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Reálisan feltérképezi, hogy saját érzelmi állapota és viselkedése milyen következményekkel járhat, és milyen hatást gyakorolhat a társas kapcsolatai alakítására; képes a helyzetnek megfelelő érzelmek kifejezésére; A csoporthoz való csatlakozás vagy az onnan való kiválás esetén összeveti a csoportnormákat és a saját értékrendjét; A családjában és ismeretségi körében talál olyan mintákat, amelyek példaként szolgálnak számára; Megfogalmazza, hogy a szeretetnek, az elkötelezettségnek, bizalomnak, tiszteletnek milyen szerepe van a barátságokban, a páros kapcsolatokban, az iskolai közösségekben.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Képes a saját véleményétől eltérő véleményekhez tisztelettel viszonyulni, a saját álláspontja mellett érvelni; Kölcsönös megértésre törekszik; Felismeri a konfliktus kialakulására utaló jelzéseket; Rendelkezik tapasztalatokkal, érvekkel a konfliktusok megelőzésére és megoldási javaslatokkal a konfliktusok megoldására; Azonosítja a csoportban elfoglalt helyét és szerepét, törekszik a személyiségének legjobban megfelelő feladatok vállalására; Törekszik mások helyzetének megértésére, felismeri a mások érzelmi állapotára és igényeire utaló jelzéseket; Nyitott és segítőkész a nehéz helyzetben levő személyek iránt.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Felelősség egymásért A kapcsolatrendszerekben elfoglalt különböző helyzetek, szerepek elemzése rendelkezik érzelmi kifejezőképességekkel a konfliktusok megelőzésére és megoldási javaslatokkal a konfliktusok megoldására; Az egyén felelősségének megfogalmazása különböző szerepekben: cselekvőként vagy szemlélőként, aktív segítőként vagy érzelmi támogatóként a valós és a virtuális térben is. *A kapcsolatok minősége* Egymás jobb megismerésének és a társas kapcsolatrendszer gazdagításának módjai; A másokat megítélő vélemények elemzése a lehetséges sztereotípiák, az előítéletek, elfogadás, tolerancia alapján; A figyelmesség, közös tervezés és az együttműködés példáinak érvényesítése; A tartós kapcsolatok és párkapcsolatok alapvető feltételeinek megismerése. *A kapcsolatok megóvása* Kapcsolati konfliktusok elemzése eltérő igények, kommunikáció és érzelmek szempontjából, megoldási stratégiák kidolgozása; A felelősségvállalás, bocsánatkérés és a jóvátétel szerepének felismerése a kapcsolatok helyreállításában,	
Fogalmak	kapcsolatrendszer, viszonyulás, konfliktuskezelés, jóvátétel, alkalmazkodás, önállóság, cselekvés, átélés, előítélet, elfogadás

8. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 36 óra**
A társas együttélés kulturális gyökerei: Nemzet – helyem a társadalomban	12
A természet rendjének megőrzése, a fenntartható jövő	12
Az európai kultúra emberképe, hatása az egyén értékrendjére	12

NAT témakör	**A társas együttélés kulturális gyökerei: Nemzet – helyem a társadalomban**	**12 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Azonosítja, értelmezi a nemzet, a kulturális közösség számára fontos közösségi értékeket, indokolja, hogy ezek milyen szerepet játszanak a saját életében; Érzelmileg, társas-lelkületileg azonosul az állami, nemzeti és egyházi ünnepkörök jelentőségével, értelmezi a hozzájuk kapcsolódó jelképeket, valamint az ünnepek közösségmegtartó szerepét; Azonosítja azokat a kulturális különbségeket, helyzeteket, amelyek etikai dilemmákat vetnek fel, és véleményt alkot róluk; A csoporthoz való csatlakozás vagy az onnan való kiválás esetén összeveti a csoportnormákat és a saját értékrendjét; Képes a problémák elemzésére és a megoldási alternatívák alkotására, a probléma megoldása érdekében képes önmaga motiválására; Azonosítja a számára fontos közösségi értékeket, indokolja, hogy ezek milyen szerepet játszanak a saját életében; Azonosítja azokat a helyzeteket, amelyek etikai dilemmákat vetnek fel, és véleményt alkot róluk; Értékeli az etikus és nem etikus cselekvések lehetséges következményeit.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Azonosítja a valós és virtuális térben történő zaklatások különböző fokozatait és módjait, van terve a zaklatások elkerülésére és kivédésére; tudja, hogy hová fordulhat segítségért; Értelmezi a szabadság és az önkorlátozás, a tolerancia és a szeretet megjelenését és határait egyéni élethelyzeteiben; Fizikai vagy digitális környezetben információt gyűjt és megosztja tudását a sport, tudomány, technika, művészetek vagy a közélet területén a magyar nemzet és Európa kultúráját meghatározó kiemelkedő személyiségekről és tevékenységükről; Ismeri a nemzeti identitást meghatározó kulturális értékeket, és indokolja, hogy miért fontos ezek megőrzése; Azonosítja a nemzeti és európai értékek közös jellemzőit, az európai kulturális szemlélet meghatározó elemeit; ismereteket szerez a kárpát-medencében élő magyarokról, magyarországon élő nemzetiségekről, népcsoportokról, kettős kötődésű személyekről;	

	Ismeri a rá vonatkozó gyermekjogokat, ezek fő szabályozó dokumentumait, értelmezi kötelezettségeit, részt vesz szabályalkotásban; Ismeri az alapvető emberi jogokat és vizsgálja ezek érvényesülését különböző embercsoportok esetében; Megismeri a hátrányos helyzetű személyek érdekében szervezett programokban való részvétel lehetőségeit; Reflektív módon vizsgálja saját és csoportja gondolkodását más csoportokról; kifejti véleményét a sztereotípiák és előítéletek hatásáról.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A közösségek és identitás A kulturális-társadalmi identitás alapjai, a nemzeti identitás megőrzése; Európa szerepének felismerése, mint a nemzeti kulturális identitás egyik meghatározója; A különböző közösségekhez tartozás lehetséges ellentmondásai feltárása; Különböző közösségek viszonyainak elemzése; Az európai értékrend elemei a társadalmi és jogrendszerekben, ezek megvalósulása vagy hiánya a mindennapokban. Értékek a társas együttműködésben A kölcsönös bizalom, becsületesség és felelősségvállalás, mint fő közösségszervező értékek azonosítása; Az elesettek segítése, a szolidaritás fogalmának értelmezése; Véleményalkotás a szabálysértés, csalás, jogsértés, bűnelkövetés eseteiről egyéni és társadalmi kár szempontjából, egyben a társadalmi elfogadottságáról; Kérdések megfogalmazása a büntetés néhány formájáról; Az együttműködés, felelősségvállalás, feladatvállalás alapelveinek átélése; Fontos társadalmi értékek megvalósításának érdekében végzett tevékenységek megismerése; A jogok és kötelességek rendszerének elemzése több társadalmi szinten; Az egyén aktív részvételi lehetőségei a társadalom életének szabályozásában; Társadalmi témájú médiahírek elemzése, saját médiafogyasztás vizsgálata; Az agresszív nyelvhasználat és az információtorzítás felismerése.	
Fogalmak	nemzet, nemzetiség, kultúra, identitás, tolerancia, szolidaritás, szabályszegés, jogsértés, bűn, büntetés, érdekérvényesítés, társadalmi cél, média

NAT témakör	**A természet rendjének megőrzése, a fenntartható jövő**	**12 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	megfogalmazza személyes felelősségét a természeti és tárgyi környezet iránt, megoldási javaslatot tesz környezetének megőrzésére, esztétikus fejlesztésére; értékeli, értelmezi az ökológiai, ökonómiai egyensúly hétköznapi szükségességét; döntéseket hoz arról, hogy milyen szokások kialakulásával járul hozzá a fenntartható fejlődés megvalósításához, milyen cselekvéseket tehet a társadalmi problémák kezelése érdekében; megfogalmazza, hogy a pozitív egyéni és társadalmi jövőkép elérését milyen feltételek támogatják.	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Folyamatosan frissíti az emberi tevékenység környezetre gyakorolt hatásaival kapcsolatos ismereteit fizikai és digitális környezetben, kritikus szemlélettel vizsgálja a technikai fejlődés lehetőségeit, korlátait; Megismeri és véleményezi a természeti erőforrások felhasználására, a környezetszennyezésre, a globális és társadalmi egyenlőtlenségek problémájára vonatkozó etikai felvetéseket; Értelmezi a fenntartható fejlődés és a legfontosabb társadalmi problémák megoldása érdekében javasolt stratégiákat, cselekvési lehetőségeket.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Lehetőségek és egyenlőtlenségek Megismeri az általános emberi szükségleteket az egyén, a helyi közösségek és az emberiség szintjén is; Az egyén és közösség rövid és hosszú távú érdekei közötti ellentmondások feltárja; Az emberiség létezésének alapvető feltételeit veszélyeztető folyamatok azonosítja; Társadalmi-gazdasági egyenlőtlenségek okainak megismerése. *Az ember és környezetének kölcsönhatása* Az emberiség életét és gondolkodását leginkább befolyásoló technológiák hatásainak elemzése a személyes kapcsolatok és az életminőség szempontjából, megoldási javaslatok, etikai szabályok megfogalmazása a problémákra; Károsító és építő, környezetszépítő tevékenységek megkülönböztetése; Néhány környezeti etikai és bioetikai kérdés megismerése; *Az emberiség jövője* A fogyasztói és pénzügyi tudatosság fő elveinek rendszerezése; Környezetbarát technológiai megoldások, kreatív újrahasznosítási lehetőségek feltárása; Saját célok megfogalmazása a fenntartható fejlődés érdekében.	
Fogalmak	erőforrás, globális hatás, újrahasznosítás, környezetbarát technológia, egyéni felelősség, fenntartható fejlődés, egyenlőtlenség

NAT témakör	**Az európai kultúra emberképe, hatása az egyén értékrendjére**	**12 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Értelmezi az európai, a nemzeti kultúra közös eredetét, forrását azonosítja a számára fontos közösségi értékeket, indokolja, hogy ezek milyen szerepet játszanak a saját életében; Azonosítja azokat a helyzeteket, amelyek etikai dilemmákat vetnek fel, és véleményt alkot róluk; Értékeli az etikus, a nem etikus cselekvések lehetséges következményeit; Reflektíven értékeli tudásszerzési módjait, különös tekintettel a forrás hitelességére; Képes a helyzetnek megfelelő érzelmek kifejezésére; Egyéni cselekvési lehetőségeket fogalmaz meg az erkölcsi értékek érvényesítésére.	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Értelmezi a szeretetnek, az élet tisztelete elvének a kultúrára gyakorolt hatását; Feltárja, hogy az európa vallási arculatát meghatározó egyházak tevékenysége, szokás- vagy értékrendje milyen módon jelenik meg a társadalomban; Feltárja, hogyan jelenik meg a hétköznapok során a tárgyalt világvallásoknak az emberi életre vonatkozó erkölcsi tanításai; A megismert vallások erkölcsi tanításait összeveti személyes véleményével; Saját életét meghatározó világnézeti elkötelezettség birtokában a kölcsönös tolerancia elveit gyakorolja.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Világnézet és erkölcs Különböző világnézeten alapuló gondolkodások összehasonlítása; Az erkölcs, mint viselkedést szabályozó értékrendszer, az erkölcsi fogalmak egyéni értelmezése; A személyes erkölcs kialakulását befolyásoló tényezők azonosítása: a család, a média, a kortárs csoportok, a nevelők; Az egyén és közösség értékítéletének ütköztetése; A saját értékrendnek megfelelő és ellentmondó viselkedés gyakorlása; A zsidóság és a kereszténység, világképeinek fő vonásai, fő tanításaik megismerése; A vallás szerepének jelentőségének azonosítása az emberek életében; A zsidó és keresztény vallások álláspontjainak értelmezése néhány általános etikai kérdésben; Az egyházak társadalmi tevékenységének megismerése, együttműködés közös célok érdekében. *A vallások tanításai* A tízparancsolat megismerése; A felebaráti szeretet, felelősségvállalás gyakorlása a másik ember iránt; Olyan értékek keresése, melyek azonosak a vallásos és nem vallásos emberek számára.	
Fogalmak	vallás, hit, erkölcs, kereszténység, iszlám, judaizmus, hinduizmus, buddhizmus, felebaráti szeretet, karitász, aranyszabály, az élet tiszteletének elve, tízparancsolat

Természettudomány

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
5. évfolyam	**2 óra**	**72 óra**
6. évfolyam	**2 óra**	**72 óra**

5. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 72 óra**
A növények testfelépítése	15
Az állatok testfelépítése	15
Tájékozódás az időben	4
Alapvető térképészeti ismeretek	5
Topográfiai alapismeretek	5
Gyakorlati jellegű térképészeti ismeretek (Az iskola környékének megismerése során, terepi munkában)	5
Alapvető légköri jelenségek és folyamatok	16
Az emberi szervezet felépítése, működése, a testi-lelki egészség	7

NAT témakör	**A növények testfelépítése**	**15 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Komplex rendszerként értelmezi az élő szervezeteket és az ezekből felépülő élőlénytársulásokat; Tisztában van az életfeltételek és a testfelépítés közti kapcsolattal; Tisztában van azzal, hogy az élő rendszerekbe történő beavatkozás káros hatásokkal járhat	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Felismeri és megnevezi a növények életfeltételeit, életjelenségeit; Összehasonlít ismert hazai termesztett vagy vadon élő növényeket adott szempontok (testfelépítés, életfeltételek, szaporodás) alapján; Felismeri és megnevezi a növények részeit, megfigyeli jellemzőiket, megfogalmazza ezek funkcióit; Összehasonlítja ismert hazai termesztett vagy vadon élő növények részeit megadott szempontok alapján; Ismert hazai termesztett vagy vadon élő növényeket különböző szempontok szerint csoportosít; Azonosítja a lágy szárú és a fás szárú növények testfelépítése közötti különbségeket	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A növények életfeltételeinek igazolása Ismert növények összehasonlítása és csoportosítása megadott szempontok alapján Növényi részek (gyökér, szár, levél, virágzat, termés) és funkcióik megnevezése Lágyszárúak és fásszárúak testfelépítése Növények életciklusainak vizsgálata jellegzetes zöldségeink, gyümölcsféléink példáján Biológiai védekezés formái a kertekben *Javasolt tevékenységek* Egynyári növények egyedfejlődésének megfigyelése Növények életfeltételeinek vizsgálata Növényi szervek (gyökér, szár, levél, virág, termés) megfigyelése nagyítóval, esetleg mikroszkóppal, a tapasztalatok rögzítése rajzban vagy írásban Terepi körülmények között növények meghatározása növényhatározó, esetleg online alkalmazás segítségével Kiselőadás tartása a híres magyar zöldség- és gyümölcsfajtákról Kerti kártevő rovarok testfelépítésének vizsgálata nagyítóval, esetleg sztereómikroszkóppal, a tapasztalatok rajzban és/vagy írásban történő rögzítése Madárodú, madáretető, madárkalács készítése Kerti kalendárium, kerti vetésforgó összeállítása	
Fogalmak	életfeltétel, életjelenség, lágy szárú, fás szárú, zöldség, gyümölcs, kultúrnövény

NAT témakör	Az állatok testfelépítése	Óraszám 15 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Komplex rendszerként értelmezi az élő szervezeteket és az ezekből felépülő élőlénytársulásokat; Tisztában van az életfeltételek és a testfelépítés közti kapcsolattal; Tisztában van azzal, hogy az élő rendszerekbe történő beavatkozás káros hatásokkal járhat	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Felismeri és megnevezi az állatok életfeltételeit és életjelenségeit; Összehasonlít ismert hazai házi vagy vadon élő állatokat adott szempontok (testfelépítés, életfeltételek, szaporodás) alapján; Felismeri és megnevezi az állatok testrészeit, megfigyeli jellemzőiket, megfogalmazza ezek funkcióit; Az állatokat különböző szempontok szerint csoportosítja; Azonosítja a gerinctelen és a gerinces állatok testfelépítése közötti különbségeket; Mikroszkóp segítségével megfigyel egysejtű élőlényeket	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az állatok életfeltételeinek igazolása Ismert hazai házi vagy vadon élő állatok összehasonlítása és csoportosítása megadott szempontok alapján Állati testrészek és funkcióik megnevezése Gerinctelenek és gerincesek testfelépítése Egysejtű élőlények vizsgálata Házi és ház körüli vagy vadon élő állatok testfelépítése és mozgásuk kapcsolatának vizsgálata	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Házi, ház körüli vagy vadon élő gerincesek és gerinctelen állatok életciklusának vizsgálata *Javasolt tevékenységek* Állati szervek (pl. csigaház, rovarláb, rovarszárny, madártoll, szőr, köröm stb.) megfigyelése nagyítóval, esetleg mikroszkóppal, a tapasztalatok rögzítése rajzban és írásban Terepi körülmények között állatok meghatározása állathatározó, esetleg online alkalmazás segítségével Állati eredetű anyagok vizsgálata, pl. fehérje, zsírszerű anyagok, szaru, csont Kiselőadás tartása háziállat választásáról, gondozásáról, neveléséről Látogatás magyar állatfajtákat bemutató majorban, állatparkban	
Fogalmak	gerinctelen, gerinces, egysejtű, ragadozó, mindenevő, növényevő, háziállat, vadon élő állat

NAT témakör	Tájékozódás az időben	4 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Felismeri az idő múlásával bekövetkező változásokat és ezek összefüggéseit az élő és élettelen környezet elemein; Tudja értelmezni az időt különböző dimenziójú skálákon	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Tervet készít saját időbeosztására vonatkozóan; Megfigyeli a természet ciklikus változásait; Megérti a Föld mozgásai és a napi, évi időszámítás közötti összefüggéseket; Modellezi a Nap és a Föld helyzetét a különböző napszakokban és évszakokban	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Idő és időtartam mérése különböző dimenziójú skálákon Az idő mértékegységei Napirend, hetirend tervezése A Föld mozgásai és a napi, évi időszámítás összefüggései A napszakok váltakozása Az évszakok váltakozása *Javasolt tevékenységek* Napirend és hetirend készítése A Föld és a Hold mozgásainak modellezése A földi időszámítással kapcsolatos egyszerű feladatok megoldása (helyi idő, zónaidő) Időszalag készítése a földtörténetre, az emberi történelemre, egy ember életére Poszter készítése az évszakok jellemzőiről hazánkban és Föld más tájain.	
Fogalmak	idő, napszak, évszak, a Föld forgása, a Föld keringése, tengelyferdeség

NAT témakör	Alapvető térképészeti ismeretek	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Meghatározza az irányt a valós térben; Érti a térkép és a valóság közötti viszonyt; Tájékozódik a térképen és a földgömbön	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Mágneses kölcsönhatásként értelmezi az iránytű működését; Felismeri a felszínformák ábrázolását a térképen; Megérti a méretarány és az ábrázolás részletessége közötti összefüggéseket; Fő- és mellékégtájak segítségével meghatározza különböző földrajzi objektumok egymáshoz viszonyított helyzetét; Felismeri és használja a térképi jelrendszert és a térképfajtákat (domborzati térkép, közigazgatási térkép, autós térkép, turistatérkép).	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Térbeli tájékozódás fejlesztése valós környezetben és térképen Irány meghatározása térképen A valóság és a térképi ábrázolás összefüggései A térábrázolás különböző formái Felszínformák ábrázolása A térkép jelrendszere A méretarány és az ábrázolás részletessége közti összefüggés Térképek ábrázolási és tartalmi különbségei A térképek fajtái *Javasolt tevékenységek* Terepi vagy iskolai környezetben végzett gyakorlatok megoldása iránytűvel Iránytű készítése Tájékozódási gyakorlatok iránytű nélkül a természetben Magyarország nagytájainak bemutatása Távolságmérési feladatok elvégzése különböző méretarányú térképeken Különböző objektumok egymáshoz viszonyított helyzetének meghatározása a térképen az égtájak megjelölésével Kirándulás, túraútvonal tervezése	
Fogalmak	fő- és mellékvilágtáj, térkép, térképi jelrendszer, méretarány, vonalas aránymérték, domborzati térkép, közigazgatási térkép, turistatérkép, autós térkép

NAT témakör	Topográfiai alapismeretek	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Meghatározza az irányt a valós térben; Érti a térkép és a valóság közötti viszonyt; Tájékozódik a térképen és a földgömbön.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Felismeri a földrészeket és az óceánokat a különböző méretarányú és ábrázolásmódú térképeken; Felismeri és megnevezi a legjelentősebb hazai álló- és folyóvizeket;	

	Bejelöli a térképen Budapestet és a saját lakóhelyéhez közeli fontosabb nagyvárosokat és a szomszédos országokat.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Tájékozódás hazánk domborzati és közigazgatási térképén Tájékozódás a földgömbön Földrészek, óceánok Főfolyó, mellékfolyó, torkolat Tényleges és viszonylagos földrajzi helyzet Legfontosabb hazai álló- és folyóvizek Budapest, a tanuló lakóhelye és a szomszédos országok bejelölése a térképen *Javasolt tevékenységek* Kontinensek ábrázolása: gömbfelületen, síkban, kontinens puzzle készítése Földrajzi legek gyűjtése: kontinensek, magasságok, mélységek, folyók, tavak… Kiselőadás, poszter készítése a nagy földrajzi felfedezésekről	
Fogalmak	földgömb, tényleges földrajzi helyzet, viszonylagos földrajzi helyzet, főfolyó, mellékfolyó, torkolat

NAT témakör	**Gyakorlati jellegű térképészeti ismeretek (Az iskola környékének megismerése során, terepi munkában)**	**5 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Meghatározza az irányt a valós térben; Érti a térkép és a valóság közötti viszonyt; Tájékozódik a térképen és a földgömbön	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A valóságban megismert területről egyszerű, jelrendszerrel ellátott útvonaltervet, térképet készít; Tájékozódik a terepen térképvázlat, iránytű és GPS segítségével; Meghatározott szempontok alapján útvonalat tervez a térképen; Használni tud néhány egyszerű térinformatikai alkalmazást.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**	
Térképvázlat készítése ismert területről Terepi tájékozódás Útvonalterv készítése Tájékozódás térinformatikai alkalmazásokkal *Javasolt tevékenységek* Valós területről (iskola vagy lakóhely környezete) térképvázlat készítése Terepi tájékozódási feladat, vetélkedő megoldása térkép, iránytű és/vagy GPS segítségével Útvonalterv készítése különböző távolságokra és közlekedési eszközökre térképi és/vagy térinformatikai alkalmazásokkal		
Fogalmak	térképvázlat, alaprajz, iránytű, GPS	
NAT témakör	**Alapvető légköri jelenségek és folyamatok**	**16 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a	Összetett rendszerként értelmezi az egyes földi szférák működését; Ismeri a természeti erőforrások energiatermelésben betöltött szerepét; Tisztában van a természeti erők szerepével a felszínalakításban	

nevelési-oktatási szakasz végére	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megnevezi az éghajlat fő elemeit; Jellemzi és összehasonlítja az egyes éghajlati övezeteket (forró, mérsékelt, hideg); Értelmezi az évszakok változását; Értelmezi az időjárás-jelentést; Piktogramok alapján megfogalmazza a várható időjárást.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Az éghajlat elemei A forró, a mérsékelt és a hideg éghajlati övezet jellemzése Időjárás-jelentés Várható időjárás Időjárási piktogramok Javasolt tevékenységek Kiselőadás, poszter készítése az egyes éghajlati övek jellegzetességeiről Időjárás-jelentés készítése piktogramokkal Számítási feladatok elvégzése valós időjárási, éghajlati adatokkal Időjárási mérőállomás készítése az iskola udvarán vagy a tanterem ablakában Időjárás-megfigyelési projekt: mérési feladatok (hőmérséklet, napsütés, szélerősség jellemzése, csapadékmennyiség, csapadékfajta), összevetés az előrejelzéssel, állatok viselkedésének megfigyelése időjárás-változást megelőzően, tapasztalatok rögzítése írásban, grafikonok, rajzok segítségével	
Fogalmak	időjárás, éghajlat, éghajlati övezet, időjárás-jelentés

NAT témakör	**Az emberi szervezet felépítése, működése, a testi-lelki egészség**	**7 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Érti, hogy a szervezet rendszerként működik; Tisztában van a testi és lelki egészség védelmének fontosságával; Tisztában van az egészséges környezet és az egészségmegőrzés közti összefüggéssel.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Felismeri és megnevezi az emberi test fő részeit, szerveit; Látja az összefüggéseket az egyes szervek működése között; Érti a kamaszkori testi és lelki változások folyamatát, élettani hátterét; Tisztában van az egészséges életmód alapelveivel, azokat igyekszik betartani.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az emberi test fő részeinek és szerveinek felismerése Az egyes életszakaszok legfontosabb jellemzői A kamaszkori érés, testi és lelki változások Adatok elemzése különböző korcsoportú emberek egészségi állapotáról A mozgás és a fizikai, szellemi teljesítőképesség összefüggései Táplálékpiramis Elhízás és kóros soványság Az érzékszervek védelmét biztosító módszerek és eszközök A környezet és az ember egészsége közötti kapcsolat Javasolt tevékenységek Az emberi egészséghez kötődő adatok (testsúly, testmagasság, vércukorszint, koleszterinszint) elemzése Emberi egészséggel kapcsolatos szövegek elemzése Mozgásos feladatok, játékok megvalósítása Kiselőadás készítése a kiskamaszkori bőrápolással kapcsolatban Tartásjavító gyakorlatsor összeállítása, bemutatása Fogorvos/dentálhigiénikus közreműködésével szájápolási preventív foglalkozás tartása Egészséges étkezési napirend összeállítása A látás és hallás védelméről szóló szövegek feldolgozása Az elsősegélynyújtás alapvető lépéseinek megismerése gyakorlati foglalkozás/kisfilm segítségével A dohányzás káros hatásait bemutató modell készítése	
Fogalmak	szerv, érzékszerv, szervrendszer, szervezet, túlsúly, alultápláltság, táplálékpiramis, egészség, betegség, járvány, egészséges életmód, szenvedélybetegség, serdülés

6. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 72 óra**
Az erdők életközössége és természeti-környezeti problémái	12
A mezők és a szántóföldek életközössége, természeti-környezeti problémái	10
Vízi és vízparti életközösségek és természeti-környezeti problémái	10
A Föld külső és belső erői, folyamatai	10
Topográfiai alapismeretek	10
Mérések, mértékegységek, mérőeszközök	10
Az energia	5
Anyagok és tulajdonságaik	5

NAT témakör	**Az erdők életközössége és természeti-környezeti problémái**	**12 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Komplex rendszerként értelmezi az élő szervezeteket és az ezekből felépülő élőlénytársulásokat; Tisztában van az életfeltételek és a testfelépítés közti kapcsolattal; Tisztában van azzal, hogy az élő rendszerekbe történő beavatkozás káros hatásokkal járhat	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megfigyeli hazánk erdei élőlénytársulásainak főbb jellemzőit; Életközösségként értelmezi az erdőt; Felismeri és magyarázza az élőhely-életmód-testfelépítés összefüggéseit az erdők életközössége esetén; Példákkal bizonyítja, rendszerezi és következtetéseket von le az erdei élőlények környezethez történő alkalmazkodására vonatkozóan; Táplálékláncokat és azokból táplálékhálózatot állít össze a megismert erdei növény- és állatfajokból; Példákon keresztül bemutatja az erdőgazdálkodási tevékenységek életközösségre gyakorolt hatásait; Tisztában van az erdő természetvédelmi értékével, fontosnak tartja annak védelmét.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Az élő és élettelen környezeti tényezők szerepének bemutatása az erdők kialakulásában A növényzet környezeti igénye és előfordulása közti összefüggés Tölgy-, bükk- és fenyőerdők összehasonlítása Az erdő növényeinek különböző szempontú csoportosítása Erdei táplálkozási láncok és hálózatok A környezetszennyezés és élőhelypusztulás következményei Erdei életközösség megfigyelése terepen	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Javasolt tevékenységek Egy lakóhelyhez közeli, erdei társulásokat (is) tartalmazó védett terület (nemzeti park, tájvédelmi körzet, természetvédelmi terület) felkeresése, ott feladatlapok megoldása Erdei társulásokhoz, azok környezeti problémáihoz kötődő kiselőadások, poszterek készítése Hazai erdőink jellegzetes fafajainak vizsgálata: habitus, kéreg, levél, virág, termés Növényfelismerési gyakorlat erdeink lágyszárú növényeiből, cserjéiből Bemutató készítése erdeink termőtestes gombáiról Erdeinkben élő ízeltlábú fajok testfelépítésének vizsgálata nagyítóval, esetleg mikroszkóppal, a tapasztalatok rajzban és/vagy írásban történő rögzítése Bemutató készítése erdeink madarairól: megjelenésük, hangjuk, életmódjuk Kisfilmek megtekintése erdeink emlősállatairól	
Fogalmak	erdő, zárvatermő, nyitvatermő, élőhely, alkalmazkodás, életközösség, tápláléklánc, táplálékhálózat, élőhelypusztulás, erdőgazdálkodás

NAT témakör	A mezők és a szántóföldek életközössége, természeti-környezeti problémái	Óraszám 10 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Komplex rendszerként értelmezi az élő szervezeteket és az ezekből felépülő élőlénytársulásokat; Tisztában van az életfeltételek és a testfelépítés közti kapcsolattal; Tisztában van azzal, hogy az élő rendszerekbe történő beavatkozás káros hatásokkal járhat	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megfigyeli hazánk fátlan élőlénytársulásainak főbb jellemzőit; Megadott szempontok alapján összehasonlítja a rétek és a szántóföldek életközösségeit; Életközösségként értelmezi a mezőt; Felismeri és magyarázza az élőhely-életmód-testfelépítés összefüggéseit a rétek életközössége esetén; Példákkal bizonyítja, rendszerezi és következtetéseket von le a mezei élőlények környezethez történő alkalmazkodására vonatkozóan; Táplálékláncokat és azokból táplálékhálózatot állít össze a megismert mezei növény- és állatfajokból; Példákon keresztül mutatja be a mezőgazdasági tevékenységek életközösségre gyakorolt hatásait; Tisztában van a fátlan társulások természetvédelmi értékével, fontosnak tartja azok védelmét.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az élő és élettelen környezeti tényezők szerepének bemutatása a mezők kialakulásában A növényzet környezeti igénye és előfordulása közti összefüggés bemutatása a rétek esetén A mező növényeinek különböző szempontú csoportosítása Mezei táplálkozási láncok és hálózatok A természeti és a kultúrtáj A mezőgazdasági tevékenység életközösségre gyakorolt hatása	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Mezei és szántóföldi életközösség megfigyelése terepen Javasolt tevékenységek Egy lakóhelyhez közeli, fátlan társulásokat (is) tartalmazó védett terület (nemzeti park, tájvédelmi körzet, természetvédelmi terület) felkeresése, ott feladatlapok megoldása Fátlan társulásokhoz, azok környezeti problémáihoz kötődő kiselőadások, poszterek készítése Növényfelismerési gyakorlat mezők lágyszárú növényeiből, cserjéiből A mező legismertebb gyógynövényeinek és felhasználási lehetőségeinek megismerése Fűfélék testfelépítésének vizsgálata, tapasztalatok összegzése több természettudományos terület ismeretanyagának felhasználásával Gabonamagvak anyagainak kimutatása, tapasztalatok összegzése több természettudományos terület ismeretanyagának felhasználásával A mezőn élő ízeltlábú fajok testfelépítésének vizsgálata nagyítóval, esetleg sztereómikroszkóppal, a tapasztalatok rajzban és/vagy írásban történő rögzítése Bemutató készítése, kisfilmek megtekintése a mező madarairól, emlősállatairól	
Fogalmak	síkság, alföld, rét, legelő, mezőgazdaság, kultúrtáj, növénytermesztés, állattenyésztés, szántóföld, fűfélék, rágcsáló, élőhely, alkalmazkodás, életközösség, tápláléklánc, táplálékhálózat

NAT témakör	Vízi és vízparti életközösségek és természeti-környezeti problémái	10 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Komplex rendszerként értelmezi az élő szervezeteket és az ezekből felépülő élőlénytársulásokat; Tisztában van az életfeltételek és a testfelépítés közti kapcsolattal; Tisztában van azzal, hogy az élő rendszerekbe történő beavatkozás káros hatásokkal járhat	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megfigyeli hazánk vízi és vízparti élőlénytársulásainak főbb jellemzőit; Életközösségként értelmezi a vizes élőhelyeket; Összehasonlítja a vízi és szárazföldi élőhelyek környezeti tényezőit; Felismeri és magyarázza az élőhely-életmód-testfelépítés összefüggéseit a vízi és vízparti életközösségek esetén; Példákkal bizonyítja, rendszerezi és következtetéseket von le a vízi élőlények környezethez történő alkalmazkodására vonatkozóan; Táplálékláncokat és ezekből táplálékhálózatot állít össze a megismert vízi és vízparti növény- és állatfajokból; Példákon keresztül bemutatja a vízhasznosítás és a vízszennyezés életközösségre gyakorolt hatásait; Tisztában van a vízi társulások természetvédelmi értékével, fontosnak tartja azok védelmét.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A vízi és a szárazföldi élőhely környezeti tényezői A vízi növények környezeti igényei és térbeli elhelyezkedésük közti összefüggés	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A vízi növények és állatok szerveinek alkalmazkodása a vízi és vízparti környezethez Vízi táplálékláncok és -hálózatok A vízparti növények környezetvédelmi és gazdasági jelentősége A vízszennyezés hatása a vízi életközösségekre Egy vizes élőhely életközösségének megfigyelése terepen Javasolt tevékenységek Egy lakóhelyhez közeli, vízi társulásokat (is) tartalmazó védett terület (nemzeti park, tájvédelmi körzet, természetvédelmi terület) felkeresése, ott feladatlapok megoldása Vízi társulásokhoz, azok környezeti problémáihoz kötődő kiselőadások, poszterek készítése Egy szennyvíztisztító telep felkeresése Papucsállatka-tenyészet készítése, planktonikus élőlények testfelépítésének vizsgálata nagyítóval, esetleg sztereómikroszkóppal, a tapasztalatok rajzban és/vagy írásban történő rögzítése Moszatok, lágy szárú vízi és vízparti növények testfelépítésének vizsgálata, a tapasztalatok rajzban és/vagy írásban történő rögzítése Vízparti fák összehasonlító vizsgálata: sűrűségük, keménységük, virágzatuk, levelük, kérgük, a tapasztalatok rajzban és/vagy írásban történő rögzítése Vízi és vízparti állatok testalakjának megfigyelése, kültakarójuk vizsgálata, a tapasztalatok rajzban és/vagy írásban történő rögzítése Vízi puhatestűek és halak légzésvizsgálata, valamint az úszóhólyag működésének modellezése, a tapasztalatok rajzban és/vagy írásban történő rögzítése Vízi és vízparti gerinces állatokról szóló kisfilmek megtekintése	
Fogalmak	hínárnövényzet, ligeterdő, légzőgyökérzet, kopoltyú, úszóláb, gázlóláb, lemezes csőr, költöző madár, élőhely, alkalmazkodás, életközösség, tápláléklánc, táplálékhálózat, vízgazdálkodás, vízszennyezés, folyószabályozás, ártér, mocsárlecsapolás

NAT témakör	A Föld külső és belső erői, folyamatai	10 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Összetett rendszerként értelmezi az egyes földi szférák működését; Ismeri a természeti erőforrások energiatermelésben betöltött szerepét; Tisztában van a természeti erők szerepével a felszínalakításban	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megállapítja, összehasonlítja és csoportosítja néhány jellegzetes hazai kőzet egyszerűen vizsgálható tulajdonságait; Példákat hoz a kőzetek tulajdonságai és a felhasználásuk közötti összefüggésekre; Tisztában van azzal, hogy a talajpusztulás világméretű probléma; Ismer olyan módszereket, melyek a talajpusztulás ellen hatnak (tápanyag-visszapótlás, komposztkészítés, ökológiai kertművelés); Felismeri és összehasonlítja a gyűrődés, a vetődés, a földrengés és a vulkáni tevékenység hatásait; Magyarázza a felszín lejtése, a folyó vízhozama, munkavégző képessége és a felszínformálás közti összefüggéseket; Magyarázza az éghajlat és a folyók vízjárása közötti összefüggéseket	
Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**	

A gyűrődés és a vetődés folyamata A gyűrt és a röghegységek alapvető formakincse Néhány jellegzetes hazai kőzet Talajképződés folyamata Talajpusztulás problémája Talajpusztulás ellen ható módszerek (tápanyag-visszapótlás, komposztkészítés, ökológiai kertművelés) Belső és külső erők hatásai A vízhozam, a munkavégző-képesség és a felszínformálás összefüggései Az éghajlat és a vízjárás közti összefüggés Javasolt tevékenységek Jellegzetes gyűrt és vetődéses formák terepi megfigyelése a lakóhelyhez közeli hegységben Néhány jellegzetes hazai kőzet vizsgálata (nagyítóval, HCl-cseppentéssel, karcpróbával stb.) Talajvizsgálatok (szín meghatározása, gyúrópróba, mésztartalom, szervesanyag-tartalom) A talajpusztulással mint globális problémával kapcsolatos kiselőadás és/vagy poszter készítése A gyűrődés folyamatának modellezése textíliák, gyurma… felhasználásával „Minicseppkövek” készítése szódabikarbóna- vagy mosószódaoldat segítségével „Minivulkán” készítése A magma áramlásának megfigyelése megfestett hideg és meleg vizet tartalmazó edények segítségével A külső erők felszínformáló folyamatainak modellezése kísérletekkel (jég, víz, szél) Túrázó „minilexikon” összeállítása „Zsebkomposzt” készítése Ökológiai kertművelés gyakorlása iskolakertben Vízhozammal kapcsolatos vizsgálatok elvégzése egy, az iskolához közeli természetes vízfolyáson vagy iskolai homokasztalon	
Fogalmak	gyűrődés, vetődés, földrengés, vulkáni tevékenység, kőzet, talaj, talajpusztulás, tápanyag, komposztálás, ökológiai kertművelés, lepusztulás, vízjárás, vízhozam, munkavégző-képesség

NAT témakör	**Topográfiai alapismeretek**	**10 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Meghatározza az irányt a valós térben; Érti a térkép és a valóság közötti viszonyt; Tájékozódik a térképen és a földgömbön	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Felismeri a nevezetes szélességi köröket a térképen; Megfogalmazza Európa és Magyarország tényleges és viszonylagos földrajzi fekvését; Ismeri a főfolyó, a mellékfolyó és a torkolat térképi ábrázolását;	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Tájékozódás hazánk domborzati és közigazgatási térképén	

Tájékozódás a földgömbön Nevezetes szélességi körök Tényleges és viszonylagos földrajzi helyzet Javasolt tevékenységek Kontinensek ábrázolása: gömbfelületen, síkban, kontinens puzzle készítése Földrajzi legek gyűjtése: kontinensek, magasságok, mélységek, folyók, tavak… Települések és egyéb térképi objektumok helymeghatározása a fokhálózat segítségével Kiselőadás, poszter készítése a nagy földrajzi felfedezésekről	
Fogalmak	földgömb, Egyenlítő, Ráktérítő, Baktérítő, északi sarkkör, déli sarkkör, Északi-sark, Déli-sark, tényleges földrajzi helyzet, viszonylagos földrajzi helyzet, főfolyó, mellékfolyó, torkolat

NAT témakör	**Mérések, mértékegységek, mérőeszközök**	**10 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Felismeri és megfigyeli a környezetben előforduló élő és élettelen anyagokat, megadott vagy önállóan kitalált szempontok alapján csoportosítja azokat; Felismer és megfigyel különböző természetes és mesterséges anyagokat, ismeri azok tulajdonságait, felhasználhatóságukat, ismeri a természetes és mesterséges környezetre gyakorolt hatásukat; Önállóan végez becsléseket, méréseket és használ mérőeszközöket különféle fizikai paraméterek meghatározására; Önállóan végez egyszerű kísérleteket.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Önállóan végez becsléseket, méréseket és használ mérőeszközöket a hőmérséklet, a hosszúság, a tömeg, az űrtartalom és az idő meghatározására; Észleli, méri az időjárási elemeket, a mért adatokat rögzíti, ábrázolja; Magyarországra vonatkozó adatok alapján kiszámítja a napi középhőmérsékletet, a napi és évi közepes hőingást; Leolvassa és értékeli a Magyarországra vonatkozó éghajlati diagramok és éghajlati térképek adatait.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Az élő és élettelen anyag mérhető jellemzői Mérési eljárások, mérőeszközök használata Az időjárási elemek mérése, a mért adatok rögzítése, ábrázolása A napi középhőmérséklet számítása A napi és az évi hőingás számítása Hazánkra vonatkozó éghajlati diagramok és éghajlati térképek leolvasása és értékelése Javasolt tevékenységek Az iskola vagy a közeli park területén becslések elvégzése a hőmérséklet, a hosszúság, a tömeg, az űrtartalom és az idő meghatározására Természeti rekordok, legek mérhető tulajdonságainak gyűjtése Az iskola vagy a közeli park területén mérések elvégzése releváns mérőeszközökkel a hőmérséklet, a hosszúság, a tömeg, az űrtartalom és az idő meghatározására Valós adatsorok alapján középhőmérséklet és hőingás számítása	

Tevékenységek/Ismeretek		Fejlesztési követelmények
Fogalmak	becslés, időjárás, éghajlat, középhőmérséklet, hőmérséklet-változás, éghajlati diagram, éghajlati térkép, hőmérséklet, csapadék	

NAT témakör	Az energia	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Összetett rendszerként értelmezi az egyes földi szférák működését; Ismeri a természeti erőforrások energiatermelésben betöltött szerepét; Tisztában van a természeti erők szerepével a felszínalakításban	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Csoportosítja az energiahordozókat különböző szempontok alapján; Példákat hoz a megújuló és a nem megújuló energiaforrások felhasználására; Megismeri az energiatermelés hatását a természetes és a mesterséges környezetre	

Tevékenységek/Ismeretek		Fejlesztési követelmények
Energiahordozók csoportosítása Megújuló és nem megújuló energiaforrások összehasonlítása A bányászat környezeti hatásai Légszennyező anyagok és hatásaik Javasolt tevékenységek Az energiatermelés környezeti hatásaihoz kötődő szövegrészek elemzése Esettanulmányok gyűjtése a fosszilis és a megújuló energiaforrások környezeti hatásaira Egy egykori bányaterület felkeresése (pl. Gánti Geológiai Tanösvény) Megújuló energiákat bemutató szélkerékmodellek készítése		
Fogalmak	megújuló energiaforrás, nem megújuló energiaforrás, bánya, bányászat, szénféleségek, kőolaj, földgáz, napenergia, vízenergia, szélenergia, szmog, savas eső, üvegházhatás, globális éghajlatváltozás	

NAT témakör	Anyagok és tulajdonságaik	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Felismeri és megfigyeli a környezetben előforduló élő és élettelen anyagokat, megadott vagy önállóan kitalált szempontok alapján csoportosítja azokat; Felismer és megfigyel különböző természetes és mesterséges anyagokat, ismeri azok tulajdonságait, felhasználhatóságukat, ismeri a természetes és mesterséges környezetre gyakorolt hatásukat; Önállóan végez becsléseket, méréseket és használ mérőeszközöket különféle fizikai paraméterek meghatározására; Önállóan végez egyszerű kísérleteket	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Korábbi tapasztalatai és megfigyelései révén felismeri a víz különböző tulajdonságait, különböző szempontok alapján rendszerezi a vizek fajtáit; Megfigyeli a különböző halmazállapot-változásokhoz (olvadás, fagyás, párolgás, forrás, lecsapódás) kapcsolódó folyamatokat, példákat gyűjt hozzájuk a természetben, a háztartásban és az iparban; Bizonyítja és hétköznapi példákkal alátámasztja a víz fagyásakor történő térfogat-növekedést; Kísérletek során megfigyeli a különböző halmazállapotú anyagok vízben való oldódásának folyamatát; Felismeri az olvadás és az oldódás közötti különbséget kísérleti tapasztalatok alapján; Elsajátítja a tűzveszélyes anyagokkal való bánásmódot, tűz esetén ismeri a szükséges teendőket; Megfigyeli a talaj élő és élettelen alkotóelemeit, tulajdonságait, összehasonlít különböző típusú talajféleségeket, valamint következtetések révén felismeri a talajnak mint rendszernek a komplexitását; Korábbi tapasztalatai és megfigyelései révén felismeri a levegő egyes tulajdonságait; Vizsgálat révén azonosítja a tipikus lágy szárú és fás szárú növények részeit; Megkülönbözteti a hely- és helyzetváltoztatást, és példákat keres ezekre megadott szempontok alapján.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A közvetlen környezet anyagai Az élő és élettelen anyag minőségi tulajdonságai Természetes és mesterséges anyagok tulajdonságai Természetes és mesterséges anyagok felhasználhatósága Természetes és mesterséges anyagok környezetre gyakorolt hatásai A közvetlen környezet anyagainak csoportosítási lehetőségei Az anyagok különböző halmazállapotai Halmazállapot-változások A halmazállapot-változás összefüggése a hőmérséklettel A víz fagyásakor történő térfogat-növekedés Halmazállapot-változások a természetben, a háztartásban és az iparban Az oldódás Az olvadás és oldódás közti különbség Tűzveszélyes anyagok A talaj tulajdonságai, szerepe az élővilág és az ember életében A talaj szerkezete, fő alkotóelemei A talaj szennyeződése, pusztulása és védelme A víz tulajdonságai, megjelenési formái, szerepe az élővilág és az ember életében A levegő tulajdonságai, összetétele, szerepe az élővilág és az ember életében Hely- és helyzetváltoztatás Javasolt tevékenységek	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Vizsgálatok elvégzése a víz különböző halmazállapotú formáival, a tapasztalatok rögzítése rajzban és írásban Különböző halmazállapotú anyagok tulajdonságainak vizsgálata, a tapasztalatok rögzítése rajzban és írásban Poszter vagy kiselőadás készítése a természetben és/vagy a háztartásban könnyen megfigyelhető halmazállapot-változásokról Egyszerű kísérletek elvégzése vízzel és különböző oldandó anyagokkal az oldódás és az oldhatatlanság megfigyelésére Egyszerű kísérletek elvégezése a talaj tulajdonságainak (szín, szerkezet, mésztartalom, szervesanyag-tartalom) meghatározására, a tapasztalatok rajzban és/vagy írásban történő rögzítése Vizsgálódás a talajréteg felszínének lepusztulásával kapcsolatban A levegő jelenlétének kimutatása egyszerű kísérletekkel Tipikus lágy szárú és fás szárú növényi részek vizsgálata nagyítóval, esetleg mikroszkóppal, a tapasztalatok rajzban és/vagy írásban történő rögzítése	
Fogalmak	anyag, halmazállapot, halmazállapot-változás, olvadás, fagyás, párolgás, forrás, lecsapódás, oldódás, éghető, éghetetlen, talaj, humusz, talajnedvesség, légnyomás, hőmérséklet, mozgás, helyváltoztatás, helyzetváltoztatás

Biológia

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
7. évfolyam	2	72
8. évfolyam	1	36

7. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	Óraszám 72 óra
A biológia tudományának céljai és vizsgálati módszerei	3 óra
Az élet kialakulása és szerveződése	6 óra
Az élet formái, működése és fejlődése: Az élővilág fejlődése; Az élővilág országai	16 óra
Életközösségek vizsgálata	10 óra
Az élővilág és az ember kapcsolata	10 óra
A fenntarthatóság fogalma, biológiai összefüggései: A természeti értékek védelme	8 óra
A fenntarthatóság fogalma, biológiai összefüggései: Bolygónk élővilága	10 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt Óraszám	9 óra

NAT témakör	A biológia tudományának céljai és vizsgálati módszerei	3 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Útmutató alapján, másokkal együttműködve kísérleteket hajt végre, azonosítja és beállítja a kísérleti változókat, a kapott adatok alapján következtetéseket fogalmaz meg. A vizsgált biológiai jelenségekkel kapcsolatos megfigyeléseit, következtetéseit és érveit érthetően és pontosan fogalmazza meg, ezeket szükség esetén rajzokkal, fotókkal, videókkal egészíti ki.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri a biológia tudományának kutatási céljait, elismeri a tudósok munkáját és felelősségét, képet alkot a biológia fejlődéséről, érti a jelenkori kutatások jelentőségét. Érti és példákkal igazolja, hogy a tudományos elképzelések az adott kor tudásán és világképén nyugszanak, fejlődésük és cseréjük a megismerési folyamat természetes jellemzője A biológiai jelenségekkel kapcsolatban kérdéseket, előfeltevéseket fogalmaz meg, tudja, hogy ezek akkor vizsgálhatók tudományosan, ha lehetőség van a bizonyításra vagy cáfolatra. Tisztában van a mérhetőség jelentőségével, törekszik az elérhető legnagyobb pontosságra, de tisztában van ennek korlátaival is.	

	Megkülönbözteti a bulvár, a népszerűsítő és a tudományos típusú közléseket, médiatermékeket, törekszik a megtévesztés, az áltudományosság leleplezésére.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Kiselőadások, poszterek készítése az élettudományok és az orvoslás történetének egy-egy nevezetes személyiségéről, az ókortól napjainkig (Pl. Arisztotelész, Galenus, Linné, Darwin, Watson és Crick) Rövid beszámolók készítése az utóbbi évtizedekben orvosi Nobel-díjjal elismert, biológiai kutatásokkal megalapozott felfedezésekről (témák, kutatók, alkalmazások), beszélgetés a jelentőségükről A modern biológiai kutatások és a biotechnológia területeit és alkalmazási lehetőségeit bemutató kiselőadások, poszterek készítése, ezekkel kapcsolatos vélemények gyűjtése, megfogalmazása és megvitatása A tudományos és a hétköznapi megfigyelés különbségeinek bemutatása konkrét példákon keresztül Áltudományos hírek gyűjtése a médiából és azok tudományos tényekre alapozott cáfolata Kisfilmek megtekintése a biológia tudomány részterületeiről, a modern biológiáról A Föld élővilágának teljességét magában foglaló bioszféra fogalmának értelmezése, megismerésének és védelmének a biológia kutatási céljaként való azonosítása A biológia kutatási céljainak megismerése, néhány jelentős felismerés és felfedezés történeti bemutatása, értékelése A biológiai ismeretek gyarapodásának a technológiai és gazdasági fejlődéssel való összefüggésének felismerése, az emberi életmódra gyakorolt hatásának értékelése A természettudományos vizsgálatok feltételeinek és alapvető módszereinek elvi ismerete, gyakorlati alkalmazásuk megalapozása A tényekre alapozottsággal kapcsolatos igény megszilárdítása, az áltudományos, manipulatív közlések és a tudományos források közötti különbségtétel	
Fogalmak	bioszféra, élettudományok, tudományos probléma, hipotézis, kísérlet, kísérleti változó, rendszer, környezet, szerveződési szint, tudományos közlemény, áltudomány

NAT témakör	**Az élet kialakulása és szerveződése**	**6 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Alapfokon alkalmazza a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, azonosítani tudja egy biológiai rendszer részeit, kapcsolatait és funkcióit, érti a csoportképzés jelentőségét, a tanult csoportokba besorolást végez. Biológiai rendszerekkel, jelenségekkel kapcsolatos képi információkat szóban vagy írásban értelmez, alkalmazza a vizualizálás, az ábrákban való összefoglalás módszerét.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Tényekre alapozott érveket fogalmaz meg a baktériumok jelentőségével kapcsolatban, értékeli egészségügyi, környezeti és biotechnológiai jelentőségüket; Vázlatrajz, fotó vagy mikroszkópos megfigyelés alapján felismeri és megnevezi a sejtmagvas sejttípus legfontosabb alkotórészeit, megfogalmazza a sejtekben zajló életfolyamatok lényegi jellemzőit;	

	Képek, videók és mikroszkópos megfigyelések alapján összehasonlítja a növényi és az állati sejtek felépítését és működését, példák alapján értelmezi az egysejtű életmód jellegzetességeit; Érti a többsejtűek szerveződési típusainak különbségét, szerepét a fajok elterjedésében és a köztük kialakult munkamegosztásban.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Fénymikroszkóp beállítása, egysejtűek megfigyelése természetes vízmintában vagy tenyészetben, növényi szövetpreparátumok készítése, állati szövetmetszetek vizsgálata, a látottak rögzítése rajzban, mobiltelefonnal és rövid szöveges leírással Fénymikroszkópos sejtalkotók ábrázolása állati és/vagy növényi sejt rajzán A sejtek felépítését és működését bemutató animációk, videók keresése, a látottak megbeszélése, összefoglalása A sejt felépítését és működését értelmező, a tanulók meglévő tudására épülő analógiák keresése és megbeszélése (pl. vár, város, gyár), rajzos vázlat készítése A baktériumok sokféle biológiai szerepének bemutatása konkrét példákon keresztül Papucsállatka-tenyészet készítése és vizsgálata Növényi és állati sejtmodell készítése néhány alapvető különbség hangsúlyozásával A mikroszkópok működési elvének megismerése, a használat készségének fejlesztése A mikroorganizmusok és a földi élet kialakulása közötti kapcsolat felismerése, a földi anyagforgalmi ciklusokban játszott szerepük értelmezése A biológiai energiaforrás szerepének megértése, típusainak megkülönböztetése A növényi és az állati sejttípusok összehasonlítása, anyagcseretípusok megkülönböztetése az energia- és a szénforrás alapján	
Fogalmak	fénymikroszkóp, sejt, sejtalkotó, baktérium, biológiai információ, gén, anyagcsere, szénforrás, energiaforrás, fotoszintézis, légzés, egysejtű, telep, szövet

NAT témakör	**Az élet formái, működése és fejlődése: Az élővilág fejlődése**	**6 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Alapfokon alkalmazza a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, azonosítani tudja egy biológiai rendszer részeit, kapcsolatait és funkcióit, érti a csoportképzés jelentőségét, a tanult csoportokba besorolást végez. Digitális eszközökkel képeket, videókat, adatokat rögzít, keres és értelmez, kritikus és etikus módon használ fel, alkotásokat készít; önállóan vagy másokkal együttműködve kivitelez tanulási projekteket.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A biológiai problémák vizsgálatában figyelembe veszi az evolúciós fejlődés szempontjait, a földtörténeti időskálán el tudja helyezni ennek mérföldköveit, érti, hogy a mai emberi faj is az evolúció során alakult ki; Értelmezi a rátermettség és a természetes szelekció fogalmát, tudja, hogy azt a véletlenszerű események és az önszerveződés is befolyásolhatják;	

	Elfogadja, hogy minden ember egy fajhoz tartozik és a nagyrasszok értékükben nem különböznek, a biológiai és kulturális örökségük az emberiség közös kincse.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Az élővilág fejlődését bemutató időszalag készítése, a fontosabb mérföldkövek megjelenítése A környezet és az élőlények testfelépítése, életmódja közötti összefüggést bemutató példák elemzése, az alkalmazkodás tényezőinek és konkrét módjainak megfogalmazása A nagyrasszok képviselőinek testfelépítése és a környezethez való alkalmazkodás közötti összefüggések bemutatása Emberelődök testfelépítését (csontváz, testalkat, végtagok, koponya) bemutató rajzok, rekonstrukciók összehasonlítása, a különbségek azonosítása, a fejlődési folyamat néhány jellemzőjének megfogalmazása Az emberré válás folyamatát bemutató videó elemzése Az evolúciós idődimenziók felmérése, élőlények sokféleségét kialakító mechanizmusok megértése, a természetes szelekció, valamint a semleges folyamatok jelentőségének felismerése Az élővilág sokféleségének értékelése Az élővilág fejlődését befolyásoló tényezők elemzése, az alkalmazkodással összefüggő változások azonosítása néhány példán keresztül Az állatvilág fejlődése és az emberi evolúció közötti kapcsolat felismerése, a kutatás és bizonyítás módszereinek áttekintése Az emberi evolúció főbb lépéseinek (agytérfogat, testtartás, tűz- és eszközhasználat, viselkedés, kommunikáció) azonosítása Rendszerelemzési képesség megalapozása, a felépítés és működés, valamint a rendszer és környezet kapcsolatok biológiai vizsgálatokkal összefüggő jelentőségének megértése	
Fogalmak	evolúció, természetes kiválasztódás, alkalmazkodás, rátermettség, fajok sokfélesége, emberi evolúció, ősemberek, nagyrasszok, Homo sapiens

NAT témakör	**Az élet formái, működése és fejlődése: Az élővilág országai**	**Óraszám 10 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Alapfokon alkalmazza a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, azonosítani tudja egy biológiai rendszer részeit, kapcsolatait és funkcióit, érti a csoportképzés jelentőségét, a tanult csoportokba besorolást végez. Biológiai rendszerekkel, jelenségekkel kapcsolatos képi információkat szóban vagy írásban értelmez, alkalmazza a vizualizálás, az ábrákban való összefoglalás módszerét.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Alaktani jellemzők összehasonlítása alapján felismer néhány fontosabb növény- és állatcsoportot, ezekbe besorolást végez; Konkrét példák vizsgálata alapján összehasonlítja a gombák, a növények és az állatok testfelépítését, életműködéseit és életmódját, ennek alapján érvel az önálló rendszertani csoportba sorolásuk mellett.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Növény- és állatismeret segédkönyv (vagy hasonló kézikönyvek), mobiltelefon-applikációk és weboldalak keresése, használati módjuk tanulmányozása Növény és/vagy állatfajok rendszertani besorolását ábrázoló diagramok rajzolása (pl. halmazábra, fogalomtérkép, táblázat) Az élővilág országait bemutató törzsfa rajzolása, rövid jellemzések készítése az egyes országokról Kiselőadás Darwin és Linné munkásságáról A természetes és mesterséges rendszerezés összehasonlítása különböző feladatokkal, élőlények elnevezése játékos feladatokkal Mikroorganizmusok (planktonikus élőlények) és telepes élőlények mikroszkópos vizsgálata, a tapasztalatok rajzos rögzítése Fajok felismerése terepgyakorlaton, fajlista készítése a közvetlen környezetben Kiselőadás a gombaszedéssel és - fogyasztással kapcsolatos tudnivalókról Virágtalan, valamint egy- és kétszikű növények vizsgálata, a tapasztalatok rajzos rögzítése Gyűrűsférgek, puhatestűek, ízeltlábúak vizsgálata, tapasztalatok rajzos rögzítése Kiselőadás összeállítása az állatvilág „legjeiről” Az élőlények sokféleségében való eligazodás szükségességének és módszereinek azonosítása, a hierarchia és a leszármazási rokonság elvének felismerése A gombák, a növények és az állatok külön országba sorolása melletti érvek megfogalmazása, fontosabb rendszertani csoportjaik alaktani és szervezettani jellemzése, néhány példafaj bemutatása Kirándulások, természetben végzett megfigyelések során élőlénycsoportok, fajok azonosítása határozókönyvek és mobil-applikációk segítségével	
Fogalmak	fejlődéstörténeti rendszer, rendszertani kategóriák, faj, kettős nevezéktan, virágtalan növények, virágos növények, férgek, ízeltlábúak, puhatestűek, és a gerincesek osztályai

NAT témakör	Életközösségek vizsgálata	10 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Leírások, fotók, ábrák, filmek alapján értelmezi és bemutatja az élőlények környezethez való alkalmazkodásának jellegzetes módjait és példáit. A vizsgált biológiai jelenségekkel kapcsolatos megfigyeléseit, következtetéseit és érveit érthetően és pontosan fogalmazza meg, ezeket szükség esetén rajzokkal, fotókkal, videókkal egészíti ki; Önállóan vagy másokkal együttműködve kivitelez tanulási projekteket.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Másokkal együttműködve vizsgál környezetében található életközösségeket, az elkészített rajzok, fotók, videók és adatok alapján elemzi az élettelen környezeti tényezők és az élőlények közötti kapcsolatokat; Életközösségek vizsgálata, valamint ábrák, animációk alapján magyarázza az életközösségekben zajló anyagforgalom folyamatát, felismeri az élőlények közötti táplálkozási kapcsolatokat, táplálkozási piramist szerkeszt; Leírások, filmek és saját megfigyelései alapján elemzi az állatok viselkedésének alaptípusait, ezek lényegi jellemzőit konkrét példák alapján bemutatja;	

	Esetleírások, filmek és saját megfigyelései alapján felismeri az adott életközösségek biológiai értékeit, értékeli a lakókörnyezetében található életközösségek környezeti állapotot és életminőséget javító hatását.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Az élettelen környezeti tényezők és az élőlények közötti kölcsönhatások azonosítása, környezeti igény és tűrőképesség vizsgálata A levegő, a víz és a talaj minőségi jellemzőinek vizsgálata, főbb típusainak megkülönböztetése, természetes összetevők és szennyezők azonosítása, mérési adatok értelmezése Az élőhely fogalmának ismerete, jellemzőinek és típusainak vizsgálatokban történő azonosítása, az élőhelyi környezethez való alkalmazkodás módjainak és példáinak elemzése Az életközösségek rendszerként való értelmezése, a kölcsönhatások és hálózatok vizsgálatokban történő felismerése, ciklikus és előrehaladó változási folyamatok azonosítása Az indikátorszervezetek jelentőségének megértése, felismerésük és alkalmazásuk a konkrét vizsgálatokban	
Fogalmak	életközösség, élőhely, környezeti igény, tűrőképesség, indikátorszervezet, populációs kölcsönhatás, évszakos és napi változási ciklus, társulások fejlődése, szukcesszió

NAT témakör	**Az élővilág és az ember kapcsolata, fenntarthatóság**	**10 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Alapfokon alkalmazza a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, azonosítani tudja egy biológiai rendszer részeit, kapcsolatait és funkcióit, érti a csoportképzés jelentőségét, a tanult csoportokba besorolást végez. Természetvédelmi, bioetikai, egészségműveltségi témákban tényekre alapozottan érvel, vitákban többféle nézőpontot is figyelembe vesz; Önállóan vagy másokkal együttműködve kivitelez tanulási projekteket.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Kritikusan és önkritikusan értékeli az emberi tevékenység természeti környezetre gyakorolt hatását, életvitelében tudatosan követi a természet- és környezetvédelem szempontjait; Ismeri a növények gondozásának biológiai alapjait, több szempontot is figyelembe véve értékeli a növények, a növénytermesztés élelmezési, ipari és környezeti jelentőségét; Kritikusan vizsgálja a haszonállatok tartási módjai és a fajra jellemző igények közötti ellentmondásokat, ismeri és érti a nagyüzemi technológiák és a humánus állattartási módok közötti különbségeket; Példák alapján elemzi a globális környezeti problémák gazdasági és társadalmi összefüggéseit, a megelőzés, a kárcsökkentés és az alkalmazkodás stratégiáit.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**

Információgyűjtés, rajzos vázlat szerkesztése az intézménynek helyet adó település, az iskola környezetének jellegzetes gazdálkodási és településformáló tevékenységeiről A helyi szinttől a régión, a kontinensen át a globális szintig átívelő, a természetvédelemmel összefüggő esetek, példák keresése, az összefüggések feltárása A biológiai sokféleség beszűkülését előidéző okok és a lehetséges veszélyek felismerése, az ellenük megtehető intézkedések példáinak elemzése Az emberi populáció növekedésével, a települések és a gazdálkodás átalakulásával járó hatások konkrét példák alapján való elemzése, az élővilág változásával való összefüggésének vizsgálata A fogyasztói létforma és a Föld véges erőforrásai közötti ellentmondás felismerése, a fenntarthatóság problémájának több szempontú elemzése Az ökológiai gazdálkodás, a génmegőrzés biológiai alapjainak megteremtését és megőrzését szolgáló eljárások elvi ismerete, példákon alapuló bemutatása Az éghajlatváltozási modellek által a bioszféra jövőjére adott előrejelzések értékelése, a megelőzés, hatáscsökkentés és alkalmazkodás módjainak áttekintése	
Fogalmak	biológiai sokféleség, fajgazdagság, fajtanemesítés, génmegőrzés, globális probléma, éghajlatváltozás, monokultúra, biogazdálkodás, tájgazdálkodás, fenntarthatóság

NAT témakör	**A fenntarthatóság fogalma, biológiai összefüggései: A természeti értékek védelme**	**8 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Természetvédelmi, bioetikai, egészségműveltségi témákban tényekre alapozottan érvel, vitákban többféle nézőpontot is figyelembe vesz. A vizsgált biológiai jelenségekkel kapcsolatos megfigyeléseit, következtetéseit és érveit érthetően és pontosan fogalmazza meg, ezeket szükség esetén rajzokkal, fotókkal, videókkal egészíti ki; Önállóan vagy másokkal együttműködve kivitelez tanulási projekteket.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Érti és elfogadja, hogy az élő természet rendelkezik olyan értékekkel, amelyeket törvényi eszközökkel is védeni kell, ismeri ennek formáit, felhívja a figyelmet az általa észlelt természetkárosításra; Az életformák sokféleségét megőrzendő értékként kezeli, felismeri a benne rejlő esztétikai szépséget, érvel a biológiai sokféleség veszélyeztetése ellen; Tájékozódik a környezetében található védett fajokról, életközösségekről, ezek eszmei értékéről és biológiai jelentőségéről, ismeri a hazai nemzeti parkok számát, területi elhelyezkedését, bemutatja védendő életközösségeik alapvető jellemzőit; Egységben látja az életközösségek múltbeli, jelenkori és várható jövőbeli állapotát, azok jövőbeli állapotára valószínűségi előrejelzést fogalmaz meg, felismeri és vállalja a jövőjük iránti egyéni és közösségi felelősséget.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A környezet- és természetvédelem jeles napjaihoz (pl. Föld napja, víz napja, madarak és fák napja, környezetvédelmi világnap stb.) kapcsolódó iskolai programok szervezése, bekapcsolódás a helyi rendezvényekbe	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Szerepjáték, storyline (kerettörténet) feladat, strukturált vita valamely természetvédelemmel összefüggő probléma (pl. veszélyeztetett élőhelyek, fajok védelme) több szempontú elemzésére, a megoldási lehetőségek keresése Az iskola vagy a lakóhely közelében vállalható környezetvédelmi önkéntes tevékenység megismerése A lakóhely természetvédelmi értékeinek és környezeti problémáinak bemutatása projektmunka keretében A hazai nemzeti parkok életközösségeit, jellegzetes élőlényeit bemutató kiselőadások, virtuális séták összeállítása Kirándulás valamely hazai nemzeti parkba, részvétel vezetett túrán, megfigyelés, fotózás, rajzolás, az eredményekből kiállítás rendezése A természetvédelem szükségessége melletti érvelés, az alkalmazható egyedi és rendszerszintű módszerek és szabályozási elvek ismerete A gazdálkodás, a települések és az infrastruktúra fejlődése által előidézett, a természeti környezetre gyakorolt hatások azonosítása, konkrét példák adatokra alapozott, több szempontú értékelése Az ökológiai elvek érvényesítési lehetőségeinek felismerése a gazdálkodás, az építészet, a tájmegőrzés vagy a turizmus esetében Nemzeti parkjaink elnevezésének, területi elhelyezkedésének és sajátos biológiai értékeinek ismerete A lakóhely közelében lévő védett területről önálló információ- és adatgyűjtés, a természetvédelemben való önkéntes szerepvállalásra való indíttatás erősítése A védett faj, az eszmei érték fogalmának értelmezése konkrét példák alapján	
Fogalmak	tájvédelmi körzet, természetvédelmi terület, nemzeti park, védett faj, eszmei érték, ökoturizmus, ökogazdálkodás, urbanizáció, környezettudatosság

NAT témakör	**A fenntarthatóság fogalma, biológiai összefüggései: Bolygónk élővilága**	**10 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Leírások, fotók, ábrák, filmek alapján értelmezi és bemutatja az élőlények környezethez való alkalmazkodásának jellegzetes módjait és példáit.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Alapfokon ismeri a földrészek, óceánok legjellegzetesebb növény- és állatfajait; A földrészek természetes növényzetét ábrázoló tematikus térképek, fényképek, ábrák segítségével azonosítja bolygónk biomjait; Néhány jellegzetes faj példáján keresztül felismeri a kontinensek éghajlati övezetei, kialakult talajtípusai és az ott élő növényvilág közötti kapcsolatokat; Néhány jellegzetes faj példáján keresztül felismeri a kontinensek jellegzetes növényei és az ott élő állatvilág közötti kapcsolatot; Néhány tengeri növény- és állatfaj megismerése során felismeri, hogy bolygónk legnagyobb életközössége a világtengerekben él.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A kontinensek élővilágát bemutató természetfilmek feladatlapos elemzése, a látottak megbeszélése A kontinensek, éghajlati övek jellemző életközösségeit bemutató tematikus térképek rajzolása, poszterek készítése Adatok gyűjtése a környezeti tényezők és az élőlények testfelépítése, életmódja közötti összefüggésről, ezek alapján néhány jellegzetes példa bemutatása Tűrőképességi görbék elemzése, az elterjedés és a környezeti igények közötti kapcsolat vizsgálata Táplálkozási piramis/hálózat rajzolása a biomokra jellemző élőlényekről kapott vagy gyűjtött információk alapján Növényföldrajzi és állattani elterjedési térképek értelmezése, összehasonlítása, a változások okainak és lehetséges következményeinek megbeszélése A bioszférát, a biomokat kutató természettudósok (pl. Balogh János, Jacques-Yves Cousteau, Yann Arthus-Bertrand, Sir David Attenborough) filmrészleteinek megtekintése, megbeszélése Bolygónk nagy életközösségeinek azonosítása tematikus térképen, a kontinensek néhány jellegzetes növény- és állatfajának megismerése Az élőlények testfelépítése, életmódja, életciklusa és a biom ökológiai feltételei közti kapcsolat elemzése Az európai magashegységekben kialakuló függőleges zonalitás okainak megértése, néhány jellegzetes életközösség, faj azonosítása Óceánok, tengerek és édesvízi életközösségek néhány jellegzetes élőlényének megismerése Táplálkozási láncok és hálózatok összeállítása a biomok élőlényeiből A fajok elterjedését, annak változását befolyásoló tényezők konkrét példák alapján történő elemzése Rendszerelemzési képesség megalapozása, a felépítés és működés, valamint a rendszer és környezet kapcsolatok biológiai vizsgálatokkal összefüggő jelentőségének megértése	
Fogalmak	tápláléklánc, táplálékhálózat, elterjedési terület, éghajlati övezet, biomok, vízi életközösségek, függőleges zonalitás

8. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	Óraszám 36 óra
1. Az emberi szervezet felépítése, működése	
I. Testkép, testalkat, mozgásképesség	5 óra
II. Anyagforgalom	8 óra
III. Érzékelés, szabályozás	6 óra
IV. Szaporodás, öröklődés, életmód	10 óra
2. Életmód és egészség	
Egészségmegőrzés, elsősegély	7 óra

NAT témakör	**Testkép, testalkat, mozgásképesség**	**5 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Alapfokon alkalmazza a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, azonosítani tudja egy biológiai rendszer részeit, kapcsolatait és funkcióit, érti a csoportképzés jelentőségét, a tanult csoportokba besorolást végez; Biológiai rendszerekkel, jelenségekkel kapcsolatos képi információkat szóban vagy írásban értelmez, alkalmazza a vizualizálás, az ábrákban való összefoglalás módszerét; A vizsgált biológiai jelenségekkel kapcsolatos megfigyeléseit, következtetéseit és érveit érthetően és pontosan fogalmazza meg, ezeket szükség esetén rajzokkal, fotókkal, videókkal egészíti ki; Kiegyensúlyozott saját testképpel rendelkezik, figyelembe véve az egyéni adottságokat, a nem és a korosztály fejlődési jellegzetességeit, valamint ezek sokféleségét.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Az emberi test megfigyelése alapján azonosítja a főbb testtájakat és testrészeket, elemzi ezek arányait és szimmetriaviszonyait; Felismeri az emberi bőr, a csontváz és a vázizomzat főbb elemeit, ezek kapcsolódási módjait, értelmezi a mozgási szervrendszer felépítése és az ember mozgásképessége közötti összefüggéseket; Alapvető mozgástípusok és egyes sportok esetében elemzi a mozgásszervrendszer működésének jellemzőit, igyekszik ezeket fizikai fogalmakkal és elvekkel magyarázni; Tudja, hogy a testünk alapfelépítése az evolúciós fejlődés eredménye, de az öröklött adottságaink az egyedfejlődés során formálódnak egyénivé, ebben nagy szerepet játszik az életmódunk is; Felismeri a gyakorolt sportok testi és lelki fejlesztő hatását és a velük járó terheléseket, baleseti veszélyeket, tanácsokat fogalmaz meg ezek elkerülésére.	
Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**	

Az emberi test (férfi és női) anatómiáját bemutató videók, animációk, mobiltelefonos applikációk keresése, használata a testkép fejlesztésében Mikroszkópi metszetek (és/vagy mikrofotók) vizsgálata, rajzos vázlat készítése (pl. bőr, csont, izomszövet) A bőr rétegeinek megfigyelése állati szöveteken (pl. sertésszalonna), a bőr-, köröm- és hajápolással kapcsolatos kiselőadások tartása A mozgás szervrendszer egyes részeinek felépítését és működését bemutató mozgatható makettek készítése (pl. kéz, kar) Csontok szöveti felépítésének és összetételének vizsgálata: mészkőtartalom savval történő, a fehérjetartalom égetéssel történő igazolása, a tapasztalatok rajzos rögzítése A gerincoszlop és a talpboltozat hajlatai jelentőségének vizsgálata, a tapasztalatok rajzos rögzítése Egyszerű biometriai mérések elvégzése saját testen és/vagy társakon, arányok, szimmetriaviszonyok, méreteloszlás (min., max., átlag) számítása, ábrázolása (bilaterális szimmetria, aranymetszés aránya) Vita a testképzavarok kialakulásának okairól, a kortársak, a média és a család szerepének elemzéseEgyszerűbb biomechanikai elemzések elvégzése (pl. emelő elv szemléltetése, erők összegződése, gyorsulás stb.) Tájékozódás az emberi testen, a testtájak és szervek elhelyezkedésének anatómiai irányok használatával történő bemutatása maketten vagy ábrán és a saját testen Az emberi kültakaró szövettani rétegeinek azonosítása ábrákon, az egyes rétegek, szervek funkciójának ismertetése A gerincoszlop tájékainak és részeinek megnevezése, a végtagok és függesztőöveik, a mellkas csontjainak megmutatása csontvázon vagy képeken és saját testen A mozgás szervrendszerre jellemző főbb kötő-, támasztó- és izomszövet csoportok vizsgálata, a szerkezet és működés kapcsolatának értelmezése A végtagok hajlító- és feszítőizmai elhelyezkedésének megmutatása, az arc izmainak összefüggésbe hozása a mimika és az artikuláció képességével Sportok mozgásformáiról saját fotók és videók készítése, ezek elemzése a tanult anatómiai és biomechanikai elvek alapján	
Fogalmak	kültakaró, bőr (szövet), csont (szövet), koponyacsontok, gerincoszlop, csigolyák, bordák, a végtagok alapfelépítése, függesztőövek, izom (szövet), hajlító- és feszítőizmok, mimikai izmok

NAT témakör	**Anyagforgalom**	**8 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Alapfokon alkalmazza a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, azonosítani tudja egy biológiai rendszer részeit, kapcsolatait és funkcióit, érti a csoportképzés jelentőségét, a tanult csoportokba besorolást végez; Útmutató alapján, másokkal együttműködve kísérleteket hajt végre, azonosítja és beállítja a kísérleti változókat, a kapott adatok alapján következtetéseket fogalmaz meg; Biológiai rendszerekkel, jelenségekkel kapcsolatos képi információkat szóban vagy írásban értelmez, alkalmazza a vizualizálás, az ábrákban való összefoglalás módszerét.	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ábrák, makettek alapján felismeri az ember anyagforgalmi szervrendszereinek fontosabb szerveit, a megismert külső és belső testkép alapján felidézi azok elhelyezkedését; Szövegek, ábrák, folyamatvázlatok, videók és szimulációk alapján azonosítja a táplálkozási, keringési, légzési, kiválasztási szervrendszerek alapvető biológiai funkcióit, az életfolyamatok lépéseit; Ismeri és megfelelő szempontok szerint értékeli az emberi szervezet állapotát, folyamatait jellemző fontosabb adatokat, azokat összefüggésbe hozza a testi és lelki állapotával, egészségével.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Az emberi test belső szerveit bemutató makettek, torzók tanulmányozása Szövettani ábrák, fotók elemzése, humán szövettani metszetek mikroszkópos vizsgálata A táplálkozási szervrendszer működését bemutató folyamatvázlat rajzolása, az emésztés és felszívódás legfontosabb részfolyamatainak ábrázolása Élelmiszerek összetételi adatainak (címkéinek) gyűjtése, az adattípusok (tápanyagfajták, energiatartalom) értelmezése Étrendtervezéssel összefüggő társas feladatok tervezése, elvégzése (pl. rajzolt, fotózott alapanyagokból tányérok, menük összeállítása) A nyál és az epe emésztő szerepének vizsgálata, a tapasztalatok rajzban történő rögzítése Információk keresése a dohányzás káros hatásairól, a lehetséges egészségügyi kockázatok bemutatása, érvelés a saját és mások egészségmegőrzése mellett Donders-féle tüdőmodell és dohányzógép PET palackból való elkészítése A szívciklust és az érrendszer működését bemutató animációk keresése, értelmezése Sertésszív boncolása, a tapasztalatok rajzban történő rögzítése A keringési és a légzési szervrendszer működésével összefüggő megfigyelések és egyszerűbb mérések, kísérletek elvégzése (pl. pulzusmérés, légzésszám, vitálkapacitás, kilélegzett levegő CO2-tartalma) Sertésvese boncolása, a tapasztalatok rajzban történő rögzítése Dializáló készülék működési elvének megismerése, a művesekezelés lényegének közös értelmezése videó segítségével A belső szervek elhelyezkedésének anatómiai irányok használatával történő bemutatása maketten vagy ábrán és a saját testen A táplálkozási szervrendszer főbb részeinek, a tápcsatornaszakaszok funkcióinak, a szakaszok szövettani és szervi felépítésének és működésének értelmezése, az emésztés és felszívódás folyamatának megértése A tápanyagok élettani szerepének megértése, az energiatartalom és összetétel adatainak értelmezése A légzőszervrendszer szövettani és szervi felépítésének, a légcsere- és a gázcserefolyamatok A légzőszervrendszer szövettani és szervi felépítésének, a légcsere- és a gázcserefolyamatok helyének és funkcióinak azonosítása, biológiai hátterének megértése A szervezet folyadéktereinek és a keringési szervrendszer szerveinek azonosítása, biológiai funkciójának a felépítés és működés alapján való megértése A vérkép, a vér összetételének jellemzése, a főbb alakos elemek és vérplazma funkcióinak azonosítása, a véralvadási folyamat kiváltó okainak és jelentőségének felismerése A kiválasztó szervrendszer főbb feladatainak, szerveinek azonosítása, működési elvének megértése	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Fogalmak	tápcsatorna, tápanyag, emésztőnedv, felszívódás, máj, hasnyálmirigy, felső és alsó légutak, tüdő, légcsere és gázcsere, szív, szívciklus, értípusok, véralvadás, vérkép, vese, só- és vízháztartás, kiválasztás

NAT témakör	Érzékelés, szabályozás	6 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Alapfokon alkalmazza a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, azonosítani tudja egy biológiai rendszer részeit, kapcsolatait és funkcióit, érti a csoportképzés jelentőségét, a tanult csoportokba besorolást végez; Biológiai rendszerekkel, jelenségekkel kapcsolatos képi információkat szóban vagy írásban értelmez, alkalmazza a vizualizálás, az ábrákban való összefoglalás módszerét; A vizsgált biológiai jelenségekkel kapcsolatos megfigyeléseit, következtetéseit és érveit érthetően és pontosan fogalmazza meg, ezeket szükség esetén rajzokkal, fotókkal, videókkal egészíti ki.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ábrák, makettek alapján felismeri az ember ideg- és hormonrendszerének fontosabb szerveit, a megismert külső és belső testkép alapján felidézi azok elhelyezkedését; Szövegek, ábrák, folyamatvázlatok, videók és szimulációk alapján azonosítja az ideg- és hormonrendszer alapvető biológiai funkcióit, értelmezi a szabályozás elvét; Felismeri, hogy az immunrendszer is információkat dolgoz fel, azonosítja a rendszer főbb szerveit, sejtes elemeit és kémiai összetevőit; Ismeri és megfelelő szempontok szerint értékeli az emberi szervezet állapotát, folyamatait jellemző fontosabb adatokat, azokat összefüggésbe hozza a testi és lelki állapotával, egészségével.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az agy és a gerincvelő szöveti felépítését, elhelyezkedését, felépítését bemutató ábrák, fotók, makettek, animációk, mobiltelefonos applikációk elemzése, a főbb részek azonosítása Gerincvelői reflexet bemutató animációk keresése, a részek azonosítása, a működés megbeszélése A szem és a fül felépítését és működését (látás, hallás, helyzet- és mozgásérzékelés) bemutató animációk keresése, megbeszélése A látáshibák típusait bemutató ábrák, animációk összehasonlítása, a javítási lehetőségek (pl. szemüvegek) megbeszélése Halláskárosodást okozó hatásokat, veszélyeket bemutató információk keresése, érvelés a halláskárosodás megelőzése mellett A szem működésével kapcsolatos egyszerű vizsgálatok: pupilla – szemlencse működése, térlátás – színtévesztés vizsgálata A hallással kapcsolatos egyszerű vizsgálatok: hallásküszöb, frekvenciatartomány, térbeliség Kémiai ingerek érzékelésével kapcsolatos egyszerű vizsgálatok: a négy alapíz érzékelése, szaglásvizsgálat	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Bőrérzékeléssel kapcsolatos egyszerű vizsgálatok: testrészek tapintópont sűrűség vizsgálata, hideg- és melegpontok vizsgálata Összefoglaló táblázat szerkesztése a belső elválasztású mirigyekről, fontosabb hormonjaikról és azok hatásairól, a működési zavarok tüneteiről Az immunrendszer működését bemutató rajzfilm megnézése, válaszolás feladatlapos kérdésekre Információk keresése a Magyarországon kötelező védőoltásokról, az egyéni és a közösségi védettség fogalmának, kapcsolatának megbeszélése Az idegrendszer feladatának, működési módjának megértése, a központi és környéki idegrendszer, a gerincvelő és az agyvelő felépítésének vázlatos ismerete, az akaratlagos és a vegetatív szabályozási módok megkülönböztetése Az érzékelési képességek (látás, hallás, kémiai és mechanikai érzékelés) és az ezeknek megfelelő érzékszervek felépítésének és működésének megértése A hormonrendszer feladatának, működési módjának megértése, a főbb hormontermelő szervek azonosítása, a termelt hormonok hatásainak bemutatása, az idegi és a hormonális szabályozás kapcsolatának megértése Az immunrendszer és a keringési szervrendszer közötti kapcsolat felismerése, a védekezésben szerepet játszó fontosabb sejttípusok és kémiai anyagok azonosítása, a veleszületett és szerzett immunitás megkülönböztetése A védőoltások működési módjának megértése, az egyéni és a közösségi egészség megőrzésében játszott szerepük értékelése	
Fogalmak	központi és környéki idegrendszer, gerincvelő, érző- és mozgatópálya, reflex, belső elválasztású mirigy, hormon és receptor, agyalapi mirigy, pajzsmirigy, mellékvese, nemi mirigyek és hormonjaik, immunrendszer, veleszületett és szerzett immunitás, védőoltás

NAT témakör	Szaporodás, öröklődés, életmód	10 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Biológiai rendszerekkel, jelenségekkel kapcsolatos képi információkat szóban vagy írásban értelmez, alkalmazza a vizualizálás, az ábrákban való összefoglalás módszerét; Az egészséggel, életmóddal foglalkozó weboldalak, tematikus médiaforrások információit kritikusan elemzi, igyekszik tudományos bizonyítékokra alapozott híreket, érveket és tanácsokat elfogadni; Tényekkel igazolja a testi és lelki egészség közötti kapcsolatot, tud ennek egyéni és társadalmi összefüggéseiről, érvel az egészségkárosító szokások és függőségek ellen.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Azonosítja az emberi egyedfejlődés főbb szakaszait, bemutatja az emberi nemek testi különbözőségének kialakulását, tisztában van a felelős szexuális magatartás ismérveivel, értékeli a szexualitás egyéni életviteli és párkapcsolati jelentőségét; Értékeli a személyi és környezeti higiénia egészségmegőrzéssel kapcsolatos jelentőségét, ennek alapelveit személyes környezetében is igyekszik alkalmazni, egyéni képességeihez mérten tisztán, rendben tartja környezetét.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az emberi nemek anatómiai különbségeit (elsődleges és másodlagos nemi jellegek) bemutató képek, animációk, mobiltelefonos applikációk tanulmányozása, a különbségek megfogalmazása A nemi érés folyamatáról, egyéni eltéréseiről szóló információk keresése, vélemények megvitatása A megtermékenyítést és a magzati fejlődést bemutató fotósorozatok, animációk és videók tanulmányozása, ezek alapján folyamatvázlat készítése, rajzolása Ábrák elemzése a szülés folyamatáról Családi öröklésmeneteket bemutató ábrák, képek, családfák elemzése, a hasonlóságok és különbségek megfogalmazása egy-egy példán Genetikai betegségeket bemutató esettanulmányok megbeszélése, az esetek közötti hasonlóságok és különbségek megfogalmazása A női és a férfi nemi szervrendszer külső és belső felépítésének elemzése képek, ábrák alapján, a női és férfi másodlagos nemi jellegek kialakulásának bemutatása A másodlagos nemi jellegek kialakulását bemutató ábrák, animációk tanulmányozása, a fejlődési folyamat időbeli jellegzetességeinek és egyéni eltéréseinek megbeszélése Az ivarsejtek képződési helyének azonosítása, a tulajdonságok átörökítésében és a változékonyság biztosításában játszott szerepük magyarázása A megtermékenyítés feltételeinek ismerete, a fogamzásgátló módszerek működésének megértése A fogamzástól a születésig tartó magzati fejlődés főbb jellemzőinek és feltételeinek ismerete, a szülés fő szakaszainak és körülményeinek megbeszélése A gének szerepének felismerése, az utódnemzedékek kialakulására vezető genetikai folyamatok egyszerű öröklésmenetek példáján történő elemzése A testi és a nemi kromoszómák megkülönböztetése, a nem meghatározásában játszott szerepük ismerete, a nemhez kapcsolt öröklődés néhány példájának áttekintése Annak felismerése, hogy az ember öröklött hajlamainak kifejeződését a környezet is befolyásolja, ezért a tudatosabb életmóddal magunk is tehetünk egészségünkért A felelős szexuális magatartás jellemzőinek ismerete, a szexualitás egyéni életviteli és párkapcsolati jelentőségének értékelése.	
Fogalmak	női és férfi ivarszervek, nemi jellegek, hímivarsejt és petesejt, gén, kromoszóma, minőségi és mennyiségi tulajdonság, öröklésmenet, megtermékenyítés, embrió, magzati fejlődés, szülés

NAT témakör	Egészségmegőrzés, elsősegély	7 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Az egészséget személyes és közösségi értékként értelmezi, érdeklődik az egészségmegőrzéssel kapcsolatos információk iránt, mérlegeli azok tudományos hitelességét, kritikusan kezeli a gyógyszerekkel, gyógyászattal kapcsolatos reklámokat; Tényekkel igazolja a testi és lelki egészség közötti kapcsolatot, tud ennek egyéni és társadalmi összefüggéseiről, érvel az egészségkárosító szokások és függőségek ellen; Az egészséggel, életmóddal foglalkozó weboldalak, tematikus médiaforrások információit kritikusan elemzi, igyekszik tudományos bizonyítékokra alapozott híreket, érveket és tanácsokat elfogadni; Értékeli a személyi és környezeti higiénia egészségmegőrzéssel kapcsolatos jelentőségét, ennek alapelveit személyes környezetében is	

	igyekszik alkalmazni, egyéni képességeihez mérten tisztán, rendben tartja környezetét; Természetvédelmi, bioetikai, egészségműveltségi témákban tényekre alapozottan érvel, vitákban többféle nézőpontot is figyelembe vesz.
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri a szív- és érrendszeri betegségek kockázati tényezőit, igyekszik tudatosan alakítani étkezési szokásait, törekszik az életmódjának megfelelő energia- és tápanyagbevitelre, a normál testsúly megőrzésére; Ismeri a kórokozó, a fertőzés és a járvány fogalmait, megkülönbözteti a vírusos és bakteriális fertőző betegségeket, felismeri az antibiotikumok helyes használatának fontosságát; Tudja, hogy a daganatos betegségek kialakulását az életmód és a környezet is befolyásolja, és hogy gyógyításuk esélyét a korai felismerés nagymértékben növeli; Érti az orvosi diagnosztikai eljárások célját, ismeri azok alapelvét és néhány főbb módszerét, értékeli a megfelelő diagnózis felállításának jelentőségét; Felméri a baleseti sérülések kockázatait, igyekszik ezeket elkerülni, a bekövetkezett balesetek esetében felismeri a sérülés, vérzés vagy mérgezés jeleit, ezekről megfelelő beszámolót tud adni; A bekövetkezett balesetet, rosszullétet felismeri, segítséget (szükség esetén mentőt) tud hívni, valamint a tőle elvárható módon (életkori sajátosságainak megfelelően) elsősegélyt tud nyújtani: a sérült vagy beteg személy ellátását a rendelkezésre álló eszközökkel vagy eszköz nélkül megkezdeni (sebellátás, vérzéscsillapítás, eszméletlen beteg ellátása, szabad légút biztosítása); Tudja alkalmazni az alapszintű újraélesztést mellkaskompressziók és lélegeztetés (CPR) kivitelezésével, felismeri ennek szükségességét.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Népegészségügyi adatsorok, grafikonok értelmezése (pl. szív- és érrendszeri betegségek, rákstatisztikák, fertőző betegségek), a bemutatott helyzettel összefüggő értékelések megfogalmazása Egészségnap szervezése, egészségmegőrzési tanácsadó szakértők meghívása, videóinterjúk készítése Különböző élelmiszerek összetételét felsoroló információs anyagok összegyűjtése, összehasonlítása Életkornak megfelelő étrendek összeállítása, iskolai kóstoló és/vagy vásár rendezése egyszerűen elkészíthető, egészséges ételekből (büféáruk, sütemények) Járványok, egyes fertőző betegségek történetéről szóló kiselőadások, házi dolgozatok készítése Napjaink egyes nagyobb járványairól szóló esettanulmányok, filmek elemzése, a tanulságok megbeszélése Alapvető elsősegélynyújtási ismeretek alkalmazásának gyakorlati bemutatása (pl. vérzések, gyakori rosszullétek, égési sérülések, sportbalesetek esetén) - Az egészséges életmód betegségmegelőzésben játszott szerepének bemutatása konkrét betegségcsoportok példái alapján A szív- és érrendszeri betegségek kockázati tényezőinek azonosítása, megelőzési lehetőségeinek megvitatása	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az életkor, az életmód és a táplálkozás közötti összefüggések felismerése, az egészséges és kiegyensúlyozott táplálkozás alapvető elveinek ismerete A rendszeres testmozgás és az egészség megőrzése közötti összefüggés, a mozgásszegény életmód okozta egészségügyi kockázatok felismerése A kórokozó, a fertőzés, a járvány és higiénia fogalmai közötti összefüggések feltárása esettanulmányok alapján, a megelőzés érdekében megtehető lépések biológiai alapjainak értelmezése A higiénia és a fertőző betegségek megelőzése közötti összefüggés felismerése, a rendszeres és helyes tisztálkodással, valamint a lakó- és munkakörnyezet tisztántartásával kapcsolatos elvek és módszerek elsajátítása Az antibiotikumok betegségek elleni hatásosságának elmagyarázása, annak megértése, hogy a helytelen antibiotikum-használat felgyorsítja az ellenálló baktériumok kialakulását A daganatos betegségek környezeti és életmódbeli kockázati tényezőinek áttekintése, a megelőzés lehetőségeinek megvitatása, a személyre szabott terápia jelentőségének felismerése Az orvosi szűrővizsgálatok és diagnosztikai eljárások céljainak azonosítása egy-egy példán keresztül, annak értékelése, hogy a diagnózis az orvos egészségügyi jogi érvényű felelős nyilatkozata a személy egészségi állapotáról Az elsősegélynyújtás lépéseinek elvi ismerete, szimulációkkal történő gyakorlása, szükség esetén alkalmazása, a sérült vagy beteg személy ellátásának (sebellátás, vérzéscsillapítás, eszméletlen beteg ellátása, szabad légút biztosítása) megkezdése a rendelkezésre álló eszközökkel vagy eszköz nélkül Az alapszintű újraélesztést szükségessé tevő helyzet felismerése, mellkaskompressziókkal történő alkalmazása	
Fogalmak	fertőzés, járvány, stressz, rákkeltő anyag/hatás, személyi higiénia, élelmiszer-összetétel és -minőség, lelki egészség, függőség, szűrővizsgálat, diagnosztikai eljárások, elsősegélynyújtás, alapszintű újraélesztés

Fizika

a 7-8. évfolyam számára

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
7. évfolyam	**2**	**72**
8. évfolyam	**1**	**36**

7. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	Óraszám 72 óra
Bevezetés a fizikába	9
Mozgás, közlekedés és sportolás közben	10
Lendület és egyensúly	10
Víz, levegő és szilárd anyagok a háztartásban és a környezetünkben	14
Az energia	12
Elektromosság a háztartásban	14

NAT témakör	Bevezetés a fizikába	9 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Jó becsléseket tud adni egyszerű számítás, következtetés segítségével; Értelmezi a sportolást segítő kisalkalmazások által mért fizikai adatokat. Méréseket végez a mobiltelefon szenzorainak segítségével; Értelmezni tud egy jelenséget, megfigyelést valamilyen korábban megismert vagy saját maga által alkotott egyszerű elképzelés segítségével.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megfigyeléseket és kísérleteket végez a környezetében, az abból származó tapasztalatokat rögzíti; Felismeri a tudomány által vizsgálható jelenségeket, azonosítani tudja a tudományos érvelést, kritikusan vizsgálja egy elképzelés tudományos megalapozottságát; Hétköznapi eszközökkel méréseket végez, rögzíti a mérések eredményeit, leírja a méréssorozatokban megfigyelhető tendenciákat, ennek során helyesen használja a közismert mértékegységeket; Ismeri a fizika fontosabb szakterületeit; Tájékozott a fizika néhány új eredményével kapcsolatban	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Adott idejű folyamatok létrehozása (pl. 1 perc alatt leguruló golyó) Szilárd, folyékony és légnemű anyagok térfogatának értelmezése, mérése Az emberi test méreteihez kötött távolságok vizsgálata Időtartam becslése (pl. 1 perc elteltének becslése számolással) Távolságok mérése digitális térképeken Külső hőmérséklet vizsgálata egy adott időszakban, az eredmények ábrázolása, átlagérték kiszámítása A Föld éghajlatának globális változásával kapcsolatos hőmérsékleti adatsorok elemzése Szilárd és folyékony anyagok sűrűségének összehasonlítása, illetve becslése csoportos kísérletezés során Bemutató készítése a fizika egyik nevezetes felismeréséről. Milyen előzményei voltak, milyen bizonyítékok támasztják alá, milyen viták kísérték a felismerés megfogalmazását?	A fizika tudománya által vizsgálható jelenségek felismerése, a tudományos megismerés ismérvei A testek mérhető tulajdonságai: a hosszúság, térfogat, tömeg jele, mértékegységei és mérőeszközei, a mértékegységek átváltása Az alapvető fizikai mennyiségek jellemző értékeinek tapasztalati becslése Az eltelt idő és a hőmérséklet jele, mértékegységei. A Celsius-skála A távolság, a térfogat, az eltelt idő, a tömeg, a hőmérséklet közvetlen mérése a rendelkezésre állóeszközökkel (beleértve a mobiltelefon óráját vagy a digitális konyhai mérleget, más konyhai mérőeszközt) A mérés pontosságának becslése ismételt mérések, illetve az eszköz jellemző adatainak ismeretében. A mérési eredmények összehasonlítása Azonos anyagból készült különböző tömegű testek tömegének és térfogatának kapcsolata. Az anyagra jellemző sűrűség megállapítása Sűrűségadatok használata a tömeg vagy térfogat kiszámolására A fizika szakterületei, néhány újabb eredmény egyszerű bemutatása, egy állítás tudományos megalapozottságának kritikus vizsgálata
Fogalmak	mérés, hosszúság, térfogat, tömeg, sűrűség, idő, hőmérséklet, a mérés pontossága, a mért adatok átlaga, becslés, tudományos eredmény

NAT témakör	**Mozgás, közlekedés és sportolás közben**	**10 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri a saját maga által használt eszközök (például közlekedési eszközök, elektromos háztartási eszközök, szerszámok) működési elvének lényegét; Felismeri a fizikai kutatás által megalapozott technikai fejlődés egyes fejezeteinek a társadalomra, illetve a történelemre gyakorolt hatását, meg tudja fogalmazni a természettudomány fejlődésével kapcsolatos alapvető etikai kérdéseket; Tisztában van az önvezérelt járművek működésének elvével, illetve néhány járműbiztonsági rendszer működésének fizikai hátterével.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megfelelően tudja összekapcsolni a hely- és időadatokat. Különbséget tesz az út és elmozdulás fogalma között. Ismeri, és ki tudja számítani az átlagsebességet, a mértékegységeket megfelelően használja. Tudja,	

	hogy lehetnek egyenletes és nem egyenletes mozgások. Ismeri a testek sebességének nagyságrendjét; Meghatározza az egyenes vonalú egyenletes mozgást végző test sebességét, a megtett utat, az út megtételéhez szükséges időt; Tisztában van a mozgások kialakulásának okával, ismeri az erő szerepét egy mozgó test megállításában, elindításában, valamilyen külső hatás kompenzálásában; Megismeri jelentős fizikusok életének és tevékenységének legfontosabb részleteit, azok társadalmi összefüggéseit (pl. Isaac newton, arkhimédész, galileo galilei, jedlik ányos).

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Anyaggyűjtés és beszélgetés Newton vagy Galilei életéről, sokoldalú kutatásairól Sebességrekordok gyűjtése, vizsgálata Közlekedéstervezés pl. valamilyen applikáció segítségével, az átlagsebességek vizsgálata Sebesség mérésére szolgáló eljárás kidolgozása Mozgás elemzése valamilyen telefonos applikáció segítségével	A hely megadása, a környezetben tapasztalható mozgások megfigyelése, csoportosítása a pálya és a helyváltozatás gyorsasága alapján A sebesség nagysága, iránya, mértékegysége A közel állandó sebességű mozgások (mozgólépcső, autó, korcsolya) megfigyelése, kialakulásuk körülményei, Newton első törvénye A megtett út, az utazásból hátralévő idő kiszámolása a sebesség nagyságának segítségével Az elejtett test mozgásának vizsgálata. A nehézségi erő és a nehézségi gyorsulás. Newton 2. törvénye A gyorsuló és kanyarodó autó sebesség változását okozó külső hatás (súrlódás, súrlódási erő) azonosítása A sebességváltozást okozó erő nagyságának és a tömeg szerepének megfigyelése fékezés során Az önvezérelt autó működési elve A légzsák és a biztonsági öv működésének fizikai magyarázata
Fogalmak	hely, pálya, elmozdulás, út, átlagsebesség, kölcsönhatás, gyorsulás, nehézségi gyorsulás, erő, Newton első és második törvénye

NAT témakör	**Lendület és egyensúly**	**10 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a	Ismeri a saját maga által használt eszközök (például közlekedési eszközök, elektromos háztartási eszközök, szerszámok) működési elvének lényegét;	

nevelési-oktatási szakasz végére	Felismeri a fizikai kutatás által megalapozott technikai fejlődés egyes fejezeteinek a társadalomra, illetve a történelemre gyakorolt hatását, meg tudja fogalmazni a természettudomány fejlődésével kapcsolatos alapvető etikai kérdéseket; Megismeri jelentős fizikusok életének és tevékenységének legfontosabb részleteit, azok társadalmi összefüggéseit (pl. Isaac newton, arkhimédész, galileo galilei, jedlik ányos).
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Egyszerű eszközökkel létrehoz periodikus mozgásokat, méri a periódusidőt, fizikai kísérleteket végez azzal kapcsolatban, hogy mitől függ a periódusidő; Tisztában van a mozgások kialakulásának okával, ismeri az erő szerepét egy mozgó test megállításában, elindításában, valamilyen külső hatás kompenzálásában; Tisztában van a rugalmasság és rugalmatlanság fogalmával, az erő és az általa okozott deformáció közötti kapcsolat jellegével. Be tudja mutatni az anyag belső szerkezetére vonatkozó legegyszerűbb modelleket, kvalitatív jellemzőket.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Egyszerű ütközések kísérleti vizsgálata a lendületmegmaradás szemléltetésére Egyes háztartási eszközök, mint egyszerű gépek erőátvitelének vizsgálata A Föld mozgási periódusainak vizsgálata az időszámítás szempontjából Anyaggyűjtés és beszélgetés: Arkhimédész és gépei Néhány gép (például: emelők, gőzgép, elektromos motor, benzinmotor) működésének megfigyelése, gazdaságot, társadalmat megváltoztató hatásának bemutatása A szilárd anyagok belső szerkezetét ábrázoló rajz vagy demonstrációs eszköz készítése	A lendület kiszámítása, a lendület megmaradásának vizsgálata néhány hétköznapi helyzetben A rakéta mozgásának kísérleti vizsgálata (léggömb-rakéta), fizikai magyarázata. Newton harmadik törvénye Körmozgások és lengések (például a hinta lengései) megfigyelése, a periódusidő mérése. A periódusidőt befolyásoló tényezők azonosítása. A környezetünkben megfigyelhető nyugvó testek egyensúlyának vizsgálata. Annak magyarázata, hogy miért nem esik le, miért nem fordul el a test Rugalmas és rugalmatlan alakváltozások megfigyelése, a kétféle viselkedés összehasonlítása Szemléletes kép kialakítása a szilárd anyagok belső szerkezetéről
Fogalmak	lendület, a lendület megmaradása, periódusidő, fordulatszám, egyensúly, amplitúdó rezgésszám, rugalmas alakváltozás, Newton harmadik törvénye

NAT témakör	Víz, levegő és szilárd anyagok a háztartásban és a környezetünkben	14 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri a környezetében előforduló legfontosabb természeti jelenségek (például időjárási jelenségek, fényviszonyok változásai, égi jelenségek) fizikai magyarázatát; Ismeri a saját maga által használt eszközök (például közlekedési eszközök, elektromos háztartási eszközök, szerszámok) működési elvének lényegét.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Jellemzi az anyag egyes halmazállapotait, annak sajátságait, ismeri a halmazállapot-változások jellemzőit, a halmazállapot-változások és a hőmérséklet alakulásának kapcsolatát; Tudja magyarázni a folyadékokban való úszás, lebegés és elmerülés jelenségét, az erre vonatkozó sűrűségfeltételt; Tudja, miben nyilvánulnak meg a kapilláris jelenségek, ismer ezekre példákat a gyakorlatból (pl. Növények tápanyagfelvétele a talajból); Kísérletezés közben, illetve a háztartásban megfigyeli a folyadékok és szilárd anyagok melegítésének folyamatát, és szemléletes képet alkot a melegedést kísérő változásokról, a melegedési folyamatot befolyásoló tényezőkről.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Hőmérő készítése A nyomás időjárástól és magasságtól való függésének kísérleti vizsgálata A páratartalom változásának kísérleti vizsgálata egyszerű mérőeszközzel, a páratartalom hatása a lakókörnyezetre, az emberi szervezetre Úszó sűrűségmérő működésének vizsgálata, értelmezése Cartesius-búvár készítése A kapilláris jelenségek szerepe a természetben, anyaggyűjtés Az álló, ülő, fekvő ember által a talajra kifejtett nyomás becslése Beszélgetés az alábbi kérdésekről: Hogyan érzékeljük a levegő nyomását, miért pattog a fülünk, ha gyorsan emelkedünk vagy süllyedünk?	A jég olvadásának és a víz fagyásának kísérleti vizsgálata, a hőmérséklet időbeli változásának megfigyelése. Az olvadáspont A környezetben lezajló termikus kölcsönhatások felismerése, összegyűjtése A leves, a tea melegítésének megfigyelése. A melegítés gyorsaságát meghatározó fizikai körülmények kísérleti vizsgálata, egyszerű magyarázata A víz forrásának kísérleti megfigyelése, a hőmérséklet mérése: forráspont, vízgőz A halmazállapotok és halmazállapot-változások értelmezése az anyagot alkotó részecskék (apró golyók) egyszerű modelljének felhasználásával A téli fagy romboló erejének fizikai magyarázata, a fagyás megfigyelése jégkocka készítés során A víz tapasztalati tulajdonságainak kísérleti vizsgálata és értelmezése: Összenyomhatatlanság, sűrűség, folyékonyság A nyomás jele, mértékegysége. Alkalmazása a felületre ható erő kiszámolására

Tevékenységek/Ismeretek		Fejlesztési követelmények
		A hidrosztatikai nyomás kísérleti vizsgálata, a mélységtől való függés és az iránytól való függetlenség felismerése. A hidrosztatikai nyomás kiszámolása Az acélból készült hajók úszásának fizikai magyarázata, a sűrűségfeltétellel és Arkhimédész-törvényének segítségével Kapilláris jelenségek megfigyelése a háztartásban (felmosás, szivacs) Szilárd anyagok melegítésének kísérleti megfigyelése, a tapasztalt hőtágulás, hővezetés kvalitatív fizikai magyarázata A levegő fizikai tulajdonságai: nyomás, hőmérséklet, páratartalom A szél, az eső, a harmat, a dér, a hó, a jégeső és a felhők kialakulásának egyszerű fizikai magyarázata
Fogalmak	légnemű, folyékony, szilárd, fagyás, olvadás, párolgás, lecsapódás, forrás; kapilláris csövek, nyomás, hidrosztatikai nyomás, felhajtóerő, úszás, lebegés, sűrűségfeltétel, termikus kölcsönhatás, melegítés, felvett és leadott hő, nyomáskülönbség	

NAT témakör	Az energia	12 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Tudja azonosítani a széles körben használt technológiák környezetkárosító hatásait, és fizikai ismeretei alapján javaslatot tesz a károsító hatások csökkentésének módjára; Tudatában van az emberi tevékenység természetre gyakorolt lehetséges negatív hatásainak és az ezek elkerülésére használható fizikai eszközöknek és eljárásoknak (pl. Porszűrés, szennyezők távolról való érzékelése alapján elrendelt forgalomkorlátozás).	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Tisztában van azzal, hogy az energiának ára van, gyakorlati példákon keresztül ismerteti az energiatakarékosság fontosságát, ismeri az energiatermelés környezeti hatásait, az energiabiztonság fogalmát; Ismeri a jövő tervezett energiaforrásaira vonatkozó legfontosabb elképzeléseket; Előidéz egyszerű energiaátalakulással járó folyamatokat (melegítés, szabadesés), megnevezi az abban szereplő energiákat; Ismeri a zöldenergia és fosszilis energia fogalmát, az erőművek energiaátalakításban betöltött szerepét, az energiafelhasználás módjait és a háztartásokra jellemző fogyasztási adatokat; Átlátja a táplálékok energiatartalmának szerepét a szervezet energiaháztartásában és az ideális testsúly megtartásában; Kvalitatív ismeretekkel rendelkezik az energia szerepéről, az energiaforrásokról, az energiaátalakulásokról.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az emberiség energiafogyasztásának és a rendelkezésre álló energiaforrások mennyiségének áttekintése, az energiabiztonság fogalma A jövő lehetséges energiaforrásaival kapcsolatos ismeretek gyűjtése, bemutatása A háztartásban használatos izzók gazdaságosságának összehasonlítása Az emberi szervezet energiafelhasználásának elemzése Az energiatakarékosság lehetséges módszereinek vizsgálata a közvetlen környezetben A diák egy átlagos napjának végiggondolása energiafogyasztás szempontjából. Milyen energiahordozókat használt, milyen energiaszükségletet elégített ki, a felhasznált energiamennyiség becslése	A teljesítmény használata az energiafogyasztás meghatározására A lakásban található legnagyobb fogyasztók kiválasztása, jellemző adataik (teljesítmény, energiafogyasztás) áttekintése A háztartásban használt energiahordozók megismerése: elektromos áram, földgáz, szén, fa Az energiahordozók jellemzése, csoportosítása: fosszilis energia, zöldenergia Az energia árának becslése néhány fűtési-melegítési módszer (például gázkonvektor, elektromos vízmelegítő) esetében a háztartás számláinak segítségével A rugalmas energia mozgási energiává alakulásának (rugós eszközzel kilőtt golyó), a helyzeti energia mozgási energiává alakulásának (zuhanó test) megfigyelése. A mozgási energia belső energiává alakulásának (összedörzsölt tenyér) megfigyelése Az erőművekben bekövetkező energiaátalakulások vizsgálata, az energia megmaradása A szélerőmű, napelemek, napkollektor működésének értelmezése Néhány energiatakarékossági lehetőség gyakorlatban való közvetlen megfigyelése, működési elve: termosztátos fűtőeszköz, hőszigetelés A táplálkozási problémák fizikai hátterének megismerése: az energiafogyasztás és bevitel egyensúlyának vizsgálata az élelmiszerek energiatartalmát megadó adatok segítségével
Fogalmak	energiafogyasztás, teljesítmény, energiahordozók, zöldenergia, fosszilis energia, energiabiztonság, energiatakarékosság, energiamegmaradás, rugalmas energia, helyzeti energia, mozgási energia, belső energia

NAT témakör	**Elektromosság a háztartásban**	**14 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri a legfontosabb saját maga által használt eszközök (például közlekedési eszközök, elektromos háztartási eszközök, szerszámok) működésének fizikai lényegét;	

	Ismeri a villamos energia felhasználását a háztartásban, az energiatakarékosság módozatait, az érintésvédelmi és biztonsági rendszereket és szabályokat; Felismeri a fizikai kutatás által megalapozott technikai fejlődés egyes fejezeteinek a társadalomra, illetve a történelemre gyakorolt hatását, meg tudja fogalmazni a természettudomány fejlődésével kapcsolatos alapvető etikai kérdéseket; Megismeri jelentős fizikusok életének és tevékenységének legfontosabb részleteit, azok társadalmi összefüggéseit (pl. Isaac newton, arkhimédész, galileo galilei, jedlik ányos).
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri az elektromos állapot fogalmát, kialakulását, és megmagyarázza azt az anyagban lévő töltött részecskék és a közöttük fellépő erőhatások segítségével; Szemléletes képe van az elektromos áramról, ismeri az elektromos vezetők és szigetelők fogalmát; Használja a feszültség, áramerősség, ellenállás mennyiségeket egyszerű áramkörök jellemzésére; Tudja, hogy a földnek mágneses tere van, ismeri ennek legegyszerűbb dipól közelítését. Ismeri az állandó mágnes sajátságait, az iránytűt.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A dörzselektromos jelenség kísérleti vizsgálata például léggömbök felhasználásával Háztartási eszközök elektromos tulajdonságainak vizsgálata Az elektromos biztosíték szerepe és működése a háztartásban Elemek és akkumulátorok környezeti hatásának elemzése Adatok gyűjtése a Föld mágneses teréről LED-et tartalmazó egyszerű áramkör készítése, az áramkörbe illesztett változó ellenállású elem (változó hosszúságú grafitbél, termiszor, fotoellenállás, potenciométer) hatásának megfigyelése, lehetőség szerint a feszültség és áramerősség mérése az áramkörben.	Az elektromos állapot kialakulásának megfigyelése kísérletezés közben, magyarázata a töltött részecskék és atomról alkotott egyszerű elképzelés (elektron, proton, atommag) segítségével A villámok kialakulásának fizikai magyarázata Szemléletes kép alkotása az elektromos – egyen és váltakozó – áramról. Egyen és váltakozó-áramú eszközök azonosítása a környezetünkben A feszültség és áramerősség jele, mértékegysége, feltüntetése az elektromos eszközökön Az áramerősség várható értékének meghatározása az ellenállás ismeretében. A technikai alkalmazásokban gyakori szigetelő és vezető anyagok ellenállásának mérése Az egyszerű áramkör részei: áramforrás, kapcsoló, fogyasztók, vezeték Elemek és akkumulátorok jellemző adatainak összehasonlítása Az emberre veszélyes feszültség és áramerősség értékek. Az áramütés hatása

Tevékenységek/Ismeretek		Fejlesztési követelmények
		A Joule-hő meghatározása. A vasaló, a hajszárító, a vízmelegítő működési elve: a fűtőszál kialakítása és szerepe Áramütés-veszélyes helyzetek a lakásban: A rövidzár, a biztosíték és a földelés szerepe az elektromos eszközök biztonságos használata során Az iránytű használatának fizikai alapja Jedlik Ányos munkássága és az elektromos motor. A transzformátor működésének megfigyelése
Fogalmak	atom, elektromos állapot, elektromos áram, feszültség, áramerősség, ellenállás, Ohm törvénye, áramforrás, fogyasztó, Joule-hő, áramütés, elektromos energia, teljesítmény, dipólus, transzformátor	

Kémia

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
7. évfolyam	**1**	**36**
8. évfolyam	**2**	**72**

7. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 36 óra**
A kísérleti megfigyeléstől a modellalkotásig	10
Az anyagi halmazok	6
Atomok, molekulák és ionok	14
Összefoglalás, gyakorlás, értékelés	6

NAT témakör	**A kísérleti megfigyeléstől a modellalkotásig**	**10 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri a természettudományos vizsgálatok során alkalmazott legfontosabb mennyiségeket és azok kapcsolatát. Térfogat és térfogatmérés. Halmazállapotok, anyagi változások, hőmérsékletmérés. Tudja és érti, hogy a közkeletű hiedelmeket nem szabad tényeknek tekinteni.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Tudománytörténeti szemlélete kezd kialakulni. A kémiai kísérletezés bemutatása, a kísérletek tervezése (hipotézisalkotás), értelmezése és biztonságos megvalósítása során fejlődik manuális készsége, megfigyelőképessége. Elvégzi a tapasztalatok lejegyzését, magyarázatot ad, értékel. A biztonságos laboratóriumi eszköz- és vegyszerhasználat elsajátítása. A veszélyességi jelek felismerésének és a balesetvédelem szabályai alkalmazásának készségszintű elsajátítása. Alkotás, információkeresés digitális eszközzel. Az anyagi halmazok modellezése. A részecskeszint és a makroszint megkülönböztetése. Megismeri az elválasztási műveleteket.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A kémia tárgya és jelentősége A kémia szerepe a mindennapi életünkben. Vegyipar, alkímia. A kémia felosztása, főbb területei. *Kémiai kísérletek*	A tanuló tudja és érti, hogy a mindennapi tapasztalatokon alapuló gondolkodás nem elégséges a tudományos problémák megoldásához. A tanuló megkülönbözteti a kísérletet, a tapasztalatot és a magyarázatot. Egyszerű

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A kísérletek célja, tervezése, rögzítése, tapasztalatok és következtetések. A kísérletezés közben betartandó szabályok. Azonnali tennivalók baleset esetén. *Laboratóriumi eszközök, vegyszerek* Alapvető laboratóriumi eszközök bemutatása, kipróbálása. Szilárd, folyadék- és gáz halmazállapotú vegyszerek tárolása. Néhány háztartási vegyszer (pl. sósav, hypo) címkéjének megismerése, a veszélyességi jelek értelmezése. Vegyszerek veszélyességének jelölése. *Az anyagok tulajdonságai és változásai* Gáz, folyékony és szilárd halmazállapotú anyagok (pl. levegő, víz, vas) fizikai és kémiai tulajdonságainak vizsgálata és táblázatos összehasonlítása. *Hőtermelő és hőelnyelő változások* A változásokat kísérő hő. Hőtermelő és hőelnyelő folyamatok a rendszer és a környezet szempontjából. Endoterm és exoterm folyamatok *Halmazállapot-változások* A víz halmazállapot-változásainak vizsgálata; jód szublimációjának vizsgálata. *Keverékek szétválasztása* Komponens (összetevő), a komponensek száma, változó aránya. Homok és víz keverékének elválasztása ülepítéssel, dekantálással, szűréssel. Oldás, kristályosítás, bepárlás; vaspor és kénpor keverékének szétválasztása mágnessel; desztilláció. *Levegő, mint gázelegy* Térfogatszázalékos összetétele, szennyezése és védelme.	kísérletek szabályos és biztonságos végrehajtása. Baleseti szituációs játékok. Kísérletek rögzítése a füzetben. Vegyszerek tulajdonságainak megfigyelése, érzékszervek szerepe: szín, szag (kézlegyezéssel), pl. szalmiákszesz, oldószerek, kristályos anyagok. Jelölések felismerése a csomagolásokon, szállítóeszközökön. Laboratóriumi eszközök csoportosítása a környezettel való anyagátmenet szempontjából. A szilárd, a folyadék- és a gázhalmazállapotok jellemzése. A kémiai és a fizikai változások megkülönböztetése. Kiindulási anyag, termék. A vizsgálódás szempontjából lényeges és lényegtelen jellemzők. Magnézium szalag égése, cukor hevítése. A párolgás szerepe az emberi test hőszabályozásában. A halmazállapot-változás értelmezése a részecskeszemlélet alapján. Ehhez kapcsolódó videofilmek megtekintése. Víz körforgásának értelmezése. A tanuló tudja, hogy a keverékek alkotórészeit egyedi tulajdonságaik alapján választhatjuk szét egymástól. Tud konkrét példát mondani elválasztási műveletre. Információk a desztillációról pl. pálinkafőzés, kőolajfinomítás. Az ember cselekvési lehetőségei a levegő tisztaságának megóvása érdekében.
Fogalmak	modell, kísérlet, tapasztalat, magyarázat, balesetvédelmi szabály, veszélyességi jelölés, anyagi halmaz, gáz, folyadék, szilárd halmazállapot, halmazállapot-változások, olvadás, párolgás, forrás, lecsapódás, fagyás, szublimáció, endoterm és exoterm változások, vegyszer, egyszerű mérési módszerek, tömeg, térfogat, sűrűség, elválasztási eljárások, kísérleti eszközök, desztilláció, komponens

NAT témakör	Az anyagi halmazok	6 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Tudja és érti, hogy egy elem vagy vegyület mesterségesen került előállításra vagy természetes úton került kinyerésre, még ugyanolyan tulajdonságai vannak pl. veszélyes vagy veszélytelen; mérgező vagy egészséges.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A vizsgálatok során alkalmazott mennyiségeket megismeri. Az érvelési készség fejlesztése. Egyszerűbb következtetések kialakításának támogatása. Egyszerű kísérletek elvégzése, elemzése az elemekkel, vegyületekkel és keverékekkel kapcsolatban. A kémiailag tiszta anyagok: elemek és vegyületek összetétele és tulajdonságai példákkal. A keverékek és az oldatok összetétele. Az oldódás.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Anyagok csoportosítása összetétel szerint Egyszerű anyagok, mint elemek (pl. grafit, vörösréz, kén); összetett anyagok, mint vegyületek (pl. víz, nátrium-klorid, szőlőcukor) és keverékek (pl. benzin, levegő, sárgaréz) bemutatása. *A víz tulajdonságai, szennyeződése alkotórészei* oxigén és hidrogéngáz előállítása; durranógáz *Elegyek és összetételük* Gáz- és folyadékelegyek. Elegyek összetétele: tömegszázalék, térfogatszázalék. Tömegmérés, térfogatmérés. A teljes tömeg egyenlő az összetevők tömegének összegével, térfogat esetén ez nem mindig igaz. *Oldatok* Összetétele. Oldhatóság. Telített, telítetlen; híg és tömény oldat. Az oldhatóság változása a hőmérséklettel. Rosszul oldódó anyagok, csapadékok. A „hasonló a hasonlóban oldódik jól” elv.	Ismeri a kémiailag tiszta anyagok (elemek és vegyületek) összetételét és tulajdonságait. Hétköznapi anyagok (pl. alufólia, mészkő) fizikai tulajdonságainak összehasonlítása, táblázat készítése Víz szerepe, jelentősége, tudatos és takarékos használata. Vízszennyező anyagok. Gyógyfürdők. Vízbontás; hidrogén égése Elegyek és oldatok összetételének értelmezése. Összetételre vonatkozó számítási feladatok megoldása. Szörp, ecetes víz, víz-alkohol elegy készítése. Adott tömegszázalékú vizes oldatok készítése pl. cukorból, konyhasóból. Anyagok oldása különböző oldószerekben, pl.vízben, étolajban; és hőmérsékleten. Információk gázok oldódásának hőmérséklet- és nyomásfüggéséről példákkal (pl. keszonbetegség, magashegyi kisebb légnyomás következményei).
Fogalmak	kémiailag tiszta anyag, kémiai elem, fém, nemfém, vegyület, szervetlen vegyület, szerves vegyület, keverék, fizikai tulajdonság, fizikai változás, oldat, oldott anyag, oldószer, oldódás, oldhatóság, tömegszázalék, térfogatszázalék, telítetlen oldat, telített oldat, rendszer, összetevő, levegő

NAT témakör	Atomok, molekulák és ionok	14 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri a természettudományos vizsgálatok során alkalmazott legfontosabb mennyiségeket és azok kapcsolatát. Tömeg, anyagmennyiség, részecskeszám. Tudja az atomot felépítő elemi részecskék nevét és mennyiségi viszonyait. Tudja és érti a kémiailag tiszta anyagok, mint elem, vegyület, valamint a keverék, oldat közti különbségeket. Érti a molekula és ion kialakulása közti különbséget.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Tudománytörténeti szemlélete fejlődik az atom és az elem fogalmak kialakulásának bemutatásán keresztül. A részecskeszemlélet és a daltoni atomelmélet megértése. Az elemek, vegyületek, molekulák vegyjelekkel és összegképlettel való jelölésének elsajátítása. A mennyiségi arányok értelmezése vegyületekben a vegyértékelektronok számának, illetve a periódusos rendszernek az ismeretében. Az anyagmennyiség fogalmának és az Avogadro-állandónak a megértése. Ionok, ionos kötés, kovalens kötés és fémes kötés értelmezése a nemesgáz-elektronszerkezetre való törekvés elmélete alapján. Az ismert anyagok besorolása legfontosabb vegyülettípusokba. Vitakészség fejlesztése. A társakkal való együttműködés képességének fejlesztése. A biztonságos eszköz- és vegyszerhasználat elsajátítása. Internetes források használatának fejlesztése. Az analógiás gondolkodás fejlesztése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Részecskeszemlélet a kémiában Az atom szó eredete. Az elemek felfedezése. Az egyedi részecskék láthatatlansága, modern műszerekkel való érzékelhetőségük. A részecskék méretének és számának szemléletes tárgyalása. *Elemek, vegyületek, molekulák* Azonos/különböző atomokból álló kémiailag tiszta anyagok: elemek/vegyületek. Az elemek jelölése vegyjelekkel (Berzelius). Több azonos atomból álló részecskék képlete. Vegyületek jelölése képletekkel. A mennyiségi viszony és az alsó index jelentése. A molekula, mint atomokból álló önálló részecske. A molekulákat összetartó erők (részletek nélkül). *Az atom felépítése* Atommodellek a Bohr-modellig. Atommag és elektronok. Vegyértékelektronok jelölése a vegyjel	A részecskeszemlélet elsajátítása. Diffúziós kísérletek: pl. szagok, illatok terjedése a levegőben, színes kristályos anyag oldódása vízben. A vegyjelek gyakorlása az eddig megismert elemeken, újabb elemek bevezetése, pl. az ókor hét féme. Az eddig megismert vegyületek vegyjelekkel való felírása, bemutatása. Egyszerű molekulák szemléltetése modellekkel vagy számítógépes grafika segítségével. Molekulamodellek építése. Műszeres felvételek molekulákról. Atomszerkezeti modellező játékok keresése az interneten. A periódusos rendszer szerepének és az anyagmennyiség fogalmának a megértése. Képletek szerkesztése, anyagmennyiségre vonatkozó számítási feladatok megoldása. Információ a nemesgázok kémiai viselkedéséről, felhasználásáról. Az elemek moláris tömegének megadása a periódusos rendszerből leolvasott atomtömegek alapján.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
mellett pontokkal, elektronpár esetén vonallal. Az elektronszerkezet jelölése *A periódusos rendszer* Története (Mengyelejev), felépítése. A vegyértékelektronok száma és a kémiai tulajdonságok összefüggése. Fémek, nemfémek, félfémek elhelyezkedése a periódusos rendszerben. Magyar vonatkozású elemek (Müller Ferenc, Hevesy György). Nemesgázok elektronszerkezete. *Az anyagmennyiség* Az anyagmennyiség fogalma és mértékegysége. Avogadro-állandó. Atomtömeg, moláris tömeg és mértékegysége, kapcsolata a fizikában megismert tömeg mértékegységével. *Egyszerű ionok képződése* A nemesgáz-elektronszerkezet elérése elektronok leadásával, illetve felvételével: kation, illetve anion képződése. Ionos kötés. Ionos vegyületek képletének jelentése. *Kovalens kötés* A nemesgáz-elektronszerkezet elérése az atomok közötti közös kötő elektronpár létrehozásával. Egyszeres és többszörös kovalens kötés. Kötő és nemkötő elektronpárok, jelölésük vonallal. *Fémes kötés* Fémek jellemző tulajdonságai. A fémes kötés, az áramvezetés értelmezése. Könnyűfémek, nehézfémek, ötvözetek.	Vegyületek moláris tömegének kiszámítása az elemek moláris tömegéből. A $6 \cdot 10^{23}$ db részecskeszám nagyságának érzékeltetése szemléletes hasonlatokkal. Az ionos, kovalens és fémes kötés ismerete, valamint a köztük levő különbség megértése. Képletek szerkesztése. Egyszerű molekulák szerkezetének felírása az atomok vegyértékelektronszerkezetének ismeretében. Összetételre vonatkozó számítási feladatok megoldása. Molekulák elektronszerkezeti képlettel való ábrázolása, kötő és nemkötő elektronpárok feltüntetésével. Kísérletek fémekkel, pl. fémek megmunkálhatósága, alumínium vagy vaspor égetése.
Fogalmak	elemi részecske, proton, elektron, neutron, kémiai részecske, atom, molekula, ion, elemmolekula, vegyületmolekula, atommag, elektronburok, rendszám, periódusos rendszer, nemesgázszerkezet, kémiai kötés, vegyjel, képlet, nemesgázok

8. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 72 óra**
A kísérleti megfigyeléstől a modellalkotásig	3 óra
Az anyagi halmazok	3 óra
Atomok, molekulák és ionok	5 óra
Kémiai reakciók	15 óra
Kémia a természetben	18 óra
Kémia a mindennapokban	18 óra
Összefoglalás, gyakorlás, értékelés	10 óra

NAT témakör	**A kísérleti megfigyeléstől a modellalkotásig**	**3 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A tanuló tudja és érti, hogy a mindennapi tapasztalatokon alapuló gondolkodás nem elégséges a tudományos problémák megoldásához. A tanuló megkülönbözteti a kísérletet, a tapasztalatot és a magyarázatot. Tudja a veszélyességi jelek jelentését. Előzetes tudás felelevenítése, elmélyítése: Halmazállapotok és halmazállapot-változások. Endoterm és exoterm változások. Egyszerű mérési módszerek, (tömeg, térfogat, sűrűség). Elválasztási eljárások. Keverékek.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A kémiai kísérletek tapasztalatainak lejegyzése, magyarázata, értékelése. A biztonságos laboratóriumi eszköz- és vegyszerhasználat. Megfigyelési és manuális készség fejlesztése. A veszélyességi jelek biztos ismerete és a balesetvédelemi rendszabályok alkalmazása. Alkotás, információkeresés digitális eszközzel. A részecskeszint és a makroszint megkülönböztetése. Elválasztási műveletek.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Korábbi ismeretek felelevenítése és elmélyítése A kémia tárgya és jelentősége Kémiai kísérletek Laboratóriumi eszközök, vegyszerek Vegyszerek veszélyességének jelölése. Az anyagok tulajdonságai és változásai Hőtermelő és hőelnyelő folyamatok Halmazállapot-változások Keverékek és szétválasztási műveletek	Egyszerű kísérletek szabályos és biztonságos végrehajtása. Kísérletek rögzítése a füzetben. A szilárd, a folyadék- és a gázhalmazállapotok jellemzése. A kémiai és a fizikai változások megkülönböztetése. A halmazállapot-változás értelmezése a részecskeszemlélet alapján. A tanuló tudja, hogy a keverékek alkotórészeit egyedi tulajdonságaik alapján választhatjuk szét egymástól. Tud konkrét példát mondani elválasztási műveletre.

Tevékenységek/Ismeretek		Fejlesztési követelmények
Fogalmak	modell, kísérlet, tapasztalat, magyarázat, balesetvédelmi szabály, veszélyességi jelölés, anyagi halmaz, gáz, folyadék, szilárd halmazállapot, halmazállapot-változások, olvadás, párolgás, forrás, lecsapódás, fagyás, szublimáció, endoterm és exoterm változások, vegyszer, egyszerű mérési módszerek, tömeg, térfogat, sűrűség, elválasztási eljárások, kísérleti eszközök, desztilláció, komponens	

NAT témakör	Az anyagi halmazok	3 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri a kémiailag tiszta anyagok (elemek és vegyületek) összetételét és a kémiai, fizikai tulajdonságokat. Használja az elem, vegyület, keverék, oldat kifejezéseket. Ismeri az oldatok töménységének megadását, az oldat típusait, az oldhatóság befolyásolását. Levegő, víz, égés. Elvégez egyszerű számításokat az oldatok töménységével kapcsolatban.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Fejlődik érvelési készsége. Környezettudatosságra nevelés (víz, levegő). Rendszerező képesség fejlesztése, ok-okozati összefüggések megláttatása a kémiailag tiszta anyagok, keverékek és oldatok tulajdonságainak ismétlésével.	

Tevékenységek/Ismeretek		Fejlesztési követelmények
Korábbi ismeretek felelevenítése és elmélyítése Anyagok csoportosítása összetétel szerint Víz, levegő alkotóelemei és tulajdonságai Oldatok összetétele, töménysége.		Ismeri a kémiailag tiszta anyagok (elemek és vegyületek) képletét. Oldatok összetételének értelmezése. Összetételre vonatkozó számítási feladatok megoldása.
Fogalmak	kémiailag tiszta anyag, kémiai elem, fém, nemfém, vegyület, szervetlen vegyület, szerves vegyület, keverék, fizikai tulajdonság, fizikai változás, oldat, oldott anyag, oldószer, oldódás, oldhatóság, tömegszázalék, térfogatszázalék, telítetlen oldat, telített oldat, fiziológiás sóoldat, rendszer, valódi oldat, kolloid oldat, levegő, ötvözetek	

NAT témakör	Atomok, molekulák és ionok	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Tudja az atom felépítését, a kémiai részecske, elemi részecske közti különbséget. Tudja az elektronburok szerkezetét és jelölését; a nemesgázszerkezet jelentőségét. Magabiztosan használja a periódusos rendszert. Tudja a vegyjel, anyagi részecske mennyiségi jelentéseit és helyesen alkalmazza az anyagmennyiség, Avogadroszám összefüggéseit Megkülönbözteti a kovalens, fémes és ionos kötést.	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Az elemek, vegyületek, molekulák vegyjelekkel és összegképlettel való jelölésének elsajátítása. A mennyiségi arányok értelmezése vegyületekben a vegyértékelektronok számának, illetve a periódusos rendszernek az ismeretében. Az anyagmennyiség fogalmának és az Avogadro-állandónak a használata. Ionok képződése és fontosabb jellemzői, csoportosítás töltés alapján. Ionvegyületek képletének megadása. Ionok, ionos kötés, kovalens kötés és fémes kötés értelmezése a nemesgáz-elektronszerkezetre való törekvés elmélete alapján. Az ismert anyagok besorolása legfontosabb vegyülettípusokba. Vitakészség fejlesztése. A társakkal való együttműködés képességének fejlesztése. Internetes források használatának fejlesztése. Az analógiás gondolkodás fejlesztése.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Korábbi ismeretek felelevenítése Atom felépítése; elektronszerkezet jelölése; elem- és vegyületmolekulák összeg- és szerkezeti képlete. *Egyszerű ionok képződése* A nemesgáz-elektronszerkezet elérése elektronok leadásával, illetve felvételével: kation, illetve anion képződése. Ionos kötés. Ionos vegyületek képletének jelentése.	Tudja, hogy az atom külső elektronjainak fontos szerep jut a molekula- és ionképzés során. Érti egyszerű molekulák kialakulását (H_2 Cl_2 O_2 N_2 H_2O HCl CH_4 NH_3 CO_2) Érti az egyszerű ionok kialakulását (Na^+, K^+, Mg^{2+}, Ca^{2+}, Al^{3+}, Cl^-, O^{2-}), következtet az egy oszlopban található elemekből képződő ionok képletére. Érti az ionvegyületek képletének megállapítását, az ionarányt.
Fogalmak	elemi részecske, proton, elektron, neutron, kémiai részecske, atom, molekula, ion, elemmolekula, vegyületmolekula, atommag, elektronburok, rendszám, periódusos rendszer, nemesgázszerkezet, kémiai kötés, vegyjel, képlet, nemesgázok

NAT témakör	**Kémiai reakciók**	**15 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A részecskemodell alapján értelmezi az egyszerű kémiai reakciókat. Ismeri a kémiai reakciók végbemenetelének legalapvetőbb feltételeit (ütközés, energia). Ismeri a legalapvetőbb kémiai reakciókat pl. égési reakciókat, egyesülések, bomlások; savak és bázisok reakcióit; fotoszintézist. Ismer sav-bázis indikátorokat. Ismeri a katalizátor, korrózió fogalmát. Érti a vas rozsdásodását és a korrózióvédelem módjait.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A kémiai reakciók főbb típusainak megkülönböztetése. A köznapi életben jelentős kémiai reakciók és energiaviszonyik. A reakciók egyenletének leírása szavakkal, képlettel. Egyszerű reakcióegyenletek rendezésének elsajátítása. A reakciók összekötése hétköznapi fogalmakkal: gyors égés, lassú égés, robbanás, tűzoltás, korrózió, megfordítható folyamat, sav, lúg. Az ismert folyamatok általánosítása (pl. égés, mint oxidáció, savak és bázisok közömbösítési reakciói), ennek alkalmazása kísérletekben. A biztonságos eszköz- és	

	vegyszerhasználat elsajátítása. A csoportmunkában való részvétel készségének fejlesztése. Az analógiás gondolkodás fejlesztése. Alkotás digitális eszközzel

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Az anyagmegmaradás törvénye A kémiai változások leírása szóegyenletekkel, kémiai jelekkel (vegyjelekkel, képletekkel). Mennyiségi viszonyok figyelembevétele az egyenletek két oldalán. Az anyagmegmaradás törvénye. *Kémiai reakciók csoportosítása:* Anyagok száma szerint: egyesülés és bomlás Energiaváltozás szerint: exoterm és endoterm Részecskeátmenet szerint: redoxi- és sav-bázis reakciók Csapadékképződéssel és gázfejlődéssel járó kémiai reakciók. *Az égés tanulmányozása* *Gyors égés, lassú égés; oxidáció, redukció. Redoxireakciók* Az égés, mint oxigénnel történő kémiai reakció. Robbanás. Tökéletes égés, nem tökéletes égés és feltételei. Rozsdásodás. Az oxidáció, mint oxigénfelvétel. A redukció, mint oxigénleadás. A redukció ipari jelentősége. A CO-mérgezés és elkerülhetősége, a CO-jelzők fontossága. Tűzoltás, felelős viselkedés tűz esetén. *Oldatok kémhatása, savak, lúgok* Savak és lúgok. Arrhenius-féle sav-bázis elmélet. A pH-skála. A pH, mint a savasság és lúgosság mértékét kifejező számérték. Indikátorok. Kísérletek savakkal és lúgokkal *Közömbösítési reakció, sók képződése* Közömbösítés fogalma, példák sókra. *A kémiai reakciók általános sémája* • nemfémes elem égése (oxidáció, redukció) → égéstermék: nemfém-oxid → nemfém-oxid reakciója vízzel → savoldat (savas kémhatás)	Az anyagmegmaradás törvényének tömegméréssel való demonstrálása, pl. színes csapadékképződési reakciókban. Egyszerű számítási feladatok az anyagmegmaradás (tömegmegmaradás) felhasználásával. Adott kémiai reakciók besorolása a tanult szempontok szerint. Az egyesülés, bomlás, exoterm és endoterm reakciók egyértelmű megkülönböztetése. A csapadék fogalma, jelölése a kémiai reakció leírása során. Égés, oxidáció, redukció ismerete, ezekkel kapcsolatos egyenletek rendezése. Kísérletek szabályos és biztonságos végrehajtása. Pl. faszén égésének vizsgálata. Égéstermékek kimutatása. Annak bizonyítása, hogy oxigénben gyorsabb az égés. Savval tisztított, tisztítatlan és olajos szög vízben való rozsdásodásának vizsgálata. Az élő szervezetekben végbemenő anyagcsere-folyamatok során keletkező CO_2-gáz kimutatása indikátoros meszes vízzel. Víz tetején égő benzin eloltása, értelmezése az égés feltételeivel. Reakcióegyenletek írásának gyakorlása. Savak, lúgok és a sav-bázis reakcióik ismerete, ezekkel kapcsolatos egyenletek rendezése. Kísérletek szabályos és biztonságos végrehajtása. Pl. Háztartási anyagok kémhatásának vizsgálata többféle indikátor segítségével. Víz, szénsav, lúgkő pH-jának meghatározása. Különböző töménységű savoldatok és lúgoldatok összeöntése indikátor jelenlétében, a keletkező oldat kémhatásának és pH-értékének vizsgálata. Reakcióegyenletek írásának gyakorlása. Egyszerű számítási feladatok közömbösítéshez szükséges oldatmennyiségekre. Az általánosítás képességének fejlesztése típusreakciók segítségével.

Tevékenységek/Ismeretek		Fejlesztési követelmények
• fémes elem égése (oxidáció, redukció) → égéstermék: fém-oxid → fém-oxid reakciója vízzel → lúgoldat (lúgos kémhatás) • kémiai reakciók sebességének változása a hőmérséklettel (melegítés, hűtés).		Foszfor égetése, az égéstermék felfogása és vízben oldása, az oldat kémhatásának vizsgálata. Kalcium égetése, az égésterméket vízbe helyezve az oldat kémhatásának vizsgálata. Kémcsőben lévő, indikátort is tartalmazó, kevés NaOH-oldathoz sósav adagolása az indikátor színének megváltozásáig, oldat bepárlása. Szódavíz (szénsavas ásványvíz) és meszes víz összeöntése indikátor jelenlétében.
Fogalmak	kémiai reakció, reakcióegyenlet, katalizátor, csapadék, gázfejlődés, exoterm reakció, endoterm reakció, egyesülés, bomlás, égés, gyors égés, lassú égés, sav, bázis, só, savas kémhatás, semleges kémhatás, lúgos kémhatás, közömbösítés, pH-érték, indikátor, korrózió, rozsda	

NAT témakör	Kémia a természetben	18 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Megérti és példákkal szemlélteti az emberi tevékenység és a természeti környezet kölcsönös kapcsolatát kémiai szempontok alapján. Ismeri a légkörnek, a kőzetburoknak, a természetes vizeknek a legalapvetőbb anyagait. Érti a globális klímaváltozás, a savas esők, az ózonréteg károsodásának, valamint a szmognak a kialakulását és emberiségre gyakorolt hatását. Ismeri a háztartási hulladék felhasználásának és csökkentésének lehetőségeit, különös figyelemmel a veszélyes hulladékokra. Lépéseket tesz az energiatakarékosság, szelektív hulladékgyűjtés, tudatos vásárlás területén.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A természetben található legfontosabb anyagok jellemzése azok kémiai tulajdonságai alapján. Szemléletformálás annak érdekében, hogy a tanuló majd felnőttként is képes legyen alkalmazni a kémiaórán tanultakat a természeti környezetben előforduló anyagok tulajdonságainak értelmezéséhez, illetve az ott tapasztalt jelenségek és folyamatok magyarázatához. A levegő- és a vízszennyezés esetében a szennyezők forrásainak és hatásainak összekapcsolása, továbbá azoknak a módszereknek, illetve attitűdnek az elsajátítása, amelyekkel az egyén csökkentheti a szennyezéshez való hozzájárulását.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Hidrogén Tulajdonságai. Előfordulása a csillagokban. *Légköri gázok* A légkör összetételének ismétlése (N_2, O_2, CO_2, H_2O, Ar). Tulajdonságaik, légzés, fotoszintézis, üvegházhatás, a CO_2 mérgező hatása. *Levegőszennyezés*	Hidrogén égése, durranógáz-próba. Egyszerű tanulókísérletek a levegő összetételének vizsgálatára pl. oxigén mennyiségének meghatározása a levegőben. Annak kísérleti bemutatása, hogy az oxigén szükséges feltétele az égésnek. Lépcsős kísérlet gyertyasorral, meszesvízbe fújni szívószállal a CO_2-gáz tulajdonságaira.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Monitoring rendszerek, határértékek, riasztási értékek. Szmog. O_3, SO_2, NO, NO_2, CO_2, CO, szálló por (PM10). Tulajdonságaik. Forrásaik. Megelőzés, védekezés. Ózonpajzs. Az ózon, mérgező hatása a légkör földfelszíni rétegében. A savas esőt okozó szennyezők áttekintése. *Vizek* Édesvíz, tengervíz, ivóvíz, esővíz, ásványvíz, gyógyvíz, szennyvíz, desztillált víz, ioncserélt víz, jég, hó. Összetételük, előfordulásuk, felhasználhatóságuk. A természetes vizek mint élő rendszerek. *Vízszennyezés* A Föld vízkészletének terhelése kémiai szemmel. A természetes vizeket szennyező anyagok (nitrát-, foszfátszennyezés, olajszennyezés) és hatásuk az élővilágra. A szennyvíztisztítás lépései. A közműolló. Élővizeink és az ivóvízbázis védelme. *Ásványok, ércek* Az ásvány, a kőzet és az érc fogalma. Magyarországi hegységképző kőzetek főbb ásványai. Mészkő, dolomit, szilikátásványok. Barlang- és cseppkőképződés. Homok, kvarc. Agyag és égetése. Porózus anyagok. Kőszén, grafit, gyémánt. Szikes talajok.	Az esővíz pH-jának meghatározása. Savas eső hatásának modellezése mészkő- vagy tojáshéjdarabon. Szálló por kinyerése levegőből. Információk az elmúlt évtizedek levegővédelmi intézkedéseiről. Eszmecsere az erős UV-sugárzás hatásairól. A légköri gázok és a légszennyezés kémiai vonatkozásainak ismerete, megértése**,** környezettudatos szemlélet kialakítása. A vizek, ásványok és ércek kémiai összetételének áttekintése; a vízszennyezés kémiai vonatkozásainak ismerete, megértése**,** környezettudatos szemlélet kialakítása. Különböző vizek bepárlása, a bepárlási maradék vizsgálata. Környezeti katasztrófák kémiai szemmel. Ásvány- és kőzetgyűjtemény létrehozása. Ércek bemutatása. Üzemlátogatás a helyi szennyvíztisztítóban, hulladéklerakóban. Figyelemfelkeltő plakát készítése a környezetvédelem fontosságával kapcsolatban, pl. víztakarékosság; tudatos vásárlás; műanyag hulladékok; szelektív hulladékgyűjtés; újrahasznosítás. Kísérletek mészkővel, dolomittal és sziksóval, vizes oldataik kémhatása.
Fogalmak	üvegházhatás, globális klímaváltozás, ózon, ózonpajzs, ózonlyuk, savas eső, szmog, édes víz, sós víz, ásványvíz, ásvány, veszélyes hulladék, szelektív hulladékgyűjtés, újrahasznosítás, fosszilis tüzelőanyag, természetes és mesterséges szenek, megújuló energiaforrások

NAT témakör	Kémia a mindennapokban	Óraszám 18 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Felismeri, hogy a természetben található nyersanyagok kémiai átalakításával értékes és nélkülözhetetlen anyagokhoz lehet jutni, de az ezek előállításához szükséges műveleteknek veszélyei is vannak. Érti az előállítási folyamat legfontosabb lépéseit. Ismeri az előállított anyagok jellemzőit, felhasználásainak magyarázatát (pl. annak megértése, hogy a mész építőipari felhasználása kémiai szempontból körfolyamat). Ismeri a háztartásokban található anyagok és vegyszerek legfontosabb tulajdonságait. Tudja azok kémiai szempontok szerinti, szakszerű jellemzését. Ismeri az egyes vegyszerek biztonságos kezelését. Érti a háztartási anyagok és vegyszerek szabályos tárolási, begyűjtési	

	módjait és ezek gyakorlati alkalmazását. Tud a hétköznapi életben is használható számolási feladatokat megoldani. Tud példát mondani kőolajtermékekre.
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Tisztában van azzal, hogy az életfolyamatainkhoz szükséges anyagok a zsírok, fehérjék, szénhidrátok, ásványi sók, és vitaminok. Tud érvelni a változatos táplálkozás és az egészséges életmód mellett. Képes a kemikáliák címkéjén feltüntetett használati útmutató értelmezésére, felelősségteljes használatára. Tudja, hogy az ásványokból, kőzetekből építőanyagokat (pl. meszet, betont, üveget) és fémeket (pl. vasat, alumíniumot) gyártanak. Ismeri a kőolaj feldolgozásának módját, fő alkotóit és tudja, hogy ezekből számos termék készül.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A vegyész és a vegyészmérnök munkája az iparban, a vegyipari termékek jelenléte mindennapjainkban. A vegyipar és a kémiai kutatás modern, környezetbarát irányvonalai. *Vas- és acélgyártás* A vas és ötvözeteinek tulajdonságai. A vas- és acélgyártás folyamata röviden. A vashulladék szerepe. *Alumíniumgyártás* A folyamat legfontosabb lépései. A folyamat energiaköltsége és környezetterhelése. Újrahasznosítás. Az alumínium tulajdonságai. *Üvegipar* Homok, üveg. Az üveg tulajdonságai. Újrahasznosítás. *Papírgyártás* A folyamat néhány lépése. Fajlagos faigény. Újrahasznosítás. *Műanyagipar* A műanyagipar és hazai szerepe. Műanyagok. Közös tulajdonságaik. *Energiaforrások kémiai szemmel* Felosztásuk: fosszilis, megújuló, nukleáris; előnyeik és hátrányaik. Becsült készletek. Csoportosításuk a felhasználás szerint. Alternatív energiaforrások. *Fosszilis energiaforrások* Szénhidrogének: metán, benzin, gázolaj. Kőolaj-finomítás. A legfontosabb frakciók felhasználása. Kőszenek fajtái, széntartalmuk, fűtőértékük, koruk. Égéstermékeik. Az	A tágabban értelmezett vegyipar főbb ágainak, legfontosabb termékeinek és folyamatainak ismerete, megértése, környezettudatos szemlélet kialakítása. Kisfilm a vas- és acélgyártásról. Alumínium oxidációja a védőréteg leoldása után. Információk az amorf szerkezetről és a hazai üveggyártásról a különféle felhasználási célú papírok előállításának környezetterhelő hatásáról a műanyagok szerkezetének hasonlóságáról, mint egységekből felépülő óriásmolekulákról a műanyagipar nyersanyagairól. Az energiaforrások áttekintése a kémia szempontjából, környezettudatos szemlélet kialakítása. A kémiai szintézisek szerepe az üzemanyagok előállításánál. Információk a hazai olajfinomításról és a megújuló energiaforrások magyarországi fölhasználásáról. Információk a mész-, a gipsz- és a cementalapú építkezés során zajló kémiai reakciók szerepéről. A főbb lépések bemutatása, pl. a keletkező CO_2-gáz kimutatása meszes vízzel, mészoltás kisebb mennyiségben. Információk a régi mészégetésről. A háztartásban előforduló savak, lúgok és sók, valamint biztonságos használatuk módjainak elsajátítása

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
égéstermékek környezeti terhelésének csökkentése: porleválasztás, további oxidáció. Szabályozott égés, Lambda-szonda, katalizátor. *Biomassza* Megújuló energiaforrások. A biomassza fő típusai energetikai szempontból. Összetételük, égéstermékeik. Elgázosítás, folyékony tüzelőanyag gyártása. A biomassza, mint ipari alapanyag a fosszilis források helyettesítésére. *Mész* A mészalapú építkezés körfolyamata: mészégetés, mészoltás, karbonátosodás. A vegyületek tulajdonságai. Balesetvédelem. *Gipsz és cement* Kalcium-szulfát. Kristályvíz. Kristályos gipsz, égetett gipsz. Az égetett gipsz (modellgipsz) vízfelvétele, kötése. Cementalapú kötőanyagok, kötési idő, nedvesen tartás. *Savak, lúgok és sók biztonságos használata* Használatuk a háztartásban (veszélyességi jelek). Ajánlott védőfelszerelések. Maró anyagok. *Savak* Háztartási sósav. Akkumulátorsav. Ecet. Vízkőoldók: a mészkövet és a márványt károsítják. *Lúgok* Erős lúgok: zsíroldók, lefolyótisztítók. Erős és gyenge lúgokat tartalmazó tisztítószerek. *Sók* Konyhasó. Tulajdonságai. Felhasználása. Szódabikarbóna. Tulajdonságai. Felhasználása. A sütőpor összetétele: szódabikarbóna és sav keveréke, CO_2-gáz keletkezése. *Fertőtlenítő- és fehérítőszerek* Hidrogén-peroxid. Hypo. Klórmész. Tulajdonságaik. A hypo (vagy klórmész) + sósav reakciójából mérgező Cl_2-gáz keletkezik. A klórgáz tulajdonságai. A vízkőoldó és a klórtartalmú fehérítők, illetve fertőtlenítőszerek együttes használatának tilalma. *Mosószerek, szappanok, a vizek keménysége* Mosószerek és szappanok, mint kettős oldékonyságú részecskék. A szappanok,	Pl. kénsavas ruhadarab szárítása, majd a szövet roncsolódása nedvességre. Információk az élelmiszerekben használt gyenge savakról. Annak bizonyítása, hogy a tömény lúg és az étolaj reakciója során a zsíroldékony étolaj vízoldékonnyá alakul. Információk táplálékaink sótartalmáról és a túlzott sófogyasztás vérnyomásra gyakorolt hatásáról. Sütőpor és szódabikarbóna reakciója vízzel és ecettel. Információk a szódabikarbónával való gyomorsav-megkötésről. A háztatásban előforduló fertőtlenítő- és mosószerek, valamint biztonságos használatuk módjainak elsajátítása. A csomagolóanyagok áttekintése, a hulladékkezelés szempontjából is, környezettudatos szemlélet kialakítása. H_2O_2 bomlása, O_2-gáz fejlődése. Információk a háztartási vegyszerek összetételéről. Semmelweis Ignác tudománytörténeti szerepe. Vízlágyítók és adagolásuk különbsége mosógép és mosogatógép esetében. Információk a foszfátos és foszfátmentes mosópor környezetkémiai vonatkozásairól. Alumínium oldása savban és lúgban. Műanyag égetése elrettentésként. A háztartásban előforduló kémiai jellegű számítások elvégzési módjának elsajátítása. Réz és tömény salétromsav reakciója. A rézgálic színe, számítási feladatok permetlé készítésére és műtrágya adagolására. Információk a valós műtrágyaigényről. Információk a háztartásban használt szárazelemekről és akkumulátorokról. A közvetlen áramtermelés lehetősége tüzelőanyag-cellában: H_2 oxidációja.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
mosószerek mosóhatásának változása a vízkeménységtől függően. A víz keménységét okozó vegyületek. A vízlágyítás módjai, csapadékképzés, ioncsere. *Csomagolóanyagok és hulladékok kezelése* A csomagolóanyagok áttekintése. Az üveg és a papír, mint újrahasznosítható csomagolóanyag. Alufólia, aludoboz. Az előállítás energiaigénye. Műanyagok jelölése a termékeken. Élettartamuk. *Réz és nemesfémek* A félnemesfémek és nemesfémek. A réz (vörösréz) és ötvözetei (sárgaréz, bronz). Tulajdonságaik. Tudománytörténeti érdekességek. Az ezüst és az arany ún. tisztaságának jelölése. Választóvíz, királyvíz. *Permetezés, műtrágyák* Réz-szulfát mint növényvédő szer. Szerves növényvédő szerek. Adagolás, lebomlás, várakozási idő. Óvintézkedések permetezéskor. A növények tápanyagigénye. Műtrágyák N-, P-, K-tartalma, vízoldékonysága, ennek veszélyei. *Az energia kémiai tárolása* Energia tárolása kémiai (oxidáció-redukció) reakciókkal. Szárazelemek, akkumulátorok. Mérgező fémsók, vegyületek begyűjtése.	
Fogalmak	Vízkőoldás; zsíroldó, fertőtlenítő- és fehérítőszer, mosószer, szappan, vízkeménység, vízlágyítás, csomagolóanyag, műanyag, nemesfém, érc, permetezőszer, műtrágya, várakozási idő, adagolás, szárazelem, akkumulátor. Vas- és acélötvözet, alumínium, üveg, papír, energia, fosszilis energia, földgáz, kőolaj, szén, biomassza, mész, körfolyamat, kristályvíz.

Földrajz

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
7. évfolyam	**1**	**36**
8. évfolyam	**2**	**72**

7. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 36 óra**
Tájékozódás a földrajzi térben	2 óra
Közvetlen lakókörnyezetünk földrajza	2 óra
A földrajzi övezetesség rendszere	10 óra
Életünk és a gazdaság: a pénz és a munka világa	5 óra
Az Európán kívüli kontinensek földrajza: Afrika (5 óra), Ausztrália és Óceánia (2 óra), Sarkvidékek és a Világtenger (2 óra), Amerika (8 óra)	17 óra

NAT témakör	**Tájékozódás a földrajzi térben**	**2 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Használja a földrajzi térben való tájékozódást segítő hagyományos és digitális eszközöket	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Tájékozódik különböző típusú és tartalmú térképeken, biztonsággal leolvassa azok információtartalmát, a térképen elhelyez földrajzi elemeket; Gyakorlati feladatokat (pl. távolság- és helymeghatározás, utazástervezés) old meg nyomtatott és digitális térkép segítségével; El tud készíteni egyszerű térképvázlatokat, útvonalterveket; Azonosítja a jelenségek időbeli jellemzőit.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A különböző léptékű, típusú és tartalmú térképek használatával, elemzésével és összehasonlításával a rendszerben és összefüggésekben történő gondolkodás fejlesztése A terepi tájékozódási, valamint a térképalapú távolság- és helymeghatározási feladatok megoldása kapcsán a matematikai és logikai gondolkodás fejlesztése Hagyományos és digitális térképen történő távolság- és helymeghatározás segítségével a térbeli tájékozódás és a logikai gondolkodás fejlesztése	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Különböző időpontban készült űr- vagy légifelvételek és térképek párhuzamos használatával a problémamegoldó gondolkodás fejlesztése Gyakorlati feladatok megoldása (pl. távolság- és helymeghatározás, utazástervezés) terepen, valamint nyomtatott és digitális térképek és online felületek segítségével Különböző típusú és tartalmú térképek tudatos használata a tanuláshoz A földrajzi térben való tájékozódást segítő hagyományos és egyes digitális eszközök ismerete A különböző léptékű, típusú és tartalmú térképek, műholdképek, légifelvételek sajátosságainak felismerése, a mindennapi életben való felhasználásuk lehetőségeinek ismerete Különböző időpontban készült űr- vagy légifelvételek és térképek párhuzamos használatával földrajzi megfigyelések elvégzése, problémák megoldása A térkép fogalma és jelrendszere A hagyományos és digitális térképek fajtái Távérzékelés és földrajzi alkalmazásai (műholdképek, légifelvételek) A földrajzi helymeghatározás módszerei Használja a földrajzi térben való tájékozódást segítő hagyományos és digitális eszközöket	
Fogalmak	földrajzi fokhálózat, keresőhálózat, fő- és mellékvilágtájak, méretarány, vonalas aránymérték, szintvonal

NAT témakör	Közvetlen lakókörnyezetünk földrajza	2 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Bemutatja és értékeli lakókörnyezetének földrajzi jellemzőit, ismeri annak természeti és társadalmi erőforrásait; Szűkebb és tágabb környezetében földrajzi eredetű problémákat azonosít, magyarázza kialakulásuk okait.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Elkötelezett szűkebb és tágabb környezete természeti és társadalmi-gazdasági értékeinek megismerése és megőrzése iránt; Összehasonlít, illetve komplex módon, problémaközpontú megközelítéssel vizsgál pl. hazai nagytájakat, tájakat, régiókat, településeket; Javaslatot fogalmaz meg lakókörnyezete jövőbeli, környezeti szempontokat szem előtt tartó, fenntartható fejlesztésére; Érveket fogalmaz meg a tudatos fogyasztói magatartás, a környezettudatos döntések fontossága mellett.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A tanuló szűkebb lakókörnyezetének társadalmi és gazdasági problémáinak felismerésével és ezekre vonatkozó megoldási javaslatok elkészítésével a döntési képesség, valamint a szociális és vállalkozói kompetenciák fejlesztése Az adott terület komplex földrajzi elemzése során a rendszerben és összefüggésekben való gondolkodás fejlesztése A lakóhely jelenét, illetve annak jövőbeli fejlődését segítő és nehezítő természet- és társadalomföldrajzi folyamatok felismerése, valamint feldolgozása eredményeként a fenntartható fejlődés és környezettudatosság fejlesztése	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A lakókörnyezet környezeti problémáinak bemutatása Véleményalkotás a lakóhely jelenét, illetve annak jövőbeli fejlődését segítő és nehezítő természet- és társadalomföldrajzi folyamatokról Nyitottság a lakóhellyel és annak környezetével kapcsolatos információk megismerése iránt, információk gyűjtése írott és elektronikus forrásokból, azok értelmezése és rendszerezése A földrajzi tudás alkalmazása a mindennapi életben a következmények tudatában meghozott környezettudatos döntésekben A szűkebb lakókörnyezet (település és környezete) földrajzi helyzetének, természeti és kulturális értékeinek bemutatása A lakókörnyezet földrajzi jellemzőiből fakadó előnyeinek és hátrányainak mérlegelése, a lakókörnyezet környezettudatos és fenntartható fejlesztése	
Fogalmak	kulturális érték, természeti érték

NAT témakör	A földrajzi övezetesség rendszere	10 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Bemutatja a földrajzi övezetesség rendszerét, ismerteti az övezetek, övek kialakulásának okait és elhelyezkedésének térbeli jellemzőit; Összehasonlítja az egyes övezetek, övek főbb jellemzőit, törvényszerűségeket fogalmaz meg velük összefüggésben	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Példákat nevez meg a természeti adottságok gazdálkodást, életvitelt befolyásoló szerepére; Helyi, regionális és a Föld egészére jellemző folyamatok közötti hasonlóságokat, összefüggéseket felismer; Példák alapján megfogalmazza a helyi környezetkárosítás tágabb környezetre kiterjedő következményeit, ok-okozati összefüggéseket fogalmaz meg; Ismeri a környezet- és a természetvédelem alapvető feladatait és lehetőségeit a földrajzi, környezeti eredetű problémák mérséklésében, megoldásában; Az egyes térségek kapcsán földrajzi és környezeti veszélyeket és problémákat fogalmaz meg, valamint reflektál azokra; A környezeti kérdésekkel, globális problémákkal kapcsolatos álláspontját logikus érvekkel támasztja alá, javaslatot fogalmaz meg a környezeti problémák mérséklésére	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A földrajzi övezetesség (vízszintes, függőleges) elrendeződésének megismerésével a rendszerben történő gondolkodás fejlesztése Az egyes övezetek, övek főbb természeti jellemzőinek megismerésével és rendszerezésével az összefüggésekben való gondolkodás fejlesztése Környezettudatosság fejlesztése az egyes övezeteket, öveket érintő környezeti problémák megismertetésével A vízszintes és függőleges övezetesség összefüggéseinek bemutatásával a természettudományos szemlélet fejlesztése	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A kontinensekről, tipikus tájakról tanult regionális földrajzi ismeretek és a földrajzi övezetesség során tanult ismeretek szintézise Az összefüggésekben történő földrajzi gondolkodás fejlesztése a földrajzi helyzet, a természeti adottságok és a társadalmi-gazdasági folyamatok közötti kölcsönhatás bemutatásával Az időjárás és az éghajlat kapcsolatának értelmezése Az egyedi földrajzi jellemzők alapján az egyes földrajzi övezetek, övek tipikus tájainak felismerése A földrajzi övezetesség rendszerének kialakulása A forró, a mérsékelt és a hideg övezet törvényszerűségei és jellemzői A függőleges övezetesség kialakulásának összefüggései	
Fogalmak	éghajlat, éghajlati diagram, fenntarthatóság, forró övezet és övei, függőleges övezetesség, hideg övezet és övei, környezetkárosítás, mérsékelt övezet és övei, tipikus táj

NAT témakör	Életünk és a gazdaság: a pénz és a munka világa	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri és értelmezi a társadalmi-gazdasági fejlettségbeli különbségek leírására alkalmazott mutatókat; Népesség- és településföldrajzi információk alapján jellemzőket fogalmaz meg, következtetéseket von le; Értelmezi a mindennapi életben jelen lévő pénzügyi tevékenységeket, szolgáltatásokat; Megnevezi a vállalkozás működését befolyásoló tényezőket	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Példákat sorol a globalizáció mindennapi életünket befolyásoló folyamataira; Érveket fogalmaz meg a tudatos fogyasztói magatartás, a környezettudatos döntések fontossága mellett; Életkori sajátosságainak megfelelő helyzetekben alkalmazza pénzügyi ismereteit (pl. egyszerű költségvetés készítése, valutaváltás, diákvállalkozás tervezése); Foglalkoztatási adatokat értelmez és elemez, következtetéseket von le belőlük	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Adatok gyűjtése és értelmezése, különféle szemléletes formában történő megjelenítése a pénz és a munka világához kapcsolódóan A felelős döntéshozatal, a következményekért vállalt felelősség az életkori sajátosságoknak megfelelő pénzügyi döntések meghozatalában. A pénzügyi, gazdasági tények és az egyéni vélemények közötti különbség felismerése A hitelfelvétel és a fejlődés, illetve az eladósodás kapcsolatának megértése; a döntést és az értelmes kockázatvállalást befolyásoló érvek megfogalmazása egy esetleges hitelfelvétellel kapcsolatban Foglalkoztatási adatok értelmezése és elemzése, következtetések levonása; mindennapi életből vett példák alapján annak felismerése, hogy a munka világa folyamatosan változik	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A fogyasztóvédelem szerepének, az egyszerű bolti vásárlással összefüggő fogyasztói jogok fontosságának felismerése mindennapi élethelyzetekben Az energiahatékony, energia- és nyersanyag-takarékos, illetve „zöld” gazdálkodás és életvitel szemléletének megismerésével a környezettudatos állampolgári magatartás megalapozása A mindennapi élethelyzetekből adódó pénzügyi döntéshelyzetek megismertetésével, a tanuló saját életében is alkalmazható egyszerű költségvetés készítésével a problémamegoldó gondolkodás fejlesztése Pénzügyi költségtervek készítése, egyszerű pénzügyhöz kapcsolódó logikai és számítási feladatok megoldása során a matematikai eszköztudás alkalmazása A globalizációval, a munkavállalással, a személyes pénzügyi döntésekkel kapcsolatos témák, illetve különböző forrásokból gyűjtött pénzügyi adatok feldolgozása során a véleményalkotás és vitakészség fejlesztése Az élethelyzetekből vett példák, helyzetgyakorlatok során a döntési képesség fejlesztése; a tényeken alapuló véleményformálás képességének támogatása A helyi, regionális és a Föld egészére jellemző folyamatok közötti hasonlóságok, összefüggések felismerése A piacgazdaság működésének alapvető földrajzi vonatkozásai A pénz és a pénzügyi szolgáltatások szerepe, valutaváltás Hitelfelvétel, a kockázatvállalás és a fejlődés, illetve az eladósodás összefüggései A globalizáció és a mindennapi élet kapcsolata, a globalizáció és a globális problémák kialakulásának összefüggései A fenntarthatóságot szem előtt tartó fogyasztói magatartás jellemzői A munka világának résztvevői és jellemzőik	
Fogalmak	családi költségvetés, eladósodás, globalizáció, hitel, munkanélküli, munkavállaló, pénz, tőzsde, valuta, valutaváltás, világtermék

NAT témakör	Az Európán kívüli kontinensek földrajza	17 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Megnevez az egyes kontinensekre, országcsoportokra, meghatározó jelentőségű országokra jellemző társadalmi-gazdasági folyamatokat, ott előállított termékeket, szolgáltatásokat; Probléma- és értékközpontú megközelítéssel jellemzi Európa és az Európán kívüli kontinensek tipikus tájait, településeit, térségeit; Bemutatja a nemzetközi szintű munkamegosztás és fejlettségbeli különbségek kialakulásának okait és következményeit.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri és értelmezi a társadalmi-gazdasági fejlettségbeli különbségek leírására alkalmazott mutatókat; Népesség- és településföldrajzi információk alapján jellemzőket fogalmaz meg, következtetéseket von le; Foglalkoztatási adatokat értelmez és elemez, következtetéseket von le belőlük; Híradásokban közölt regionális földrajzi információkra reflektál; Nyitott más országok, nemzetiségek szokásainak, kultúrájának megismerése iránt;	

	Példák alapján megfogalmazza a helyi környezetkárosítás tágabb környezetre kiterjedő következményeit, megnevezi és ok-okozati összefüggéseiben bemutatja a globálissá váló környezeti problémákat; A környezeti kérdésekkel, globális problémákkal kapcsolatos álláspontját logikus érvekkel támasztja alá, javaslatot fogalmaz meg a környezeti problémák mérséklésére.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A kontinensek főbb országainak, országcsoportjainak, jellemző tájainak és térségeinek megismerésével és elemzésével a világtér-szemlélet fejlesztése A földrajzi tényezők életmódot, gazdálkodást meghatározó szerepének bemutatása A gazdasági fejlettség területi különbségeinek, annak okainak, illetve társadalmi és környezeti következményeinek feltárása Összefüggések felismerése példákon keresztül a társadalmi-gazdasági jellemzők és a természeti adottságok, a történelmi események, a világban zajló gazdasági folyamatok kapcsolataiban Tájékozódás az ábrázolt térben, a térbeli viszonyok felismerése térkép segítségével A regionális társadalmi-gazdasági és környezeti problémák világméretűvé válásának igazolása példák alapján Az országok közötti különböző típusú együttműködések (környezeti, gazdasági stb.) szükségességének igazolása példák alapján Tipikus tájak, települések, térségek több szempont szerinti logikus bemutatása A problémamegoldó és az értékelő gondolkodás fejlesztése Afrika, Amerika társadalmi jellemzőinek, ellentmondásainak példáján Az analógiás gondolkodás fejlesztése a tipikus tájak elemzésének példáján A sokféleségben rejlő azonosságok és különbségek összehasonlítási képességének fejlesztése Afrika, Amerika társadalmi és gazdasági jellemzői példáján A személyes és társas kompetenciák fejlesztése a különböző tanulási stratégiák alkalmazásával A véleményalkotás és vitakészség fejlesztése a kontinensek kulturális sokszínűségének jellemzői alapján A környezettudatosság fejlesztése az elsivatagosodás, a világtengert veszélyeztető folyamatok, az árvizek, a trópusi esőerdők irtásának és egyéb környezetszennyező tevékenységek példáján Afrika társadalmi és gazdasági életét meghatározó természetföldrajzi jellemzők és problémák (elsivatagosodás, éhínség, aszály); Afrika társadalmi és gazdasági fejlődésének problémái, élet és gazdálkodás a tipikus tájakon; afrikai példák a természeti tényezők és a gazdasági, társadalmi viszonyok közötti kapcsolatokra Ausztrália és Óceánia természeti, társadalmi és gazdasági jellemzői és problémái A sarkvidékek és a világtenger jellemzői és problémái, a sarkvidékeket és a világtengert veszélyeztető folyamatok Amerika társadalmi és gazdasági fejlődésének természeti és társadalmi-gazdasági tényezői, jellemzői és problémái, élet az óriásvárosokban; az Amerikai Egyesült Államok gazdasági fejlődése és világgazdasági szerepe, az amerikai kultúra a mindennapokban; Latin-Amerika társadalmi és gazdasági fejlődésének jellemzői és problémái, a környezet állapotát veszélyeztető folyamatok	
Fogalmak	éhségövezet, eladósodás, élelmezési válság, elsivatagosodás, emberfajták, fenntarthatóság, gazdasági szerkezet, globalizáció, népességrobbanás, népességtömörülés, nyomornegyed, őslakos,

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
	periférіatérség, rezervátum, termelési módok (farmgazdaság, monokultúra, nagybirtok, nomád pásztorkodás, oázisgazdálkodás, parasztgazdaság, teraszos művelés, ültetvényes gazdálkodás, vándorló [nomád] állattenyésztés, vegyes gazdálkodás), tömegturizmus, túlhalászás, túllegeltetés, városfejlődés (városodás, városiasodás), világvallások, világgazdasági hatalom (centrumtérség) *Topográfiai ismeretek*: **Afrika** *Szerkezeti egységek, tájak*: Afrikai-árokrendszer, Atlasz, Kelet-afrikai-magasföld, Kilimandzsáró (Kilimandzsáró-csoport), Kongó-medence, Madagaszkár, Szahara, Teleki-vulkán; Száhel (öv) *Vízrajz*: Csád-tó, Guineai-öböl, Kongó, Nílus, Szuezi-csatorna, Tanganyika-tó, Viktória-tó, Vörös-tenger *Országok*: Dél-afrikai Köztársaság, Egyiptom, Kenya, Marokkó, Nigéria *Városok*: Alexandria, Fokváros, Johannesburg, Kairó **Amerika** *A földrész részei*: Észak-Amerika, Közép-Amerika, Dél-Amerika *Tájak*: Alaszka, Amazonas-medence, Andok, Antillák, Appalache-hegység (Appalache), Brazil-felföld, Floridai-félsziget (Florida), Grönland, Guyanai-hegyvidék, Hawaii-szigetek, Kaliforniai-félsziget, Kordillerák, Labrador-félsziget (Labrador), Mexikói-fennsík, Mississippi-alföld, Mount St. Helens, Paraná-alföld, préri, Sziklás-hegység, Szilícium-völgy *Vízrajz*: Amazonas, Colorado, Karib (Antilla)-tenger, Mexikói-öböl, Mississippi, Nagy-tavak, Niagara-vízesés, Panama-csatorna, Szt. Lőrinc-folyó *Országok*: Argentína, Amerikai Egyesült Államok, Brazília, Kanada, Mexikó *Városok*: Brazíliaváros, Buenos Aires, Chicago, Houston, Los Angeles, Mexikóváros, Montréal, New Orleans, New York, Ottawa, Rio de Janeiro, San Francisco, Washington DC Ausztrália és Óceánia *Tájak*: Ausztráliai-alföld, Nagy-Artézi-medence, Nagy-korallzátony, Nagy-Vízválasztó-hegység, Új-Guinea *Országok*: Ausztrália, Új-Zéland *Városok*: Canberra, Melbourne, Sydney, Wellington

8. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 72 óra**
Az Európán kívüli kontinensek földrajza: Ázsia	12 óra
Európa földrajza	24 óra
A Kárpát-medence térsége	10 óra
Magyarország földrajza	26 óra

NAT témakör	**Az Európán kívüli kontinensek földrajza: Ázsia**	**12 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Megnevez az egyes kontinensekre, országcsoportokra, meghatározó jelentőségű országokra jellemző társadalmi-gazdasági folyamatokat, ott előállított termékeket, szolgáltatásokat; Probléma- és értékközpontú megközelítéssel jellemzi Európa és az Európán kívüli kontinensek tipikus tájait, településeit, térségeit; Bemutatja a nemzetközi szintű munkamegosztás és fejlettségbeli különbségek kialakulásának okait és következményeit.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri és értelmezi a társadalmi-gazdasági fejlettségbeli különbségek leírására alkalmazott mutatókat; Népesség- és településföldrajzi információk alapján jellemzőket fogalmaz meg, következtetéseket von le; Foglalkoztatási adatokat értelmez és elemez, következtetéseket von le belőlük; Híradásokban közölt regionális földrajzi információkra reflektál; Nyitott más országok, nemzetiségek szokásainak, kultúrájának megismerése iránt; Példák alapján megfogalmazza a helyi környezetkárosítás tágabb környezetre kiterjedő következményeit, megnevezi és ok-okozati összefüggéseiben bemutatja a globálissá váló környezeti problémákat; A környezeti kérdésekkel, globális problémákkal kapcsolatos álláspontját logikus érvekkel támasztja alá, javaslatot fogalmaz meg a környezeti problémák mérséklésére.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A kontinens főbb országainak, országcsoportjainak, jellemző tájainak és térségeinek megismerésével és elemzésével a világtér-szemlélet fejlesztése A földrajzi tényezők életmódot, gazdálkodást meghatározó szerepének bemutatása A gazdasági fejlettség területi különbségeinek, annak okainak, illetve társadalmi és környezeti következményeinek feltárása Összefüggések felismerése példákon keresztül a társadalmi-gazdasági jellemzők és a természeti adottságok, a történelmi események, a világban zajló gazdasági folyamatok kapcsolataiban	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Tájékozódás az ábrázolt térben, a térbeli viszonyok felismerése térkép segítségével A regionális társadalmi-gazdasági és környezeti problémák világméretűvé válásának igazolása példák alapján Az országok közötti különböző típusú együttműködések (környezeti, gazdasági stb.) szükségességének igazolása példák alapján Tipikus tájak, települések, térségek több szempont szerinti logikus bemutatása Ázsia társadalmi és gazdasági életét meghatározó természetföldrajzi folyamatok és természeti veszélyek (árvizek, földrengések, tájfunok, tengerszint emelkedése); Ázsia társadalmi és gazdasági fejlődésének jellemzői és problémái, a környezet állapotát veszélyeztető folyamatok; kulturális sokszínűség Ázsiában; Japán, illetve a világgazdaság kelet- és délkelet-ázsiai szereplőinek társadalmi és gazdasági fejlődése, Kína társadalmi és gazdasági fejlődésének folyamatai és problémái (népesedési problémák, a környezet állapotát veszélyeztető folyamatok; India társadalmi és gazdasági fejlődésének folyamatai és problémái (népesedési problémák, kétarcúság), a környezet állapotát veszélyeztető folyamatok	
Fogalmak	Topográfiai fogalmak: *A földrész meghatározó egységei, jelentős földrajzi helyszínek*: Arab-félsziget, Csomolungma (Mt. Everest), Dekkán-fennsík, Dél-kínai-hegyvidék, Fudzsi, Fülöp-szigetek, Góbi, Himalája, Indokínai-félsziget, Japán-szigetek, Kaszpi-mélyföld, Kaukázus, Kínai-alföld, Kis-Ázsia, Koreai-félsziget, Közép-szibériai-fennsík, Krakatau, Nyugat-szibériai-alföld, Szibéria, Takla-Makán, Tibet, Tien-san, Turáni-alföld *Vízrajz*: Aral-tó, Bajkál-tó, Boszporusz, Eufrátesz, Holt-tenger, Indus, Jangce, Japán-tenger, Jeges-tenger, Jenyiszej, Gangesz, Kaszpi-tenger, Ob, Perzsa-öböl (Perzsa (Arab)-öböl), Sárga-folyó, Tigris *Országok*: Egyesült Arab Emírségek, Dél-Korea (Koreai Köztársaság), India, Indonézia, Irak, Irán, Izrael, Japán, Kazahsztán, Kína, Kuvait, Malajzia, Szaúd-Arábia *Városok*: Bagdad, Hongkong, Isztambul, Jakarta, Jeruzsálem, Mekka, Peking, Sanghaj, Szingapúr, Szöul, Teherán, Tel Aviv-Jaffa, Tokió, Újdelhi

NAT témakör	Európa földrajza	24 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Megnevez az egyes kontinensekre, országcsoportokra, meghatározó jelentőségű országokra jellemző társadalmi-gazdasági folyamatokat, ott előállított termékeket, szolgáltatásokat; Probléma- és értékközpontú megközelítéssel jellemzi Európa és az Európán kívüli kontinensek tipikus tájait, településeit, térségeit; Ismerteti az Európai Unió társadalmi-gazdasági jellemzőit, példákkal igazolja világgazdasági szerepét.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri és értelmezi a társadalmi-gazdasági fejlettségbeli különbségek leírására alkalmazott mutatókat; Népesség- és településföldrajzi információk alapján jellemzőket fogalmaz meg, következtetéseket von le;	

	Foglalkoztatási adatokat értelmez és elemez, következtetéseket von le belőlük; Bemutatja a nemzetközi szintű munkamegosztás és fejlettségbeli különbségek kialakulásának okait és következményeit; Elkötelezett szűkebb és tágabb környezete természeti és társadalmi-gazdasági értékeinek megismerése és megőrzése iránt; Ismeri a környezet- és a természetvédelem alapvető feladatait és lehetőségeit a földrajzi, környezeti eredetű problémák mérséklésében, megoldásában; Híradásokban közölt regionális földrajzi információkra reflektál; Reális alapokon nyugvó magyarság- és Európa-tudattal rendelkezik; Nyitott más országok, nemzetiségek szokásainak, kultúrájának megismerése iránt.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Európa főbb országainak, országcsoportjainak, jellemző tájainak és térségeinek megismerésével és elemzésével a térszemlélet fejlesztése A problémamegoldó gondolkodás, valamint a rendszerben és összefüggésekben történő gondolkodás fejlesztése az Európát jellemző nemzetközi szintű munkamegosztás és fejlettségbeli különbségek okainak és következményeinek, jellemző társadalmi-gazdasági folyamatainak elemzése során Egyes országok, nemzetiségek szokásainak, kultúrájának megismerése által a szociális kompetenciák fejlesztése Európa térségeinek természeti-környezeti, valamint társadalmi-gazdasági jellemzőinek és folyamatainak komplex, problémacentrikus látásmóddal történő feldolgozása során a fenntartható fejlődés és környezettudatosság szemléletének fejlesztése A témába vágó aktualitásokra, híradásokban közölt regionális földrajzi információkra történő reflektálással a felelős önálló véleményformálás fejlesztése Európa főbb országainak, országcsoportjainak, meghatározó jelentőségű társadalmi-gazdasági folyamatainak megnevezése Az Európai Unió társadalmi-gazdasági jellemzőinek ismertetése, világgazdasági szerepének igazolása példákkal Tipikus európai tájak, települések, térségek jellemzése, komplex és problémacentrikus vizsgálata Az Európai Unió és Európa jövője a fenntartható fejlődés jegyében Európa sokszínű kulturális öröksége és jövője	
Fogalmak	agglomeráció, deltatorkolat, elöregedő társadalom, Európai Unió, fjord, gazdasági szerkezetváltás, gleccser, jégkorszak, K+F (innováció), karsztvidék, „kék banán”, munkanélküliség, „napfényövezet”, tagolatlan part, tagolt part, tölcsértorkolat, vendégmunkás TOPOGRÁFIAI ISMERETEK *A földrész részei*: Dél-Európa, Észak-Európa, Kelet-Európa, Kelet-Közép-Európa, Közép-Európa, Nyugat-Európa; *Egyéb földrajzi helyszínek*: Alpok, Appenninek, Appennini-félsziget, Azori-szigetek, Balkán-félsziget, Balkán-hegység, Brit-szigetek, Csehmedence, Ciprus, Dalmácia, Dinári-hegység, Duna-delta, Etna, Finntóvidék, Francia-középhegység, Genfi-tó, Germán-alföld, Holland-	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
	mélyföld, Izland, Kárpátok, Kelet-európai-síkság, Kréta, Lengyel-alföld, Lengyel-középhegység, Londoni-medence, Mont Blanc, Morva-medence, Német-középhegység, Párizsi-medence, Pennine-hegység (Pennine), Pireneusi (Ibériai)-félsziget, Pireneusok, Skandináv-félsziget, Skandináv-hegység, Szicília, Szilézia, Urál, Vezúv; *Vízrajz*: Adriai-tenger, Balti-tenger, Boden-tó, Dnyeper, Duna, Duna–Majna–Rajna vízi út, Ebro, Elba, Északi-tenger, Fekete-tenger, Földközi-tenger, La Manche, Ladoga-tó, Odera, Olt, Pó, Rajna, Rhône, Szajna, Száva, Temze, Vág, Visztula, Volga Európa országai, jelentős gazdasági és kulturális központjai

NAT témakör	A Kárpát-medence térsége	10 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Rendszerezi, csoportosítja és értékeli Magyarország és a Kárpát-medence térségének természeti és társadalmi-gazdasági erőforrásait, illetve bemutatja a természeti és társadalmi adottságok szerepének, jelentőségének időbeli változásait, a területi fejlettség különbségeit; Példák alapján megfogalmazza a helyi környezetkárosítás tágabb környezetre kiterjedő következményeit, megnevezi és ok-okozati összefüggéseiben bemutatja a globálissá váló környezeti problémákat	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Elkötelezett szűkebb és tágabb környezete természeti és társadalmi-gazdasági értékeinek megismerése és megőrzése iránt; Bemutatja a nemzetközi szintű munkamegosztás és a fejlettségbeli különbségek kialakulásának okait és következményeit; Következtet Magyarország és a Kárpát-medence térségében előforduló természeti és környezeti veszélyek kialakulásának okaira, várható következményeire, térbeli jellemzőire; Híradásokban közölt regionális földrajzi információkra reflektál; Nyitott más országok, nemzetiségek szokásainak, kultúrájának megismerése iránt.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A térszemlélet fejlesztése Magyarország területének a Kárpát-medence egészében való földrajzi értelmezésével A felelős, tényeken alapuló véleményalkotás képességének támogatása a Kárpát-medence térségében előforduló környezeti és természeti veszélyek kialakulásának példáján Az összefüggésekben való gondolkodás fejlesztése a medencejelleg közvetlen és közvetett földrajzi következményeinek felismerésével A szociális kompetencia fejlesztése a Kárpát-medence népeinek, országainak együttműködésében rejlő lehetőségek és korlátok felismerésével A Kárpát-medence és környezete természeti és társadalmi-gazdasági erőforrásainak rendszerezése, értékelése Az egyes nagytájak, illetve régiók természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti jellemzőinek felismerése és összehasonlítása	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A Kárpát-medence térségében előforduló környezeti és természeti veszélyek kialakulásához vezető okok, összefüggések és következmények értelmezése A Kárpát-medence idegenforgalmi adottságainak, az idegenforgalom jelentőségének értékelése A Kárpát-medence térségében meglévő területi fejlettségbeli különbségek okainak és következményeinek feltárása A medence mint társadalmi-gazdasági egység Medencejelleg és következményei a Kárpát-medencében A Kárpát-medence térségének nagytájai Természeti erőforrások, táji és kulturális értékek a Kárpát-medence térségében	
Fogalmak	autonómia, éghajlatváltozás, erdőgazdálkodás, gazdasági átalakulás, húzóágazat, idegenforgalom, nemzeti kisebbség, népességvándorlási folyamatok, néprajzi csoport, néprajzi táj, tájhasználat, talajpusztulás TOPOGRÁFIAI FOGALMAK *Tájak, történelmi és néprajzi tájnevek*: Bécsi-medence, Burgenland (Őrvidék), Csallóköz, Délvidék, Déli-Kárpátok, Erdély, Erdélyi-közép¬hegység, Erdélyi-medence, Északkeleti-Kárpátok, Északnyugati-Kárpátok, Felvidék, Hargita, Kárpátalja, Kárpát-medence, Keleti-Kárpátok, Magas-Tátra, Székelyföld, Vajdaság, Vereckei-hágó; *Városok*: Arad, Beregszász, Csíkszereda, Eszék, Kassa, Kolozsvár, Marosvásárhely, Munkács, Nagyvárad, Pozsony, Révkomárom, Szabadka, Székelyudvarhely, Temesvár, Újvidék, Ungvár

NAT témakör	Magyarország földrajza	26 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Rendszerezi, csoportosítja és értékeli Magyarország és a Kárpát-medence térségének természeti és társadalmi-gazdasági erőforrásait, illetve bemutatja a természeti és társadalmi adottságok szerepének, jelentőségének időbeli változásait, a területi fejlettség különbségeit; Összehasonlít, illetve komplex módon, problémaközpontú megközelítéssel vizsgál pl. hazai nagytájakat, tájakat, régiókat, településeket; Ismeri a környezet- és a természetvédelem alapvető feladatait és lehetőségeit a földrajzi, környezeti eredetű problémák mérséklésében, megoldásában	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Népesség- és településföldrajzi információk alapján jellemzőket fogalmaz meg, következtetéseket von le; Következtet Magyarország és a Kárpát-medence térségében előforduló természeti és környezeti veszélyek kialakulásának okaira, várható következményeire, térbeli jellemzőire; Elkötelezett szűkebb és tágabb környezete természeti és társadalmi-gazdasági értékeinek megismerése és megőrzése iránt; Híradásokban közölt regionális földrajzi információkra reflektál; Reális alapokon nyugvó magyarság- és Európa-tudattal rendelkezik.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Hazánk és a Kárpát-medence tájainak és régióinak feldolgozása során a térszemlélet, valamint a hagyományos és digitális térképhasználat fejlesztése Egy-egy kis- és középtáj vagy település komplex módon, több szempontú megközelítéssel történő vizsgálata során a problémamegoldó, valamint a rendszerben és összefüggésekben történő gondolkodás fejlesztése A Magyarországgal kapcsolatos földrajzi ismeretek feldolgozása során az önálló és hiteles információszerzés, valamint a felelős véleményalkotás fejlesztése Magyarország természeti és társadalmi-gazdasági erőforrásainak, valamint környezeti jellemzőinek Kárpát-medencei kitekintésben történő értelmezésével a Magyarországhoz és a magyarsághoz való kötődés elmélyítése Véleményalkotás, logikus érvelés és vitában való részvétel képességének fejlesztése földrajzi témájú szövegekben bemutatott hazai természeti, környezeti és társadalmi jelenségekhez, folyamatokhoz, információkhoz kapcsolódóan A szociális és vállalkozói kompetencia fejlesztése Magyarországgal kapcsolatos feladatok társakkal együttműködésben való megoldása, tudásmegosztás során A kommunikációs és esztétikai kompetenciák fejlesztése Magyarország témakörben önállóan készített prezentáció bemutatásával Következtetés a Magyarország területén előforduló környezeti és természeti veszélyek kialakulásának okaira, várható következményeire, térbeli jellemzőire Kárpát-medencei kitekintésben Magyarország természeti és társadalmi-gazdasági erőforrásai, környezeti jellemzői Magyarország természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti jellemzőiből fakadó előnyei és hátrányai a fenntartható fejlődés jegyében Egy kistáj, középtáj vagy település komplex és problémaközpontú vizsgálata Magyarország nemzetközi gazdasági szerepének igazolása példák alapján Magyarország társadalmi-gazdasági jellemzőinek értékelő megközelítése és megoldási-fejlesztési javaslatok Magyarország idegenforgalmi adottságai és a fenntarthatóság jegyében történő jövőbeli fejlesztése A Magyarország területén előforduló környezeti és természeti veszélyek vizsgálata, továbbá a társadalmi-gazdasági jellemzők értékelő megközelítéssel történő feldolgozása során a fenntartható fejlődés és környezettudatosság szemléletének fejlesztése	
Fogalmak	erőforrás, falu, folyószabályozás, folyó vízjárása, hungarikum, kontinentális éghajlat, közigazgatás, medencejelleg, nemzetiség, öregedő társadalom, táj, talaj, tanya, természetes szaporodás és fogyás, területi fejlettség-különbség, tranzitforgalom, város, világörökség TOPOGRÁFIAI ISMERETEK *Nagytájak*: Alföld, Dunántúli-dombvidék, Dunántúli-középhegység, Északi-középhegység, Kisalföld, Alpokalja *Egyéb földrajzi helyszínek*: Aggteleki-karszt, Badacsony, Bakony, Balaton-felvidék, Baradla-barlang, Baranyai-dombság, Bodrogköz, Borsodi-medence, Börzsöny, Budai-hegység, Bükk, Bükk-fennsík, Csepel-sziget, Cserehát, Cserhát, Drávamenti-síkság (Dráva-mellék), Duna–Tisza köze, Dunakanyar, Gerecse, Hajdúság, Tokaj-Hegyalja, Hortobágy, Írott-kő, Jászság, Kékes, Kiskunság, Körös–Maros köze, Kőszegi-hegység, Marcal-medence, Mátra, Mecsek, Mezőföld, Mohácsi-sziget, Móri-árok, Nagykunság, Nógrádi-medence, Nyírség, Őrség, Pesti-síkság, Pilis, Belső-Somogy, Külső-Somogy, Soproni-hegység, Szigetköz, Szekszárdi-dombság, Szentendrei-sziget, Tapolcai-medence,

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
	Tihanyi-félsziget, Tiszántúl, Tolnai-dombság, Velencei-hegység, Vértes, Villányi-hegység, Visegrádi-hegység, Zalai-dombság, Tokaji (Zempléni)-hegység; Vízrajz: Balaton, Bodrog, Dráva, Duna, Fertő, Hernád, Hévízi-tó, Ipoly, Kis-Balaton, Körös, Maros, Mura, Rába, Sajó, Sió, Szamos, szegedi Fehér-tó, Szelidi-tó, Tisza, Tisza-tó, Velencei-tó, Zagyva, Zala; *Magyarország nemzeti parkjai, világörökségi helyszínei, régiói, megyéi, megyeszékhelyei*

Ének-zene

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
5. évfolyam	**1 óra**	36 óra
5. évfolyam -emelt óraszámú ének-zene képzés	**2 óra**	**72 óra**
6. évfolyam	**1 óra**	**36 óra**
7. évfolyam	**1 óra**	**36 óra**
8. évfolyam	**1 óra**	**36 óra**

5. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 36 óra**
Zenei reprodukció - éneklés	17 óra
Zenei reprodukció – generatív (önállóan és/ vagy csoportosan alkotó), kreatív zenei tevékenység; ritmusgyakorlat	4 óra
Zenei reprodukció – felismerő kottaolvasás; zeneelméleti alapismeretek; kottaírás	3 óra
Zenei befogadás – befogadói kompetenciák fejlesztése; hallásfejlesztés	3 óra
Zenei befogadás – zenehallgatás	7 óra
Összefoglalásra; gyakorlásra; ismétlésre szánt Óraszám	2 óra

NAT témakör	**Zenei reprodukció - éneklés**	**17 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Az alsó tagozatban megismert népzenei és műzenei szemelvények ismerete. Az éneklési és generatív készségek korosztálynak megfelelő szintje, és az átélt zenei élmények mennyiségének megfelelő befogadói kompetencia.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Az énekes anyagból 10 dalt és zenei szemelvényt emlékezetből énekelnek stílusosan és kifejezően csoportban és egyénileg is. Törekvés a többszólamú éneklésre. A generatív készségfejlesztés eredményeként továbbfejlődött érzetük, metrum-, ritmus-, formaérzékük és dallami készségük.	
Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**	

Dalok a mindennapi élet, munka, szerelem témaköreiből – 5. osztály A bundának nincs gallérja; A kapuban a szekér; A karádi faluvégen ; Aki dudás; Árpa is van; Az ürögi faluvégen, Csínom Palkó, Csínom Jankó ; Dudaszó hallatszik ; Erdő, erdő, de magos a teteje; Egy kis kertet kerítek ; Erdő, erdő, erdő; Érik a szőlő; Esik az eső, ázik a heveder; Hej, Dunáról fúj a szél; Hidló végén; Hol jártál az éjjel; Hull a szilva; Jaj, de beteg vagyok; Jó gazdasszony vagyok én; Kicsi vagyok, nagy az eszem; Kitrákotty – mese; Megyen már a hajnalcsillag lefelé; Még azt mondják, nem illik; Megismerni a kanászt; Összegyűltek, összegyűltek; Póda Péter, Póda Pál; R égi táncdal, Sej, Nagyabonyban; Száraz tónak nedves partján; Úgy tetszik, hogy jó helyen vagyunk itt *Műzenei szemelvények, más népek dalai* M. Praetorius: Viva la Musica (kánon); J.S. Bach: Üdv rád és házad népére; L. van Beethoven: A mormotás fiú dala; Johannes Brahms: Bölcsődal; Bárdos Lajos: Szép kis család; Szőnyi Erzsébet: Postaváró (amerikai dallam); A kis lányok (cseh népdal.); Édes fülmile (tatár népdal.); Pál, Kata, Péter (francia); Áll egy ifjú nyírfa (orosz népdal.) *Dalok alkalmakra, keresztény ünnepekre, jeles napokra* Báránkámon csengő szól; Bárcsak régen felébredtem volna; Föl, föl vitézek; Haj, ki, kisze, haj; Kossuth Lajos azt írta; Pásztorok, keljünk fel; Új esztendő; Regős ének, Talalaj, talalaj, Tóth Lőrinc	Magyar népzene: válogatás régi rétegű és új stílusú népdalokból (10 magyar népdal éneklése). Gregorián zenei szemelvények. Magyar történeti énekek: az 1848–49-es szabadságharc dalai. Nemzeti énekeink: Erkel Ferenc-Kölcsey Ferenc: Himnusz, Egressy Béni-Vörösmarty Mihály: Szózat éneklése fejből. Más népek dalai, a műzene tonális és funkciós zenei nyelvének megismerését segítve. Barokk stílusú dalok. Többszólamúság: kánonok, könnyű reneszánsz. A dalanyag tiszta, kifejező, éneklése, kiscsoportos és egyéni előadásmódban, törekvés a stílusos éneklésre.
Fogalmak	Régi és új stílusú népdal, gregorián ének, trubadúrdal, Himnusz, Szózat, kórusmű, társas ének, homofon, polifon szerkesztésmód.

NAT témakör	**Zenei reprodukció – generatív (önállóan és/vagy csoportosan alkotó), kreatív zenei tevékenység; ritmusgyakorlat**	**4 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egy- és többszólamú ritmusgyakorlatok a tanult ritmuselemekkel és ritmus osztinátó. Zenei kérdés-felelet alkotása ritmussal és dallammal.	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Visszatérő forma és variáció alkotásának fejlesztése. A rögtönzés fejlesztése a következő zenei ismeretek felhasználásával: dúr-moll dallami fordulatok, pentaton, tizenhatodok, tanult ritmusképletek, ritmusértékek, felütés.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Ritmus, metrum: Kreatív gyakorlatok változatos ritmusképletekkel, verssorok ritmizálása, osztinátó. Szinkópa, nyújtott-, éles ritmus, tizenhatod Dallami improvizáció: Adott ritmus motívumra dallamvariációk pentachordokkal, dúdolással, szolmizálva. Zenei forma alkotás: Kérdés-felelet játékok funkciós környezetben, négyütemes egységekben. Zenei forma alkotása visszatérő elemekkel (rondó).	Egyszerű, stilizált tánclépésekből lépéssor kombinálása régi korok zenéjéhez. Improvizáció pentaton hangkészlettel Változatos ritmusképletek használata. Dallami és harmóniai rögtönzés, a tanult zenei formák alkalmazásával.
Fogalmak	Dúr, moll, pentaton, ötfokúság, rondó, dallami variáció, szekvencia.

NAT témakör	**Zenei reprodukció – Felismerő kottaolvasás, zeneelméleti alapismeretek - kottaírás**	**3 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Alsó tagozatban az énekléssel és a generatív tevékenységekkel megszerzett és egyre gazdagodó ritmikai és metrikai dallami ismeretek. A tanult ritmikai és dallami elemek felismerése kézjelről, betűkottáról, hangjegyről és azok hangoztatása tanári, segítséggel, csoportosan.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	További ritmikai, metrikai és dallami elemek elsajátításával a zenei reprodukció fejlesztése. Előkészítést követően rövid, az énekelt szemelvényeknél könnyebb olvasógyakorlatok reprodukciója a felismerő kottaolvasás és a fejlődő belső hallás segítségével. A tanult zenei elemeket felismerik. Előkészítés után a tanult zenei anyagnál könnyebb gyakorló feladatokat szolmizálva olvasnak.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Zeneelméleti ismeretek bővítése az előkészítés –tudatosítás – gyakorlás / alkalmazás hármas egységében. Ritmikai elemek, metrum: Új ütemfajták: 6/8, 3/8, felütés, csonka ütem	Új ütemfajták felismerése A tanult harmóniai elemek felismerése és használata A hangközök felismerése, pontos megnevezésük ritmikai elemek

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Dallami és harmónia elemek: r' és m' hangok, fi, szi. Hangközök: kis –és nagy szekund, kis – és nagy terc Zenei előadásra vonatkozó jelzések: Tempójelzések. Ütemfajták. Felütés, ritmikai elemek megkülönböztetése és egyszerűbb ritmusgyakorlatok során reprodukálása.	megkülönböztetése és egyszerűbb ritmusgyakorlatok során reprodukálása
Fogalmak	Felütés, csonka ütem, tizenhatod, kis éles és kis nyújtott ritmus, dúr és moll hangsor, vezető hang, T1, T4, T5, T8, abszolút hangnevek, violin és basszuskulcs, tempo giusto, allegro, vivace, leggiero, tranquillo, andantino, grazuioso, allegretto, piano, forte, fortissimo, moderato, pianissimo.

NAT témakör	**Zenei befogadás – Befogadói kompetenciák fejlesztése – hallásfejlesztés**	**3 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Figyelem a zenehallgatásra, fejlett hangszínhallás, valamint fejlődő formaérzék. Ismeretek hangszerekről.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A zenehallgatásra kiválasztott művek értő befogadása a befogadói kompetenciák fejlesztéséhez kapcsolódó tevékenységeken keresztül, az énekléssel és a generatív tevékenységekkel fejlesztett differenciált hallási készség és zenei memória által. Képesek egy-egy zenemű tartalmát közvetítő kifejezőeszközöket, megoldásokat felismerni és megnevezni. (tempó, karakter, dallam, hangszín, dinamika, formai megoldások).	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Korábbi tevékenységek folytatása, elmélyítése. Hangszínhallás és többszólamú hallás készség fejlesztése: A zeneirodalmi példák befogadását segítő kiegészítő ismeretek: a zenei befogadást segítő legszükségesebb elméleti ismeretek, lexikális adatok (népzenéhez kapcsolódva, pl. népszokások, néphagyomány, a szöveg jelentése; a komolyzene befogadásához kapcsolódva, pl. zenetörténeti ismeretek,	énekes hangfajok ismerete (szoprán, mezzo, alt, tenor, bariton, basszus A hangszerek megkülönböztetése és azonosítása a következő szempontok szerint: dallamhangszer, ritmushangszer, műzenei és népi hangszer (duda, tekerő, cimbalom, citera). Szemléltetéssel a különböző zenei formák felismerése.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
zeneszerzői életrajz megfelelő részei, a megismert zeneművek műfaja és formája).	Tájékozottság a szemelvények történeti korával, a zeneszerző életével, a művek műfajával és formájával kapcsolatban.
Fogalmak	Hangköz, dallamfordulat, formai egység (rondó forma).

NAT témakör	Zenei befogadás – Zenehallgatás	7 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egyes tanult zenei műfajokat, formákat, hangszercsoportokat felismerik. Ezeket a zenei folyamatokat figyelemmel tudják kísérni és zenei kifejezésekkel is meg tudják nevezni.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A népzene tárházából és a megjelölt korok zeneműveiből válogatva a tanulók érdeklődését erősítve törekvés a zeneirodalom remekműveinek megismertetésére. Hangverseny-látogatásra nevelés. A többször meghallgatott zeneműveket felismerik hallás után. A zenehallgatásra ajánlott, többféle stílusból, zenei korszakból kiválasztott zeneművek egy részét (min. 10 alkotás) megismerték.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az énekes anyaghoz kapcsolódó eredeti népzenei felvételek meghallgatása, ezek művészi szintű adaptációi mai autentikus előadóktól. Más népek zenéje, világzenei feldolgozások nemzetiségeink zenei hagyományainak megismerése. Reneszánsz kórusdalok, barokk szemelvények. NAT 2020 - Zenehallgatási anyag – 5. osztály Dunántúli ugrós táncok Kodály Zoltán: Háry János: Sej, Nagyabonyban; Székelyfonó: Kitrákotty mese; Karácsonyi pásztortánc: gyermekkar Bartók Béla: Magyar képek: Este a székelyeknél; Ürögi kanásztánc; Román népi táncok: 6., 7. tétel Bárdos Lajos: Régi táncdal - vegyeskar Zene Mátyás király udvarából J. S. Bach: Parasztkantáta: (Mer hahn en neue Oberkeet) W. A. Mozart: Egy kis éji zene; A- dúr zongoraszonáta - III. Török induló Liszt Ferenc: Manók tánca	Korszakba, stílusba való besorolás Kodály Zoltán, Bartók Béla műveinek felismerése A hallgatott reneszánsz, barokk és klasszikus és romantikus művek felismerése, elemzése

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Johannes Brahms: V. magyar tánc Mogyeszt Muszorgszkij: Egy kiállítás képei – Ódon várkastély; Tüiléria kertje Farkas Ferenc: Régi magyar táncok – Lapockás tánc, Ugrós Ligeti György: Síppal, dobbal, nádi hegedűvel - dalciklus Weöres Sándor verseire John Williams: Csillagok háborúja – induló	
Fogalmak	Gregorián ének, reneszánsz tánc, madrigál, motetta, daljáték, opera, menüett, szvit, concerto, versenymű, fúga, rondó, prelúdium, kantáta, korál, oratórium.

5. évfolyam – emelt óraszámú ének-zene képzés

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 72 óra**
Zenei reprodukció – éneklés	34 óra
Zenei reprodukció – generatív (önállóan és/ vagy csoportosan alkotó), kreatív zenei tevékenység; ritmusgyakorlat	8 óra
Zenei reprodukció – felismerő kottaolvasás; zeneelméleti alapismeretek; kottaírás	6 óra
Zenei befogadás – befogadói kompetenciák fejlesztése; hallásfejlesztés	6 óra
Zenei befogadás – zenehallgatás	14 óra
Összefoglalásra; gyakorlásra; ismétlésre szánt Óraszám	4 óra

NAT témakör	**Zenei reprodukció - éneklés**	**34 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Az alsó tagozatban megismert népzenei és műzenei szemelvények ismerete. Az éneklési és generatív készségek korosztálynak megfelelő szintje, és az átélt zenei élmények mennyiségének megfelelő befogadói kompetencia.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Éneklési készség fejlesztése a korábban elsajátított dalkincs ismétlésével És bővítésével az életkor adta hangi lehetőségek figyelembevételével (hangterjedelem: a-e", törekvés a tiszta intonációra). Kifejező és stílusos Éneklésre való törekvés kialakítása. A MAGYAR NÉPDAL stílusos előadása szöveggel emlékezetből közösen és egyénileg is, esetleg kisebb csoportokban, tanári segítség nélkül önállóan. KÁNONOK és MADRIGÁLOK éneklése 2 vagy 3, esetleg több szólamban, szöveggel és szolmizálva, a tanár által megadott kezdőhangról, tanári irányítással (vezényléssel), - vagy esetleg önállóan. Barokk énekes szemelvények stílusos, korhű megszólaltatása. A meglévő repertoár utószolmizálása, a zenei sajátosságok (stiláris jegyek) elemzése. Pontos szövegejtés és ritmus. Szép, kifejező, prozódiailag helyesen értelmezett előadás. Intonációs biztonságra való törekvés. Gyermekkari művek megszólaltatása, a többszólamú előadási darabok szólampróbás gyakorlása, felkészülés iskolai, városi és városon kívüli rendezvényekre, fellépésekre.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**

Dalok a mindennapi élet, munka, szerelem témaköreiből – 5. osztály A bundának nincs gallérja; A kapuban a szekér; A karádi faluvégen ; Aki dudás; Árpa is van; Az ürögi faluvégen, Csínom Palkó, Csínom Jankó ; Dudaszó hallatszik ; Erdő, erdő, de magos a teteje; Egy kis kertet kerítek ; Erdő, erdő, erdő; Érik a szőlő; Esik az eső, ázik a heveder; Hej, Dunáról fúj a szél; Hidló végén; Hol jártál az éjjel; Hull a szilva; Jaj, de beteg vagyok; Jó gazdasszony vagyok én; Kicsi vagyok, nagy az eszem; Kitrákotty – mese; Megyen már a hajnalcsillag lefelé; Még azt mondják, nem illik; Megismerni a kanászt; Összegyűltek, összegyűltek; Póda Péter, Póda Pál; R égi táncdal, Sej, Nagyabonyban; Száraz tónak nedves partján; Úgy tetszik, hogy jó helyen vagyunk itt. *Műzenei szemelvények, más népek dalai* M. Praetorius: Viva la Musica (kánon); J.S. Bach: Üdv rád és házad népére; L. van Beethoven: A mormotás fiú dala; Johannes Brahms: Bölcsődal; Bárdos Lajos: Szép kis család; Szőnyi Erzsébet: Postaváró (amerikai dallam); A kis lányok (cseh népdal.); Édes fülmile (tatár népdal.); Pál, Kata, Péter (francia); Áll egy ifjú nyírfa (orosz népdal.) D*alok alkalmakra, keresztény ünnepekre, jeles napokra* Báránkámon csengő szól; Bárcsak régen felébredtem volna; Föl, föl vitézek; Haj, ki, kisze, haj; Kossuth Lajos azt írta; Pásztorok, keljünk fel; Új esztendő; Regős ének, Talalaj, talalaj, Tóth Lőrinc	A MAGYAR NÉPDAL stílusos előadása szöveggel emlékezetből közösen és egyénileg is, esetleg kisebb csoportokban, tanári segítség nélkül önállóan. Magyar népzene: válogatás régi rétegű és új stílusú népdalokból Népdalok rendszerezése o - témakör, o - gyűjtőhely, o - előadásmód, o - dallamrajz, o - formai sajátosságok szerint. Gregorián zenei szemelvények. Gregorián móduszok. Dallami főhang és díszítőhang közötti különbség megéreztetése és használata (a gregoriánban is). Modális hangsorok felelevenítése (visszautalás a 3. osztályra). Középkori pásztorjáték hangszerei és alkalmazásuk a pásztorjátékban. Magyar történeti énekek: az 1848–49-es szabadságharc dalai. Nemzeti énekeink: Erkel Ferenc-Kölcsey Ferenc: Himnusz, Egressy Béni-Vörösmarty Mihály: Szózat éneklése fejből. Más népek dalai, a műzene tonális és funkciós zenei nyelvének megismerését segítve. Zongorakíséretes dalok: barokk stílusból. Többszólamúság: kánonok, könnyű reneszánsz, barokk.
Fogalmak	Régi és új stílusú népdal, gregorián ének, recitálás ,a zsoltártónus, melizmatikus éneklés, Kyrie mint a Mise része, Kyrie dallamok ,korai többszólamúság (organum), a burden, mint a Carol ének sajátos, háromszólamú bevezetője, gymel, fauxbourdon, trubadúrdal, Himnusz, Szózat, kánontípusok (tükör, rák, prim, secund, stb.), augmentálás diminuálás, az imitáció, az imitációs szerkesztés sajátosságai, tonális válasz (reális válasz), homofonia és polifonia, kadencia.

NAT témakör	Zenei reprodukció – Generatív (önállóan és/vagy csoportosan alkotó), kreatív zenei tevékenység - ritmusgyakorlatok	8 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egy- és többszólamú ritmusgyakorlatok a tanult ritmuselemekkel és ritmus osztinátó. Zenei kérdés-felelet alkotása ritmussal és dallammal.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Visszatérő forma és variáció alkotásának fejlesztése. Egy és többszólamú ritmusgyakorlatok (negyedek, nyolcadok, tizenhatodok) és ritmusképletek (éles, nyújtott-ritmus és szinkópa és triola) visszatapsolása. A kis nyújtott, kis éles, kis triola megértése, és visszatapsolása tanári segítséggel. Ritmusképletek megszólaltatása, osztinátó kíséret (csettintés, tapsolás, dobbantás), függetlenítés. A hétfokú hangsorok megbízható intonálása. Dallami elemek azonosítása. Ritmikai fogalmak bővítése, ritmusok felismerése. Módosított hangok felismerése. Előjegyzések alkalmazása. E téren a feladatlapos, dallamkártyás, stafétázó dallamdiktálás, dallamkirakós, kottaképről dallamkitalálós stb. módszertani megoldásai jelenthetik a kooperációs képességfejlesztés lehetőségét.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Ritmus, metrum: Kreatív gyakorlatok változatos ritmusképletekkel, verssorok ritmizálása, osztinátó. Egyszerű, stilizált tánclépésekből lépéssor kombinálása régi korok zenéjéhez. Dallami improvizáció: Adott ritmus motívumra dallamvariációk dúdolással, szolmizálva. Improvizáció pentaton, dúr és moll hangkészlettel. Zenei forma alkotás: Kérdés-felelet játékok funkciós környezetben, négyütemes egységekben. Zenei forma alkotása visszatérő elemekkel. Változatos ritmusképletek használata. Dallami és harmóniai rögtönzés, a tanult zenei formák alkalmazásával.	A generatív készségfejlesztés eredményeként továbbfejlődött érzetük, metrum-, ritmus-, formaérzékük és dallami készségük. Osztinátó önálló tapsolása – felmérve a tempó gyorsaságát. Testsúlyát helyezéses mozgás éneklés közben. Önálló dallamalkotás. Dúr és moll közti különbség érzése. Ritmusképletek felismerése, visszatapsolása, lejegyzése önállóan.
Fogalmak	Dúr, moll, pentaton, ötfokúság, rondó, dallami variáció, szekvencia.

NAT témakör	Zenei reprodukció – Felismerő kottaolvasás, zeneelméleti alapismeretek -kottaírás	6 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Az alsó tagozatban az énekléssel és a generatív tevékenységekkel megszerzett és egyre gazdagodó ritmikai, metrikai és dallami ismeretek. A tanult ritmikai és dallami elemek felismerése kézjelről, betűkottáról, hangjegyről és azok hangoztatása tanári segítséggel, csoportosan.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	További ritmikai, metrikai és dallami elemek elsajátításával a zenei reprodukció fejlesztése. Előkészítést követően rövid, az énekelt szemelvényeknél könnyebb olvasógyakorlatok reprodukciója a felismerő kottaolvasás és a fejlődő belső hallás segítségével.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Törekvés a kottában való tájékozódás, a globális áttekintés mechanizmusának kialakítására. Könnyű egyszólamú mű kotta utáni leolvasása rövid áttekintés, rávezetés, ill. a nehezebb dallami vagy ritmikai fordulatok belső hallással, vagy közös kézjeles gyakorlattal való előkészítése után. Szolmizációs kezdőhang megválasztása önállóan, az előjegyzés alapján. Zeneelméleti ismeretek bővítése az előkészítés - tudatosítás - gyakorlás/alkalmazás hármas egységében. Ritmikai elemek: kis éles és kis nyújtott ritmus, tizenhatodok. Dallami és harmóniaelemek: Hétfokú hangsorok: dúr és moll hangsorok 4# és 4b-ig. Akkordok: Dúr és moll akkord alaphelyzetben, Dúr és moll akkord 6 fordításban. Zenei előadásra vonatkozó jelzések: Tempójelzések és dinamikai jelek, Ütemfajták, felütés, ritmikai elemek megkülönböztetése, és ritmusgyakorlatok során reprodukálása.	A tanult zenei elemeket felismerik. Előkészítés után a tanult zenei anyagnál könnyebb gyakorló feladatokat szolmizálva olvasnak. Könnyű egyszólamú mű kottájának leolvasása. Kézjelről történő biztos olvasás. Szolmizációs kezdőhang megválasztása önállóan, az előjegyzés alapján. A meglévő repertoár utószolmizálása, a zenei sajátosságok (stiláris jegyek) elemzése. Fenti stílusjegyek birtokában legyen képes a növendék a stílusismeret önálló alkalmazására, tehát egy általa ismeretlen dallamról felismerni annak magyar vagy idegen voltát. KÁNONOK és MADRIGÁLOK, barokk szemelvények éneklése 2 vagy 3, esetleg több szólamban, szöveggel és szolmizálva, a tanár által megadott kezdőhangról, tanári irányítással (vezényléssel), - vagy esetleg önállóan. Ritmusképletek önálló felismerése kottaképről, és kottázása. A tanult hangközök, hármashangzatok felismerése. Ütemmutatók értelmezése. Ütemfajták, felütés, ritmikai elemek megkülönböztetése, és ritmusgyakorlatok során reprodukálása.
Fogalmak	Felütés, csonka ütem, tizenhatod, kis éles és kis nyújtott ritmus, hétfokú hangsorok, dúr és moll hangsor, vezetőhang, tempo giusto, allegro, vivace, leggiero, tranquillo, andantino, grazioso, allegretto, allegro, piano, forte, fortissimo, moderato, pianissimo.akkord, Dúr és moll akkord alaphelyzetben, Dúr és moll akkord 6 fordításban.

NAT témakör	Zenei befogadás – Befogadói kompetenciák fejlesztése - hallásfejlesztés	6 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Figyelem a zenehallgatásra, fejlett hangszínhallás, valamint fejlődő formaérzék. Ismeretek hangszerekről.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A zenehallgatásra kiválasztott művek értő befogadása a befogadói kompetenciák fejlesztéséhez kapcsolódó tevékenységeken keresztül, az énekléssel és a generatív tevékenységekkel fejlesztett differenciált hallási készség és zenei memória által.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Korábbi tevékenységek folytatása, elmélyítése. Hangszínhallás és többszólamú hallás készség fejlesztése. Előadási jelek alkalmazása a tanult dalok előadásakor, és azonosításuk, meghatározásuk a meghallgatott zeneművekhez kapcsolódva. Adott zenetörténeti korok stílusjegyek, jellegzetességeinek, felismerése, kormeghatározás. Hangszerfelismerés hallás után. A zeneirodalmi példák befogadását segítő kiegészítő ismeretek: a zenei befogadást segítő legszükségesebb elméleti ismeretek, lexikális adatok (népzenéhez kapcsolódva, pl. népszokások, néphagyomány, a szöveg jelentése; a komolyzene befogadásához kapcsolódva, pl. zenetörténeti ismeretek, zeneszerzői életrajz megfelelő részei, a megismert zeneművek műfaja és formája). Tájékozottság a szemelvények történeti korával, a zeneszerző életével, a művek műfajával és formájával kapcsolatban.	Képesek egy-egy zeneművet tartalmát közvetítő kifejezőeszközöket, megoldásokat felismerni és megnevezni (tempó, karakter, dallam, hangszín, dinamika, formai megoldások). Hangszínek megkülönböztetése Adott zenetörténeti korok stílusjegyek, jellegzetességeinek, felismerése, Hangszerfelismerés hallás után. Tájékozottság a szemelvények történeti korával, a zeneszerző életével, a művek műfajával és formájával kapcsolatban. Népszokások, néphagyomány, a szöveg jelentésének ismerete.
Fogalmak	Hangköz, hangsor, dallamfordulat, formai egység.

NAT témakör	Zenei befogadás – Zenehallgatás	14 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egyes tanult zenei műfajokat, formákat, hangszercsoportokat felismerik. Ezeket a zenei folyamatokat figyelemmel tudják kísérni és zenei kifejezésekkel is meg tudják nevezni.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A népzene tárházából és a megjelölt korok zeneműveiből válogatva a tanulók érdeklődését erősítve törekvés a zeneirodalom remekműveinek megismertetésére. Hangverseny-látogatásra, közös éneklésre nevelés.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Zenehallgatási anyag – 5. osztály Dunántúli ugrós táncok Kodály Zoltán: Háry János: Sej, Nagyabonyban; Székelyfonó: Kitrákotty mese; Karácsonyi pásztortánc: gyermekkar. Bartók Béla: Magyar képek: Este a székelyeknél; Ürögi kanásztánc; Román népi táncok: 6., 7. tétel Bárdos Lajos: Régi táncdal – vegyeskar; Zene Mátyás király udvarából; J. S. Bach: Parasztkantáta: (Mer hahn en neue Oberkeet); W. A. Mozart: Egy kis éji zene; A- dúr zongoraszonáta - III. Török induló; Liszt Ferenc: Manók tánca; Johannes Brahms: V. magyar tánc; Mogyeszt Muszorgszkij: Egy kiállítás képei – Ódon várkastély; Tüiléria kertje; Farkas Ferenc: Régi magyar táncok – Lapockás tánc, Ugrós; Ligeti György: Síppal, dobbal, nádi hegedűvel - dalciklus Weöres Sándor verseire; John Williams: Csillagok háborúja – induló.	A többször meghallgatott zeneműveket felismerik hallás után. A zenehallgatásra ajánlott, többféle stílusból, zenei korszakból kiválasztott zeneműveket megismerték. Az énekes anyaghoz kapcsolódó eredeti népzenei felvételek meghallgatása, ezek művészi szintű adaptációi mai autentikus előadóktól. Más népek zenéje, világzenei feldolgozások nemzetiségeink zenei hagyományainak megismerése. Gregorián énekek megismerése. Reneszánsz kórusdalok, barokk szemelvények. Zeneirodalmi szemelvények a zeneirodalom széles spektrumából válogatva: vokális művek, hangszeres művek (rondó, menüett, prelúdium, fúga, szvit, kantáta, korál, oratórium, versenymű), daljáték részletek A zeneirodalom gazdagságának, műfaji sokszínűségének megismerése. A művek megismerésén, elemzésén keresztül a kultúrabefogadás szándékának erősítése (pl. hangverseny-látogatás motivációs szerepének felhasználásával).
Fogalmak	Gregorián ének, reneszánsz tánc, madrigál, motetta, daljáték, opera, menüett, szvit, concerto, versenymű, fúga, rondó, prelúdium, kantáta, korál, oratórium.

6. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 36 óra**
Zenei reprodukció - éneklés	17 óra
Zenei reprodukció – generatív (önállóan és/vagy csoportosan alkotó); kreatív tevékenység; ritmusgyakorlat	4 óra
Zenei reprodukció – felismerő kottaolvasás; zeneelméleti alapismeretek; kottaírás	3 óra
Zenei befogadás – befogadói kompetenciák fejlesztése - hallásfejlesztés	3 óra
Zenei befogadás - zenehallgatás	7 óra
Összefoglalásra, ismétlésre, gyakorlásra szánt Óraszám	2 óra

NAT témakör	**Zenei reprodukció - éneklés**	**17 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Az alsó tagozatban és az ötödik osztályban megismert népzenei és műzenei szemelvények ismerete. Az éneklési és generatív készségek korosztálynak megfelelő szintje, és az átélt zenei élmények mennyiségének megfelelő befogadói kompetencia.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Éneklési készség fejlesztése a korábban elsajátított dalkincs ismétlésével és bővítésével az életkor adta hangi lehetőségek figyelembevételével (hangterjedelem: a-e", törekvés a tiszta intonációra). Kifejező és stílusos éneklésre való törekvés kialakítása.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Dalok a mindennapi élet, munka, szerelem témaköreiből - 6. osztály A Vargáék ablakja; De szeretnék páva lenni, Dunaparton; Elment a két lány; Este van már; A Mátrai Képek dalai: A Vidrócki híres nyája, Elmegyek, elmegyek, Madárka, madárka, Sej, a tari réten; Nem vagyok én senkinek sem adósa; Nézd meg lányom, nézd meg jól; Ősszel érik babám; Tavaszi szél; A jó lovas katonának. Műzenei szemelvények, más népek dalai John Of Fornsete: Nyár-kánon; Te álomszuszék, ébredj! – angol kánon; Tinódi Lantos Sebestyén: Egri históriának summája; J. Haydn: Falusi jókedv; Fa fölött, fa alatt – szlovák népdal Dalok alkalmakra, keresztény ünnepekre, jeles napokra	Az énekes anyagból 10 dalt és zenei szemelvényt emlékezetből énekelnek stílusosan és kifejezően csoportban és egyénileg is. Törekvés a többszólamú éneklésre. Magyar történeti énekek: históriás énekek, kuruc kori dalok, az 1848-49-es szabadságharc dalai. Nemzeti énekeink: Erkel Ferenc-Kölcsey Ferenc: Himnusz, Egressy Béni-Vörösmarty Mihály: Szózat éneklése fejből. Más népek dalai, a műzene tonális és funkciós zenei nyelvének megismerését segítve. Zongorakíséretes dalok: bécsi klasszikus stílusból. Többszólamúság: kánonok, könnyű reneszánsz.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Egressy Béni: Szózat; Ki, s ki népei vagytok ; A kis Jézus megszületett ; Hayes – Kerényi György: Karácsony ünnepén – kánon; A, A, A, a farsangi napokban; Azért, hogy én huszár vagyok; Örvendetes napunk támadt	A dalanyag tiszta, kifejező, éneklése, kiscsoportos és egyéni előadásmódban, törekvés a stílusos éneklésre.
Fogalmak	Régi és új stílusú népdal, históriás ének, kuruc kori dal, Himnusz, Szózat, dal, mint műfaj, duett, kórusmű, társas ének.

NAT témakör	Zenei reprodukció - Generatív (önállóan és/vagy csoportosan alkotó), kreatív zenei tevékenység - ritmusgyakorlat	Óraszám 4 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egy- és többszólamú ritmusgyakorlatok a tanult ritmuselemekkel és ritmus osztinátó. Zenei kérdés-felelet alkotása ritmussal és dallammal.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Visszatérő forma és variáció alkotásának fejlesztése. A rögtönzés fejlesztése a következő zenei ismeretek felhasználásával: 6/8-os metrum, felütés, dúr-moll dallami fordulatok, tercpárhuzam.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Ritmus, metrum: Kreatív gyakorlatok változatos ritmusképletekkel, verssorok ritmizálása, osztinátó. 6/8, 3/4 helyes hangsúlyozása, páros-páratlan metrumok váltakozásának megéreztetése mozgásos gyakorlatokkal. Egyszerű, stilizált tánclépésekből lépéssor kombinálása régi korok zenéjéhez. Dallami improvizáció: Adott ritmus motívumra dallamvariációk pentachordokkal, dúdolással, szolmizálva. Tercpárhuzamok szerkesztése. Zenei forma alkotás: Kérdés-felelet játékok funkciós környezetben, négy és nyolcütemes egységekben. Zenei forma alkotása visszatérő elemekkel (rondó, variáció). Változatos ritmusképletek használata. Dallami és harmóniai rögtönzés, a tanult zenei formák alkalmazásával.	A generatív készségfejlesztés eredményeként továbbfejlődött érzetük, metrum-, ritmus-, formaérzékük és dallami készségük. 6/8, 3/4 helyes hangsúlyozása Adott ritmus motívumra dallamvariációk pentachordokkal, dúdolással, szolmizálva. Zenei forma alkotása: Kérdés-felelet játékok funkciós környezetben, négy és nyolcütemes egységekben. Zenei forma alkotása visszatérő elemekkel (rondó, variáció). Változatos ritmusképletek használata. Dallami és harmóniai rögtönzés, a tanult zenei formák alkalmazásával.
Fogalmak	Hatnyolcad, dúr, moll, tercmenet, zenei periódus, visszatérő forma, rondó, dallami variáció.

NAT témakör	Zenei reprodukció – Felismerő kottaolvasás, zeneelméleti alapismeretek - kottaírás	3 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Az ötödik osztályban az énekléssel és a generatív tevékenységekkel Megszerzett ritmikai, metrikai és dallami ismeretek. A tanult ritmikai és dallami elemek felismerése kézjelről, betűkottáról, hangjegyről és azok hangoztatása tanári segítséggel, csoportosan.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	További ritmikai, metrikai és dallami elemek elsajátításával a zenei reprodukció fejlesztése. Előkészítést követően rövid, az énekelt szemelvényeknél könnyebb olvasógyakorlatok reprodukciója a felismerő kottaolvasás és a fejlődő belső hallás segítségével.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Zeneelméleti ismeretek bővítése az előkészítés - tudatosítás - gyakorlás/alkalmazás hármas egységében. Ritmikai elemek, metrum: Új ütemfajták: 6/8, 3/8, felütés, csonka ütem, triola. Dallami és harmóniaelemek: Dúr és moll hangsorok 1 kereszt1 b előjegyzéssel Hangközök: Kis és nagy szekund, kis és nagy terc. Zenei előadásra vonatkozó jelzések: Tempójelzések és dinamikai jelek. Ütemfajták, felütés, ritmikai elemek megkülönböztetése és egyszerűbb ritmusgyakorlatok során reprodukálása.	Ritmikai elemek, metrum: új ütemfajták: 6/8, 3/8, felütés, csonka ütem, triola. Dúr és moll hangsorok 1 kereszt1 b előjegyzéssel Hangközök: Kis és nagy szekund, kis és nagy terc Ütemfajták, felütés, ritmikai elemek megkülönböztetése és egyszerűbb ritmusgyakorlatok során reprodukálása. A tanult zenei elemeket felismerik. Előkészítés után a tanult zenei anyagnál könnyebb gyakorló feladatokat szolmizálva olvasnak.
Fogalmak	6/8, 3/8, felütés, csonka ütem, altkulcs, triola, kis és nagy szekund, kis és nagy terc, abszolút hangnevek (és módosításaik), a hármashangzat, dúr és moll akkord, feloldójel, parlando, rubato, legato, staccato.

NAT témakör	Zenei befogadás – Befogadói kompetenciák fejlesztése – hallásfejlesztés	3 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Figyelem a zenehallgatásra, fejlett hangszínhallás, valamint fejlődő formaérzék. Ismeretek hangszerekről.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A zenehallgatásra kiválasztott művek értő befogadása a befogadói kompetenciák fejlesztéséhez kapcsolódó tevékenységeken keresztül, az énekléssel és a generatív tevékenységekkel fejlesztett differenciált	

	hallási készség és zenei memória által.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Korábbi tevékenységek folytatása, elmélyítése. Hangszínhallás és többszólamú hallás készség fejlesztése: Énekes hangfajok ismerete (szoprán, mezzo, alt, tenor, bariton, basszus), Formaérzék fejlesztése: Visszatéréses kéttagú forma, triós forma, rondó forma, variációs forma. A zeneirodalmi példák befogadását segítő kiegészítő ismeretek: A zenei befogadást segítő legszükségesebb elméleti ismeretek, lexikális adatok (népzenéhez kapcsolódva, pl. népszokások, néphagyomány, a szöveg jelentése; a komolyzene befogadásához kapcsolódva, pl. zenetörténeti ismeretek, zeneszerzői életrajz megfelelő részei, a megismert zeneművek műfaja és formája). A hangszerek megkülönböztetése és azonosítása a következőszempontok szerint: dallamhangszer, ritmushangszer, műzenei és népi hangszer (duda, tekerő, cimbalom, citera). Szemléltetéssel a különböző zenei formák felismerése. Tájékozottság a szemelvények történeti korával, a zeneszerző életével, a művek műfajával és formájával kapcsolatban.	Énekes hangfajok ismerete (szoprán, mezzo, alt, tenor, bariton, basszus), Visszatéréses kéttagú forma, triós forma, rondó forma, variációs forma. Lexikális adatok (népzenéhez kapcsolódva, pl. népszokások, néphagyomány, a szöveg jelentése. Zenetörténeti ismeretek, zeneszerzői életrajz megfelelő részei, a megismert zeneművek műfaja és formája. A hangszerek megkülönböztetése és azonosítása a következőszempontok szerint: dallamhangszer, ritmushangszer, műzenei és népi hangszer (duda, tekerő, cimbalom, citera). Szemléltetéssel a különböző zenei formák felismerése. Tájékozottság a szemelvények történeti korával, a zeneszerző életével, a művek műfajával és formájával kapcsolatban. Képesek egy-egy zenemű tartalmát közvetítő kifejezőeszközöket, megoldásokat felismerni és megnevezni. (tempó, karakter, dallam, hangszín, dinamika, formai megoldások).
Fogalmak	Hangköz, formai egység (dallamfordulat, dalforma, variációs forma, triós forma és rondó forma).

NAT témakör	**Zenei befogadás – Zenehallgatás**	**7 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egyes tanult zenei műfajokat, formákat, hangszercsoportokat felismerik. Ezeket a zenei folyamatokat figyelemmel tudják kísérni és zenei kifejezésekkel is meg tudják nevezni.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A népzene tárházából és a megjelölt korok zeneműveiből válogatva a tanulók érdeklődését erősítve törekvés a zeneirodalom remekműveinek megismertetésére. Hangverseny-látogatásra nevelés.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Zenehallgatási anyag – 6. osztály Kapuvári verbunk (Magyar népzenei antológia) Kodály Zoltán: Lengyel László – gyermekkar; Gergely-járás – részlet - Jobb az árpa – gyermekkar; Kállai kettős – vegyeskar, népi zenekari kísérettel; Mátrai képek - vegyeskar Bartók Béla: Magyar képek – Medvetánc; Gyermekeknek – Fa fölött, fa alatt Hans Leo Hassler: Gagliarda - vegyeskar, olasz nyelven Georg Friedrich Handel: Vízizene – D- dúr szvit I. tétel Joseph Haydn: Üstdob szimfónia II. tétel W. A. Mozart: A varázsfuvola - részletek Erkel Ferenc: Hunyadi László – Palotás, Meghalt a cselszövő Liszt Ferenc: 2. magyar rapszódia - részlet Bedrich Smetana: Moldva – részlet Benjamin Britten: Variációk és fúga egy Purcell témára (szimfonikus zenekar bemutatása).	Az énekes anyaghoz kapcsolódó eredeti népzenei felvételek meghallgatása, ezek művészi szintű adaptációi mai autentikus előadóktól. Más népek zenéje, világzenei feldolgozások nemzetiségeink zenei hagyományainak megismerése. Zeneirodalmi szemelvények a stílusérzék fejlesztéséhez – a bécsi klasszika zeneirodalmából. Zeneirodalmi szemelvények a zeneirodalom széles spektrumából válogatva: vokális művek, hangszeres művek – lantfantázia, szerenád, divertimento, szimfónia tétel (triós forma, rondó forma), variáció, dal, versenymű, oratórium, operarészletek. A zeneirodalom gazdagságának, műfaji sokszínűségének megismerése. A művek megismerésén, elemzésén keresztül a kultúrabefogadás szándékának erősítése (pl. hangverseny-látogatás motivációs szerepének felhasználásával). A többször meghallgatott zeneműveket felismerik hallás után. A zenehallgatásra ajánlott, többféle stílusból, zenei korszakból kiválasztott zeneművek egy részét (min. 10 alkotás) megismerték.
Fogalmak	Dal, opera, concerto, szerenád, divertimento, versenymű, szimfónia.

7. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 36 óra**
Zenei reprodukció – Éneklés	14 óra
Zenei reprodukció – Generatív (önállóan és/vagy csoportosan alkotó), kreatív zenei tevékenység – ritmusgyakorlat	3 óra
Zenei reprodukció – Felismerő kottaolvasás, zeneelméleti alapismeretek – kottaírás	2 óra
Zenei befogadás – Befogadói kompetenciák fejlesztése - hallásfejlesztés	3 óra
Zenei befogadás – Zenehallgatás	12 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt Óraszám	2 óra

NAT témakör	**Zenei reprodukció - éneklés**	**14 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Biztos éneklési készség, kifejező és stílusos előadás csoportosan.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A dalkincs ismétlése és folyamatos bővítése: többféle zenetörténeti stílusból válogatott szemelvény, magyar népdalok, más népek dalai. Az énekhang további képzése, figyelve a tanulók egyéni vokális fejlődésére (mutálás).	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Magyar népdalok A szennai lipisen-laposon; Által mennék; Ej, haj, gyöngyvirág; Erdő, erdő, de magos a teteje; Fecském, fecském; Hopp ide tisztán; Kecskemét is kiállítja; Megkötöm lovamat; Megrakják a tüzet; Sej, felszállott a kakas; Te vagy a legény *Műzenei szemelvények* Gloria Patri et Filio (gregorián); Moniot D'Arras: Nyári ének (XIII sz.); Praetorius: Jubilate Deo – kánon; J. S. Bach: Már nyugosznak a völgyek (János Passió 15. sz); J. Haydn: Szerenád; W. A.Mozart: Vágyódás a tavasz után; L. van Beethoven: Urián földkörüli utazása, Örömóda; Franz Schubert: A pisztráng.	Magyar népzene az életkornak megfelelő csoportokból válogatva. Más népek dalai. Zongorakíséretes dalok. Többszólamúság. A zenehallgatási anyaghoz kapcsolódó énekes anyag: dal- és témarészletek a romantika korából. A fenti zenei példák éneklése közben az életkori sajátosságoknak megfelelő tiszta intonáció és helyes hangképzés, továbbá stílusos, kifejező éneklésre törekvés. Az énekes anyagból 15 dalt (8 magyar dal: népdal, népies dal, népies műdal; 4 műdal; 1 többszólamú ének; 2 zenemű főtémája)

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Dalok alkalmakra, keresztény ünnepekre, jeles napokra Pásztorok, pásztorok, örvendezve; Kossuth Lajos táborában; Amadé László – Arany János: Toborzó (A szép fényes katonának); Bocsásd meg Úristen (Cantus Catholici, 1651, Balassi B.) protestáns egyházi népének; Néktek emlékezem (Cantus Catholici, 1651).	és zenei szemelvényt emlékezetből énekelnek kifejezően csoportban.
Fogalmak	Verbunkos dal, romantikus dal, nemzeti opera.

NAT témakör	Zenei reprodukció - Generatív (önállóan és/vagy csoportosan alkotó), kreatív zenei tevékenység – ritmusgyakorlatok	Óraszám 3 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ritmus- és dallamvariálási készség, fejlődő formaérzék,	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A kialakított készségek továbbfejlesztése. Generatív képességfejlesztés komponálással, rögtönzött folytatással.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Különböző metrikájú, egyszerű ritmusgyakorlatok alkotása és reprodukálása. Ritmus, metrum: Különböző táncok metrikai és ritmikai jellemzőinek megfigyelése, reprodukciója ritmusimprovizáció, szinkópálás. Dallam: Hétfokú hangsorok. Komponálás és rögtönzés összekapcsolása: egyszerű dallam alkotása megadott paraméterekkel (hangkészlet, metrum, ritmikai elemek, szekvencia), rögtönzött folytatás (pl. kérdés és felelet rögtönzés).	Komponálás és rögtönzés összekapcsolása: egyszerű dallam alkotása megadott paraméterekkel (hangkészlet, metrum, ritmikai elemek, szekvencia), rögtönzött folytatás (pl. kérdés és felelet rögtönzés). A generatív készségfejlesztés eredményeként továbbfejlődött a ritmusérzékük, dallami készségeik, többszólamú és harmonikus hallásuk, formaérzékük.
Fogalmak	Ritmusvariációk, augmentáció, diminúció.

NAT témakör	Zenei reprodukció – Felismerő kottaolvasás, zeneelméleti alapismeretek - kottaírás	Óraszám 2 óra

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ritmikai, metrikai és dallami alapkészségek: a tanult ritmikai és dallami elemek felismerése kottaképről és azok alkalmazásának és újra alkotásának képessége a különböző generatív tevékenységek során. Könnyű olvasógyakorlatok énekes reprodukciójának képessége.
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	További ritmikai, metrikai és dallami elemek elsajátításával a zenei reprodukció fejlesztése. Előkészítést követően rövid, az énekelt zenei anyagnál könnyebb olvasógyakorlatok reprodukciójával a belső hallás fejlesztése. Felismerő kottaolvasási képesség fejlesztése egy-egy meghallgatott zenemű kottaképének követése alapján.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Zeneelméleti ismeretek bővítése az előkészítés – tudatosítás – gyakorlás/alkalmazás hármas egységében: a változó ütemmutató felismerése, fejlődés a felismerő kottaolvasás terjedelmében és sebességében. Ritmikai elemek, metrum: új ütemfajták: Dallami és harmóniaelemek: harmóniai változások megfigyelése. Hangközök: Kis és nagy szext, kis és nagy szeptim (megismerés szintjén).	Ritmikai elemek felismerése. Egyszerű harmóniák beazonosítása. Hangközök meghallása. Az új zenei elemeket felismerik kottaképről. Előkészítést követően a megismert zenei anyagnál könnyebb gyakorló feladatokat szolmizálva olvassák.
Fogalmak	Kis és nagy szext, kis és nagy szeptim.

NAT témakör	**Zenei befogadás – Befogadói kompetenciák fejlesztése – hallásfejlesztés**	**3 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A megszerzett éneklési és generatív készségek szintjével, valamint az átélt zenei élmények mennyiségével arányos befogadói kompetencia.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Összetettebb, hosszabb, fokozott koncentrációt igénylő zenei anyag befogadásához szükséges kompetenciák fejlesztése.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A zenehallgatási anyaghoz kapcsolódó zenei tapasztalatok. Klasszikus szonáta forma megfigyelése. Nemzeti jelleg a romantika zenéjében, a kelet-európai népek népzenéje.	Képesek egy-egy zeneművet adekvát befogadására annak adott funkciójához, stílusához, műfajához mérten.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A népdalfeldolgozás módjai Bartók és Kodály művészetében. Műzene és népzene megkülönböztetése hangszerek megfigyelésével. A zeneirodalmi példák befogadását segítő kiegészítő ismeretek: Alapvető ismeretek, a mű keletkezésének körülményeiről, zeneművek történeti koráról, a zeneszerzők életéről, a művek műfajáról és formájáról. Ismerkedés a partitúrával (a zenehallgatást segítő egyszerűsített kottakép). Más műveltségi területekhez tartozó kapcsolódások felfedeztetése, bemutatása, az önálló ismeretszerző tevékenységre való ösztönzés, önálló gyűjtések, kutatások (zenei példa és ismeretanyag). Összefüggések bemutatása a zenei stíluskorszakok és történelmi események között, önálló gyűjtőmunka segítségével.	
Fogalmak	Műzene, népzenei feldolgozás, romantikus zene.

NAT témakör	Zenei befogadás – Zenehallgatás	12 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A zeneművű gondolati tartalmát közvetítő kifejezőeszközök átélésének és értelmezésének képessége. A korábban tanult jellegzetes zeneművek részleteinek felismerése.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A befogadói kompetencia erősítése az ismeretek kronológiai rendszerezésével. Zenehallgatóvá nevelés.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Zenehallgatási anyag – 7. osztály Magyar Gregoriánum (Schola Hungarica) - részletek Orlando di Lasso: Visszhang Bakfark Bálint: Fantázia lantra - részlet J. S. Bach: h-moll szvit – Badinerie; d-moll toccata és fúga;Parasztkantáta Nr.16 basszus ária; János Passió – Már nyugosznak a völgyek 15.sz. G. F. Handel: Messiás – Halleluja; F- dúr orgonaverseny I. tétel	Az énekes anyaghoz kapcsolódó szemelvények meghallgatása, zeneirodalmi szemelvények a zeneirodalom széles spektrumából válogatva: A romantika zenéje: romantikus dal, operarészlet, zongoradarabok, programzene, szimfonikus költemény. A zeneirodalom gazdagságának, műfaji sokszínűségének megismerése.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
H. Purcell: Artúr király – Pásztor, pásztor Joseph Haydn: Óra – szimfónia II. tétel, fisz-moll (Búcsú) szimfónia IV. tétel W. A. Mozart: Falusi muzsikusok; Figaro házassága – nyitány részlet L. van Beethoven: G-dúr zongoraverseny 2. tétel; IX. szimfónia –Örömóda Franz Schubert: A pisztráng; A-dúr zongoraötös IV. tétel Kodály Zoltán: Jelenti magát Jézus Új Pátria sorozat – Utolsó Óra (válogatás) A népzenei revival legjobb felvételei	A meghallgatott szemelvények felismerése. A művek megismerésén, elemzésén keresztül a kultúrabefogadás szándékának erősítése (hangverseny-látogatás motivációs szerepének felhasználásával). A zenehallgatásra ajánlott, stílusból, zenei korszakból kiválasztott zeneműveket (min. 10 alkotás) megismerték, a halott műveket jellemző részleteik alapján felismerik.
Fogalmak	Szimfonikus költemény, kamarazene, nemzeti opera, daljáték, rapszódia, mazurka, ballada, etűd.

8. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	Óraszám 36 óra
Zenei reprodukció – Éneklés	14 óra
Zenei reprodukció – Generatív (önállóan és/vagy csoportosan alkotó), kreatív zenei tevékenység - ritmusgyakorlatok	3 óra
Zenei reprodukció – Felismerő kottaolvasás, zeneelméleti alapismeretek – kottaírás	2 óra
Zenei befogadás – Befogadói kompetenciák fejlesztése – hallásfejlesztés	3 óra
Zenei befogadás – Zenehallgatás	12 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt Óraszám	2 óra

NAT témakör	Zenei reprodukció - éneklés	14 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Biztos éneklési készség, kifejező és stílusos előadás csoportosan.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A dalkincs ismétlése és folyamatos bővítése: többféle zenetörténeti stílusból válogatott szemelvény, magyar népdalok, más népek dalai, kiegészítve a magyar populáris zene műfajaiból válogatott néhány példával. Az énekhang további képzése, figyelve a tanulók egyéni vokális fejlődésére (mutálás).	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Magyar népdalok - 8. osztály A bolhási kertek alatt; A csitári hegyek alatt; Az igaz Messiás; Béreslegény; Bújdosik az árva madár; Elindultam szép hazámból; Elmegyek, elmegyek; Erdő mellett estvéledtem; Gerencséri utca; Hej, haj Boldizsár – cigány népdal; Kőmíves Kelemen balladája; Röpülj, páva. *Műzenei szemelvények, más népek dalai* Aranyosom – lengyel népdal*;* Enni, inni van csak kedvem – szlovák népdal; Régi mesékre – ír népdal; Nyírfácska - orosz népdal; Ismeretlen szerző: Az erdőn már a rügy fakad – Tavaszköszöntő, a reneszánsz mű dallama; Bárdos Lajos: Csöndes kánon (Raics István);	Az énekes anyagból 15 szemelvényt (8 magyar népdal, 4 történeti ének, 1 műdal, 2 XX. századi zenemű főtémája) emlékezetből énekelnek kifejezően csoportban. Magyar népzene az életkornak megfelelő csoportokból válogatva. Zongorakíséretes dalok, népdalok 20. századi vagy mai feldolgozásai. Többszólamúság. Példák a populáris zenéből. A zenehallgatási anyaghoz kapcsolódó énekes anyag: dal- és témarészletek a barokk és a romantika korából.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Gaudeamus igitur (két szólam); W. A. Mozart: Ó, felvirradt a szép óra; Gebhardi – Kerényi György: Glória szálljon – kánon; Nobody knows – spirituálé (két szólam). *Dalok alkalmakra, keresztény ünnepekre, jeles napokra* Ó, gyönyörű szép, titokzatos éj; Kossuth Lajos azt üzente; Fónagy József – Arany János: Süvegemen nemzetiszín rózsa; Ma van húsvét napja	A fenti zenei példák éneklése közben az életkori sajátosságoknak megfelelő tiszta intonáció és helyes hangképzés (szükség esetén egyénre szabott kezdőhangról), továbbá stílusos, kifejező éneklésre törekvés.
Fogalmak	Társasdal, verbunkos dal, keserves, romantikus dal, táncnóta.

NAT témakör	Zenei reprodukció - Generatív (önállóan és/vagy csoportosan alkotó), kreatív zenei tevékenység – ritmusgyakorlatok	Óraszám 3 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ritmus- és dallamvariálási készség, fejlődő formaérzék.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A kialakított készségek továbbfejlesztése. Generatív képességfejlesztés komponálással, rögtönzött folytatással.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Különböző metrikájú, egyszerű ritmusgyakorlatok alkotása és reprodukálása. Ritmus, metrum: Különböző táncok metrikai és ritmikai jellemzőinek megfigyelése, reprodukciója. Ritmusimprovizáció, szinkópálás. Dallam: Hétfokú hangsorok blues skála megismertetése. Komponálás és rögtönzés összekapcsolása: Egyszerű dallam alkotása megadott paraméterekkel (hangkészlet, metrum, ritmikai elemek, szekvencia), rögtönzött folytatás (pl. kérdés és felelet rögtönzés).	A generatív készségfejlesztés eredményeként továbbfejlődött a ritmusérzékük, dallami készségeik, többszólamú és harmonikus hallásuk, formaérzékük. Különböző metrikájú, egyszerű ritmusgyakorlatok alkotása és reprodukálása Komponálás és rögtönzés összekapcsolása: Egyszerű dallam alkotása megadott paraméterekkel (hangkészlet, metrum, ritmikai elemek, szekvencia), rögtönzött folytatás (pl. kérdés és felelet rögtönzés).
Fogalmak	Ritmusvariációk, augmentálás, diminuálás..

NAT témakör	Zenei reprodukció – Felismerő kottaolvasás, zeneelméleti alapismeretek – kottaírás	Óraszám 2 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ritmikai, metrikai és dallami alapkészségek: a tanult ritmikai és dallami elemek felismerése kottaképről és azok alkalmazásának és újra alkotásának képessége a különböző generatív tevékenységek során. Könnyű olvasógyakorlatok énekes reprodukciójának képessége.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	További ritmikai, metrikai és dallami elemek elsajátításával a zenei reprodukció fejlesztése. Előkészítést követően rövid, az énekelt zenei anyagnál könnyebb olvasógyakorlatok reprodukciójával a belső hallás fejlesztése. Felismerő kottaolvasási képesség fejlesztése egy-egy meghallgatott zenemű kottaképének követése alapján.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Zeneelméleti ismeretek bővítése az előkészítés – tudatosítás – gyakorlás/alkalmazás hármas egységében: a változó ütemmutató felismerése, fejlődés a felismerő kottaolvasás terjedelmében és sebességében. Ritmikai elemek, metrum. Dallami és harmóniaelemek: harmóniai változások megfigyelése.	Az új zenei elemeket felismerik kottaképről. Előkészítést követően a megismert zenei anyagnál könnyebb gyakorló feladatokat szolmizálva olvassák.
Fogalmak	Hangközök, alap hármashangzatok, hangsorok, hangnemek, hangnemi váltások.

NAT témakör	Zenei befogadás – Befogadói kompetenciák fejlesztése – hallásfejlesztés	3 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A megszerzett éneklési és generatív készségek szintjével, valamint az átélt zenei élmények mennyiségével arányos befogadói kompetencia.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Összetettebb, hosszabb, fokozott koncentrációt igénylő zenei anyag befogadásához szükséges kompetenciák fejlesztése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A zenehallgatási anyaghoz kapcsolódó zenei tapasztalatok Szerkesztési és formai ismeretek: homofon és polifon szerkesztésmód, egytémájúság és egy-	Képesek egy-egy zeneművet adekvát befogadására annak adott funkciójához, stílusához, műfajához mérten.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
egy zenei ötlet kibontása a barokk zenében, klasszikus szonáta forma megfigyelése. Nemzeti jelleg a romantika zenéjében, a kelet-európai népek népzenéje. A népdalfeldolgozás módjai Bartók és Kodály művészetében. Műzene és népzene megkülönböztetése hangszerek megfigyelésével. Impresszionizmus a festészetben és a zenében. A populáris dalok zenei jellemzőinek megfigyelése a következő szempontok alapján: forma, szöveg, szövegábrázolás, dallami jellemzők, alapritmus és más érdekes ritmikai elemek, hangszerelés, improvizáció, dallami díszítés, különleges előadói megoldások. A zeneirodalmi példák befogadását segítő kiegészítő ismeretek: Alapvető ismeretek, a mű keletkezésének körülményeiről, zeneművek történeti koráról, a zeneszerzők életéről, a művek műfajáról és formájáról. Ismerkedés a partitúrával (a zenehallgatást segítő egyszerűsített kottakép). Más műveltségi területekhez tartozó kapcsolódások felfedeztetése, bemutatása, az önálló ismeretszerző tevékenységre való ösztönzés, önálló gyűjtések, kutatások (zenei példa és ismeretanyag). Összefüggések bemutatása a zenei stíluskorszakok és történelmi események között, önálló gyűjtőmunka segítségével.	
Fogalmak	Homofónia, polifónia, zenei impresszionizmus, műzene, népzenei feldolgozás, klasszikus zene, populáris zene.

NAT témakör	Zenei befogadás – Zenehallgatás	12 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A zenemű gondolati tartalmát közvetítő kifejezőeszközök átélésének és értelmezésének képessége. A korábban tanult jellegzetes zeneművek részleteinek felismerése.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A befogadói kompetencia erősítése az ismeretek kronológiai rendszerezésével. Zenehallgatóvá nevelés.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Zenehallgatási anyag – 8. osztály W. A. Mozart: A-dúr klarinétkvintett lassú tétele Fréderic Chopin: g-moll mazurka Liszt Ferenc: Mazeppa – részletek; XV. Magyar rapszódia Felix Mendelssohn: e-moll hegedűverseny I. tétel - részlet Antonin Dvořak: IX. Új világ szimfónia – IV. tétel (részlet) Giuseppe Verdi: Aida – Bevonulási induló; Nabucco – Szabadság kórus Georges Bizet: Carmen – Torreádor dal Erkel Ferenc: Bánk bán – Keserű bordal; Hazám, hazám Johannes Brahms: Akadémiai ünnepi nyitány – részlet Robert Schumann: Gyermekjelenetek – Álmodozás Richard Wagner: Tannhäuser - Nászinduló Pjotr Iljics Csajkovszkij: IV. szimfónia IV. tétel Claude Debussy: Gyermekkuckó - Néger baba tánca Igor Stravinsky: Petruska – Orosz tánc Bartók Béla: Négy szlovák népdal; Allegro Barbaro; Concerto: IV. tétel Intermezzo Interrotto Kodály Zoltán: Székelyfonó – Rossz feleség ballada, El kéne indulni. Fölszállott a páva – részletek a variációkból Kodály Zoltán- Weöres Sándor: Öregek, Esti dal Carl Orff: Carmina Burana – Ó, Fortuna Krzysztof Penderecki: Hirosima emlékezete George Gerschwin: Porgy és Bess – Porgy dala (Az ínség nálam a vagyon...) Jazz standard-ek Új Pátria sorozat – Utolsó Óra (autentikus felvételek). Népzenei revival legjobb felvételei.	A zenehallgatásra ajánlott, stílusból, zenei korszakból kiválasztott zeneműveket (min. 10 alkotás) megismerték, a halott műveket jellemző részleteik alapján felismerik. Az énekes anyaghoz kapcsolódó szemelvények meghallgatása, zeneirodalmi szemelvények a zeneirodalom széles spektrumából válogatva: A középkor és a reneszánsz zenéje: gregorián és trubadúr ének, madrigál. Barokk zene: kantáta és oratórium szvit, concerto, concerto grosso részletek. Bécsi klasszicizmus: vonósnégyes, versenymű, szimfónia. A romantika zenéje: romantikus dal, operarészlet, zongoradarabok, programzene, szimfonikus költemény, A 20. század zenéje: kórusművek, daljáték, opera, táncjáték, kamarazene, jazz és a rock születése. Kortárs zenei művek megismerése. A zeneirodalom gazdagságának, műfaji sokszínűségének megismerése. A meghallgatott szemelvények felismerése. Zenetörténeti korszakok, stílusjegyek, műfajok és formák rendszerezett ismerete. A művek megismerésén, elemzésén keresztül a kultúrabefogadás szándékának erősítése (hangverseny-látogatás motivációs szerepének felhasználásával).
Fogalmak	Trubadúr ének, madrigál, oratórium, kantáta, concerto grosso, vonósnégyes, versenymű, szimfonikus költemény; táncjáték, kamarazene, jazz, rock.

Vizuális kultúra

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
5. évfolyam	**1**	**36**
6. évfolyam	**1**	**36**
7. évfolyam	**1**	**36**
8. évfolyam	**1**	**36**

5. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 36 óra**
Vizuális művészeti jelenségek – Alkotások, stílusok	5
Vizuális művészeti jelenségek – Személyes vizuális tapasztalat és reflexió	6
Médiumok sajátosságai – Médiumok jellemző kifejezőeszközei	5
Tér és időbeli viszonyok – Tér és idő vizuális megjelenítésének lehetőségei	5
Vizuális információ és befolyásolás – Kép és szöveg üzenete	5
Környezet: Technológia és hagyomány – Hagyomány, design, divat	5
Környezet: Technológia és hagyomány – Tárgyak, terek, funkció	5

NAT témakör	**Vizuális művészeti jelenségek – Alkotások, stílusok**	**5 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A képzőművészeti ágak közti különbséget felismeri. Művészeti alkotások, vizuális jelenségek, látványok jellemzőit verbálisan megfogalmazza. A vizuális nyelv alapelemeit megkülönbözteti és használja. Közvetlen tapasztalás útján szerzett élményeket képes feldolgozni, az érzékelhető tulajdonságok alapján az azonosságokat és különbözőségeket segítő szempontok alapján megállapítja.	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Látványok, vizuális jelenségek, alkotások lényeges, egyedi jellemzőit kiemeli, adott szempontok szerint bemutatja; Alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat; Látványok, képek részeinek, részleteinek alapján elképzeli a látvány egészét, vizuális eszközökkel bemutatja és megjeleníti, kiegészíti azt; Szöveges vagy egyszerű képi inspiráció alapján elképzeli és megjeleníti a látványt, egyénileg és csoportmunkában is; A látványokkal kapcsolatos szubjektív észrevételeket fogalmaz meg; Különböző érzetek kapcsán belső képeit, képzeteit vizuálisan megjeleníti; Különböző művészettörténeti korokban, stílusokban készült alkotásokat, építményeket összehasonlít, megkülönböztet, tapasztalatai segítségével alkotótevékenysége során újrafogalmazza a látványt.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Vizuális művészeti alkotások megfigyelése, egyéni vélemény-formálás, megállapítások és ezek felhasználása az alkotási folyamatban: pl. képolvasás, látvány megfigyelése, eligazodás vizuális információk között. A történelem tantárgy keretében feldolgozott korszakok egy-egy jellemző műalkotásának, tárgyának, díszítő stíluselemének megismerése, kifejező képalkotás, plasztikus mű, vagy újraértelmezett tárgy készítése. (pl. fekete alakos vázakép stílusában modern olimpiai sportág megjelenítése, timpanon forma kitöltése jelen korunkra jellemző témájú csoportképpel). Különböző jellegű, stílusú látványok (pl. tárgyfotó, magyar néprajzi motívum, film képkockája), vizuális alkotások (pl. figuratív festmény) adott részeinek, részleteinek meghatározott célú, személyes kiegészítése, a személyes kifejezés érdekében, a jellemző vizuális jegyek tudatos használatával.	Vizuális művészeti alkotások megfigyelése után egyéni véleményformálás: az objektív és szubjektív megállapítások szempontok szerinti szétválasztása. a látvány lényeges jellemzőinek megfigyelése személyes gondolatok megfogalmazásával a tanult művészettörténeti korszakok jellemzőinek felismerése A tapasztalatok felhasználása az alkotás során is (pl. képolvasás, látvány szöveges ismertetése a vizuális megjelenítés érdekében, eligazodás vizuális információk között).
Fogalmak	klasszikus, modern, kortárs vizuális művészet, objektív, szubjektív, művészettörténeti korok, stílus

NAT témakör	Vizuális művészeti jelenségek – Személyes vizuális tapasztalat és reflexió	6 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít Egyszerű képi inspiráció alapján elképzeli és megjeleníti a látványt Egyéni elképzeléseit, ötleteit alkalmazza Inspirációként alkalmazza az egyes témakörök szemléltetésére használt műalkotásokat Tapasztalatait vizuálisan megjeleníti; Asszociatív módon reagál a vizsgált művészeti alkotásokra, jelenségekre	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Látványok, vizuális jelenségek, alkotások lényeges, egyedi jellemzőit kiemeli, szempontok szerint bemutatja; Alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat; Adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból; Felismeri az egyes témakörök szemléltetésére használt műalkotások korszakát, az ajánlott képanyag alapján; Különböző érzetek kapcsán belső képeinek, képzeteinek megfigyelésével tapasztalatait vizuálisan megjeleníti; Szöveges vagy egyszerű képi inspiráció alapján elképzeli és megjeleníti a látványt, Mások számára érthető vázlatot készít; Adott tartalmi keretek figyelembevételével karaktereket, tereket, tárgyakat, helyzeteket, történeteket elképzel és megjelenít A valóság vagy a vizuális alkotások, illetve azok elemei által inspirált képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az elképzelt figurák, karakterek, tárgyak, történet bemutatása és vizuális megjelenítése a szerzett vizuális információk, képi inspirációk alkotó felhasználásával. Szokatlan szituációban (pl. korlátozott mozgás, színes szemüveg, bekötött szem) különböző érzetek (pl. mozgás, hang, látvány, szag, íz, tapintás) kapcsán keletkező belső képek megfigyelése, és az egyéni ötletek megjelenítése többféle vizuális eszköz rugalmas alkalmazásával (pl. vegyes technika, festék, szén, kollázs, fény, fotó, fotómanipuláció).	Adott tartalmi keretekhez (pl. irodalmi vagy médiaélmény, tanulók által közösen kitalált történet, személyes élmény) illeszkedő figurák, terek, tárgyak, helyzetek, történet elképzelése, vizuális megjelenítése. Az elképzelések bemutatása és vizuális megjelenítése érdekében vizuális információk, képi inspirációk gyűjtése és azok megfelelő alkotó felhasználása egyénileg és csoportmunkában. Szokatlan szituációkhoz alkalmazkodás, belső képek, egyéni ötletek képi megjelenítése többféle eszköz rugalmas alkalmazásával.
Fogalmak: vizuális élmény, hatás, asszociáció, karakter, figuratív-nonfiguratív megjelenítés	

NAT témakör	Médiumok sajátosságai – Médiumok jellemző kifejezőeszközei	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Vizuális és képi információforrásokat ismer; Gyűjtött vizuális és képi információkat adott szempontok szerint rendez; Következtetéseit megfogalmazza, és alkotó tevékenységében felhasználja Személyes módon kifejezi érzéseit, gondolatait, asszociációit Vizuális megjelenítés során alkalmazza a tanult vizuális eszközöket.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból; A vizuális problémák vizsgálata során összegyűjtött információkat, gondolatokat különböző szempontok szerint rendez, a tapasztalatait a megoldás érdekében felhasználja; Vizuális megjelenések, képek, mozgóképek, médiaszövegek adott szempontú vizsgálata, összehasonlítása során feltárt következtetéseit megfogalmazza, és alkotó tevékenységében felhasználja Látványok, képek, médiaszövegek, történetek, szituációk feldolgozása kapcsán személyes módon kifejezi, megjeleníti felszínre kerülő érzéseit, gondolatait, asszociációit;	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Valós és fiktív helyzetek, történetek megjelenítése, ábrázolása, dokumentálása során a közvetítendő tartalmaknak, és személyes gondolatoknak, érzéseknek leginkább megfelelő médium kiválasztása. (Pl. tanult irodalmi alkotás inspirációjára rövid videó készítése ténylegesen, vagy annak rajzos forgatókönyve.) A választott médiumhoz illő vizuális kifejezési eszközök használata. Hagyományos (nyomtatott) információhordozó átalakítása rajzi vázlatban, vagy montázs alkalmazásával- digitális médium számára. Társak számára is értelmezhető megjelenítés. (Pl.: könyvborító átalakítása digitális eszközökkel). A tapasztalatok felhasználása a további alkotó tevékenység közben egyénileg vagy csoportmunkában	Példák alapján a hétköznapokban, tanulási helyzetekben gyakran és szívesen használt médiumok megismerése (pl. fotó, mozgókép, online felületek, számítógépes játék) sajátosságainak, jellemző kifejezési eszközeinek (pl. használt képi és szöveges elemek aránya, mérete, kompozíciós elrendezések, színhasználat, kontraszt, fény-árnyék, világos-sötét alkalmazása, ismétlések szerepe, időbeliség). A tapasztalatok használata érdekében információk, vizuális inspirációk gyűjtése

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Fogalmak: vizuális kifejezési eszközök, médium, kiemelés, figyelemirányítás, kompozíció, képkivágás, nézőpont	

NAT témakör	Tér és időbeli viszonyok – Tér és idő vizuális megjelenítésének lehetőségei	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít Adott szempontok szerinti megfigyeléseit megfogalmazza Térbeli, időbeli változásokat képes megfigyelni Ismeretekkel rendelkezik az egyes médiumok képírási lehetőségeiről Kreatív módon áll az újonnan megismert megoldások alkalmazásához	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A valóság vagy a vizuális alkotások inspirációja alapján képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is; Vizuális megjelenések, képek, mozgóképek, médiaszövegek vizsgálata során következtetéseit megfogalmazza, és alkotó tevékenységében felhasználja; Felismeri az egyes témakörök szemléltetésére használt műalkotásokat, az ajánlott képanyag alapján; Adott szempontok figyelembevételével térbeli, időbeli viszonyokat, változásokat, eseményeket, történeteket rögzít, megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is; Adott témát, időbeli, térbeli folyamatokat, történéseket közvetít újabb médiumok képírási formáinak segítségével egyénileg vagy csoportmunkában is;	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az egy iránypontos perspektíva egyszerű szabályainak megfigyelése. Példák alapján időbeli változások, történések vizuális megjelenítésének megkülönböztetése (pl. folyamatábra, képregény, fotósorozat, film), és egy rövid történés (pl. teafőzés, pizza evés, tornasorba rendeződés), időbeli változás, folyamat (pl. jég olvadása, vihar közeledte, almacsutka fonnyadása) vagy saját történet rögzítése a választott médium sajátosságainak figyelembevételével, egyénileg vagy csoportban.	A térmegjelenítés különböző művészettörténeti korokban használt lehetőségeinek (pl. kiterített tér, frontális nézet, takarás, egy iránypontos perspektíva,) megfigyelése, megismerése, műalkotások alapján. (egyiptomi falfestmények, ókori mozaikok, Brueghel: Bábel tornya, Leonardo da Vinci: Utolsó vacsora, Vermeer belső terei).

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Fogalmak: tér, nézőpont, képkivágás, rövidülés, fókuszpont, horizont, időbeli változás vizuális megjelenítései, folyamatábra, képregény	

NAT témakör	Vizuális információ és befolyásolás – Kép és szöveg üzenete	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Képeket, történeteket keres adott témához megfelelő forrásból Adott szempontok szerinti megfigyeléseit megfogalmazza Képes megfigyelni különböző vizuális hatásokat Ismeretekkel rendelkezik a kiemelés, figyelemirányítás fogalmáról Önálló információgyűjtésre képes Alapszintű vonalzóhasználat (a tipográfiai gyakorlatok segédvonalaihoz)	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres több javasolt forrásból; Szöveges vagy egyszerű képi inspiráció alapján elképzeli és megjeleníti a látványt, egyénileg és csoportmunkában is; A vizuális problémák vizsgálata során összegyűjtött információkat, gondolatokat különböző szempontok szerint rendezi, a tapasztalatait a megoldás érdekében felhasználja; A valóság vagy a vizuális alkotások, illetve azok elemei által inspirált képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít; Egyszerű tájékoztató, magyarázó rajzok, ábrák, jelek, szimbólumok tervezése érdekében önállóan információt gyűjt; Célzottan vizuális kommunikációt szolgáló megjelenéseket értelmez a kommunikációs szándék és a hatáskeltés szempontjait kiemelve.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A téma feldolgozásakor aktuálisan direkt vizuális kommunikációt szolgáló produktum létrehozása (pl. kiállítás plakátja, ökológiailag tudatos termékcsomagolás). A példák megfigyeléséből származó tapasztalatok felhasználása játékos szituációk és gyakorlatok során (pl. képtelen reklám). A verbális és a vizuális kommunikáció közötti lényegi különbségek felismerése és megfogalmazása kreatív gyakorlatok (pl. sajtófotók szóbeli leírásával, „közvetítésével") tapasztalatai alapján csoportmunkában is.	A téma feldolgozásakor a tanult művészettörténeti korszak jellemző műalkotása, vagy ökológia, társadalmi probléma témájában ismeretek és érzetek inspiratív és kreatív felhasználásával direkt vizuális kommunikációt szolgáló produktum létrehozása (pl. kiállítás plakátja, ökológiailag tudatos termékcsomagolás). A feladathoz kapcsolódóan gyűjtött vizuális információk, szöveges, képi inspirációk, és a korábbi vizuális megfigyelési tapasztalatok felhasználása az alkotás során egyénileg és csoportmunkában is. Reklámfilmek példáiban a valós és fiktív elemek egyértelmű megjelenését keresve a befolyásolás lehetőségének felismerése.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Felismeri az egyes témakörök szemléltetésére használt műalkotásokat, alkotókat, az ajánlott képanyag alapján.	
Fogalmak: kommunikációs felület, üzenet, hír/álhír, figyelemirányítás, kommunikációs cél, hatáskeltés vizuális eszközei, valóság/fikció, dokumentálás, befolyásolás	

NAT témakör	Technológia és hagyomány – Hagyomány, design, divat	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Képeket, történeteket keres adott témához megfelelő forrásból Adott szempontok szerinti megfigyeléseit megfogalmazza Képes megfigyelni különböző vizuális hatásokat Ismeri az asszociáció fogalmát, alkalmazni tudja azt Önálló információgyűjtésre képes Alapismeretekkel rendelkezik a népi kismesterségekről	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Látványok, vizuális jelenségek, alkotások lényeges, egyedi jellemzőit kiemeli, bemutatja; Alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat; Adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres az ajánlott forrásból; Különböző korok és kultúrák szimbólumai és motívumai közül adott cél érdekében gyűjtést végez, és alkotó tevékenységében felhasználja a gyűjtés eredményeit; Különböző művészettörténeti korokban, stílusokban készült alkotásokat, építményeket összehasonlít, megkülönböztet, ezek segítségével alkotótevékenysége során újrafogalmazza a látványt; Adott koncepció figyelembevételével, tudatos anyag- és eszközhasználattal tárgyakat tervez és hoz létre, egyénileg vagy csoportmunkában is;	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A tárgyi környezet különböző szempontú vizsgálata érdekében az adott téma (pl. ünnepi és hétköznapi öltözet, dédszüleink világa, egyedi, személyes tárgyak, divat változása) vizuális és szöveges feldolgozása, információk keresése és rendszerezése különböző forrásokból (pl. könyvtár, internet, vagy helytörténeti kiállítás látogatása). Hagyományos magyar népi kultúra és a közvetlen környezet tárgyi világának megfigyelése és inspiratív felhasználása	A tárgyi környezet különböző szempontú vizsgálata érdekében adott téma vizuális és szöveges feldolgozása, információk keresése és rendszerezése ajánlott forrásokból (pl. könyvtár, internet). Hagyományos magyar népi kultúra és a közvetlen környezet tárgyi világának megfigyelése és inspiratív felhasználása. Különböző (tanult) korok és kultúrák szimbólumainak és motívumainak ismerete, felhasználása.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
segítségével mai korunkra jellemző használati tárgy (pl. háztartási eszköz, játék, öltözet kiegészítő, telefontok, textil táska, tolltartó, szemüvegtok, de nem dísztárgy!) tervezése és létrehozása tudatos anyag és eszközhasználattal (pl.szövés, fonás, agyagozás, bőrmunka). Különböző korok és kultúrák szimbólumainak és motívumainak felhasználásával minta, díszítés tervezése, és a minta felhasználása tárgyak díszítésére választott célok érdekében (pl. saját pecsét, csomagolópapír, póló, táska, takaró, bögre) különböző technikák felhasználásával (pl. krumpli, papír nyomat; stencil/sablon, filctoll, textilfestés). A jellemzőik, egyedi vonásaik kiemelése által szerzett információk és inspirációk felhasználásával, építmények, terek, tárgyak átalakítása választott eszközökkel (pl. rajz, festés, kollázs, montázs, vegyes technika), személyes igényeknek megfelelően.	A hagyományos magyar népi kultúra és a modern, kortárs kultúra tárgyi világának (pl. épület, tárgy, öltözék) összehasonlítása megadott szempontok (pl. anyaghasználat, technológia, rendeltetés, díszítés) alapján.
Fogalmak: hagyomány, néprajz, népi kultúra, design, divat, kézműves technika, egyedi tárgy, formaredukció, motívum, technológia	

NAT témakör	Környezet: Technológia és hagyomány – Tárgyak, terek, funkció	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	képeket, történeteket keres adott témához megfelelő forrásból adott szempontok szerinti megfigyeléseit megfogalmazza képes megfigyelni különböző vizuális hatásokat ismeri az asszociáció fogalmát, alkalmazni tudja azt önálló információgyűjtésre képes alapismeretekkel rendelkezik a népi kismesterségekről	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Látványok, vizuális jelenségek, alkotások lényeges, egyedi jellemzőit kiemeli, bemutatja; Alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat; Adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból; Különböző korok és kultúrák szimbólumai és motívumai közül adott cél érdekében gyűjtést végez, és alkotó tevékenységében felhasználja a gyűjtés eredményeit; Különböző művészettörténeti korokban, stílusokban készült alkotásokat, építményeket összehasonlít, megkülönböztet és összekapcsol más jelenségekkel, fogalmakkal, alkotásokkal, melyek segítségével alkotótevékenysége során újrafogalmazza a látványt; Adott koncepció figyelembevételével, tudatos anyag- és eszközhasználattal tárgyakat, tereket tervez és hoz létre, egyénileg vagy csoportmunkában is; Adott téma vizuális feldolgozása érdekében problémákat vet fel, megoldási lehetőségeket talál, javasol, a probléma megoldása érdekében kísérletezik; Nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál; Felismeri az egyes témakörök szemléltetésére használt műalkotásokat, alkotókat, az ajánlott képanyag alapján. Példák alapján (pl. Különböző korban, kultúrában, stílusban készült építmények, terek) a közvetlen környezetben található valós terek, térrészletek saját kezű vázlatrajzának (pl. Buszmegálló, kapu/bejárati ajtó, iskola ebédlője, iskolai könyvtár, beszélgető sarok, büfé) áttervezése, átalakítása megadott valós vagy játékos funkció megvalósítása (pl. Biztonságérzet, figyelemfelhívás, otthonosságérzet, rejtőzködés) érdekében. A tervezés során kísérletezés és többféle ötlet felvetése és vizuális rögzítése, az ötletek és a tervezési folyamat szöveges bemutatása egyénileg és csoportmunkában is. A már tanult történelmi korszakokhoz kapcsolódó művészettörténeti korszakok jellemző építészeti stíluselemeinek megismerése, felismerése az ókori birodalmak fontos épületein (colosseum, istar-kapu, uri zikkurat,kheopsz piramis, pantheon, parthenón) Egy választott tárgy, tárgytípus (pl. Kedvenc tárgy, játék, hírközlési, közlekedési, konyhai eszköz, bútor) különböző történeti korokban, és földrajzi helyeken való megjelenésének összehasonlító vizsgálata adott szempontok mentén (pl. Funkció, anyag, forma, díszítés, környezetkárosítás) és a vizsgálat eredményeinek részletes szöveges és vizuális bemutatása (pl. Tabló, prezentáció formájában).

Tevékenységek/ismeretek	Fejlesztési követelmények
adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból; különböző korok és kultúrák szimbólumai és motívumai közül adott cél érdekében gyűjtést végez, és alkotó tevékenységében felhasználja a gyűjtés eredményeit; adott koncepció figyelembevételével, tudatos anyag- és eszközhasználattal tárgyakat, tereket tervez és hoz létre, egyénileg vagy csoportmunkában Példák alapján (pl. különböző korban, kultúrában, stílusban készült építmények, terek) a közvetlen környezetben található valós terek, térrészletek saját kezű vázlatrajzának (pl. buszmegálló, kapu/bejárati ajtó, iskola ebédlője, iskolai könyvtár, beszélgető sarok, büfé) áttervezése, átalakítása megadott valós vagy játékos funkció megvalósítása (pl. biztonságérzet, figyelemfelhívás, otthonosságérzet, rejtőzködés) érdekében. A tervezés során kísérletezés, többféle ötlet felvetése és vizuális rögzítése, az ötletek és a tervezési folyamat szöveges bemutatása egyénileg és csoportmunkában is.	különböző művészettörténeti korokban, stílusokban készült alkotásokat, építményeket összehasonlít, megkülönböztet és összekapcsol más jelenségekkel, fogalmakkal, alkotásokkal, melyek segítségével alkotótevékenysége során újrafogalmazza a látványt; adott téma vizuális feldolgozása érdekében problémákat vet fel, megoldási lehetőségeket talál, javasol, a probléma megoldása érdekében kísérletezik; nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál; A már tanult építészeti stíluselemek megismerése, felismerése a román kori és gótikus építészet fontos épületein (jáki bencés apátsági templom, párizsi Notre Dame, zsámbéki romtemplom, pisai épületegyüttes). A megismert stíluselemek felhasználása a tanuló valós környezetében található valós terek, épületrészletek áttervezésére.
Fogalmak: környezettudatosság, tervezés, rendeltetés, tárgy/építmény nézetei	

6. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 36 óra**
Vizuális művészeti jelenségek – Alkotások, stílusok	5
Vizuális művészeti jelenségek – Személyes vizuális tapasztalat és reflexió	6
Médiumok sajátosságai – Médiumok jellemző kifejezőeszközei	5
Tér és időbeli viszonyok – Tér és idő vizuális megjelenítésének lehetőségei	5
Vizuális információ és befolyásolás – Kép és szöveg üzenete	5
Környezet: Technológia és hagyomány – Hagyomány, design, divat	5
Környezet: Technológia és hagyomány – Tárgyak, terek, funkció	5

NAT témakör	**Vizuális művészeti jelenségek – Alkotások, stílusok**	**5 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A már tanult művészeti ágak és a képzőművészeti ágak legfontosabb megkülönböztető jegyeit, egyedi jellemzőit felismeri. Művészeti alkotások, vizuális jelenségek, látványok jellemzőit szempontok szerint bemutatja, verbálisan megfogalmazza. A vizuális nyelv alapelemeit megkülönbözteti és használja. Közvetlen tapasztalás útján szerzett élményeket képes feldolgozni, az érzékelhető tulajdonságok alapján az azonosságokat és különbözőségeket megállapítja.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Látványok, vizuális jelenségek, alkotások lényeges, egyedi jellemzőit kiemeli, bemutatja; Alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat; Látványok, képek részeinek, részleteinek alapján elképzeli a látvány egészét, fogalmi és vizuális eszközökkel bemutatja és megjeleníti, rekonstruálja azt; Szöveges vagy egyszerű képi inspiráció alapján elképzeli és megjeleníti a látványt, egyénileg és csoportmunkában is; A látványokkal kapcsolatos objektív és szubjektív észrevételeket pontosan szétválasztja; Különböző érzetek kapcsán belső képeinek, képzeteinek megfigyelésével tapasztalatait vizuálisan megjeleníti; Különböző művészettörténeti korokban, stílusokban készült alkotásokat, építményeket összehasonlít, megkülönböztet és összekapcsol más jelenségekkel, fogalmakkal, alkotásokkal, melyek segítségével alkotótevékenysége során újrafogalmazza a látványt.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Vizuális művészeti alkotások megfigyelése, egyéni vélemény-formálás, megállapítások és ezek felhasználása az alkotási folyamatban: pl. képolvasás, látvány ismertetése, eligazodás vizuális információk között. A történelem tantárgy keretében feldolgozott korszakok (ókor, középkor) néhány jellemző műalkotásának, tárgyának, díszítő stíluselemének adott szempontok szerinti elemző összehasonlítása, ezek felhasználásával kifejező képalkotás, plasztikus mű, vagy újraértelmezett tárgy készítése. (pl. honfoglalás kori minták felhasználása mai tárgyak díszítéséhez). Különböző jellegű, stílusú látványok (pl. tárgyfotó, magyar néprajzi motívum, film képkockája), vizuális alkotások (pl. figuratív/non-figuratív festmény, installáció) adott részeinek, részleteinek meghatározott célú, személyes kiegészítése, rekonstruálása a személyes kifejezés érdekében, a jellemző vizuális jegyek tudatos használatával.	Vizuális művészeti alkotások megfigyelése után egyéni véleményformálás: az objektív és szubjektív megállapítások szétválasztása. a látvány lényeges jellemzőinek megfigyelése személyes gondolatok megfogalmazásával a tanult művészettörténeti korszakok jellemzőinek felismerése, azonosítása tanult képzőművészeti alkotásokkal A tapasztalatok felhasználása az alkotás során is (pl. képolvasás, látvány szöveges ismertetése a vizuális megjelenítés érdekében, eligazodás vizuális információk között). - A művészettörténeti korokban (pl. ókor, középkor) készült vizuális alkotások elemző összehasonlítása (pl. történelmi háttér, téma, műfaj, létrehozás szándéka, figurativitáshoz való viszony, kifejezőeszközök használata szerint), és inspiratív felhasználása az alkotás során.
Fogalmak	klasszikus, modern, kortárs vizuális művészet, objektív, szubjektív, művészettörténeti korok, stílus

NAT témakör	**Vizuális művészeti jelenségek – Személyes vizuális tapasztalat és reflexió**	**6 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Képeket, történeteket, belső képeket, képzeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít Szöveges vagy egyszerű képi inspiráció alapján elképzeli és megjeleníti a látványt Egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazza Inspirációként alkalmazza az egyes témakörök szemléltetésére használt műalkotásokat Tapasztalatait vizuálisan megjeleníti, mások számára is érthető vázlatot készít; Karaktereket, tárgyakat, helyzeteket, történeteket részletesen elképzel, fogalmi és vizuális eszközökkel bemutat asszociatív módon reagálva képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az elképzelt figurák, karakterek, tárgyak, történet bemutatása és vizuális megjelenítése a szerzett vizuális információk, képi inspirációk alkotó felhasználásával. Szokatlan szituációkban (pl. korlátozott mozgás, színes szemüveg, bekötött szem) különböző érzetek (pl. mozgás, hang, látvány, szag, íz, tapintás) kapcsán keletkező belső képek megfigyelése, és az egyéni ötletek megjelenítése többféle vizuális eszköz rugalmas alkalmazásával (pl. vegyes technika, festék, szén, kollázs, fény, fotó, fotómanipuláció).	Látványok, vizuális jelenségek, alkotások lényeges, egyedi jellemzőit kiemeli, bemutatja; Alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat; Adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból; Felismeri az egyes témakörök szemléltetésére használt műalkotásokat, alkotókat, az ajánlott képanyag alapján; Különböző érzetek kapcsán belső képeinek, képzeteinek megfigyelésével tapasztalatait vizuálisan megjeleníti; Szöveges vagy egyszerű képi inspiráció alapján elképzeli és megjeleníti a látványt, egyénileg és csoportmunkában is; Megfigyeléseit, tapasztalatait, gondolatait vizuálisan rögzíti, mások számára érthető vázlatot készít; Adott tartalmi keretek figyelembevételével karaktereket, tereket, tárgyakat, helyzeteket, történeteket részletesen elképzel, fogalmi és vizuális eszközökkel bemutat és megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is; A valóság vagy a vizuális alkotások, illetve azok elemei által felidézett asszociatív módon generált képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is; Nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál. Adott tartalmi keretekhez (pl. Irodalmi vagy médiaélmény, tanulók által közösen kitalált történet, személyes élmény) illeszkedő figurák, karakterek, terek, tárgyak, helyzetek, történet részletes elképzelése, korábbi személyes vizuális tapasztalatok, emlékek inspiratív felhasználásával. Az elképzelések bemutatása és vizuális megjelenítése érdekében többféle forrásból (pl. könyvtár, internet, valóság) vizuális információk, képi inspirációk gyűjtése és megfelelő alkotó felhasználása egyénileg és csoportmunkában. Szokatlan szituációkhoz alkalmazkodás, belső képek, egyéni ötletek képi megjelenítése többféle eszköz rugalmas alkalmazásával

Fogalmak:	vizuális élmény, hatás, asszociáció, karakter, figuratív-nonfiguratív megjelenítés

NAT témakör	**Médiumok sajátosságai – Médiumok jellemző kifejezőeszközei**	**5 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Vizuális és képi információforrásokat ismer; keres többféle forrásból Gyűjtött vizuális és képi információkat adott szempontok szerint rendez, felhasznál; Következtetéseit megfogalmazza, és alkotó tevékenységében felhasználja Személyes módon kifejezi érzéseit, gondolatait, asszociációit Vizuális megjelenítés során alkalmazza a tanult vizuális eszközöket.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A vizuális problémák vizsgálata során összegyűjtött információkat, gondolatokat különböző szempontok szerint rendez és összehasonlít, a tapasztalatait különböző helyzetekben a megoldás érdekében felhasználja; Vizuális megjelenések, képek, mozgóképek, médiaszövegek vizsgálata, összehasonlítása során feltárt következtetéseit megfogalmazza, és alkotó tevékenységében felhasználja, egyénileg és csoportmunkában is; Látványok, képek, médiaszövegek, történetek, szituációk feldolgozása kapcsán személyes módon kifejezi, megjeleníti felszínre kerülő érzéseit, gondolatait, asszociációit; Vizuális megjelenítés során egyénileg és csoportmunkában is használja a kiemelés, figyelemirányítás, egyensúlyteremtés vizuális eszközeit.	

Tevékenységek/ismeretek	Fejlesztési követelmények
Valós és fiktív helyzetek, történetek megjelenítése, ábrázolása, dokumentálása során a közvetítendő tartalmaknak, és személyes gondolatoknak, érzéseknek leginkább megfelelő médium kiválasztása. (Pl. tanult irodalmi alkotás inspirációjára rövid mozgókép készítése ténylegesen, vagy annak rajzos forgatókönyve.) A választott médiumhoz illő vizuális kifejezési eszközök használata a kiemelés, figyelemirányítás, egyensúlyteremtés (pl. szín, méret, arány, forma, kompozíció, képkivágás, nézőpont, fény, vágás, montázs) érdekében egyénileg és csoportmunkában is. Hagyományos (nyomtatott) információhordozó átalakítása rajzi vázlatban, vagy montázs alkalmazásával- digitális médium számára. Társak számára is értelmezhető megjelenítés. (Pl. más tantárgy számára készült tankönyv egy érdeklődésére számot tartó oldalának átalakítására internetes oldallá, mobil applikációvá.) A tapasztalatok felhasználása a további alkotó tevékenység közben egyénileg vagy csoportmunkában.	Példák alapján a hétköznapokban, tanulási helyzetekben gyakran és szívesen használt médiumok megismerése (pl. fotó, mozgókép, online felületek, számítógépes játék) sajátosságainak, jellemző kifejezési eszközeinek (pl. használt képi és szöveges elemek aránya, mérete, kompozíciós elrendezések, képkivágások, színhasználat, kontraszt, fény-árnyék, világos-sötét alkalmazása, ismétlések szerepe, vágás, nézőpont, kameramozgás, időbeliség). A tapasztalatok használata érdekében információk, vizuális inspirációk gyűjtése, különös tekintettel a figyelemirányítás és kiemelés célját szolgáló lehetőségekre.
Fogalmak vizuális kifejezési eszközök, médium, kiemelés, figyelemirányítás, kompozíció, képkivágás, nézőpont	

NAT témakör	Tér és időbeli viszonyok – Tér és idő vizuális megjelenítésének lehetőségei	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Valóság vagy más vizuális hatások által keltett képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít Adott szempontok szerinti megfigyeléseit megfogalmazza Térbeli, időbeli változásokat képes megfigyelni Ismeretekkel rendelkezik az egyes médiumok képírási lehetőségeiről Kreatív módon áll az újonnan megismert megoldások alkalmazásához	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A valóság vagy a vizuális alkotások, illetve azok elemei által felidézett asszociatív módon generált képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is; Vizuális megjelenések, képek, mozgóképek, médiaszövegek vizsgálata, összehasonlítása során feltárt következtetéseit megfogalmazza, és alkotó tevékenységében felhasználja, egyénileg és csoportmunkában is; Felismeri az egyes témakörök szemléltetésére használt műalkotásokat, alkotókat, az ajánlott képanyag alapján; Adott cél szempontok figyelembevételével térbeli, időbeli viszonyokat, változásokat, eseményeket, történeteket rögzít, megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is; Adott témát, időbeli, térbeli folyamatokat, történéseket közvetít újabb médiumok képírási formáinak segítségével egyénileg vagy csoportmunkában is; Nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Az egy iránypontos perspektíva egyszerű szabályainak megismerése, és az ismeretek felhasználása kitalált tér ábrázolására épülő alkotó munkában. Példák alapján időbeli változások, történések vizuális megjelenítésének megkülönböztetése (pl. folyamatábra, képregény, storyboard, fotósorozat, film), és egy rövid történés (pl. teafőzés, pizza evés, tornasorba rendeződés), időbeli változás, folyamat (pl. jég olvadása, vihar közeledte, almacsutka fonnyadása) vagy saját történet rögzítése a választott médium sajátosságainak figyelembevételével, egyénileg vagy csoportban.	A térmegjelenítés különböző művészettörténeti korokban használt lehetőségeinek (pl. kiterített tér, frontális nézet, takarás, egy iránypontos perspektíva, fordított perspektíva) megfigyelése, megismerése, műalkotások alapján. (egyiptomi falfestmények, középkori miniatúrák, Brueghel: Bábel tornya, Leonardo da Vinci: Utolsó vacsora, Vermeer belső terei, Szent Péter-bazilika Kollonád).
Fogalmak: tér, nézőpont, képkivágás, rövidülés, fókuszpont, horizont, időbeli változás vizuális megjelenítései, folyamatábra, képregény/storyboard	

NAT témakör	Vizuális információ és befolyásolás – Kép és szöveg üzenete	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Képeket, történeteket, vizuális információkat keres adott témához megfelelő forrásból Adott szempontok szerinti megfigyeléseit megfogalmazza Képes megfigyelni különböző vizuális hatásokat Alkalmazza a kiemelés, figyelemirányítás eszközeit Önálló információgyűjtésre képes Szöveges vagy egyszerű képi információ alapján elképzeli a látványt	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból; szöveges vagy egyszerű képi inspiráció alapján elképzeli és megjeleníti a látványt, egyénileg és csoportmunkában is; a vizuális problémák vizsgálata során összegyűjtött információkat, gondolatokat különböző szempontok szerint rendez és összehasonlít, a tapasztalatait különböző helyzetekben a megoldás érdekében felhasználja; a valóság vagy a vizuális alkotások, illetve azok elemei által felidézett asszociatív módon generált képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is; vizuális megjelenítés során egyénileg és csoportmunkában is használja a kiemelés, figyelemirányítás, egyensúlyteremtés vizuális eszközeit; egyszerű tájékoztató, magyarázó rajzok, ábrák, jelek, szimbólumok tervezése érdekében önállóan információt gyűjt; célzottan vizuális kommunikációt szolgáló megjelenéseket értelmez és tervez a kommunikációs szándék és a hatáskeltés szempontjait kiemelve.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A téma feldolgozásakor aktuálisan direkt vizuális kommunikációt szolgáló produktum létrehozása (pl. kiállítás plakátja, ökológiailag tudatos termékcsomagolás, rövid mozgóképi reklám, animált gif). A példák megfigyeléséből származó tapasztalatok felhasználása játékos szituációk és gyakorlatok során (pl. képtelen reklám). A verbális és a vizuális kommunikáció közötti lényegi különbségek felismerése és megfogalmazása kreatív gyakorlatok (pl. sajtófotók szóbeli leírásával, „közvetítésével") tapasztalatai alapján csoportmunkában is.	A téma feldolgozásakor aktuálisan más tantárgy keretében tanult korhoz illeszkedő művészettörténeti korszak jellemző műalkotása, vagy ökológia, társadalmi probléma témájában ismeretek és érzetek inspiratív és kreatív felhasználásával direkt vizuális kommunikációt szolgáló produktum létrehozása (pl. kiállítás plakátja, ökológiailag tudatos termékcsomagolás, rövid mozgóképi reklám, animált gif). A feladathoz kapcsolódóan gyűjtött vizuális információk, szöveges, képi inspirációk, és a korábbi vizuális megfigyelési tapasztalatok, adekvát képnyelvi eszközök felhasználása az alkotás során egyénileg és csoportmunkában is. Reklámfilmek és hírműsorok példáiban a valós és fiktív elemek egyértelmű megjelenését keresve a befolyásolás lehetőségének felismerése.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Felismeri az egyes témakörök szemléltetésére használt műalkotásokat, alkotókat, az ajánlott képanyag alapján.	
Fogalmak: kommunikációs felület, üzenet, hír/álhír, figyelemirányítás, kommunikációs cél,hatáskeltés vizuális eszközei, valóság/fikció, dokumentálás, befolyásolás	

NAT témakör	Technológia és hagyomány – Hagyomány, design, divat	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Látványok, vizuális jelenségek, alkotások lényeges jellemzői kiemeli, bemutatja Képi inspirációkat, történeteket keres adott témához megfelelő forrásból Adott szempontok szerinti megfigyeléseit megfogalmazza Képes megfigyelni különböző vizuális hatásokat Ismeri az asszociáció fogalmát, alkalmazni tudja azt Önálló információgyűjtésre képes Alapismeretekkel rendelkezik a népi kismesterségekről Adott téma vizuális feldolgozása érdekében megoldási lehetőségeket keres	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Látványok, vizuális jelenségek, alkotások lényeges, egyedi jellemzőit kiemeli, bemutatja; Alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat; Adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból; Különböző korok és kultúrák szimbólumai és motívumai közül adott cél érdekében gyűjtést végez, és alkotó tevékenységében felhasználja a gyűjtés eredményeit; Különböző művészettörténeti korokban, stílusokban készült alkotásokat, építményeket összehasonlít, megkülönböztet és összekapcsol más jelenségekkel, fogalmakkal, alkotásokkal, melyek segítségével alkotótevékenysége során újrafogalmazza a látványt; Adott koncepció figyelembevételével, tudatos anyag- és eszközhasználattal tárgyakat, tereket tervez és hoz létre, egyénileg vagy csoportmunkában is; Adott téma vizuális feldolgozása érdekében problémákat vet fel, megoldási lehetőségeket talál, javasol, a probléma megoldása érdekében kísérletezik; Nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A tárgyi környezet különböző szempontú vizsgálata érdekében adott téma (pl. ünnepi és hétköznapi öltözet,	A tárgyi környezet különböző szempontú vizsgálata érdekében adott téma (pl. ünnepi és hétköznapi öltözet, dédszüleink világa, egyedi,

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
dédszüleink világa, egyedi, személyes tárgyak, divat változása) vizuális és szöveges feldolgozása, információk keresése és rendszerezése különböző forrásokból (pl. könyvtár, internet, interjú készítése az érintettekkel, skanzen vagy helytörténeti kiállítás látogatása). Hagyományos magyar népi kultúra és a közvetlen környezet tárgyi világának megfigyelése és inspiratív felhasználása segítségével mai korunkra jellemző, értelmesen használható tárgy (pl. háztartási eszköz, játék, öltözet kiegészítő, telefontok, textil táska, tolltartó, szemüvegtok, de nem dísztárgy!) tervezése és létrehozása tudatos anyag és eszközhasználattal (pl. nemezelés, hímzés, szövés, fonás, agyagozás, bőrmunka). Különböző korok és kultúrák szimbólumainak és motívumainak felhasználásával minta, díszítés tervezése, és a minta felhasználása tárgyak díszítésére választott célok érdekében (pl. saját pecsét, csomagolópapír, póló, táska, takaró, bögre) különböző technikák felhasználásával (pl. krumpli, papír nyomat; stencil/sablon, filctoll, textilfestés). A jellemzőik, egyedi vonásaik kiemelése által szerzett információk és inspirációk felhasználásával, építmények, terek, tárgyak átalakítása választott eszközökkel (pl. rajz, festés, kollázs, montázs, vegyes technika), személyes igényeknek megfelelően.	személyes tárgyak, divat változása) vizuális és szöveges feldolgozása, információk keresése és rendszerezése különböző forrásokból (pl. könyvtár, internet, interjú készítése az érintettekkel, skanzen vagy helytörténeti kiállítás látogatása). Hagyományos magyar népi kultúra és a közvetlen környezet tárgyi világának megfigyelése és inspiratív felhasználása. Különböző (tanult) korok és kultúrák szimbólumainak és motívumainak ismerete, felhasználása. A hagyományos magyar népi kultúra és a modern, kortárs kultúra tárgyi világának (pl. épület, tárgy, öltözék) összehasonlítása megadott szempontok (pl. anyaghasználat, technológia, rendeltetés, díszítés) alapján.
Fogalmak: hagyomány, néprajz, népi kultúra, design, divat, kézműves technika, egyedi tárgy, formaredukció, motívum, technológia	

NAT témakör	**Környezet: Technológia és hagyomány – Tárgyak, terek, funkció**	**5 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Képeket, történeteket keres adott témához megfelelő forrásból Adott szempontok szerinti megfigyeléseit megfogalmazza Képes megfigyelni különböző vizuális hatásokat Ismeri az asszociáció, a funkció fogalmát, alkalmazni tudja azt Önálló információgyűjtésre képes Alapismeretekkel rendelkezik a népi kismesterségekről	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Látványok, vizuális jelenségek, alkotások lényeges, egyedi jellemzőit kiemeli, bemutatja; Alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat; Különböző művészettörténeti korokban, stílusokban készült alkotásokat, építményeket összehasonlít, megkülönböztet és összekapcsol más jelenségekkel, fogalmakkal, alkotásokkal, melyek segítségével alkotótevékenysége során újrafogalmazza a látványt; Adott koncepció figyelembevételével, tudatos anyag- és eszközhasználattal tárgyakat, tereket tervez és hoz létre, egyénileg vagy csoportmunkában is; Adott téma vizuális feldolgozása érdekében problémákat vet fel, megoldási lehetőségeket talál, javasol, a probléma megoldása érdekében kísérletezik; Nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál; Felismeri az egyes témakörök szemléltetésére használt műalkotásokat, alkotókat, az ajánlott képanyag alapján. A már tanult történelmi korszakokhoz kapcsolódó művészettörténeti korszakok jellemző építészeti stíluselemeinek megismerése, felismerése a román kori és gótikus építészet fontos épületein (jáki bencés apátsági templom, párizsi Notre Dame, zsámbéki romtemplom, pisai épületegyüttes). A megismert stíluselemek felhasználása a tanuló valós környezetében található valós terek, épületrészletek áttervezésére. Egy választott tárgy, tárgytípus (pl. Kedvenc tárgy, játék, hírközlési, közlekedési, konyhai eszköz, bútor) különböző történeti korokban, és földrajzi helyeken való megjelenésének összehasonlító vizsgálata adott szempontok mentén (pl. Funkció, anyag, forma, díszítés, környezetkárosítás) és annak szöveges és vizuális bemutatása (pl. Tabló, prezentáció formájában). Egyéni funkcióra (pl. Álomkép-rögzítés, „időbefogás”, „lustaság elszívás”, okosítás) alkalmas tárgy tervezése vagy létrehozása a korábban látott, vizsgált tárgyi, képi inspirációk felhasználásával, egyénileg vagy csoportmunkában, hulladékanyagok felhasználásával, valamint a tervezési folyamat dokumentálásával (pl. Rajzok, képes inspirációk gyűjteménye, fotósorozat). Szokatlan egyéni funkcióra (pl. Álomkép-rögzítés, „időbefogás”, „lustaság elszívás”, okosítás) alkalmas tárgy tervezése vagy létrehozása a korábban látott, vizsgált tárgyi, képi inspirációk felhasználásával, egyénileg vagy csoportmunkában, hulladékanyagok felhasználásával, valamint a tervezési folyamat dokumentálásával (pl. Rajzok, képes inspirációk gyűjteménye, fotósorozat).	

Tevékenységek/ismeretek	Fejlesztési követelmények
Adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból; Különböző korok és kultúrák szimbólumai és motívumai közül adott cél érdekében gyűjtést végez, és alkotó tevékenységében felhasználja a gyűjtés eredményeit; Adott koncepció figyelembevételével, tudatos anyag- és eszközhasználattal tárgyakat, tereket tervez és hoz létre, egyénileg vagy csoportmunkában Példák alapján (pl. Különböző korban, kultúrában, stílusban készült építmények, terek) a közvetlen környezetben található valós terek, térrészletek saját kezű vázlatrajzának (pl. Buszmegálló, kapu/bejárati ajtó, iskola ebédlője, iskolai könyvtár, beszélgető sarok, büfé) áttervezése, átalakítása megadott valós vagy játékos funkció megvalósítása (pl. Biztonságérzet, figyelemfelhívás, otthonosságérzet, rejtőzködés) érdekében. A tervezés során kísérletezés, többféle ötlet felvetése és vizuális rögzítése, az ötletek és a tervezési folyamat szöveges bemutatása egyénileg és csoportmunkában is.	Különböző művészettörténeti korokban, stílusokban készült alkotásokat, építményeket összehasonlít, megkülönböztet és összekapcsol más jelenségekkel, fogalmakkal, alkotásokkal, melyek segítségével alkotótevékenysége során újrafogalmazza a látványt; Adott téma vizuális feldolgozása érdekében problémákat vet fel, megoldási lehetőségeket talál, javasol, a probléma megoldása érdekében kísérletezik; Nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál; A már tanult építészeti stíluselemek megismerése, felismerése a román kori és gótikus építészet fontos épületein (jáki bencés apátsági templom, párizsi notre dame, zsámbéki romtemplom, pisai épületegyüttes). A megismert stíluselemek felhasználása a tanuló valós környezetében található valós terek, épületrészletek áttervezésére.

7. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 36 óra**
Vizuális művészeti jelenségek – Alkotások, stílusok	5
Vizuális művészeti jelenségek – Személyes vizuális tapasztalat és reflexió	5
Médiumok sajátosságai – Médiumok jellemző kifejezőeszközei	5
Tér és időbeli viszonyok – Tér és idő vizuális megjelenítésének lehetőségei	5
Vizuális információ és befolyásolás – Kép és szöveg üzenete	6
Környezet: Technológia és hagyomány – Hagyomány, design, divat	5
Környezet: Technológia és hagyomány – Tárgyak, terek, funkció	5

NAT témakör	**Vizuális művészeti jelenségek – Alkotások, stílusok**	**5 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Látványt, vizuális jelenségeket, műalkotásokat önállóan, szövegesen jellemez, bemutat; Adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból; Szöveges vagy egyszerű képi inspiráció alapján elképzeli és megjeleníti a látványt, egyénileg és csoportmunkában is; Különböző művészettörténeti korokban, stílusokban készült alkotásokat, építményeket összehasonlít, megkülönböztet és összekapcsol más jelenségekkel, fogalmakkal, alkotásokkal, melyek segítségével alkotótevékenysége során újrafogalmazza a látványt; Tetszésítélete alapján alkotásokról információkat gyűjt, kifejezőerő és a közvetített hatás szempontjából csoportosítja, és megállapításait felhasználja más szituációban; Megfogalmazza személyes viszonyulását, értelmezését adott vagy választott művész alkotásai, társadalmi reflexiói kapcsán	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Adott vagy választott – klasszikus, modern, kortárs – művészettörténeti korban, stílusban készült alkotások, építmények összehasonlító, elemzéséből származó tapasztalatok megfigyelése, elemzése (pl. stílusjegyek, kifejezőerő, hatáskeltés, anyaghasználat és funkció) és felhasználása az alkotás során. Az adott témához társított korszakra, stílusra jellemző elemek, karakter felhasználásával vagy hangsúlyozásával fantáziát, belső képeket, intuíciót felhasználó feladatok megoldása (pl. művek átdolgozása, társasjáték, számítógépes játék tervezése, színházi látványterv, irodalmi, zenei illusztráció). Különböző korból és kultúrából származó művek csoportosítása különböző szempontok (pl. műfaj, technika, kifejezőeszköz, tériség, mű célja) szerint.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Vizuális művészeti alkotások megfigyelése, egyéni vélemény-formálás, elemző megállapítások és ezek felhasználása az alkotási folyamatban: pl. képolvasás, látvány ismertetése, eligazodás vizuális információk között. szöveges vagy egyszerű képi inspiráció alapján elképzeli és megjeleníti a látványt, egyénileg és csoportmunkában is tetszésítélete alapján alkotásokról információkat gyűjt, kifejezőerő és a közvetített hatás szempontjából csoportosítja, és megállapításait felhasználja más szituációban; megfogalmazza személyes viszonyulását, értelmezését adott vagy választott művész alkotásai, társadalmi reflexiói kapcsán Különböző korból és kultúrából származó művek csoportosítása különböző szempontok (pl. műfaj, technika, kifejezőeszköz, tériség, mű célja) szerint.	Vizuális művészeti alkotások megfigyelése után egyéni véleményformálás: az objektív és szubjektív megállapítások szétválasztása, elemzési szempontoknak való megfelelés különböző művészettörténeti korokban, stílusokban készült alkotásokat, építmények összehasonlítása, megkülönböztetése és összekapcsolása más jelenségekkel, fogalmakkal, alkotásokkal, melyek segítségével a gyermek alkotótevékenysége során újrafogalmazza a látványt. Adott vagy választott alkotások, építmények összehasonlító, elemzéséből származó tapasztalatok megfigyelése, elemzése (pl. stílusjegyek, kifejezőerő, hatáskeltés, anyaghasználat és funkció) és felhasználása az alkotás során. .
Fogalmak	kortárs vizuális művészet, stílus, képzőművészeti műfaj, stíluskorszak, stílusirányzat, kortárs művészet, művészi kifejezés,

NAT témakör	Vizuális művészeti jelenségek – Személyes vizuális tapasztalat és reflexió	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat; Adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból; Elvont fogalmakat, művészeti tartalmakat bemutat, magyaráz és különböző vizuális eszközökkel megjelenít; A vizuális problémák vizsgálata során összegyűjtött információkat, gondolatokat különböző szempontok szerint rendez és összehasonlít, a tapasztalatait különböző helyzetekben a megoldás érdekében felhasználja; Látványok, képek, médiaszövegek, történetek, szituációk feldolgozása kapcsán személyes módon kifejezi, megjeleníti felszínre kerülő érzéseit, gondolatait, asszociációit; Nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Művészeti élmények vizuális megjelenítése, különböző eszközökkel önkifejező alkotásokban. A megjelenítés rövid szöveges értelmezése. Elvont fogalmak változatos vizuális megjelenítésére műalkotások gyűjtése egyénileg vagy csoportmunkában. A gyűjtemények bemutatása, vitatható műalkotások kapcsán az érvelés gyakorlása. Önálló alkotómunka más elvont fogalom megjelenítése céljából-más alkotás alapján. Adott alkotó vagy választott stílus jellemzőinek, stílusjegyeinek összegyűjtése és a gyűjtött információk felhasználása játékos alkotó feladatokban (pl. műfajcsere, életműbe illő „hamisítvány” kreálása, öltözet kollekció tervezése) Adott látvány, tárgy együttes vizuális ábrázolása, majd a látvány kiegészítése, továbbgondolása választott vizuális alkotások képi elemeinek felhasználásával a személyes mondanivaló érdekében. A XVII-XIX. századi magyar művészet legjelentősebb alkotásainak megismerése, egy-egy alkotáshoz televíziós műveltségi vetélkedők stílusában változatos tesztkérdések írása egyénileg vagy csoportban. Egyéni felkészülés után a vetélkedő eljátszása.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Művészeti élmények (pl. zene, színház/mozgás, médiajelenség) vizuális megjelenítése, különböző eszközökkel (pl. festés, kollázs) önkifejező alkotásokban. A megjelenítés rövid szöveges értelmezése. Elvont fogalmak (pl. hűség, szabadság, harmónia, zsarnokság, szorongás) változatos vizuális megjelenítésére műalkotások gyűjtése (pl. tabló, prezentáció) egyénileg vagy csoportmunkában. Példaként korábban látott műalkotás stílusjegyeit felhasználva önálló alkotómunka más elvont fogalom megjelenítése céljából. Adott alkotó vagy választott stílus jellemzőinek, stílusjegyeinek összegyűjtése és a gyűjtött információk felhasználása játékos alkotó feladatokban (pl. műfajcsere, életműbe illő „hamisítvány” kreálása, öltözet kollekció tervezése)	Művészeti élmények, elvont fogalmak vizuális megjelenítése, átírása változatos eszközökkel. Önálló alkotómunka, műalkotásgyűjtés az adott témának megfeleltetve. Adott alkotó vagy választott stílus jellemzőinek, stílusjegyeinek összegyűjtése és a gyűjtött információk felhasználása játékos alkotó feladatokban. A XIX-XX. századi magyar művészet legjelentősebb alkotásainak megismerése (Barabás, Borsos, Csontváry, Madarász, Munkácsy, Paál stb.), egy-egy alkotáshoz televíziós műveltségi vetélkedők stílusában változatos tesztkérdések írása egyénileg vagy csoportban. A gyűjtemények bemutatása, vitatható műalkotások kapcsán az érvelés gyakorlása. Adott alkotó alkotásának ismerete, adaptációja (pl. Baldessari, Bacon, Caravaggio, Giotto, Michelangelo, Rembrandt, Vermeer)
Fogalmak figuratív-nonfiguratív megjelenítés, vizuális átírás, kiemelés eszközei, fény- és színhatás, kontraszt, színkontraszt, enteriőr	

NAT témakör	Médiumok sajátosságai – Médiumok jellemző kifejezőeszközei	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból; Vizuális megjelenések, képek, mozgóképek, vizsgálata, összehasonlítása során feltárt következtetéseit megfogalmazza, és alkotó tevékenységében felhasználja, egyénileg és csoportmunkában is; Látványok, képek, történetek, szituációk feldolgozása kapcsán személyes módon kifejezi, megjeleníti felszínre kerülő érzéseit, gondolatait, asszociációit; Vizuális megjelenítés során egyénileg és csoportmunkában is használja a kiemelés, figyelemirányítás, egyensúlyteremtés vizuális eszközeit.	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Példák alapján a mozgókép működésének értelmezése (pl. időszervezés, képkivágás/kameramozgás, plán, hanghatás) majd kreatív alkalmazása feladatokban (pl. storyboard készítése megadott képkockából kiindulva), mely a médium sajátos (nyelvi) működésének felismerését célozza meg. Példák alapján a technikai képalkotó, digitális médiumok (pl. sajtófotó, híroldal, klip) hétköznapi kommunikációs, továbbá személyes és művészi kifejező szándékának összehasonlítása.

Tevékenységek/ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Adott témával kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból Vizuális megjelenéseket, képeket, mozgóképeket, médiaszövegeket vizsgál, összehasonlít Példák alapján a mozgókép működésének értelmezése majd kreatív alkalmazása feladatokban (pl. Storyboard készítése megadott képkockából kiindulva,) Példák alapján a technikai képalkotó, digitális médiumok (pl. Sajtófotó, blog, klip,) hétköznapi kommunikációs, továbbá személyes és művészi kifejező szándékának összehasonlítása.	A különböző alkotások vizsgálata, összehasonlítása során feltárt következtetéseit megfogalmazza, és alkotó tevékenységében felhasználja, egyénileg és csoportmunkában is. Érzések, asszociációk, mondanivaló egyedi, személyes kifejezésére törekvés Kiemelés, figyelemirányítás, egyensúlyteremtés vizuális eszközeinek használata egyénileg és csoportmunkában is Mozgókép működésének értelmezése (pl. Időszervezés, képkivágás/kameramozgás, plán, hanghatás) majd kreatív alkalmazása összetett feladatokban, mely a médium sajátos (nyelvi) működésének felismerését célozza meg. Digitális médiumok hétköznapi kommunikációs, továbbá személyes és művészi kifejező szándékának összehasonlítása példákon keresztül.
Fogalmak vizuális kifejezési eszközök, médium, figyelemirányítás, kompozíció, képkivágás, nézőpont, vizuális átírás, címrend, tipográfia, illusztráció, képaláírás, link, banner, kameraállás, kameramozgás	

NAT témakör	Tér és időbeli viszonyok – Tér és idő vizuális megjelenítésének lehetőségei	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A valóság vagy a vizuális alkotások, illetve azok elemei által felidézett asszociatív módon generált képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is; Vizuális megjelenések, képek, médiaszövegek vizsgálata, összehasonlítása, tapasztalatok felhasználása alkotó tevékenységében A helyzetek, történetek ábrázolása, dokumentálása során felhasználja a kép és szöveg, a kép és hang viszonyában rejlő lehetőségeket, egyénileg vagy csoportmunkában is; Adott témát, időbeli, térbeli folyamatokat, történéseket közvetít újabb médiumok képírási formáinak segítségével egyénileg vagy csoportmunkában is; Feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Példák alapján a tér és idő valós érzékelését, látványát, törvényszerűségeit megfigyeli és összeveti a különböző korok teret és időbeliséget ábrázoló, megjelenítő módjaival, (pl. Ókori egyiptomi, középkor, reneszánsz, barokk művészeti törekvései). A teret, térbeliséget (pl. Kórházi folyosó, vágyott szoba, metróállomás) ábrázolja az egy iránypontos perspektíva szabályaival. Az elkészült alkotások, rajzokat kiegészíti (pl. Személyes szöveggel, saját fotóval, képrészlettel, műalkotások szereplőivel). A két iránypontos perspektíva szabályainak megismerése, alkalmazása szögletes testek rajzi megjelenítésében. Egyméretű axonometria felhasználásával készült, irreális tereket bemutató műalkotások (pl. Vasarely, M.C. Escher, Orosz István művei) szerkezeti elvének megfigyelése után önállóan alkot változatokat. A mozgókép működésének, a mozgás illúziókeltésének és kezdeti animációs filmek technikatörténeti hátterének megismerése (pl. Muybridge, Lumiere, Funny faces)	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Vizuális megjelenések, képek, mozgóképek, médiaszövegek vizsgálata, összehasonlítása Feltárt következtetések megfogalmazása, felhasználása alkotó tevékenységben Példák alapján a tér és idő valós érzékelésének, látványának, törvényszerűségeinek megfigyelése és összevetése a különböző korok teret és időbeliséget ábrázoló, megjelenítő módjaival, (pl. Ókori egyiptomi, középkor, reneszánsz, barokk művészeti törekvései).	Asszociatív módon generált képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is; Vizuális megjelenések, képek, mozgóképek, médiaszövegek vizsgálata, összehasonlítása során feltárt következtetéseit megfogalmazza, és alkotó tevékenységében felhasználja, egyénileg és csoportmunkában is A helyzetek, történetek ábrázolása, dokumentálása során felhasználja a kép és szöveg, a kép és hang viszonyában rejlő lehetőségeket, egyénileg vagy csoportmunkában

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A tér, térbeliség (pl. Kórházi folyosó, vágyott szoba, metróállomás) ábrázolása az egy iránypontos perspektíva szabályaival. Az elkészült alkotások, rajzok kiegészítése (pl. Személyes szöveggel, saját fotóval, képrészlettel, műalkotások szereplőivel). A két iránypontos perspektíva szabályainak megismerése, alkalmazása szögletes testek rajzi megjelenítésében. Egyméretű axonometria alkalmazása műalkotások interpretációiban. A mozgókép működésének, a mozgás illúziókeltésének és kezdeti animációs filmek technikatörténeti hátterének megismerése.	Nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál. Egy-és két iránypontos perspektíva alkalmazása szögletes testek ábrázolásánál. Egyméretű axonometria felhasználásával készült, irreális tereket bemutató műalkotások (pl. Vasarely, m.c. escher, orosz istván művei) szerkezeti elvének megfigyelése után változatok önálló alkotása. Stop motion típusú animációs kisfilmek készítésének megismerése
Fogalmak tér, nézőpont, képkivágás, rövidülés, fókuszpont, horizont, időbeli változás vizuális megjelenítései, folyamatábra, képregény/storyboard, állókép, mozgókép, képes forgatókönyv, fázis, perspektíva, axonometria	

NAT témakör	Vizuális információ és befolyásolás – Kép és szöveg üzenete	6 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból; A valóság vagy a vizuális alkotások, illetve azok elemei által felidézett asszociatív módon generált képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is; Vizuális megjelenítés során használja a kiemelés, figyelemirányítás, egyensúlyteremtés vizuális eszközeit, egyénileg és csoportmunkában is; A helyzetek, történetek ábrázolása, dokumentálása során felhasználja a kép és szöveg, a kép és hang viszonyában rejlő lehetőségeket, egyénileg vagy csoportmunkában is; Nem vizuális információkat (pl. Számszerű adat, absztrakt fogalom) különböző célok (pl. Tudományos, gazdasági, turisztikai) érdekében vizuális, képi üzenetté alakít; Gondolatait, terveit, észrevételeit, véleményét változatos vizuális eszközök segítségével prezentálja.	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Példák alapján a nyomtatott és online sajtó tervezésekor (pl. Napilap, magazin, honlap) alkalmazott fontosabb figyelemvezető, kiemelő eljárások értelmezése (pl. Címrend, betűméret, tipográfia, szöveg és képi illusztráció viszonya, képaláírás, linkek, hang-és képanyagok) és felhasználása játékos tervező feladatokban (pl. Híroldal tervezése az osztály számára, saját profil tervezése) egyénileg és csoportmunkában. Nem vizuális információk (pl. Számszerű adat, absztrakt fogalom) különböző célok (pl. Tudományos, gazdasági, turisztikai) érdekében vizuális, képi üzenetté alakítása (pl. Rajz, festés, térbeli konstrukció, fotó, film, installáció, számítógépes infografika, fényjáték segítségével), és/vagy saját jelzésrendszer alkalmazásával (pl. Szubjektív térkép, „hangulathőmérő”). Különböző helyzetekben (tanulási, hétköznapi, utazási, fiktív, dramatikus) az adott szituációhoz, tartalomhoz, közlési szándékhoz és a személyes érdeklődéshez leginkább illeszkedő, kifejező és változatos vizuális eszközökkel prezentáció létrehozása, a gondolatok, tervek, vélemények, észrevételek bemutatásához (pl. Tabló, képfolyam, diagram, digitális prezentáció). Példák alapján direkt kommunikációs célok érdekében kép és szöveg vizuális és fogalmi/szöveges üzenetének tanulmányozása, azok egymást befolyásoló, módosító, erősítő, illetve gyengítő hatásának vizsgálata játékos feladatokban (pl. Adott kép továbbgondolása különböző képaláírásokkal, „elromlott TV”: csak kép vagy csak hang alapján a szituáció reprodukálása).

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
- Adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból; A valóság vagy a vizuális alkotások, illetve azok elemei által felidézett asszociatív módon generált képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is; Vizuális megjelenítés során használja a kiemelés, figyelemirányítás, egyensúlyteremtés vizuális eszközeit, egyénileg és csoportmunkában is; Nem vizuális információk (pl. Számszerű adat, absztrakt fogalom) különböző célok (pl. Tudományos, gazdasági, turisztikai) érdekében vizuális, képi üzenetté alakítása (pl. Rajz, festés, térbeli konstrukció, fotó), és/vagy saját jelzésrendszer alkalmazásával (pl. Szubjektív térkép, „hangulathőmérő”).	Vizuális megjelenítés során használja a kiemelés, figyelemirányítás, egyensúlyteremtés vizuális eszközeit, egyénileg és csoportmunkában is; A helyzetek, történetek ábrázolása, dokumentálása során felhasználja a kép és szöveg, a kép és hang viszonyában rejlő lehetőségeket, egyénileg vagy csoportmunkában is; Nem vizuális információkat (pl. Számszerű adat, absztrakt fogalom) különböző célok (pl. Tudományos, gazdasági, turisztikai) érdekében vizuális, képi üzenetté alakít; Gondolatait, terveit, észrevételeit, véleményét változatos vizuális eszközök segítségével prezentálja. Példák alapján a nyomtatott és online sajtó tervezésekor (pl. Napilap, magazin) alkalmazott fontosabb figyelemvezető, kiemelő eljárások értelmezése (pl. Címrend, betűméret, tipográfia, szöveg és képi illusztráció viszonya, képaláírás)

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Különböző helyzetekben (tanulási, hétköznapi, utazási, fiktív, dramatikus) az adott szituációhoz, tartalomhoz, közlési szándékhoz és a személyes érdeklődéshez leginkább illeszkedő, kifejező és változatos vizuális eszközökkel prezentáció létrehozása, a gondolatok, tervek, vélemények, észrevételek bemutatásához (pl. Tabló, képfolyam).	és felhasználása játékos tervező feladatokban egyénileg és csoportmunkában.
Fogalmak: kommunikációs felület, üzenet, hír/álhír, figyelemirányítás, kommunikációs cél, hatáskeltés vizuális eszközei, valóság/fikció, dokumentálás, befolyásolás , verbális és vizuális kommunikáció	

NAT témakör	Technológia és hagyomány – Hagyomány, design, divat	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Látványt, vizuális jelenségeket, műalkotásokat önállóan is pontosan, szövegesen jellemez, bemutat; Alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat; Adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból; Alkotásokat, építményeket összehasonlít, megkülönböztet és összekapcsol más jelenségekkel, fogalmakkal; Különböző korok és kultúrák szimbólumai és motívumai közül adott cél érdekében gyűjtést végez, és alkotó tevékenységében felhasználja a gyűjtés eredményeit; Adott koncepció figyelembevételével, tudatos anyag- és eszközhasználattal tárgyakat, tereket tervez és hoz létre, egyénileg vagy csoportmunkában is; Gondolatait, terveit, észrevételeit, véleményét változatos vizuális eszközök segítségével prezentálja; Adott téma vizuális feldolgozása érdekében problémákat vet fel, megoldási lehetőségeket talál, javasol, a probléma megoldása érdekében kísérletezik; Nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Tárgyak átalakítása, áttervezése meghatározott célok (pl. védelem, álcázás, stílusváltás) érdekében, a történeti korok tárgyainak vizsgálatán keresztül. Egyszerű műszaki jellegű ábrázolás segítségével (pl. metszetrajz, vetületi ábrázolás) a saját tervek megjelenítése szabadkézi rajzban. Személyes tárgyak (pl. öltözék, fontos tárgyak, közvetlen otthoni környezet) elemzése és megjelenítése a személyes stílus bemutatása érdekében, tetszőlegesen választott eszközökkel (pl. stíluslap, divatrajz). Lakóhelyének (vagy a magyar népművészeti tájegységek egyikének) jellemző díszítőmotívumait felhasználó, önállóan gyűjtött inspirációs forrás segítségével mintatervezés különböző léptékben.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Különböző művészettörténeti korokban, stílusokban készült alkotásokat, építményeket összehasonlít, megkülönböztet és összekapcsol más jelenségekkel, fogalmakkal, alkotásokkal; Különböző korok és kultúrák szimbólumai és motívumai közül adott cél érdekében gyűjtést végez, és alkotó tevékenységében felhasználja a gyűjtés eredményeit; Adott koncepció figyelembevételével, tudatos anyag- és eszközhasználattal tárgyakat, tereket tervez és hoz létre, egyénileg vagy csoportmunkában is; Gondolatait, terveit, észrevételeit, véleményét változatos vizuális eszközök segítségével prezentálja; Adott téma vizuális feldolgozása érdekében problémákat vet fel, megoldási lehetőségeket talál, javasol, a probléma megoldása érdekében kísérletezik; Tárgyak átalakítása, áttervezése meghatározott célok (pl. Védelem, álcázás, stílusváltás) érdekében, a történeti korok és a modern design tárgyainak vizsgálatán keresztül. Egyszerű műszaki jellegű ábrázolás segítségével (pl. Metszetrajz, vetületi ábrázolás) a saját tervek megjelenítése szabadkézi rajzban. Személyes tárgyak (pl. Öltözék, fontos tárgyak, közvetlen otthoni környezet) elemzése és megjelenítése a személyes stílus bemutatása érdekében,	Különböző korok és kultúrák szimbólumai és motívumai közül adott cél érdekében gyűjtést végez, és alkotó tevékenységében felhasználja a gyűjtés eredményeit; Adott koncepció figyelembevételével, tudatos anyag- és eszközhasználattal tárgyakat, tereket tervez és hoz létre, egyénileg vagy csoportmunkában is; Tárgyak átalakítása, áttervezése meghatározott célok (pl. Védelem, álcázás, stílusváltás) érdekében, a történeti korok és a modern design tárgyainak vizsgálatán keresztül Lakóhelyének (vagy a magyar népművészeti tájegységek egyikének) jellemző díszítőmotívumait felhasználó, önállóan gyűjtött inspirációs forrás segítségével mintatervezés különböző léptékben.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
tetszőlegesen választott eszközökkel (pl. Stíluslap, divatrajz).	
Fogalmak metszetrajz, vetületi ábrázolás, nézetek, tudatos anyaghasználat, divat, személyes stílus	

NAT témakör	**Környezet: Technológia és hagyomány – Tárgyak, terek, funkció**	**5 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Különböző szimbólumok és motívumok körében adott céllal gyűjtést végez, és alkotó tevékenységében felhasználja a gyűjtés eredményeit; Alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat; Adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból; Adott koncepció figyelembevételével, tudatos anyag- és eszközhasználattal tárgyakat, tereket tervez és hoz létre, egyénileg vagy csoportmunkában is; Adott téma vizuális feldolgozása érdekében problémákat vet fel, megoldási lehetőségeket talál, javasol, a probléma megoldása érdekében kísérletezik; Nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Példák alapján épített terek, téri helyzetek elemző vizsgálata különböző vizuális eszközökkel, a tér megjelenítésének (pl. 2D és 3D) lehetőségeivel kísérletezve. A közvetlen környezet hasznos átalakítása érdekében konkrét probléma feltárása (pl. térhasznosítás az iskolaudvaron, szelektív szemétgyűjtés bevezetése, közösségi tér a településen), elemzése, a megoldás érdekében az ötletek vizuális rögzítése, majd a végleges megoldási javaslat kidolgozása, modellezése és bemutatása egyénileg és csoportmunkában. Az adott cél érdekében folyó tervezési folyamat lépéseinek dokumentálása. Személyes tárgy áttervezése a funkció megtartásával, ugyanakkor sajátos szempontok érvényesítésével (pl. abszurd vagy természet inspirálta formaalakítás, tárgy a távoli jövőből) a vizuális felmérésből származó elemző tapasztalatok (pl. mérés, információgyűjtés, ötletek vázlatos megjelenítése) alapján, a gazdaságos anyaghasználat érvényesítésével.	

Tevékenységek/ismeretek	Fejlesztési követelmények
Különböző korok és kultúrák szimbólumai és motívumai közül adott cél érdekében gyűjtést végez, és alkotó tevékenységében felhasználja a gyűjtés eredményeit; Alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat; Adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból; Adott koncepció figyelembevételével, tudatos anyag- és eszközhasználattal tárgyakat, tereket tervez és hoz létre, egyénileg vagy csoportmunkában is; Példák alapján épített terek, téri helyzetek (pl. Klasszikus épület, térinstalláció) elemző vizsgálata különböző vizuális eszközökkel, a tér megjelenítésének (pl. 2d és 3d) lehetőségeivel kísérletezve (pl. Papírplasztika, makett készítése). Személyes tárgy (pl. Fülhallgató, toll, telefontok) áttervezése a funkció megtartásával, ugyanakkor sajátos szempontok érvényesítésével (pl. Abszurd vagy természet inspirálta formaalakítás, tárgy a távoli jövőből) a vizuális felmérésből származó elemző tapasztalatok (pl. Mérés, információgyűjtés, ötletek vázlatos megjelenítése) alapján, a gazdaságos anyaghasználat érvényesítésével.	Adott téma vizuális feldolgozása érdekében problémákat felvetése, megoldási lehetőségeket találása, javaslásal, a probléma megoldása érdekében kísérletezés; Nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzelések, ötletek rugalmas alkalmazása. A közvetlen környezet hasznos átalakítása érdekében konkrét probléma feltárása (pl. Térhasznosítás az iskolaudvaron, szelektív szemétgyűjtés bevezetése, közösségi tér a településen), elemzése, a megoldás érdekében az ötletek vizuális rögzítése, majd a végleges megoldási javaslat kidolgozása, modellezése és bemutatása egyénileg és csoportmunkában.
Fogalmak	építészeti elem, lépték, designgondolkodás, ergonómia, forma és funkció összefüggései környezettudatosság, tervezés, rendeltetés, tárgy/építmény nézetei

8. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	Óraszám óra
Vizuális művészeti jelenségek – Alkotások, stílusok	5
Vizuális művészeti jelenségek – Személyes vizuális tapasztalat és reflexió	5
Médiumok sajátosságai – Médiumok jellemző kifejezőeszközei	5
Tér és időbeli viszonyok – Tér és idő vizuális megjelenítésének lehetőségei	5
Vizuális információ és befolyásolás – Kép és szöveg üzenete	6
Környezet: Technológia és hagyomány – Hagyomány, design, divat	5
Környezet: Technológia és hagyomány – Tárgyak, terek, funkció	5

NAT témakör	Vizuális művészeti jelenségek – Alkotások, stílusok	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Látványt, vizuális jelenségeket, műalkotásokat önállóan is pontosan, részletgazdagon, szövegesen jellemez, bemutat; Adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból; Szöveges vagy egyszerű képi inspiráció alapján elképzeli és megjeleníti a látványt, egyénileg és csoportmunkában is; Különböző művészettörténeti korokban, stílusokban készült alkotásokat, építményeket összehasonlít, megkülönböztet és összekapcsol más jelenségekkel, fogalmakkal, alkotásokkal, melyek segítségével alkotótevékenysége során újrafogalmazza a látványt; Tetszésítélete alapján alkotásokról információkat gyűjt, kifejezőerő és a közvetített hatás szempontjából csoportosítja, és megállapításait felhasználja más szituációban; Megfogalmazza személyes viszonyulását, értelmezését adott vagy választott művész alkotásai, társadalmi reflexiói kapcsán.	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Adott vagy választott – klasszikus, modern, kortárs – művészettörténeti korban, stílusban készült alkotások, építmények összehasonlító, elemzéséből (pl. kora középkori és reneszánsz vagy barokk és XX-XXI. századi emberábrázolás, klasszikus és modern építészet anyaghasználata, figuratív és nonfiguratív ábrázolás a modern művészetben) származó tapasztalatok megfigyelése, elemzése (pl. stílusjegyek, kifejezőerő, hatáskeltés, anyaghasználat és funkció) és felhasználása az alkotás során. Az adott témához társított korszakra, stílusra jellemző elemek, karakter felhasználásával vagy hangsúlyozásával fantáziát, belső képeket, intuíciót felhasználó feladatok megoldása (pl. művek átdolgozása, parafrázis készítése, társasjáték, számítógépes játék tervezése, prezentáció, színházi, filmes látványterv, irodalmi, zenei illusztráció). Különböző korból és kultúrából származó művek csoportosítása különböző szempontok (pl. műfaj, technika, kifejezőeszköz, tériség, mű célja) szerint.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Vizuális művészeti alkotások megfigyelése, egyéni vélemény-formálás, elemző megállapítások és ezek felhasználása az alkotási folyamatban: pl. képolvasás, látvány ismertetése, eligazodás vizuális információk között. szöveges vagy egyszerű képi inspiráció alapján elképzeli és megjeleníti a látványt, egyénileg és csoportmunkában is tetszésítélete alapján alkotásokról információkat gyűjt, kifejezőerő és a közvetített hatás szempontjából csoportosítja, és megállapításait felhasználja más szituációban; megfogalmazza személyes viszonyulását, értelmezését adott vagy választott művész alkotásai, társadalmi reflexiói kapcsán Különböző korból és kultúrából származó művek csoportosítása különböző szempontok (pl. műfaj, technika, kifejezőeszköz, tériség, mű célja) szerint.	Vizuális művészeti alkotások megfigyelése után egyéni véleményformálás: az objektív és szubjektív megállapítások szétválasztása, elemzési szempontoknak való megfelelés különböző művészettörténeti korokban, stílusokban készült alkotásokat, építményeket összehasonlít, megkülönböztet és összekapcsol más jelenségekkel, fogalmakkal, alkotásokkal, melyek segítségével alkotótevékenysége során újrafogalmazza a látványt. Adott vagy választott alkotások, építmények összehasonlító, elemzéséből származó tapasztalatok megfigyelése, elemzése (pl. stílusjegyek, kifejezőerő, hatáskeltés, anyaghasználat és funkció) és felhasználása az alkotás során. .
Fogalmak	képzőművészeti műfaj, stíluskorszak, stílusirányzat, kortárs művészet, művészi kifejezés, parafrázis, vizuális napló, látványterv

NAT témakör	Vizuális művészeti jelenségek – Személyes vizuális tapasztalat és reflexió	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat; Adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból; Elvont fogalmakat, művészeti tartalmakat belső képek összekapcsolásával bemutat, magyaráz és különböző vizuális eszközökkel megjelenít; A vizuális problémák vizsgálata során összegyűjtött információkat, gondolatokat különböző szempontok szerint rendez és összehasonlít, a tapasztalatait különböző helyzetekben a megoldás érdekében felhasználja; Látványok, képek, médiaszövegek, történetek, szituációk feldolgozása kapcsán személyes módon kifejezi, megjeleníti felszínre kerülő érzéseit, gondolatait, asszociációit; Nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Művészeti élmények vizuális megjelenítése, átírása különböző eszközökkel önkifejező alkotásokban. A megjelenítés rövid szöveges értelmezése. Elvont fogalmak változatos vizuális megjelenítésére műalkotások egyénileg vagy csoportmunkában. A gyűjtemények bemutatása, vitatható műalkotások kapcsán az érvelés gyakorlása. Önálló alkotómunka más elvont fogalom megjelenítése céljából-más alkotás alapján. Adott alkotó vagy választott stílus jellemzőinek, stílusjegyeinek összegyűjtése és a gyűjtött információk felhasználása játékos alkotó feladatokban (pl. műfaj vagy médium csere, életműbe illő „hamisítvány” kreálása, öltözet kollekció tervezése) Adott látvány, tárgy együttes vizuális ábrázolása, majd a látvány kiegészítése, továbbgondolása választott vizuális alkotások képi elemeinek felhasználásával a személyes mondanivaló érdekében. A XIX-XX. századi magyar művészet legjelentősebb alkotásainak megismerése (Barabás, Borsos, Csontváry, Madarász, Munkácsy, Paál stb.), egy-egy alkotáshoz televíziós műveltségi vetélkedők stílusában változatos tesztkérdések írása egyénileg vagy csoportban. Egyéni felkészülés után a vetélkedő eljátszása	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Művészeti élmények (pl. zene, színház/mozgás, médiajelenség) vizuális megjelenítése, átírása különböző eszközökkel (pl. festés, kollázs, installáció, fotó, rövidfilm) önkifejező alkotásokban. A megjelenítés rövid szöveges értelmezése. Elvont fogalmak (pl. hűség, szabadság, harmónia, zsarnokság, szorongás) változatos vizuális megjelenítésére műalkotások gyűjtése (pl. tabló, prezentáció) egyénileg vagy csoportmunkában. Példaként korábban látott műalkotás stílusjegyeit felhasználva önálló alkotómunka más elvont fogalom megjelenítése céljából. Adott alkotó vagy választott stílus jellemzőinek, stílusjegyeinek összegyűjtése és a gyűjtött információk felhasználása játékos alkotó feladatokban (pl. műfaj vagy médium csere, életműbe illő „hamisítvány” kreálása, öltözet kollekció tervezése) Adott látvány, tárgy-együttes (pl. félhomály, ellenfény, alulnézet, letakart beállítás, felborult pad, kiborult kuka, kötél, tűzoltó kalapács, fél pár strandpapucs) vizuális ábrázolása (pl. fotó, rajz, festés, plasztika), majd a látvány kiegészítése, továbbgondolása választott vizuális alkotások (pl. Matisse: Csendélet kék asztalon, Moholy-Nagy: Q1 Suprematistic, Munch: Sikoly, Vermeer: Geográfus,) képi elemeinek felhasználásával a személyes mondanivaló érdekében.	Művészeti élmények, elvont fogalmak vizuális megjelenítése, átírása változatos eszközökkel. Önálló alkotómunka, műalkotásgyűjtés az adott témának megfeleltetve. Adott alkotó vagy választott stílus jellemzőinek, stílusjegyeinek összegyűjtése és a gyűjtött információk felhasználása játékos alkotó feladatokban. A XIX-XX. századi magyar művészet legjelentősebb alkotásainak megismerése (Barabás, Borsos, Csontváry, Madarász, Munkácsy, Paál stb.), egy-egy alkotáshoz televíziós műveltségi vetélkedők stílusában változatos tesztkérdések írása egyénileg vagy csoportban. A gyűjtemények bemutatása, vitatható műalkotások kapcsán az érvelés gyakorlása. Adott alkotó alkotásának ismerete, adaptációja (pl. Baldessari, Bacon, Caravaggio, Chagall, Csontváry, Dali, Escher, Giacometti, Giotto, Haring, Michelangelo, Modigliani, Monet, Moor, Munkácsy, Rembrandt, Shiota, van Gogh, Vasarely, Vermeer)
Fogalmak: vizuális átírás, kiemelés eszközei, fény- és színhatás, kontraszt, színkontraszt, enteriőr	

NAT témakör	Médiumok sajátosságai – Médiumok jellemző kifejezőeszközei	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból; vizuális megjelenések, képek, mozgóképek, médiaszövegek vizsgálata, összehasonlítása során feltárt következtetéseit megfogalmazza, és alkotó tevékenységében felhasználja, egyénileg és csoportmunkában is; látványok, képek, médiaszövegek, történetek, szituációk feldolgozása kapcsán személyes módon kifejezi, megjeleníti felszínre kerülő érzéseit, gondolatait, asszociációit; vizuális megjelenítés során egyénileg és csoportmunkában is használja a kiemelés, figyelemirányítás, egyensúlyteremtés vizuális eszközeit.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Példák alapján a mozgókép működésének értelmezése (pl. időszervezés, képkivágás/kameramozgás, plán, hanghatás) majd kreatív alkalmazása összetett feladatokban (pl. storyboard készítése megadott képkockából kiindulva, rövidfilm készítése megadott fogalomból vagy fotóból kiindulva), mely a médium sajátos (nyelvi) működésének felismerését célozza meg. Példák alapján a technikai képalkotó, digitális médiumok (pl. sajtófotó, híroldal, blog, filmetűd, klip, videóinstalláció) hétköznapi kommunikációs, továbbá személyes és művészi kifejező szándékának összehasonlítása.	

Tevékenységek/ismeretek	Fejlesztési követelmények
Kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból Vizuális megjelenéseket, képeket, mozgóképeket, médiaszövegeket vizsgál, összehasonlít Példák alapján a mozgókép működésének értelmezése majd kreatív alkalmazása összetett feladatokban (pl. Storyboard készítése megadott képkockából kiindulva, rövidfilm készítése megadott fogalomból vagy fotóból kiindulva) Példák alapján a technikai képalkotó, digitális médiumok (pl. Sajtófotó, híroldal, blog, filmetűd, klip, videóinstalláció) hétköznapi kommunikációs, továbbá személyes és művészi kifejező szándékának összehasonlítása.	A különböző alkotások vizsgálata, összehasonlítása során feltárt következtetéseit megfogalmazza, és alkotó tevékenységében felhasználja, egyénileg és csoportmunkában is . Érzések, asszociációk, mondanivaló egyedi, személyes kifejezésére törekvés Kiemelés, figyelemirányítás, egyensúlyteremtés vizuális eszközeinek használata egyénileg és csoportmunkában is Mozgókép működésének értelmezése (pl. Időszervezés, képkivágás/kameramozgás, plán, hanghatás) majd kreatív alkalmazása összetett feladatokban, mely a médium sajátos (nyelvi) működésének felismerését célozza meg. Digitális médiumok hétköznapi kommunikációs, továbbá személyes és művészi kifejező szándékának összehasonlítása példákon keresztül.
Fogalmak: címrend, tipográfia, illusztráció, képaláírás, link, banner, kameraállás, kameramozgás	

NAT témakör	Tér és időbeli viszonyok – Tér és idő vizuális megjelenítésének lehetőségei	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére **(Előzetes tudás)**	A valóság vagy a vizuális alkotások, illetve azok elemei által felidézett asszociatív módon generált képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is; Vizuális megjelenések, képek, mozgóképek, médiaszövegek vizsgálata, összehasonlítása, tapasztalatok felhasználása alkotó tevékenységében A helyzetek, történetek ábrázolása, dokumentálása során felhasználja a kép és szöveg, a kép és hang viszonyában rejlő lehetőségeket, egyénileg vagy csoportmunkában is; Adott témát, időbeli, térbeli folyamatokat, történéseket közvetít újabb médiumok képírási formáinak segítségével egyénileg vagy csoportmunkában is; Feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Példák alapján a tér és idő valós érzékelését, látványát, törvényszerűségeit megfigyeli és összeveti a különböző korok teret és időbeliséget ábrázoló, megjelenítő módjaival, (pl. ókori egyiptomi, középkor, reneszánsz, barokk, impresszionizmus, XX-XXI. század művészeti törekvései). A teret, térbeliséget (pl. kórházi folyosó, vágyott szoba, metróállomás) ábrázolja az egy iránypontos perspektíva szabályaival. Az elkészült alkotások, rajzokat kiegészíti (pl. személyes szöveggel, saját fotóval, képrészlettel, műalkotások szereplőivel). A két iránypontos perspektíva szabályainak megismerése, alkalmazása szögletes testek rajzi megjelenítésében. Egyméretű axonometria felhasználásával készült, irreális tereket bemutató műalkotások (pl. Vasarely, M.C. Escher, Orosz István művei) szerkezeti elvének megfigyelése után önállóan alkot változatokat. A mozgókép működésének, a mozgás illúziókeltésének és kezdeti animációs filmek technikatörténeti hátterének megismerése után (pl. Muybridge, Lumiere, Funny faces) stop motion típusú animációs kisfilmek készítése csoportban.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
vizuális megjelenések, képek, mozgóképek, médiaszövegek vizsgálata, összehasonlítása feltárt következtetések megfogalmazása, felhasználása alkotó tevékenységben Példák alapján a tér és idő valós érzékelésének, látványának, törvényszerűségeinek megfigyelése és összevetése a különböző korok teret és időbeliséget ábrázoló, megjelenítő módjaival, (pl. ókori egyiptomi, középkor, reneszánsz, barokk, impresszionizmus, XX-XXI. század művészeti törekvései). A tér, térbeliség (pl. kórházi folyosó, vágyott szoba, metróállomás) ábrázolása az egy iránypontos perspektíva szabályaival. Az elkészült alkotások, rajzok kiegészítése (pl. személyes szöveggel, saját fotóval, képrészlettel, műalkotások szereplőivel). A két iránypontos perspektíva szabályainak megismerése, alkalmazása szögletes testek rajzi megjelenítésében. Egyméretű axonometria alkalmazása műalkotások interpretációiban. A mozgókép működésének, a mozgás illúziókeltésének és kezdeti animációs filmek technikatörténeti hátterének	asszociatív módon generált képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is; vizuális megjelenések, képek, mozgóképek, médiaszövegek vizsgálata, összehasonlítása során feltárt következtetéseit megfogalmazza, és alkotó tevékenységében felhasználja, egyénileg és csoportmunkában is a helyzetek, történetek ábrázolása, dokumentálása során felhasználja a kép és szöveg, a kép és hang viszonyában rejlő lehetőségeket, egyénileg vagy csoportmunkában nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál. Egy-és két iránypontos perspektíva alkalmazása szögletes testek ábrázolásánál. Egyméretű axonometria felhasználásával készült, irreális tereket bemutató műalkotások (pl. Vasarely, M.C. Escher, Orosz István művei) szerkezeti elvének megfigyelése után változatok önálló alkotása. stop motion típusú animációs kisfilmek készítésének megismerése

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
megismerése, stop motion típusú animációs kisfilmek készítése csoportban.	
Fogalmak: állókép, mozgókép, képes forgatókönyv, fázis, perspektíva, axonometria	

NAT témakör	Vizuális információ és befolyásolás – Kép és szöveg üzenete	6 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból; a valóság vagy a vizuális alkotások, illetve azok elemei által felidézett asszociatív módon generált képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is; vizuális megjelenítés során használja a kiemelés, figyelemirányítás, egyensúlyteremtés vizuális eszközeit, egyénileg és csoportmunkában is; a helyzetek, történetek ábrázolása, dokumentálása során felhasználja a kép és szöveg, a kép és hang viszonyában rejlő lehetőségeket, egyénileg vagy csoportmunkában is; nem vizuális információkat (pl. számszerű adat, absztrakt fogalom) különböző célok (pl. tudományos, gazdasági, turisztikai) érdekében vizuális, képi üzenetté alakít; gondolatait, terveit, észrevételeit, véleményét változatos vizuális eszközök segítségével prezentálja.	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Példák alapján a nyomtatott és online sajtó tervezésekor (pl. napilap, magazin, honlap) alkalmazott fontosabb figyelemvezető, kiemelő eljárások értelmezése (pl. címrend, betűméret, tipográfia, szöveg és képi illusztráció viszonya, képaláírás, linkek, hang-és képanyagok) és felhasználása játékos tervező feladatokban (pl. híroldal tervezése az osztály számára, saját profil tervezése) egyénileg és csoportmunkában. Nem vizuális információk (pl. számszerű adat, absztrakt fogalom) különböző célok (pl. tudományos, gazdasági, turisztikai) érdekében vizuális, képi üzenetté alakítása (pl. rajz, festés, térbeli konstrukció, fotó, film, installáció, számítógépes infografika, fényjáték segítségével), és/vagy saját jelzésrendszer alkalmazásával (pl. szubjektív térkép, „hangulathőmérő”). Különböző helyzetekben (tanulási, hétköznapi, utazási, fiktív, dramatikus) az adott szituációhoz, tartalomhoz, közlési szándékhoz és a személyes érdeklődéshez leginkább illeszkedő, kifejező és változatos vizuális eszközökkel prezentáció létrehozása, a gondolatok, tervek, vélemények, észrevételek bemutatásához (pl. tabló, képfolyam, diagram, digitális prezentáció). Példák alapján direkt kommunikációs célok érdekében kép és szöveg vizuális és fogalmi/szöveges üzenetének tanulmányozása, azok egymást befolyásoló, módosító, erősítő, illetve gyengítő hatásának vizsgálata játékos feladatokban (pl. adott kép továbbgondolása különböző képaláírásokkal, „elromlott TV”: csak kép vagy csak hang alapján a szituáció reprodukálása).

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
- adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból; a valóság vagy a vizuális alkotások, illetve azok elemei által felidézett asszociatív módon generált képeket, történeteket szövegesen megfogalmaz, vizuálisan megjelenít, egyénileg és csoportmunkában is; vizuális megjelenítés során használja a kiemelés, figyelemirányítás, egyensúlyteremtés vizuális eszközeit, egyénileg és csoportmunkában is; Nem vizuális információk (pl. számszerű adat, absztrakt fogalom) különböző célok (pl. tudományos, gazdasági, turisztikai) érdekében vizuális, képi üzenetté alakítása (pl. rajz, festés, térbeli konstrukció, fotó, film, installáció, számítógépes infografika, fényjáték segítségével), és/vagy saját jelzésrendszer alkalmazásával (pl. szubjektív térkép, „hangulathőmérő”).	vizuális megjelenítés során használja a kiemelés, figyelemirányítás, egyensúlyteremtés vizuális eszközeit, egyénileg és csoportmunkában is; a helyzetek, történetek ábrázolása, dokumentálása során felhasználja a kép és szöveg, a kép és hang viszonyában rejlő lehetőségeket, egyénileg vagy csoportmunkában is; nem vizuális információkat (pl. számszerű adat, absztrakt fogalom) különböző célok (pl. tudományos, gazdasági, turisztikai) érdekében vizuális, képi üzenetté alakít; gondolatait, terveit, észrevételeit, véleményét változatos vizuális eszközök segítségével prezentálja. Példák alapján a nyomtatott és online sajtó tervezésekor (pl. napilap, magazin, honlap) alkalmazott fontosabb figyelemvezető, kiemelő eljárások értelmezése (pl. címrend, betűméret, tipográfia, szöveg és képi illusztráció viszonya, képaláírás, linkek, hang-

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Különböző helyzetekben (tanulási, hétköznapi, utazási, fiktív, dramatikus) az adott szituációhoz, tartalomhoz, közlési szándékhoz és a személyes érdeklődéshez leginkább illeszkedő, kifejező és változatos vizuális eszközökkel prezentáció létrehozása, a gondolatok, tervek, vélemények, észrevételek bemutatásához (pl. tabló, képfolyam, diagram, digitális prezentáció).	és képanyagok) és felhasználása játékos tervező feladatokban (pl. híroldal tervezése az osztály számára, saját profil tervezése) egyénileg és csoportmunkában.
Fogalmak: verbális és vizuális kommunikáció, közlési szándék, figyelemirányítás, kiemelés, sűrítés, metszetrajz, vetületi ábrázolás, nézetek, tudatos anyaghasználat, divat, személyes stílus	

NAT témakör	Technológia és hagyomány – Hagyomány, design, divat	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Látványt, vizuális jelenségeket, műalkotásokat önállóan is pontosan, részletgazdagon szövegesen jellemez, bemutat; Alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat; Adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból; Különböző művészettörténeti korokban, stílusokban készült alkotásokat, építményeket összehasonlít, megkülönböztet és összekapcsol más jelenségekkel, fogalmakkal, alkotásokkal, melyek segítségével alkotótevékenysége során újrafogalmazza a látványt; Különböző korok és kultúrák szimbólumai és motívumai közül adott cél érdekében gyűjtést végez, és alkotó tevékenységében felhasználja a gyűjtés eredményeit; Adott koncepció figyelembevételével, tudatos anyag- és eszközhasználattal tárgyakat, tereket tervez és hoz létre, egyénileg vagy csoportmunkában is; Gondolatait, terveit, észrevételeit, véleményét változatos vizuális eszközök segítségével prezentálja; Adott téma vizuális feldolgozása érdekében problémákat vet fel, megoldási lehetőségeket talál, javasol, a probléma megoldása érdekében kísérletezik; Nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Tárgyak átalakítása, áttervezése meghatározott célok (pl. védelem, álcázás, stílusváltás) érdekében, a történeti korok és a modern design tárgyainak vizsgálatán keresztül. Egyszerű műszaki jellegű ábrázolás segítségével (pl. metszetrajz, vetületi ábrázolás) a saját tervek megjelenítése szabadkézi rajzban. Személyes tárgyak (pl. öltözék, fontos tárgyak, közvetlen otthoni környezet) elemzése és megjelenítése a személyes stílus bemutatása érdekében, tetszőlegesen választott eszközökkel (pl. stíluslap, divatrajz). Lakóhelyének (vagy a magyar népművészeti tájegységek egyikének) jellemző díszítőmotívumait felhasználó, önállóan gyűjtött inspirációs forrás segítségével mintatervezés különböző léptékben, és a minta felhasználása a környezetalakításban (pl. festett faldekoráció tervezése a kiindulásként használt magyar tájegység közösségi tere, épülete számára).

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Alkotásokat, építményeket összehasonlít, megkülönböztet és összekapcsol más jelenségekkel, fogalmakkal, alkotásokkal, alkotótevékenysége során újrafogalmazza a látványt; Különböző korok és kultúrák szimbólumai és motívumai közül adott cél érdekében gyűjtést végez, és alkotó tevékenységében felhasználja a gyűjtés eredményeit; Adott koncepció figyelembevételével, tudatos anyag- és eszközhasználattal tárgyakat, tereket tervez és hoz létre, egyénileg vagy csoportmunkában is; Gondolatait, terveit, észrevételeit, véleményét változatos vizuális eszközök segítségével prezentálja; Adott téma vizuális feldolgozása érdekében problémákat vet fel, megoldási lehetőségeket talál, javasol, a probléma megoldása érdekében kísérletezik; Tárgyak átalakítása, áttervezése meghatározott célok (pl. Védelem, álcázás, stílusváltás) érdekében, a történeti korok és a modern design tárgyainak vizsgálatán keresztül. Egyszerű műszaki jellegű ábrázolás segítségével (pl. Metszetrajz, vetületi ábrázolás) a saját tervek megjelenítése szabadkézi rajzban. Személyes tárgyak (pl. Öltözék, fontos tárgyak, közvetlen otthoni környezet) elemzése és megjelenítése a személyes	Különböző korok és kultúrák szimbólumai és motívumai közül adott cél érdekében gyűjtést végez, és alkotó tevékenységében felhasználja a gyűjtés eredményeit; Adott koncepció figyelembevételével, tudatos anyag- és eszközhasználattal tárgyakat, tereket tervez és hoz létre, egyénileg vagy csoportmunkában is; Tárgyak átalakítása, áttervezése meghatározott célok (pl. Védelem, álcázás, stílusváltás) érdekében, a történeti korok és a modern design tárgyainak vizsgálatán keresztül Lakóhelyének (vagy a magyar népművészeti tájegységek egyikének) jellemző díszítőmotívumait felhasználó, önállóan gyűjtött inspirációs forrás segítségével mintatervezés különböző léptékben, és a minta felhasználása a környezetalakításban (pl. Festett faldekoráció tervezése a kiindulásként használt magyar tájegység közösségi tere, épülete számára).

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
stílus bemutatása érdekében, tetszőlegesen választott eszközökkel (pl. Stíluslap, divatrajz).	
Fogalmak metszetrajz, vetületi ábrázolás, nézetek, tudatos anyaghasználat, divat, személyes stílus	

NAT témakör	Környezet: Technológia és hagyomány – Tárgyak, terek, funkció	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Különböző szimbólumok és motívumok körében adott céllal gyűjtést végez, és alkotó tevékenységében felhasználja a gyűjtés eredményeit; Alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat; Adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból; Adott koncepció figyelembevételével, tudatos anyag- és eszközhasználattal tárgyakat, tereket tervez és hoz létre, egyénileg vagy csoportmunkában is; Adott téma vizuális feldolgozása érdekében problémákat vet fel, megoldási lehetőségeket talál, javasol, a probléma megoldása érdekében kísérletezik; Nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Példák alapján épített terek, téri helyzetek elemző vizsgálata különböző vizuális eszközökkel, a tér megjelenítésének (pl. 2D és 3D) lehetőségeivel kísérletezve. A közvetlen környezet hasznos átalakítása érdekében konkrét probléma feltárása (pl. térhasznosítás az iskolaudvaron, szelektív szemétgyűjtés bevezetése, közösségi tér a településen), elemzése, a megoldás érdekében az ötletek vizuális rögzítése, majd a végleges megoldási javaslat kidolgozása, modellezése és bemutatása egyénileg és csoportmunkában. Az adott cél érdekében folyó tervezési folyamat lépéseinek dokumentálása. Személyes tárgy áttervezése a funkció megtartásával, ugyanakkor sajátos szempontok érvényesítésével (pl. abszurd vagy természet inspirálta formaalakítás, tárgy a távoli jövőből) a vizuális felmérésből származó elemző tapasztalatok (pl. mérés, információgyűjtés, ötletek vázlatos megjelenítése) alapján, a gazdaságos anyaghasználat érvényesítésével.	

Tevékenységek/ismeretek	Fejlesztési követelmények
Különböző korok és kultúrák szimbólumai és motívumai közül adott cél érdekében gyűjtést végez, és alkotó tevékenységében felhasználja a gyűjtés eredményeit; Alkotómunka során felhasználja a már látott képi inspirációkat; Adott témával, feladattal kapcsolatos vizuális információkat és képi inspirációkat keres többféle forrásból; Adott koncepció figyelembevételével, tudatos anyag- és eszközhasználattal tárgyakat, tereket tervez és hoz létre, egyénileg vagy csoportmunkában is; Példák alapján épített terek, téri helyzetek (pl. Klasszikus és modern épület, labirintus, térinstalláció) elemző vizsgálata különböző vizuális eszközökkel, a tér megjelenítésének (pl. 2d és 3d) lehetőségeivel kísérletezve (pl. 2d-ből 3d megjelenítés: pop-up technika, papírplasztika, makett készítése, 3d-ből 2d megjelenítés: épület fotói alapján alaprajz „rekonstrukció”). Személyes tárgy (pl. Fülhallgató, toll, telefontok) áttervezése a funkció megtartásával, ugyanakkor sajátos szempontok érvényesítésével (pl. Abszurd vagy természet inspirálta formaalakítás, tárgy a távoli jövőből) a vizuális felmérésből származó elemző tapasztalatok (pl. Mérés, információgyűjtés, ötletek vázlatos megjelenítése) alapján, a gazdaságos anyaghasználat érvényesítésével.	Adott téma vizuális feldolgozása érdekében problémákat vet fel, megoldási lehetőségeket talál, javasol, a probléma megoldása érdekében kísérletezik; Nem konvencionális feladatok kapcsán egyéni elképzeléseit, ötleteit rugalmasan alkalmazva megoldást talál. A közvetlen környezet hasznos átalakítása érdekében konkrét probléma feltárása (pl. Térhasznosítás az iskolaudvaron, szelektív szemétgyűjtés bevezetése, közösségi tér a településen), elemzése, a megoldás érdekében az ötletek vizuális rögzítése, majd a végleges megoldási javaslat kidolgozása, modellezése és bemutatása egyénileg és csoportmunkában. Az adott cél érdekében folyó tervezési folyamat lépéseinek dokumentálása.
Fogalmak	építészeti elem, lépték, designgondolkodás, ergonómia, forma és funkció összefüggései

Dráma és színház

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
5-6. évfolyam	**1**	**36**

5. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakör neve	**Óraszám 36 óra**
Szabályjátékok, népi játékok	7 óra
Dramatikus játékok (szöveggel, hanggal, bábbal, zenével, mozgással, tánccal)	4 óra
Rögtönzés	7 óra
Saját történetek feldolgozása	5 óra
Műalkotások feldolgozása	3 óra
Dramaturgiai alapfogalmak	3 óra
A színház kifejezőeszközei (szöveg, hang, báb, zene, mozgás, tánc)	2 óra
Színházi műfajok, stílusok	2 óra
Színházi előadás megtekintése	3 óra

NAT témakör	**Szabályjátékok, népi játékok**	**7 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Érzékelés, megfigyelés, felismerés, emlékezet, fantázia, megjelenítés játékai. Verbális és nonverbális kommunikációs játékok. Ritmus, tér, térköz, tájékozódás, irányok.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Felfedezi a tér, az idő, a tempó, a ritmus sajátosságait és összefüggéseit; Megfigyeli, azonosítja és értelmezi a tárgyi világ jelenségeit; Felidézi a látott, hallott, érzékelt verbális, vokális, vizuális, kinetikus hatásokat; Kitalál és alkalmaz elképzelt verbális, vokális, vizuális, kinetikus hatásokat; Tudatosan irányítja és összpontosítja figyelmét a környezete jelenségeire; Koncentrált figyelemmel végzi a játékszabályok adta keretek között tevékenységeit; Megfigyeli, azonosítja és értelmezi a környezetéből érkező hatásokra adott saját válaszait; Értelmezi önmagát a csoport részeként, illetve a csoportos tevékenység alkotó közreműködőjeként.	

	A kapcsolatteremtésen alapuló alkotó együttműködés képességének fejlesztése. Tiszta, érthető, artikulált beszéd, nonverbális kifejezőeszközök helyes és tudatos használata.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Beszéd- és légzéstechnikai gyakorlatok (a hangsúly-, a beszédtempó- és a hangmagasságváltásra épülő gyakorlatok). A látott, hallott, érzékelt verbális, vokális, vizuális, kinetikus hatások felidézése. Koncentrációs és lazítógyakorlatok az ismert gyakorlatok formai nehezítésével, illetve új gyakorlatok megismerésével. A figyelem összpontosítása és tudatos irányítása a környezet jelenségeire. Térérzékelést, tájékozódást, koordinációt, egyensúlyérzéket fejlesztő gyakorlatok. A tér, az idő, a tempó, a ritmus sajátosságainak és összefüggéseinek felfedezése. Csoportépítő játékok. A bizalomérzet kialakítását szolgáló gyakorlatok.	A kifejező közlés technikai alapjainak elsajátítása – artikulációs gyakorlatok, tempó, hangsúly és hanglejtésgyakorlatok (pl. beszédre késztető játékok, hanggyakorlatok). Beszédgyakorlatok szavakkal, szókapcsolatokkal, mondatokkal; beszédgyakorlatok egyszerű, könnyen tanulható szövegekkel. Nem verbális kommunikációs játékok: beszéd nélküli gyakorlatok egész csoportban különféle kommunikációs helyzetekben, kis csoportokban és párosával. Koncentrációs gyakorlatok a figyelem irányítására, a mozgás koordinációjára, az együttműködésre, az egymáshoz igazodásra csoportos és páros formákban. A térérzékelést, a térbeli tájékozódást, a mozgáskoordinációt fejlesztő egyszerűbb gyakorlatok. Az egész csoport együttműködését igénylő játékok.
Fogalmak	légzéstechnika, hangerő, hangmagasság, hangterjedelem, hangszín, hangsúly, hanglejtés, beszédtempó, beszédritmus, szünet, testtartás, gesztus, mimika, tekintet, koncentráció, lazítás, egyensúly, koordináció, térhasználat, együttműködés, bizalom

NAT témakör	**Dramatikus játékok (szöveggel, hanggal, bábbal, zenével, mozgással, tánccal)**	**4 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Az érzékelés, megfigyelés, emlékezet, fantázia, megjelenítés játékai. Verbális és nonverbális kommunikációs játékok. Ritmus, tér, térköz, tájékozódás, irányok.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Fejleszti az együttműködésre és a konszenzus kialakítására irányuló gyakorlatát; Adekvát módon alkalmazza a verbális és nonverbális kifejezés eszközeit;	

	Felfedezi a tárgyi világ kínálta eszközöket, ezek művészi formáit (pl. A bábot és a maszkot); Használja a tér sajátosságaiban rejlő lehetőségeket; Felfedezi a feszültség élményét és szerepét a dramatikus tevékenységekben; Felismeri a helyzetek feldolgozása során a szerkesztésben rejlő lehetőségeket.

Tevékenységek/ Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Az együttműködésre és a konszenzus kialakítására irányuló gyakorlat fejlesztése. A verbális és nonverbális kifejezés eszközeinek adekvát módon történő alkalmazása. A tér sajátosságaiban rejlő lehetőségek figyelembevétele a dramatikus játékokban. A tárgyi világ kínálta eszközök, és ezek művészi formáinak (pl. a báb és a maszk) alkalmazása a dramatikus játékok során. A feszültség élményének és szerepének felfedezése a dramatikus tevékenységben. Kommunikációs játékok. Interakciós játékok.	Csoporton belüli kommunikációt és együttműködést erősítő játékok. Megadott témára, címre alkotott állóképek, képsorozatok. Egyszerű szituációk megjelenítése különféle eszközrendszerek használatával (pl. némajáték, számsorok, halandzsa). Bábos, maszkos formák használata a szerepbelépés elősegítésére, illetve a játéklehetőségek kitágítására. Szobrok, szoborcsoportok alkotása, ismert festmények szereplőinek megjelenítése, megszólaltatása.
Fogalmak	drámajáték, kommunikáció, interakció, feszültség, némajáték, halandzsa

NAT témakör	**Rögtönzés**	**7 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Kapcsolat létrehozása és fenntartása, egymásra figyelés. Szerepbe lépés. Játékbátorság.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Az alkotótevékenység során használja a megismert kifejezési formákat; Felfedezi a szerepbe lépésben és az együttjátszásban rejlő lehetőségeket; Felismeri és alapszinten alkalmazza a kapcsolat létrehozásának és fenntartásának technikáit. Aktív, alkotó részvétel a közös munkában, improvizációs képesség fejlesztése, az egymásra figyelés és az együttműködés erősítése. A kreativitás, a tartós, intenzív figyelem erősítése, a társak munkájának megértése, tisztelete.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A szerepbe lépésben és az együttjátszásban rejlő lehetőségek felfedezése. A kapcsolat létrehozási és fenntartási technikáinak alapszinten történő alkalmazása. Rögtönzéses gyakorlatok közösen egyeztetett karakterek szerepeltetésével. Rögtönzés közösen választott témára, a tanár által megadott szervezési formában. A rögtönzés értelmezése, megvitatása. A rögtönzésre épülő alkotótevékenység során a megismert kifejezési formák alkalmazása. A figyelem irányításának erősítése. Alkalmazkodás, együttműködés csoportos tevékenységek során.	Rögtönzés a tanár által megadott témák vagy fogalmak alapján. Rögtönzés a tanulók által közösen kidolgozott cselekményvázra (jelenetvázra) építve. Szituációs játékok a szereplők jellegzetes vonásainak megadásával, befejezetlen történetre. Nem verbális kifejezőeszközökre építő rögtönzések (pl. témára, fogalomra, mozdulatra, hangeffektusokra, tárgyakkal). Feszültségteli hétköznapi helyzetek megjelenítése és közös értelmezése; a szereplők cselekvési lehetőségeinek keresése (célok, szándékok, gátak vizsgálata). Rögtönzés a megismert kifejezési formák alkalmazásával. Egyszerű elemekből építkező mozgássor létrehozása. Páros, kiscsoportos és csoportos interakciós játékok.
Fogalmak	szituációk alapelemei, szerep, szerepbe lépés, típusok ábrázolása, indítás, megállítás, gyorsítás, lassítás, járás, futás, állókép, testtartás, gesztus, mimika, maszk, karakter

NAT témakör	Saját történetek feldolgozása	5 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Részvétel egyszerűbb, csoportos rögtönzéses játékokban.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megkülönbözteti és alapszinten alkalmazza a dramaturgiai alapfogalmakat; Értelmezi a megélt, a látott-hallott-olvasott, a kitalált történeteket a különböző dramatikus tevékenységek révén; Felismeri és megvizsgálja a problémahelyzeteket és azok lehetséges megoldási alternatíváit; Alkalmazza a tanult dramatikus technikákat a helyzetek megjelenítésében. Alkotó és tevékeny módon vesz részt a különböző tevékenységekben, a történetek megjelenítésében.	

Tevékenységek/ Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Történetek (látott, hallott, olvasott, a tanár által hozott, a tanulók élményeiből építkező) dramatikus feldolgozása. A kiscsoportos dramatikus tevékenységben a vizsgált tartalmakhoz a tanulók önálló döntései alapján formai megoldások társítása. Történetek, élmények dramatikus feltárása során a tanár és a tanulók által közösen választott bábos, zenés vagy mozgásos elemek alkalmazása. Történetek, döntési helyzetek értelmezése, megvitatása. A konfliktus okainak feltárása, véleményformálás, állásfoglalás.	Spontán beszédre késztető gyakorlatok (pl. közös mondandó, történetgazda). Feszültségteli jelenetek felidézése kiscsoportos rögtönzések formájában. Közös történetalkotás feszültségteli jelenetekre építve. Analóg történetek alkotása, analóg helyzetek dramatikus feldolgozása. A távolítás egyéb technikáinak alkalmazása (pl. a megfordítás vagy a szerepcsere lehetőségeinek alkalmazása). A szereplő sokszorozása adta lehetőségek kibontása, alkalmazása (pl. a szereplő és a belső hangok külön választása). Távolítás más művészeti területek formanyelvének alkalmazásával. Történet szituációkra bontása (pl. kiscsoportokban létrehozott állókép, állókép narrációval, állóképsorozat, gondolatok kihangosítása, némajáték, hangalámondás), majd a látottak egész csoportos megbeszélése.
Fogalmak	forma és tartalom, feszültség, hatás, döntési helyzet, tér, idő, cselekmény, jelenet, konfliktus

Témakör	**Műalkotások feldolgozása**	**3 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Részvétel egyszerűbb, csoportos rögtönzéses játékokban.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Értelmezi a megélt, a látott-hallott-olvasott, a kitalált történeteket a különböző dramatikus tevékenységek révén; Felismeri és megvizsgálja a problémahelyzeteket és azok lehetséges megoldási alternatíváit. Alkotó és tevékeny módon vesz részt a különböző tevékenységekben, a történetek megjelenítésében.	

Tevékenységek / Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A látott-hallott-olvasott történetek különböző dramatikus tevékenységekkel történő értelmezése. Irodalmi művekben (pl. balladák, mesék, elbeszélő költemények, mítoszok, mondák,	Ritmusjátékok a műelemzésben. Különböző művészeti alkotások maszkos, bábos és/vagy mozgásos, táncos dramatikus tevékenységekkel történő megközelítése.

Tevékenységek / Ismeretek	Fejlesztési követelmények
kortárs irodalmi alkotások alapján) a tanulókat érdeklő konfliktushelyzetek, emberi problémákban megjelenő döntési helyzetek elemzése, feldolgozása dramatikus tevékenységekkel. Az irodalmi művekben megjelenő döntési helyzetek lehetséges megoldási alternatíváinak felismerése és vizsgálata különféle dramatikus tevékenységekkel. Dramatikus improvizációk irodalmi művek vagy (nép) hagyomány felhasználásával. Különböző irodalmi vagy művészeti alkotások (pl. zene, képzőművészet, film, fotó, iparművészet) játékon, megjelenítésen keresztül történő megközelítése.	Különböző karakterek kifejezése, jellemzése mozgással, tánccal. Művészi szövegrészletek, a (nép) hagyomány szövegeinek és/vagy más elemeinek felhasználása különböző dramatikus tevékenységekben. A kiválasztott mű keletkezési körülményeinek megismerése. A szereplők tulajdonságainak, céljainak összegyűjtése. A különböző célok közötti ellentétek feltárása. A konfliktus okainak vizsgálata. Lehetséges megoldási módok keresése kiscsoportos improvizációkkal.
Fogalmak	fény-árnyék, hangsúlyos pontok, kontraszt, forma, méretarány, ritmus a művészetben, tempó, harmónia, diszharmónia tér, idő, cselekmény, jelenet, konfliktus

NAT témakör	Dramaturgiai alapfogalmak	3 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Kezdet, lezárás, cselekmény, szereplő, helyszín fogalma.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	megkülönbözteti és alapszinten alkalmazza a dramaturgiai alapfogalmakat; felismeri és azonosítja a dramatikus szituációk jellemzőit (szereplők, viszonyrendszer, cél, szándék, akarat, konfliktus, feloldás). Alapvető dramaturgiai fogalomkészlet bővítése. Egyes fogalmak felhasználása drámajátékos tevékenységekben és/vagy az elemző megbeszélésekben.	

Tevékenységek / Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A szerep alapelemeinek (funkció, karakter, viszonyok) felismerése és alkalmazása dramatikus játékok során. A cselekmény alapelemeinek (téma, történet, cselekmény, esemény) felismerése és alkalmazása dramatikus játékok során. A dramatikus szituációk alapelemeinek (szereplők, hely, idő, viszonyrendszer, probléma) felismerése és azonosítása.	Szerepjátékok megadott dramaturgiai szerkezetekre. Közös történetépítés dramatikus eszközökkel. A felépített és megjelenített történetek dramaturgiai szempontú elemzése. Improvizációs játék megadott szereplőkkel, helyzettel, szándékkal vagy helyszínnel.

Tevékenységek / Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az alapvető fogalmak ismerete és alkalmazása irodalmi művek egy-egy részletének közös dramatizálása során.	A jelenetek közös megbeszélése, értékelése, tanulság vagy mondanivaló megfogalmazása.
Fogalmak	szerep, funkció, karakter, viszony, téma, történet, cselekmény, cselekményszál, esemény, szándék, konfliktus, jelenet, dialógus, helyszín

NAT témakör	A színház kifejezőeszközei (szöveg, hang, báb, zene, mozgás, tánc)	2 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Szöveg, jel, jelentés, jelmez, szereplő, helyszín, díszlet fogalma.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	felfedezi a kommunikációs jelek jelentéshordozó és jelentésteremtő erejét; felismeri és azonosítja a dráma és a színház formanyelvi sajátosságait a látott előadásokban. A színházi előadások befogadásához szükséges fogalomkészlet bővítése.	

Tevékenységek, ismeretek	Fejlesztési követelmények
A szöveg megjelenési formái a színpadon. A kommunikációs jelek jelentéshordozó és jelentésteremtő erejének felismerése. A színház akusztikus kifejezőeszközei (élő zene, zörej stb.). A színházi vizualitás eszközei (díszlet, jelmez, fény stb.). Bábhasználat, bábszínház. Mozgás és tánc a színpadon.	Hangra, zörejre, ritmusra, zenére épülő dramatikus tevékenységek. Kísérletezés a színházi vizualitás eszközeivel dramatikus tevékenységek során. Dramatikus tevékenységek berendezési tárgyakkal, kellék- és jelmezhasználattal. Kapcsolatfelvétel, dialógus, monológ szöveges, mozgásos, táncos, maszkos, bábos tevékenységekben. A színházi kifejezőeszközök használatának értelmezése – kis- és nagycsoportos formákban és/vagy dramatikus tevékenységekben.
Fogalmak	dialógus, monológ, élő zene, hangeffekt, díszlet, jelmez, fényeffekt, báb, maszk, árnyjáték

NAT témakör	Színházi műfajok, stílusok	2 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a	A színházi előadás alapvető feltételeinek (tér, előadó, befogadó) ismerete. Régebbi színházi előadásokon gyűjtött tapasztalatok.	

nevelési-oktatási szakasz végére	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Felismeri és azonosítja a dráma és a színház formanyelvi sajátosságait a látott előadásokban. Alapvető dramaturgiai fogalomkészlet bővítése. Egyes fogalmak felhasználása drámajátékos tevékenységekben és/vagy az elemző megbeszélésekben.

Tevékenységek, ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Alapvető színpadi műfajok felismerése és megkülönböztetése. Alapvető színpadi műfajok jellemző jegyeinek elkülönítése és egyes elemeinek alkalmazása saját játékokban. A színházi előadások formanyelvi jellemzőinek felismerése és azonosítása a látott előadásokban. Egyszerűbb stílusgyakorlatok.	A komikus jelenetek jellemzőinek vizsgálata dramatikus tevékenységekkel. A zene, az ének színpadi alkalmazásának lehetőségei dramatikus tevékenységekben, és ennek megfigyelése színpadi munkában. Szöveges, mozgásos, bábos stílusgyakorlatok. Paródia-játékok a megismert műfajokhoz és stílusokhoz. A színházi műfajok, stílusok értelmezése – kis- és nagycsoportos formákban és/vagy dramatikus tevékenységekben. Színpadi műfajok csoportosítása.
Fogalmak	tragédia, komédia, vígjáték, bohózat, színmű, opera, táncjáték, stílus, műfaj

NAT témakör	**Színházi előadás megtekintése**	**3 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A színházi viselkedés illemszabályai.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Felfedezi a színházi kommunikáció erejét; Felismeri a színházi élmény fontosságát; A színházi előadást a dramatikus tevékenységek kiindulópontjául is használja. Színház- és drámatörténeti ismeretek iránti érdeklődés felkeltése. A befogadó, értelmező képesség fejlesztése.	

Tevékenységek, ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Előadástípusok és műfajok alapvető jellemzőinek felismerése.	A közösen látott előadás megbeszélése, megvitatása, értelmezése – kis- és

Tevékenységek, ismeretek	Fejlesztési követelmények
A tanár és a tanulók által közösen választott típusú és műfajú színházi előadás megtekintése. A színházi kommunikáció erejének felfedezése. A színházi élmény fontosságának felismerése. Élmények megfogalmazása irányított beszélgetés keretében. Élmények feldolgozása dramatikus tevékenységformák segítségével. A színház közösségi feladatai, funkciói. Ismerkedés a színház világával, feladatokkal, a háttérdolgozók munkájával.	nagycsoportos formákban és/vagy dramatikus tevékenységekben. A színpad összetett hatásrendszerének vizsgálata. A szereplők és a történet színpadi ábrázolásának értelmezése. A színpadi térformáknak és használatuk következményeinek vizsgálata. A zene, a mozgás és a tánc színpadi szerepének, hatásának értelmezése. Színházi előadás előkészítése, megfigyelési szempontok adása, a látottak értelmezése, megvitatása.
Fogalmak	színjáték, színpad, színész, néző, szervezési feladatok kellék, jelenet

A fejlesztés elvárt eredményei az 5. évfolyam végén	Alkotó részvétel a dramatikus tevékenységekben. Alapszintű improvizációs képességek fejlődése, erősödő biztonság a térhasználatban. Részvétel a dramatikus tevékenységekben és azok értelmező megbeszélésében. A tanuló képes a munkamegosztásra, együttműködésre, társai munkájának értékelésére. Ismeri és használni tudja a legalapvetőbb dramaturgiai és színházi alapfogalmakat; képes egy színházi előadásról véleményét, élményeit, gondolatait megfogalmazni.

6. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám: 36 óra**
Csoportos játék és megjelenítés	4 óra
Rögtönzés és együttműködés	6 óra
A dráma és a színház formanyelvének tanulmányozása	2 óra
Történetek feldolgozása	20 óra
Megismerő és befogadóképesség	4 óra

NAT témakör	**Csoportos játék és megjelenítés**	**4 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Érzékelés, megfigyelés, felismerés, emlékezet, fantázia, megjelenítés játékai. Beszédre késztetés, verbális és nonverbális kommunikációs játékok; ritmus, tér, térköz, tájékozódás, irányok.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A kapcsolatteremtésen alapuló alkotó együttműködés képességének fejlesztése. Tiszta, érthető, artikulált beszéd, világos kifejezés, adekvát nyelvhasználat fejlesztése; nonverbális kifejezőeszközök helyes és tudatos használata; az élőszó zenei kifejezőeszközeinek helyes és tudatos használata; Táncos és mozgásos tevékenységek a mozgáskultúra és a mozgásos kommunikáció fejlesztése céljából.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Általános mozgásos/táncos bemelegítés: az egész csoportot megmozgató kapcsolatteremtő, feszítő-lazító mozdulat-játékok (pl. utánzásos gyakorlatok, lánc-játékok). Táncos mozgások egész csoportban, majd kis csoportokban (pl. mozgás zenére a tanár irányításával). A kifejező közlés alapjainak elsajátítása – artikulációs gyakorlatok, tempó-, hangsúly- és hanglejtésgyakorlatok (pl. beszédre késztető játékok, hanggyakorlatok; egyszerűbb stilisztikai játékok, szókincsbővítő gyakorlatok; beszédgyakorlatok szavakkal, szókapcsolatokkal,	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
mondatokkal; beszédgyakorlatok egyszerű, könnyen tanulható, időmértékes és/vagy hangsúlyos szövegekkel). Nem verbális kommunikációs játékok: beszéd nélküli gyakorlatok egész csoportban különféle kommunikációs helyzetekben, kis csoportokban és párban. A korosztály sajátosságait figyelembe vevő koncentrációs és lazítógyakorlatok (a koncentráció érvényesülhet pl. a figyelem irányításában, a mozgás koordinációjában, az együttműködésben, az egymáshoz igazodásban). Egyszerűbb interakciós játékok. Egyensúly- és mozgáskoordinációs játékok (pl.: az egyensúly megtartása különböző helyzetekben, a test és a végtagok mozgásának összehangolása a nagyobb motorikus mozgástól a kisebb felé haladva, tájékozódás a térben csukott szemmel). A bizalomérzet kialakítását szolgáló gyakorlatok. Kommunikáció tárgyakkal, bábokkal.	
Fogalmak	Bemelegítés, testtartás, gesztus, mimika, tekintet, hangerő, hangsúly, koncentráció, lazítás, együttműködés, egyensúly, bizalom.

NAT témakör	Rögtönzés és együttműködés	6 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Részvétel különböző szervezési formákban megvalósított dramatikus tevékenységekben. Kapcsolat létrehozása és fenntartása, egymásra figyelés. Szerepbe lépés.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Aktív, alkotó részvétel a mozgásos improvizációkban, improvizációs képesség fejlesztése; az egymásra figyelés és az együttműködés erősítése. Örömteli, fegyelmezett, tervszerű, összpontosított alkotómunka; a kreativitás, improvizációs képesség fejlesztése; a tartós, intenzív figyelem erősítése; a kooperáció, a munkamegosztásban való részvétel gyakorlása; a társak munkájának megértése, tisztelete.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Egyszerű elemekből építkező mozgássor létrehozása (eleinte a tanár konkrét iránymutatásával). Mozgásos improvizáció a tanár által meghatározott témára. Improvizáció a megismert technikák alkalmazásával. Páros, kiscsoportos és csoportos interakciós játékok. Játékok maszkkal, bábbal. Különböző karakterek mozgásbeli kifejezése. A figyelem irányításának erősítése. Alkalmazkodás, érdekérvényesítés együttműködést igénylő csoportos tevékenységek során.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Fogalmak	Indítás, megállítás, gyorsítás, lassítás, járás, futás, mozdulatkitartás, testtartás, gesztus, mimika, maszk, karakter.

NAT témakör	**A dráma és a színház formanyelvének tanulmányozása**	**2 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Kezdet, lezárás, cselekmény, szereplő, helyszín fogalma.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Alapvető dramaturgiai, műfaji fogalomkészlet bővítése. Egyes fogalmak felhasználása drámajátékos tevékenységekben és/vagy az elemző megbeszélésekben.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Egyszerű kifejezési formák megismerése és alkalmazása saját élményű dramatikus tevékenységekben, különböző dramatikus munkaformákkal. Az adott tevékenységek szituációkban történő megvalósítása (a szereplők szándékai, viszonyai, a cselekmény helyszínének, időpontjának megjelölése). Jelenetalkotás a tanár által megadott és/vagy a játszókkal egyeztetett elemek alapján. Az alapvető fogalmak ismerete és alkalmazása saját játékok alapján és azok értékelő megbeszélése során (szándék, feszültség, konfliktus, jelenet, dialógus, monológ, típus, ellentét és párhuzam, ritmus). Irodalmi művek egy-egy részletének közös dramatizálása, megjelenítése dramatikus tevékenységekkel.	
Fogalmak	Szándék, feszültség, konfliktus, jelenet, dialógus, monológ, típus, ellentét, párhuzam, fordulópont/tetőpont, főszereplő, mellékszereplő, késleltetés, ritmus, tér.

NAT témakör	Történetek feldolgozása	20 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Részvétel egyszerűbb, csoportos rögtönzéses játékokban.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Alkotó és tevékeny részvétel támogatása, fejlesztése különböző drámajátékos tevékenységekben, történetek megjelenítésében.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Dramatikus improvizációk a tanár által megadott és/vagy a tanulók által létrehozott történetváz alapján. Történet szituációkra bontása (pl. kiscsoportokban létrehozott állókép, állókép narrációval, állóképsorozat, gondolatkövetés, némajáték, hangjáték), majd a látottak egész csoportos megbeszélése. Döntési helyzetek elemzése, feldolgozása dramatikus tevékenységekkel (pl. balladák, mesék, elbeszélő költemények, mítoszok, mondák, kortárs irodalmi alkotások, a tanulókat érdeklő konfliktushelyzetek, emberi problémák alapján). Dramatikus improvizációk irodalmi, képzőművészeti alkotások, zeneművek, ismert történelmi események, fénykép, film, (nép)hagyomány felhasználásával.	
Fogalmak	Dramatikus tevékenységformák, feszültség, improvizáció, cselekmény, jelenet, konfliktus.

NAT témakör	Megismerő és befogadóképesség	2 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Szöveges alkotások dramatikus feldolgozása, egyes szokások, hagyományok ismerete.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Különböző művészeti alkotások játékon, megjelenítésen keresztül történő feldolgozása. Színház- és drámatörténeti ismeretek iránti érdeklődés felkeltése. Néphagyományok alapfokú ismerete. Színházi előadások megtekintésez alapján a befogadó/értelmező képességek fejlesztése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Színházi előadások (pl. gyermek- vagy diákszínjátszó csoportok előadásai) közös megtekintése, előkészítése, a látottak feldolgozása dramatikus tevékenységekkel. A szereplők jellemének (külső és benső jegyeinek, valamint motivációinak) vizsgálata dramatikus tevékenységek felhasználásával. A ritmus lehetséges megjelenési formái színpadon. A színpadi tér és a színpadi idő fogalma. Ismerkedés a színpadi térformákkal és használatuk következményeivel. Dramatikus játékok során a néphagyomány egyes elemeinek felismerése és beépítése a gyakorlatokba. Ismerkedés a tánc és a mozgás szerepével és jellemzőivel (pl. különféle történelmi és társastáncok, különböző kultúrák táncai, különböző korok színpadi táncai).	
Fogalmak	Díszlet, jelmez, kellék, jelenet, tánctípusok.

A fejlesztés elvárt eredményei a 6. évfolyam végén	Alkotó részvétel többféle dramatikus, illetve mozgásos-táncos tevékenységben. Alapszintű improvizációs képességek fejlődése, erősödő biztonság a térhasználatban a mozgás és a dramatikus tevékenységek folyamán. Konstruktív részvétel a dramatikus tevékenységek értelmező megbeszélésében A tanuló képes a munkamegosztásra, érti és értékeli társai munkáját; fejlődik önismerete, képviseli saját álláspontját, és figyelembe veszi társai véleményét a közös alkotó tevékenységben. Ismeri és használni tudja a legalapvetőbb dramaturgiai, drámaszerkezeti és színházi alapfogalmakat; képes egy színházi előadásról megfogalmazni élményeit, gondolatait.

Digitális kultúra helyi tanterv
„a” osztályainak számára

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
5-8. évfolyam	**1**	**36**

5. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 36 óra**
Algoritmizálás és blokkprogramozás	5 óra
Online kommunikáció	3 óra
Robotika	4 óra
Szövegszerkesztés	8 óra
Bemutatókészítés	4 óra
Multimédiás elemek készítése	4 óra
Az információs társadalom, e-Világ	4 óra
A digitális eszközök használata	2 óra
Összesen:	34 óra
Ismétlés, számonkérés	2 óra

NAT témakör	**Algoritmizálás és blokkprogramozás**	**5 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Érti, hogyan történik az egyszerű algoritmusok végrehajtása a digitális eszközökön; Egyszerű algoritmusokat elemez és készít; Ismeri a kódolás eszközeit; Adatokat kezel a programozás eszközeivel.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megkülönbözteti, kezeli és használja az elemi adatokat; Ismeri és tanári segítséggel használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit; Ismeri és használja a programozási környezet alapvető eszközeit; A probléma megoldásához vezérlési szerkezetet (szekvencia, elágazás és ciklus) alkalmaz a tanult blokkprogramozási nyelven; Tapasztalatokkal rendelkezik az eseményvezérlésről; Mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Életkornak és érdeklődési körnek megfelelő hétköznapi tevékenységek és információáramlási folyamatok algoritmusának elemzése, tervezése	Hétköznapi tevékenységek és információáramlási folyamatok algoritmusának elemzése, tervezése. A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek megismerése; algoritmus leírásának módja.
Az algoritmizálás nem számítógépes megvalósítása, az algoritmus eljátszása, személyes élmények szerzése	Nem számítógéppel megoldandó feladatok algoritmizálása. Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolata.
Projektmunkában egyszerű részekre bontott feladat elkészítése a részfeladatok megoldásával és összeállításával	A programozás építőkockái. Számok és szöveges adatok.
Jól részekre bontható projektfeladat megoldása páros vagy csoportmunkában	A program megtervezése, kódolása
Mozgások vezérlése valós és szimulált környezetben, az eredmények tesztelése, elemzése	Tesztelés, elemzés
Fogalmak	algoritmus, folyamat, adat, adattípus, szöveges adatok, számok, bemenet, kimenet, problémamegoldó tevékenység, változó, algoritmus leírása, szekvencia, elágazás, ciklus, ciklusok fajtái, feltétel, algoritmustervezés, lépésenkénti finomítás elve, fejlesztői felület, blokkprogramozás, kódolás, tesztelés, elemzés, hibajavítás

NAT témakör	Online kommunikáció	Óraszám 3 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri, használja az elektronikus kommunikáció lehetőségeit, a családi és az iskolai környezetének elektronikus szolgáltatásait; Ismeri és betartja az elektronikus kommunikációs szabályokat.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket; Önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Elektronikus levél írása, üzenetküldő és csevegőprogram használata az elektronikus kommunikáció szabályainak betartásával.	Online kommunikációs csatornák önálló használata, online kapcsolattartás. Etikus és hatékony online kommunikáció a csoportmunka érdekében

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Etikus és hatékony online kommunikáció az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó csoportmunka érdekében. Az adatok védelmét biztosító lehetőségek használata az online kommunikációs alkalmazásokban.	Online identitás védelmében teendő lépések, használható eszközök. Adattárolás és -megosztás felhőszolgáltatások használatával.
Fogalmak	online identitás, e-mail, chat, felhőszolgáltatások, adattárolás, megosztás

NAT témakör	Robotika	4 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit; Adatokat gyűjt szenzorok segítségével; Mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Alapszolgáltatásokat nyújtó program előállítása blokkprogramozás segítségével. Geometrikus ábrák útján mozgó robot programozása.	Az algoritmikus gondolkodás fejlesztése Algoritmus készítése lépésekre bontással Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével A gyakorlati életből vett egyszerű problémák megoldása algoritmusok segítségével Robotvezérlési alapfogalmak Az együttműködési készség fejlesztése csoportos feladatmegoldások
Fogalmak	robot, vezérlés, elágazás, ciklus

NAT témakör	Szövegszerkesztés	8 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket;	

	A tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat; Ismeri és kritikusan használja a nyelvi eszközöket (például helyesírás-ellenőrzés, elválasztás); Etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Nyomtatott dokumentumokban alkalmazott betű- és bekezdésformátumok elemzése Egyszerű hétköznapi szöveges dokumentumok elkészítése, például: feliratok, tájékoztató táblák, napirend, menü Különböző karakter- és bekezdésformázással készült szövegeket, szimbólumokat tartalmazó dokumentumok készítése. Részletes feladatleírás alapján dokumentumok önálló szerkesztése.	Szövegszerkesztési alapelvek Szöveges dokumentumok létrehozása, formázása. Feladatleírás, illetve minta alapján dokumentumok szerkesztése. A dokumentum céljának megfelelően képek választása, beillesztése, átméretezése, elhelyezése. Adott tanórai, iskolai, hétköznapi problémához dokumentum készítése. Nyelvi funkciók kritikus használata, helyesírás-ellenőrzés, elválasztás.
Fogalmak	szövegbevitel, megnyitás, mentés, kijelölés, másolás, törlés, áthelyezés, szövegegységek, karakter, karakter formázása, karakter típusa, karakter stílusa, karakter mérete, bekezdés, bekezdés formázása, behúzás, margó, lapméret, helyesírás-ellenőrző, elválasztás, kép beillesztése, képméret változtatása, információforrások etikus felhasználása, idézés szabályai

NAT témakör	**Bemutatókészítés**	**4 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat; Ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket; Etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri a prezentációkészítés alapszabályait, és azokat alkalmazza; A tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Minta alapján bemutató létrehozása, paramétereinek beállítása Feladatleírás alapján prezentáció szerkesztése.	Szöveget, képet tartalmazó prezentáció létrehozása, formázása, paramétereinek beállítása Feladatleírás, illetve minta alapján prezentáció szerkesztése Bemutatószerkesztési alapelvek A bemutató objektumaira animációk beállítása Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása Az információforrások etikus felhasználásának kérdései
Fogalmak	prezentáció, dokumentumformátum, csoportmunka eszközei, lényegkiemelés, információforrások etikus felhasználása.

NAT témakör	Multimédiás elemek készítése	4 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Digitális eszközökkel önállóan rögzít és tárol képet, hangot és videót; Digitális képeken képkorrekciót hajt végre.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri egy bittérképes rajzolóprogram használatát, azzal ábrát készít; Bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban rajzeszközökkel ábrát készít.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Kép, hang és video önálló rögzítése és tárolása digitális eszközökkel, digitális fényképezőgéppel, okostelefonnal más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában. A tárolt multimédiás elemek megosztása társakkal, feldolgozása páros és kiscsoportos munkaformában. A saját eszközzel készített képből, videóból képrészlet kivágása prezentációhoz való felhasználás céljából. Képkorrekció végrehajtása saját készítésű digitális képeken, ami a további alkalmazáshoz vagy feldolgozáshoz szükséges.	Feladatleírás, illetve minta alapján rasztergrafikus ábra létrehozása, összehasonlítása, szerkesztése és illesztése különböző típusú dokumentumokba. Digitalizáló eszközök megismerése. Kép, hang és video digitális rögzítése. Képszerkesztési műveletek: beillesztés, vágás, kitöltés, kijelölés, színválasztás, feliratozás, retusálás, képméret változtatása, transzformációk. Más tantárgyaknál felmerülő problémák megoldása grafikai programmal: ábrák készítése, képek, fotók szerkesztése.
Fogalmak	rajz, rasztergrafika létrehozása, rasztergrafika szerkesztése, rajzeszközök; kép, hang, video digitális rögzítése; digitalizáló eszköz, képszerkesztési műveletek, transzformációk, színválasztás, retusálás, képméret változtatása

NAT témakör	Az információs társadalom, e-Világ	4 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri a digitális környezet, az e-Világ etikai problémáit; Ismeri az információs technológia fejlődésének gazdasági, környezeti, kulturális hatásait.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Önállóan keres információt, a találatokat hatékonyan szűri; Az internetes adatbázis-kezelő rendszerek keresési űrlapját helyesen tölti ki; Ismeri az információs társadalom múltját, jelenét és várható jövőjét; Védekezik az internetes zaklatás különböző formái ellen, szükség esetén segítséget kér.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Elektronikus levél írása hivatalos, iskolai, családi és baráti címzettnek. Nyilvános és baráti fórumba hozzászólás, posztolás, mások hozzászólásának értékelése. A családi és iskolai kapcsolatokban az elektronikus kommunikációs szabályok értékelése. Az elektronikus kommunikáció gyakorlatában felmerülő problémák megismerése, valamint az ezeket megelőző vagy ezekre reagáló biztonságot szavatoló beállítások megismerése, használata. Megfigyelések végzése és értelmezése a közösségi portálokon, keresőmotorok használata közben rögzített szokásokról, érdeklődési körökről, személyes profilokról.	Az információ szerepe a modern társadalomban Információkeresési technikák, stratégiák Adatok biztonságos kezelése, technikai és etikai problémák Az informatikai eszközök használatának következményei a személyiségre és az egészségre vonatkozóan.
Fogalmak	e-Világ; e-ügyintézés; virtuális személyiség; információs társadalom; adatbiztonság; adatvédelem; digitális eszközöktől való függőség

NAT témakör	A digitális eszközök használata	2 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Célszerűen választ a feladat megoldásához használható informatikai eszközök közül; Önállóan használja az operációs rendszer felhasználói felületét; Önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat; Használja a digitális hálózatok alapszolgáltatásait.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat; Az informatikai eszközöket önállóan használja, a tipikus felhasználói hibákat elkerüli, és elhárítja az egyszerűbb felhasználói szintű hibákat;	

	Értelmezi az informatikai eszközöket működtető szoftverek hibajelzéseit, és azokról beszámol.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A digitális eszközök feladatot segítő felhasználása projektfeladatokban. Bemutatóhoz, projektfeladathoz tartozó állományok rendezett tárolása a lokális gépen, azok megosztása a társakkal a felhőszolgáltatáson keresztül. Projektfeladathoz kacsolódóan használandó perifériák lehetőségeinek megismerése, használata.	Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásai Az informatikai eszközök működési elveinek megismerése és használata Az informatikai eszközök be- és kiviteli perifériái, a háttértárak, továbbá a kommunikációs eszközök. A felhasználás szempontjából fontos működési elvek és paraméterek Az informatikai eszközök, mobileszközök operációs rendszerei Tudatos felhasználói magatartás erősítése, a felelős eszközhasználat kialakítása, tudatosítása; etikus információkezelés Felhőszolgáltatások igénybevétele, felhasználási területei, virtuális személyiség és a hozzá tartozó jogosultságok szerepe, kezelése Állományok tárolása, kezelése és megosztása a felhőben.
Fogalmak	adat, információ, hír, digitalizálás, minőség, ergonómia, be- és kiviteli periféria, háttértár, kommunikációs eszközök, fájl, fájlműveletek, mappa, mappaműveletek, mobileszközök operációs rendszere, helyi hálózat, jogosultságok, etikus információkezelés.

6. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 36 óra**
Algoritmizálás és blokkprogramozás	9 óra
Online kommunikáció	2 óra
Robotika	7 óra
Szövegszerkesztés	4 óra
Bemutatókészítés	4 óra
Multimédiás elemek készítése	4 óra
Az információs társadalom, e-Világ	2 óra
A digitális eszközök használata	2 óra
Összesen:	34 óra
Ismétlés, számonkérés Szabad Óraszám (5 %)	2 óra

NAT témakör	**Algoritmizálás és blokkprogramozás**	**9 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Érti, hogyan történik az egyszerű algoritmusok végrehajtása a digitális eszközökön; Egyszerű algoritmusokat elemez és készít; Ismeri a kódolás eszközeit; Adatokat kezel a programozás eszközeivel.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megkülönbözteti, kezeli és használja az elemi adatokat; Ismeri és tanári segítséggel használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit; Ismeri és használja a programozási környezet alapvető eszközeit; A probléma megoldásához vezérlési szerkezetet (szekvencia, elágazás és ciklus) alkalmaz a tanult blokkprogramozási nyelven; Tapasztalatokkal rendelkezik az eseményvezérlésről; Mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Az algoritmizálás nem számítógépes megvalósítása, az algoritmus eljátszása, személyes élmények szerzése Vezérlőszerkezetek tudatos választását igénylő blokkprogramozási feladatok megoldása Változók használatát igénylő folyamatok programozása, és a kimeneti eredmények	Hétköznapi tevékenységek és információáramlási folyamatok algoritmusának elemzése, tervezése A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek megismerése; algoritmus leírásának módja Nem számítógéppel megoldandó feladatok algoritmizálása

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
elemzése szélsőséges bemeneti értékek esetén Projektmunkában egyszerű részekre bontott feladat elkészítése a részfeladatok megoldásával és összeállításával Jól részekre bontható projektfeladat megoldása páros vagy csoportmunkában Mozgások vezérlése valós és szimulált környezetben, az eredmények tesztelése, elemzése Objektum tulajdonságának és viselkedésének beállítását igénylő feladat megoldása blokkprogramozási környezetben.	Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolata A programozás építőkockái Számok és szöveges adatok A program megtervezése, kódolása Tesztelés, elemzés Szekvencia, elágazások és ciklusok; egyszerű algoritmusok tervezése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján. A vezérlési szerkezetek megfelelői egy programozási környezetben.
Fogalmak	algoritmus, folyamat, adat, adattípus, szöveges adatok, számok, bemenet, kimenet, problémamegoldó tevékenység, változó, algoritmus leírása, szekvencia, elágazás, ciklus, ciklusok fajtái, feltétel, algoritmustervezés, lépésenkénti finomítás elve, fejlesztői felület, blokkprogramozás, kódolás, tesztelés, elemzés, hibajavítás

NAT témakör	Online kommunikáció	2 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri, használja az elektronikus kommunikáció lehetőségeit, a családi és az iskolai környezetének elektronikus szolgáltatásait; Ismeri és betartja az elektronikus kommunikációs szabályokat.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket; Önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Elektronikus levél írása, üzenetküldő és csevegőprogram használata az elektronikus kommunikáció szabályainak betartásával. Etikus és hatékony online kommunikáció az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó csoportmunka érdekében. Az adatok védelmét biztosító lehetőségek használata az online kommunikációs alkalmazásokban.	Online kommunikációs csatornák önálló használata, online kapcsolattartás. Etikus és hatékony online kommunikáció a csoportmunka érdekében Online identitás védelmében teendő lépések, használható eszközök. Adattárolás és -megosztás felhőszolgáltatások használatával.
Fogalmak	online identitás, e-mail, chat, felhőszolgáltatások, adattárolás, megosztás

NAT témakör	Robotika	7 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a	ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit; adatokat gyűjt szenzorok segítségével; mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.	

nevelési-oktatási szakasz végére	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Alapszolgáltatásokat nyújtó program előállítása blokkprogramozás segítségével. Blokkprogramozás használatával az események és azok kezelésének megismerése egyszerű játékok készítése kapcsán. Robotok vezérlése blokkprogramozással. Geometrikus ábrák útján mozgó robot programozása. A környezeti akadályokra reagáló robot programozása.	Az algoritmikus gondolkodás fejlesztése. Algoritmus készítése lépésekre bontással. Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével. A gyakorlati életből vett egyszerű problémák megoldása algoritmusok segítségével. Robotvezérlési alapfogalmak. Szenzorok, robotok vezérlésének kódolása blokkprogramozással Az együttműködési készség fejlesztése csoportos feladatmegoldások és projektmunkák során.
Fogalmak	robot, szenzor, blokkprogramozás, vezérlési szerkezetek, vezérlés, elágazás, ciklus

NAT témakör	**Szövegszerkesztés**	**4 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket; A tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat; Ismeri és kritikusan használja a nyelvi eszközöket (például helyesírás-ellenőrzés, elválasztás); Etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Nyomtatott dokumentumokban alkalmazott betű- és bekezdésformátumok elemzése Egyszerű hétköznapi szöveges dokumentumok elkészítése, például: feliratok, tájékoztató táblák, napirend, menü	Szövegszerkesztési alapelvek. Szöveges dokumentumok létrehozása, formázása. Feladatleírás, illetve minta alapján dokumentumok szerkesztése.

Képeket, ábrákat, különböző karakter- és bekezdésformázással készült szövegeket, szimbólumokat tartalmazó dokumentumok készítése. Részletes feladatleírás alapján dokumentumok önálló szerkesztése.	A dokumentum céljának megfelelően képek választása, beillesztése, átméretezése, elhelyezése. Adott tanórai, iskolai, hétköznapi problémához dokumentum készítése. Nyelvi funkciók kritikus használata, helyesírás-ellenőrzés, elválasztás. Az információforrások etikus felhasználásának kérdései.
Fogalmak	szövegbevitel, megnyitás, mentés, kijelölés, másolás, törlés, áthelyezés, szövegegységek, karakter, karakter formázása, karakter típusa, karakter stílusa, karakter mérete, bekezdés, bekezdés formázása, behúzás, margó, lapméret, helyesírás-ellenőrző, elválasztás, kép beillesztése, képméret változtatása, információforrások etikus felhasználása, idézés szabályai

NAT témakör	**Bemutatókészítés**	**4 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat; Ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket; Etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri a prezentációkészítés alapszabályait, és azokat alkalmazza; A tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Minta alapján bemutató létrehozása, paramétereinek beállítása Feladatleírás alapján prezentáció szerkesztése Bemutató készítése projektmunkában végzett tevékenység összegzéséhez, bemutatásához, a megfelelő szerkezet kialakításával, az információforrások etikus használatával.	Szöveget, képet tartalmazó prezentáció létrehozása, formázása, paramétereinek beállítása. Feladatleírás, illetve minta alapján prezentáció szerkesztése. Bemutatószerkesztési alapelvek. A bemutató objektumaira animációk beállítása. Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása. Az információforrások etikus felhasználásának kérdései.
Fogalmak	prezentáció, animáció, dokumentumformátum, csoportmunka eszközei, lényegkiemelés, információforrások etikus felhasználása

NAT témakör	Multimédiás elemek készítése	4 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Digitális eszközökkel önállóan rögzít és tárol képet, hangot és videót; Digitális képeken képkorrekciót hajt végre.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri egy bittérképes rajzolóprogram használatát, azzal ábrát készít; Bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban rajzeszközökkel ábrát készít.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Kép, hang és video önálló rögzítése és tárolása digitális eszközökkel, digitális fényképezőgéppel, okostelefonnal más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában. A tárolt multimédiás elemek megosztása társakkal, feldolgozása páros és kiscsoportos munkaformában. A saját eszközzel készített képből, videóból képrészlet kivágása prezentációhoz való felhasználás céljából. Képkorrekció végrehajtása saját készítésű digitális képeken, ami a további alkalmazáshoz vagy feldolgozáshoz szükséges.	Feladatleírás, illetve minta alapján rasztergrafikus ábra létrehozása, összehasonlítása, szerkesztése és illesztése különböző típusú dokumentumokba. Digitalizáló eszközök megismerése. Kép, hang és video digitális rögzítése. Képszerkesztési műveletek: beillesztés, vágás, kitöltés, kijelölés, színválasztás, feliratozás, retusálás, képméret változtatása, transzformációk. Más tantárgyaknál felmerülő problémák megoldása grafikai programmal: ábrák készítése, képek, fotók szerkesztése.
Fogalmak	rajz, rasztergrafika létrehozása, rasztergrafika szerkesztése, rajzeszközök; kép, hang, video digitális rögzítése; digitalizáló eszköz, képszerkesztési műveletek, transzformációk, színválasztás, retusálás, képméret változtatása

NAT témakör	Az információs társadalom, e-Világ	2 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri a digitális környezet, az e-Világ etikai problémáit; Ismeri az információs technológia fejlődésének gazdasági, környezeti, kulturális hatásait.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Önállóan keres információt, a találatokat hatékonyan szűri; Az internetes adatbázis-kezelő rendszerek keresési űrlapját helyesen tölti ki; Ismeri az információs társadalom múltját, jelenét és várható jövőjét; Védekezik az internetes zaklatás különböző formái ellen, szükség esetén segítséget kér.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Elektronikus levél írása hivatalos, iskolai, családi és baráti címzettnek. Nyilvános és baráti fórumba hozzászólás, posztolás, mások hozzászólásának értékelése. A családi és iskolai kapcsolatokban az elektronikus kommunikációs szabályok értékelése. Az elektronikus kommunikáció gyakorlatában felmerülő problémák megismerése, valamint az ezeket megelőző vagy ezekre reagáló biztonságot szavatoló beállítások megismerése, használata. Megfigyelések végzése és értelmezése a közösségi portálokon, keresőmotorok használata közben rögzített szokásokról, érdeklődési körökről, személyes profilokról.	Az információ szerepe a modern társadalomban. Információkeresési technikák, stratégiák. Adatok biztonságos kezelése, technikai és etikai problémák Az informatikai eszközök használatának következményei a személyiségre és az egészségre vonatkozóan.
Fogalmak	e-Világ; e-ügyintézés; virtuális személyiség; információs társadalom; adatbiztonság; adatvédelem; digitális eszközöktől való függőség

NAT témakör	A digitális eszközök használata	2 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Célszerűen választ a feladat megoldásához használható informatikai eszközök közül; Önállóan használja az operációs rendszer felhasználói felületét; Önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat; Használja a digitális hálózatok alapszolgáltatásait.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat;	

	Az informatikai eszközöket önállóan használja, a tipikus felhasználói hibákat elkerüli, és elhárítja az egyszerűbb felhasználói szintű hibákat; Értelmezi az informatikai eszközöket működtető szoftverek hibajelzéseit, és azokról beszámol.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A digitális eszközök feladatot segítő felhasználása projektfeladatokban. Bemutatóhoz, projektfeladathoz tartozó állományok rendezett tárolása a lokális gépen, azok megosztása a társakkal a felhőszolgáltatáson keresztül. Projektfeladathoz kapcsolódóan használandó perifériák lehetőségeinek megismerése, használata.	Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásai Az informatikai eszközök működési elveinek megismerése és használata Az informatikai eszközök be- és kiviteli perifériái, a háttértárak, továbbá a kommunikációs eszközök. A felhasználás szempontjából fontos működési elvek és paraméterek Az informatikai eszközök, mobileszközök operációs rendszerei Tudatos felhasználói magatartás erősítése, a felelős eszközhasználat kialakítása, tudatosítása; etikus információkezelés Felhőszolgáltatások igénybevétele, felhasználási területei, virtuális személyiség és a hozzá tartozó jogosultságok szerepe, kezelése Állományok tárolása, kezelése és megosztása a felhőben
Fogalmak	adat, információ, hír, digitalizálás, minőség, ergonómia, be- és kiviteli periféria, háttértár, kommunikációs eszközök, fájl, fájlműveletek, mappa, mappaműveletek, mobileszközök operációs rendszere, helyi hálózat, jogosultságok, etikus információkezelés

7. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	Óraszám 36 óra
Algoritmizálás és blokkprogramozás	7 óra
Online kommunikáció	2 óra
Robotika	4 óra
Szövegszerkesztés	4 óra
Bemutatókészítés	3 óra
Multimédiás elemek készítése	3 óra
Táblázatkezelés	6 óra
Az információs társadalom, e-Világ	3 óra
A digitális eszközök használata	2 óra
Ismétlés, számonkérés Szabad Óraszám (5 %)	2 óra

NAT témakör	**Algoritmizálás és blokkprogramozás**	**7 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Értelmezi az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolatát; Egyszerű algoritmusokat elemez és készít; Ismeri a kódolás eszközeit; Adatokat kezel a programozás eszközeivel.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megkülönbözteti, kezeli és használja az elemi adatokat; Ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit; A probléma megoldásához vezérlési szerkezetet (szekvencia, elágazás és ciklus) alkalmaz a tanult blokkprogramozási nyelven; Tapasztalatokkal rendelkezik az eseményvezérlésről; Vizsgálni tudja a szabályozó eszközök hatásait a tantárgyi alkalmazásokban.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Életkornak és érdeklődési körnek megfelelő hétköznapi tevékenységek és információáramlási folyamatok algoritmusának elemzése, tervezése. Hétköznapi algoritmusok leírása egy lehetséges algoritmusleíró eszközzel. Vezérlőszerkezetek tudatos választását igénylő blokkprogramozási feladatok megoldása.	Az algoritmikus gondolkodást segítő informatikai eszközök és szoftverek használata Hétköznapi tevékenységekből a folyamat és az adatok absztrakciója. A problémamegoldó tevékenység tervezési és szervezési kérdései

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Típusalgoritmusok – összegzés, másolás, eldöntés, maximumkiválasztás – használatát igénylő programozási feladatok megoldása. Projektmunkában egyszerű részekre bontott feladat elkészítése a részfeladatok megoldásával és összeállításával. Egyszerű algoritmussal megadható mozgások vezérlése valós és szimulált környezetben, az eredmények tesztelése, vizsgálata a lehetséges paraméterek függvényében. Adatok kezelését, változók használatát igénylő folyamatok programozása. Új objektum létrehozását igénylő feladatok megoldása blokkprogramozási környezetben.	A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek megismerése. Algoritmus leírásának egy lehetséges módja. Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolata. Az elemi adatok megkülönböztetése, kezelése és használata. Szekvencia, elágazások és ciklusok. Egyszerű algoritmusok tervezése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján. Példák típusalgoritmus használatára. A vezérlési szerkezetek megfelelői egy programozási környezetben Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás, ciklusok. Változók, értékadás. Eljárások, függvények alkalmazása. A program megtervezése, kódolása. Animáció, grafika programozása Mozgások vezérlése. Tesztelés, elemzés. Az objektumorientált gondolkozás megalapozása. Mások által készített alkalmazások paramétereinek a program működésére gyakorolt hatásának vizsgálata.
Fogalmak	algoritmuselemek, tervezési folyamat, adatok absztrakciója, algoritmusleírási mód, szekvencia, elágazás, ciklus, elemi adat, egyszerű algoritmusok tervezése, vezérlési szerkezetek, eljárás, függvény, kódolás, animáció, grafika programozása, objektumorientált gondolkozás, típusfeladatok, tesztelés, elemzés, hibajavítás

NAT témakör	Online kommunikáció	2 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri, használja az elektronikus kommunikáció lehetőségeit, a családi és az iskolai környezetének elektronikus szolgáltatásait; Ismeri és betartja az elektronikus kommunikációs szabályokat.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket; Önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Elektronikus levél írása, üzenetküldő és csevegőprogram használata az elektronikus kommunikáció szabályainak betartásával. Etikus és hatékony online kommunikáció az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó csoportmunka érdekében. Az adatok védelmét biztosító lehetőségek használata az online kommunikációs alkalmazásokban. Személyes adatok, az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó projektben adatok tárolása és megosztása a családi és az iskolai környezet elektronikus szolgáltatásai, felhőszolgáltatások segítségével.	Online kommunikációs csatornák önálló használata, online kapcsolattartás. Etikus és hatékony online kommunikáció a csoportmunka érdekében Online identitás védelmében teendő lépések, használható eszközök. Adattárolás és -megosztás felhőszolgáltatások használatával.
Fogalmak	online identitás, e-mail, chat, felhőszolgáltatások

NAT témakör	Robotika	4 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Adatokat gyűjt szenzorok segítségével; Mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A környezeti tárgyakra, akadályokra reagáló robot programozása. Akadálypályát teljesíteni képes robot programozása. A robot szenzorokkal gyűjtött adatainak rögzítése, feldolgozása egy akadálypályán; a viselkedés módosítása a gyűjtött adatoknak megfelelően.	Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével Szenzorok funkciói, paraméterei, használata Szenzorok, robotok vezérlésének kódolása blokkprogramozással Vezérlési feladatok megoldása objektumokkal, eseményvezérelten Az együttműködési készség fejlesztése csoportos feladatmegoldások és projektmunkák során
Fogalmak	robot, szenzor, blokkprogramozás, vezérlési szerkezetek, vezérlés, elágazás, ciklus

NAT témakör	Szövegszerkesztés	4 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket; A tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat; Ismeri és kritikusan használja a nyelvi eszközöket (például helyesírás-ellenőrzés, elválasztás); A szöveges dokumentumokat többféle elrendezésben jeleníti meg papíron, tisztában van a nyomtatás környezetre gyakorolt hatásaival; Etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Kész minta alapján szöveges dokumentumok önálló létrehozása, például iratminták, adatlap készítése. Adott tanórai vagy más tantárgyakhoz kapcsolódó problémához, az iskolai élethez, hétköznapi problémához szöveget, képet, ábrát, táblázatot tartalmazó dokumentum készítése önállóan vagy projektmunka keretében, például tanulmány egy adott történelmi korról. Adott dokumentum tartalmának megfelelő szerkezet kialakítása, például levélpapír készítése és sablonként történő mentése, élőfej és élőláb kialakítása és formázása, vízjel szerepeltetése egy kép beszúrásával. Az elkészített dokumentum környezetbarát nyomtatásának megbeszélése, mentése és megnyitása PDF formátumban. Szöveges dokumentum megosztása online tárhelyen.	Szöveget, képet, ábrát, táblázatot tartalmazó dokumentumok létrehozása, formázása. Feladatleírás, illetve minta alapján dokumentumok szerkesztése. Szövegszerkesztési alapelvek. A szöveg tipográfiája, tipográfiai ismeretek. Szöveges dokumentumok szerkezete, objektumok. Élőfej és élőláb. Táblázat beszúrása a szövegbe. A táblázat formázása. Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása. Mentés különböző formátumokba.
Fogalmak	objektumok, élőfej, élőláb, táblázat szövegben, táblázat tulajdonságai, dokumentumformátumok, csoportmunka eszközei, webes dokumentumkészítés

NAT témakör	Bemutatókészítés	3 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat; Ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket; Etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri a prezentációkészítés alapszabályait, és azokat alkalmazza; A tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Bemutató készítése projektmunkában végzett tevékenység összegzéséhez, bemutatásához, a megfelelő szerkezet kialakításával, az információforrások etikus használatával. Tájékoztató vagy reklámcélú, automatikusan ismétlődő, animált bemutató készítése. Rövid rajzfilm készítése prezentációkészítő alkalmazással. Elkészített prezentáció megjelenítése többféle elrendezésben, mentése különböző formátumokba.	Szöveget, képet tartalmazó prezentáció létrehozása, formázása, paramétereinek beállítása Feladatleírás, illetve minta alapján prezentáció szerkesztése Bemutatószerkesztési alapelvek. A mondandóhoz illeszkedő megjelenítés. Automatikusan és az interaktívan vezérelt lejátszás beállítása a bemutatóban. Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása. Az információforrások etikus felhasználásának kérdései.
Fogalmak	prezentáció, animáció, dokumentumformátum, csoportmunka eszközei, lényegkiemelés, dokumentum belső szerkezete információforrások etikus felhasználása

NAT témakör	Multimédiás elemek készítése	3 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Digitális eszközökkel önállóan rögzít és tárol képet, hangot és videót; Digitális képeken képkorrekciót hajt végre.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri egy bittérképes rajzolóprogram használatát, azzal ábrát készít; Bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban rajzeszközökkel ábrát készít.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A mindennapi, az iskolai élethez kapcsolódó kép, hang és video rögzítése szkennerrel, digitális fényképezőgéppel, okostelefonnal. Rögzített, illetve rendelkezésre álló multimédia-alapelemek: fotó, hang, video szerkesztése és felhasználása előadásokhoz, bemutatókhoz Feladatleírás, illetve minta alapján raszter- és vektorgrafikai ábra készítése, szerkesztése, módosítása különböző dokumentumokba, előadásokhoz és bemutatókhoz Ábrakészítés során egyszerű transzformációs műveletek, igazítások, csoportműveletek használata Olyan grafikai feladatok megoldása, amelyek algoritmikus módszereket igényelnek: másolás, klónozás, tükrözés, geometriai transzformációk.	Kép, hang és video digitális rögzítése (képek szkennelése, digitális fotózás, videofelvétel-készítés) és javítása. Multimédia alapelemek: fotó, hang, video készítése, szerkesztése, felhasználása előadásokhoz és bemutatókhoz. Raszter- és vektorgrafikai ábra összehasonlítása, szerkesztése és illesztése különböző típusú dokumentumokba. Feladatleírás, illetve minta alapján vektorgrafikus ábra készítése. Görbék, csomópontok felhasználása rajzok készítésében. Csomópontműveletek.
Fogalmak	képek szkennelése, digitális fotózás, videofelvétel-készítés, fotó, hang, video készítése, szerkesztése, felhasználása, rasztergrafika, vektorgrafika, görbék, csomópontok, csomópontműveletek

NAT témakör	Táblázatkezelés	6 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Az adatokat táblázatos formába rendezi és formázza; Problémákat old meg táblázatkezelő program segítségével.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Cellahivatkozásokat, matematikai tudásának megfelelő képleteket, egyszerű statisztikai függvényeket használ táblázatkezelő programban; Az adatok szemléltetéséhez diagramot készít; Tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
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 alkalmazása egy táblázatkezelő programban.	Az adatok csoportosítási, esztétikus megjelenítési lehetőségei Táblázatkezelési alapfogalmak: cella, oszlop, sor, munkalap, munkafüzet, cellahivatkozás, adattípus. Adatok táblázatos formába rendezése, feldolgozása. Adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás elsajátítása.

Tevékenységek/Ismeretek		Fejlesztési követelmények
Az osztály, évfolyam vagy az iskola adatainak statisztikai elemzése.		Adatok feldolgozását segítő számítási műveletek. Feladatok a cellahivatkozások használatára.
Fogalmak	táblázatkezelési alapfogalmak, cella, oszlop, sor, munkalap, munkafüzet, cellahivatkozás, adatok táblázatos formába rendezése, adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás, saját képletek szerkesztése	

NAT témakör	**Az információs társadalom, e-Világ**	**3 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri a digitális környezet, az e-Világ etikai problémáit; Ismeri az információs technológia fejlődésének gazdasági, környezeti, kulturális hatásait.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri az információs társadalom múltját, jelenét és várható jövőjét; Online gyakorolja az állampolgári jogokat és kötelességeket; Ismeri az információkeresés technikáját, stratégiáját és több keresési szempont egyidejű érvényesítésének lehetőségét; Tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket; Védekezik az internetes zaklatás különböző formái ellen, szükség esetén segítséget kér.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az információs társadalom múltjában kijelölt szakasz (például ókori számolási módszerek vagy elektromechanikus gépek) projektmódszerrel történő feldolgozása. Az állampolgári jogok és kötelességek online gyakorlása, például bejelentkezés egészségügyi vizsgálatra vagy veszélyeshulladék-lerakási címek keresése. Az elektronikus kommunikáció gyakorlatában felmerülő problémák megismerése, valamint az ezeket megelőző vagy ezekre reagáló, biztonságot szavatoló beállítások megismerése, használata. Megfigyelések végzése és értelmezése a közösségi portálokon, keresőmotorok használata közben rögzített szokásokról, érdeklődési körökről, személyes profilokról. Az adatok és az online identitás védelmét biztosító lehetőségeket alkalmazása, például	Az információs technológiai fejlesztés gazdasági, környezeti, kulturális hatásainak felismerése. Az információ szerepe a modern társadalomban. Információkeresési technikák, stratégiák, többszempontú keresés A digitális eszközök egészségre és személyiségre gyakorolt hatásai Az adatbiztonság és adatvédelem tudatos felhasználói magatartásának szabályai.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
a közösségi oldalakon elérhető személyes adatok keresése, korlátozása és törlése.	
Fogalmak	e-Világ, e-kereskedelem, e-bank, e-állampolgárság, virtuális személyiség, információs társadalom, adatvédelem, internetes bűnözés, digitális eszközöktől való függőség

NAT témakör	A digitális eszközök használata	2 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Célszerűen választ a feladat megoldásához használható informatikai eszközök közül; Önállóan használja az operációs rendszer felhasználói felületét; Önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat; Használja a digitális hálózatok alapszolgáltatásait.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Tapasztalatokkal rendelkezik az iskolai oktatáshoz kapcsolódó mobileszközökre fejlesztett alkalmazások használatában; Az informatikai eszközöket önállóan használja, a tipikus felhasználói hibákat elkerüli, és elhárítja az egyszerűbb felhasználói szintű hibákat; Értelmezi az informatikai eszközöket működtető szoftverek hibajelzéseit, és azokról beszámol; Tapasztalatokkal rendelkezik a digitális jelek minőségével, kódolásával, tömörítésével, továbbításával kapcsolatos problémák kezeléséről; Ismeri a térinformatika és a 3d megjelenítés lehetőségeit.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Digitális eszközök és perifériáinak feladatot segítő felhasználása projektfeladatokban. Bemutatóhoz, projektfeladathoz tartozó állományok rendezett tárolása a lokális gépen, azok megosztása a társakkal a felhőszolgáltatáson keresztül. Adatok tömörített tárolása, továbbítása a hálózaton keresztül az együttműködés érdekében. A 3D megjelenítés lehetőségeinek felhasználása tantárgyi feladatokban. Közös munka esetén a digitális erőforrásokhoz tartozó hozzáférési és jogosultsági szintek megismerése.	Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásai Az informatikai eszközök működési elveinek megismerése és használata Az informatikai eszközök be- és kiviteli perifériái, a háttértárak, továbbá a kommunikációs eszközök. A felhasználás szempontjából fontos működési elvek és paraméterek Az informatikai eszközök, mobileszközök operációs rendszerei Az operációs rendszer segédprogramjai. Az állományok és könyvtárak tömörítése Az operációs rendszerek, helyi hálózatok erőforrásainak használata, jogosultságok ismerete. Tudatos felhasználói magatartás erősítése, a felelős eszközhasználat kialakítása, tudatosítása; etikus információkezelés

Tevékenységek/Ismeretek		Fejlesztési követelmények
		Felhőszolgáltatások igénybevétele, felhasználási területei, virtuális személyiség és a hozzá tartozó jogosultságok szerepe, kezelése. Alkalmazások a virtuális térben. Állományok tárolása, kezelése és megosztása a felhőben
Fogalmak	adat, információ, hír, digitalizálás, digitalizálás minősége, kódolás, kódolási problémák, ergonómia, be- és kikapcsolás folyamata, be- és kiviteli periféria, háttértár, kommunikációs eszközök, működési elv, működési paraméterek, hálózatok felhasználási területei, mobileszközök operációs rendszere, operációs rendszerek eszközkezelése, operációs rendszer segédprogramjai, állományok és könyvtárak tömörítése, helyi hálózat, jogosultságok, etikus információkezelés	

8. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 36 óra**
Algoritmizálás és blokkprogramozás	8 óra
Online kommunikáció	2 óra
Robotika	4 óra
Szövegszerkesztés	4 óra
Bemutatókészítés	3 óra
Multimédiás elemek készítése	3 óra
Táblázatkezelés	6 óra
Az információs társadalom, e-Világ	2 óra
A digitális eszközök használata	2 óra
Összesen:	34 óra
Ismétlés, számonkérés Szabad Óraszám (5 %)	2 óra

NAT témakör	**Algoritmizálás és blokkprogramozás**	**8 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Értelmezi az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolatát; Egyszerű algoritmusokat elemez és készít; Ismeri a kódolás eszközeit; Adatokat kezel a programozás eszközeivel.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megkülönbözteti, kezeli és használja az elemi adatokat; Ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit; A probléma megoldásához vezérlési szerkezetet (szekvencia, elágazás és ciklus) alkalmaz a tanult blokkprogramozási nyelven; Tapasztalatokkal rendelkezik az eseményvezérlésről; Vizsgálni tudja a szabályozó eszközök hatásait a tantárgyi alkalmazásokban.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Hétköznapi algoritmusok leírása egy lehetséges algoritmusleíró eszközzel. Vezérlőszerkezetek tudatos választását igénylő blokkprogramozási feladatok megoldása.	Az algoritmikus gondolkodást segítő informatikai eszközök és szoftverek használata. A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek megismerése. Algoritmus leírásának egy lehetséges módja.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Típusalgoritmusok – összegzés, másolás, eldöntés, maximumkiválasztás – használatát igénylő programozási feladatok megoldása. Projektmunkában egyszerű részekre bontott feladat elkészítése a részfeladatok megoldásával és összeállításával. Egyszerű algoritmussal megadható mozgások vezérlése valós és szimulált környezetben, az eredmények tesztelése, vizsgálata a lehetséges paraméterek függvényében. Adatok kezelését, változók használatát igénylő folyamatok programozása. Új objektum létrehozását igénylő feladatok megoldása blokkprogramozási környezetben.	Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolata. Az elemi adatok megkülönböztetése, kezelése és használata. Szekvencia, elágazások és ciklusok. Egyszerű algoritmusok tervezése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján. Példák típusalgoritmus használatára. A vezérlési szerkezetek megfelelői egy programozási környezetben. Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás, ciklusok Változók, értékadás. Eljárások, függvények alkalmazása. A program megtervezése, kódolása. Az objektumorientált gondolkozás megalapozása Mások által készített alkalmazások paramétereinek a program működésére gyakorolt hatásának vizsgálata
Fogalmak	algoritmuselemek, tervezési folyamat, adatok absztrakciója, algoritmusleírási mód, szekvencia, elágazás, ciklus, elemi adat, egyszerű algoritmusok tervezése, vezérlési szerkezetek, eljárás, függvény, kódolás, animáció, grafika programozása, objektumorientált gondolkozás, típusfeladatok, tesztelés, elemzés, hibajavítás

NAT témakör	Online kommunikáció	2 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri, használja az elektronikus kommunikáció lehetőségeit, a családi és az iskolai környezetének elektronikus szolgáltatásait; Ismeri és betartja az elektronikus kommunikációs szabályokat.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket; Önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Elektronikus levél írása, üzenetküldő és csevegőprogram használata az elektronikus kommunikáció szabályainak betartásával Etikus és hatékony online kommunikáció az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó csoportmunka érdekében Az adatok védelmét biztosító lehetőségek használata az online kommunikációs alkalmazásokban Személyes adatok, az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó projektben adatok tárolása és megosztása a családi és az iskolai környezet elektronikus szolgáltatásai, felhőszolgáltatások segítségével.	Online kommunikációs csatornák önálló használata, online kapcsolattartás Etikus és hatékony online kommunikáció a csoportmunka érdekében Online identitás védelmében teendő lépések, használható eszközök Adattárolás és -megosztás felhőszolgáltatások használatával
Fogalmak	online identitás, e-mail, chat, felhőszolgáltatások

NAT témakör	Robotika	4 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Adatokat gyűjt szenzorok segítségével; Mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A környezeti tárgyakra, akadályokra reagáló robot programozása. Akadálypályát teljesíteni képes robot programozása. A robot szenzorokkal gyűjtött adatainak rögzítése, feldolgozása egy akadálypályán; a viselkedés módosítása a gyűjtött adatoknak megfelelően.	Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével. Szenzorok funkciói, paraméterei, használata. Szenzorok, robotok vezérlésének kódolása blokkprogramozással. Vezérlési feladatok megoldása objektumokkal, esemény-vezérelten. Az együttműködési készség fejlesztése csoportos feladatmegoldások és projektmunkák során
Fogalmak	robot, szenzor, blokkprogramozás, vezérlési szerkezetek, vezérlés, elágazás, ciklus

NAT témakör	Szövegszerkesztés	4 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket; A tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat; Ismeri és kritikusan használja a nyelvi eszközöket (például helyesírás-ellenőrzés, elválasztás); A szöveges dokumentumokat többféle elrendezésben jeleníti meg papíron, tisztában van a nyomtatás környezetre gyakorolt hatásaival; Etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Kész minta alapján szöveges dokumentumok önálló létrehozása. Adott dokumentum tartalmának megfelelő szerkezet kialakítása, például levélpapír készítése és sablonként történő mentése, élőfej és élőláb kialakítása és formázása, vízjel szerepeltetése egy kép beszúrásával. Az elkészített dokumentum környezetbarát nyomtatásának megbeszélése, mentése és megnyitása PDF formátumban. Szöveges dokumentum megosztása online tárhelyen.	Szöveget, képet, ábrát, táblázatot tartalmazó dokumentumok létrehozása, formázása. Feladatleírás, illetve minta alapján dokumentumok szerkesztése. Szövegszerkesztési alapelvek. A szöveg tipográfiája, tipográfiai ismeretek. Szöveges dokumentumok szerkezete, objektumok. Élőfej és élőláb. Táblázat beszúrása a szövegbe. A táblázat formázása.
Fogalmak	szövegszerkesztési alapelvek, tipográfia, dokumentumok szerkezete, objektumok, élőfej, élőláb, táblázat szövegben, táblázat tulajdonságai, dokumentumformátumok, csoportmunka eszközei, webes dokumentumkészítés, információforrások etikus felhasználása

NAT témakör	Bemutatókészítés	3 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat; Ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket; Etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri a prezentációkészítés alapszabályait, és azokat alkalmazza; A tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Bemutató készítése projektmunkában végzett tevékenység összegzéséhez, bemutatásához, a megfelelő szerkezet kialakításával, az információforrások etikus használatával. Tájékoztató vagy reklámcélú, automatikusan ismétlődő, animált bemutató készítés. Rövid rajzfilm készítése prezentációkészítő alkalmazással. Elkészített prezentáció megjelenítése többféle elrendezésben, mentése különböző formátumokba.	Szöveget, képet tartalmazó prezentáció létrehozása, formázása, paramétereinek beállítása. Feladatleírás, illetve minta alapján prezentáció szerkesztése. Bemutatószerkesztési alapelvek. A mondandóhoz illeszkedő megjelenítés. Automatikusan és az interaktívan vezérelt lejátszás beállítása a bemutatóban. Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása. Az információforrások etikus felhasználásának kérdései.
Fogalmak	prezentáció, animáció, dokumentumformátum, csoportmunka eszközei, lényegkiemelés, dokumentum belső szerkezete információforrások etikus felhasználása

NAT témakör	**Multimédiás elemek készítése**	**3 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Digitális eszközökkel önállóan rögzít és tárol képet, hangot és videót; Digitális képeken képkorrekciót hajt végre.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri egy bittérképes rajzolóprogram használatát, azzal ábrát készít; Bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban rajzeszközökkel ábrát készít.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Rögzített, illetve rendelkezésre álló multimédia-alapelemek: fotó, hang, video szerkesztése és felhasználása előadásokhoz, bemutatókhoz Feladatleírás, illetve minta alapján raszter- és vektorgrafikai ábra készítése, szerkesztése, módosítása különböző dokumentumokba, előadásokhoz és bemutatókhoz	Kép, hang és video digitális rögzítése (képek szkennelése, digitális fotózás, videofelvétel-készítés) és javítása Multimédia alapelemek: fotó, hang, video készítése, szerkesztése, felhasználása előadásokhoz és bemutatókhoz

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Ábrakészítés során egyszerű transzformációs műveletek, igazítások, csoportműveletek használata Olyan grafikai feladatok megoldása, amelyek algoritmikus módszereket igényelnek: másolás, klónozás, tükrözés, geometriai transzformációk	Raszter- és vektorgrafikai ábra összehasonlítása, szerkesztése és illesztése különböző típusú dokumentumokba Feladatleírás, illetve minta alapján vektorgrafikus ábra készítése. Görbék, csomópontok felhasználása rajzok készítésében. Csomópontműveletek
Fogalmak	képek szkennelése, digitális fotózás, videofelvétel-készítés, fotó, hang, video készítése, szerkesztése, felhasználása, rasztergrafika, vektorgrafika, görbék, csomópontok, csomópontműveletek

NAT témakör	Táblázatkezelés	6 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Az adatokat táblázatos formába rendezi és formázza; Problémákat old meg táblázatkezelő program segítségével.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Cellahivatkozásokat, matematikai tudásának megfelelő képleteket, egyszerű statisztikai függvényeket használ táblázatkezelő programban; Az adatok szemléltetéséhez diagramot készít; Tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Összegyűjtött adatok táblázatos elrendezése táblázatkezelő alkalmazással. A problémának megfelelő adattípusok, adatformátumok, képletek, függvények alkalmazása egy táblázatkezelő programban. Az osztály, évfolyam vagy az iskola adatainak statisztikai elemzése. Egy-egy adatsorból többféle diagram készítése, az adatok megtévesztő ábrázolásának felismerése	Adatok feldolgozását segítő számítási műveletek. Relatív és abszolút cellahivatkozás. Saját képletek szerkesztése. Függvények használata, paraméterezése. Az adatok grafikus ábrázolási lehetőségei. Diagram létrehozása, szerkesztése. Diagramtípusok
Fogalmak	relatív és abszolút cellahivatkozás, saját képletek szerkesztése, függvények használata, paraméterezés, adatok csoportosítása, diagram létrehozása, diagram szerkesztése, diagramtípusok

NAT témakör	Az információs társadalom, e-Világ	2 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri a digitális környezet, az e-Világ etikai problémáit; Ismeri az információs technológia fejlődésének gazdasági, környezeti, kulturális hatásait.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri az információs társadalom múltját, jelenét és várható jövőjét; Online gyakorolja az állampolgári jogokat és kötelességeket; Ismeri az információkeresés technikáját, stratégiáját és több keresési szempont egyidejű érvényesítésének lehetőségét; Tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket; Védekezik az internetes zaklatás különböző formái ellen, szükség esetén segítséget kér.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az információs társadalom múltjában kijelölt szakasz (például ókori számolási módszerek vagy elektromechanikus gépek) projektmódszerrel történő feldolgozása. Az állampolgári jogok és kötelességek online gyakorlása, például bejelentkezés egészségügyi vizsgálatra vagy veszélyeshulladék-lerakási címek keresése. Az elektronikus kommunikáció gyakorlatában felmerülő problémák megismerése, valamint az ezeket megelőző vagy ezekre reagáló, biztonságot szavatoló beállítások megismerése, használata. Megfigyelések végzése és értelmezése a közösségi portálokon, keresőmotorok használata közben rögzített szokásokról, érdeklődési körökről, személyes profilokról. Az adatok és az online identitás védelmét biztosító lehetőségeket alkalmazása, például a közösségi oldalakon elérhető személyes adatok keresése, korlátozása és törlése.	Az információs technológiai fejlesztés gazdasági, környezeti, kulturális hatásainak felismerése Az információ szerepe a modern társadalomban Információkeresési technikák, stratégiák, többszempontú keresés A digitális eszközök egészségre és személyiségre gyakorolt hatásai Az adatbiztonság és adatvédelem tudatos felhasználói magatartásának szabályai.
Fogalmak	e-Világ, e-kereskedelem, e-bank, e-állampolgárság, virtuális személyiség, információs társadalom, adatvédelem, internetes bűnözés, digitális eszközöktől való függőség	

NAT témakör	A digitális eszközök használata	2 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Célszerűen választ a feladat megoldásához használható informatikai eszközök közül; Önállóan használja az operációs rendszer felhasználói felületét; Önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat; Használja a digitális hálózatok alapszolgáltatásait.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Tapasztalatokkal rendelkezik az iskolai oktatáshoz kapcsolódó mobileszközökre fejlesztett alkalmazások használatában; Az informatikai eszközöket önállóan használja, a tipikus felhasználói hibákat elkerüli, és elhárítja az egyszerűbb felhasználói szintű hibákat; Értelmezi az informatikai eszközöket működtető szoftverek hibajelzéseit, és azokról beszámol; Tapasztalatokkal rendelkezik a digitális jelek minőségével, kódolásával, tömörítésével, továbbításával kapcsolatos problémák kezeléséről; Ismeri a térinformatika és a 3d megjelenítés lehetőségeit.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Digitális eszközök és perifériáinak feladatot segítő felhasználása projektfeladatokban. Bemutatóhoz, projektfeladathoz tartozó állományok rendezett tárolása a lokális gépen, azok megosztása a társakkal a felhőszolgáltatáson keresztül. Adatok tömörített tárolása, továbbítása a hálózaton keresztül az együttműködés érdekében. Történelmi, földrajzi témák feldolgozásához térinformatikai, térképalkalmazások felhasználása. A 3D megjelenítés lehetőségeinek felhasználása tantárgyi feladatokban. Közös munka esetén a digitális erőforrásokhoz tartozó hozzáférési és jogosultsági szintek megismerése.	Az informatikai eszközök be- és kiviteli perifériái, a háttértárak, továbbá a kommunikációs eszközök. A felhasználás szempontjából fontos működési elvek és paraméterek. Az informatikai eszközök, mobileszközök operációs rendszerei. Az operációs rendszer segédprogramjai. Az állományok és könyvtárak tömörítése. Az operációs rendszerek, helyi hálózatok erőforrásainak használata, jogosultságok ismerete. Tudatos felhasználói magatartás erősítése, a felelős eszközhasználat kialakítása, tudatosítása; etikus információkezelés. Felhőszolgáltatások igénybevétele, felhasználási területei, virtuális személyiség és a hozzá tartozó jogosultságok szerepe, kezelése. Alkalmazások a virtuális térben. Állományok tárolása, kezelése és megosztása a felhőben.
Fogalmak	adat, információ, hír, digitalizálás, digitalizálás minősége, kódolás, kódolási problémák, ergonómia, be- és kikapcsolás folyamata, be- és kiviteli periféria, háttértár, kommunikációs eszközök, működési elv, működési paraméterek, hálózatok felhasználási területei, mobileszközök operációs rendszere, operációs rendszerek eszközkezelése, operációs rendszer segédprogramjai, állományok és könyvtárak tömörítése, helyi hálózat, jogosultságok, etikus információkezelés

Digitális kultúra helyi tanterv
„c” osztályainak számára

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
5. évfolyam	**2**	**72**
6. évfolyam	**1**	**36**
7. évfolyam	**2**	**72**
8. évfolyam	**2**	**72**

5. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 72 óra**
Algoritmizálás és blokkprogramozás	10 óra
Online kommunikáció	6 óra
Robotika	8 óra
Szövegszerkesztés	16 óra
Bemutatókészítés	8 óra
Multimédiás elemek készítése	8 óra
Az információs társadalom, e-Világ	8 óra
A digitális eszközök használata	4 óra
Ismétlés, számonkérés Szabad Óraszám (5 %)	4 óra

NAT témakör	**Algoritmizálás és blokkprogramozás**	**10 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Érti, hogyan történik az egyszerű algoritmusok végrehajtása a digitális eszközökön; Egyszerű algoritmusokat elemez és készít; Ismeri a kódolás eszközeit; Adatokat kezel a programozás eszközeivel.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megkülönbözteti, kezeli és használja az elemi adatokat; Ismeri és tanári segítséggel használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit; Ismeri és használja a programozási környezet alapvető eszközeit;	

	A probléma megoldásához vezérlési szerkezetet (szekvencia, elágazás és ciklus) alkalmaz a tanult blokkprogramozási nyelven; Tapasztalatokkal rendelkezik az eseményvezérlésről; Mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Életkornak és érdeklődési körnek megfelelő hétköznapi tevékenységek és információáramlási folyamatok algoritmusának elemzése, tervezése	Hétköznapi tevékenységek és információáramlási folyamatok algoritmusának elemzése, tervezése. A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek megismerése; algoritmus leírásának módja.
Az algoritmizálás nem számítógépes megvalósítása, az algoritmus eljátszása, személyes élmények szerzése	Nem számítógéppel megoldandó feladatok algoritmizálása. Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolata.
Projektmunkában egyszerű részekre bontott feladat elkészítése a részfeladatok megoldásával és összeállításával	A programozás építőkockái. Számok és szöveges adatok.
Jól részekre bontható projektfeladat megoldása páros vagy csoportmunkában	A program megtervezése, kódolása
Mozgások vezérlése valós és szimulált környezetben, az eredmények tesztelése, elemzése	Tesztelés, elemzés
Fogalmak	algoritmus, folyamat, adat, adattípus, szöveges adatok, számok, bemenet, kimenet, problémamegoldó tevékenység, változó, algoritmus leírása, szekvencia, elágazás, ciklus, ciklusok fajtái, feltétel, algoritmustervezés, lépésenkénti finomítás elve, fejlesztői felület, blokkprogramozás, kódolás, tesztelés, elemzés, hibajavítás

NAT témakör	**Online kommunikáció**	**6 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri, használja az elektronikus kommunikáció lehetőségeit, a családi és az iskolai környezetének elektronikus szolgáltatásait; Ismeri és betartja az elektronikus kommunikációs szabályokat.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket; Önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Elektronikus levél írása, üzenetküldő és csevegőprogram használata az elektronikus kommunikáció szabályainak betartásával. Etikus és hatékony online kommunikáció az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó csoportmunka érdekében. Az adatok védelmét biztosító lehetőségek használata az online kommunikációs alkalmazásokban.	Online kommunikációs csatornák önálló használata, online kapcsolattartás. Etikus és hatékony online kommunikáció a csoportmunka érdekében Online identitás védelmében teendő lépések, használható eszközök. Adattárolás és -megosztás felhőszolgáltatások használatával.
Fogalmak	online identitás, e-mail, chat, felhőszolgáltatások, adattárolás, megosztás

NAT témakör	**Robotika**	**8 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit; Adatokat gyűjt szenzorok segítségével; Mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Alapszolgáltatásokat nyújtó program előállítása blokkprogramozás segítségével. Geometrikus ábrák útján mozgó robot programozása.	Az algoritmikus gondolkodás fejlesztése Algoritmus készítése lépésekre bontással Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével A gyakorlati életből vett egyszerű problémák megoldása algoritmusok segítségével Robotvezérlési alapfogalmak Az együttműködési készség fejlesztése csoportos feladatmegoldások
Fogalmak	robot, vezérlés, elágazás, ciklus

NAT témakör	**Szövegszerkesztés**	**16 óra**
A témakör tanulása	Egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat.	

hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket; A tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat; Ismeri és kritikusan használja a nyelvi eszközöket (például helyesírás-ellenőrzés, elválasztás); Etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Nyomtatott dokumentumokban alkalmazott betű- és bekezdésformátumok elemzése Egyszerű hétköznapi szöveges dokumentumok elkészítése, például: feliratok, tájékoztató táblák, napirend, menü Különböző karakter- és bekezdésformázással készült szövegeket, szimbólumokat tartalmazó dokumentumok készítése. Részletes feladatleírás alapján dokumentumok önálló szerkesztése.	Szövegszerkesztési alapelvek Szöveges dokumentumok létrehozása, formázása. Feladatleírás, illetve minta alapján dokumentumok szerkesztése. A dokumentum céljának megfelelően képek választása, beillesztése, átméretezése, elhelyezése. Adott tanórai, iskolai, hétköznapi problémához dokumentum készítése. Nyelvi funkciók kritikus használata, helyesírás-ellenőrzés, elválasztás.
Fogalmak	szövegbevitel, megnyitás, mentés, kijelölés, másolás, törlés, áthelyezés, szövegegységek, karakter, karakter formázása, karakter típusa, karakter stílusa, karakter mérete, bekezdés, bekezdés formázása, behúzás, margó, lapméret, helyesírás-ellenőrző, elválasztás, kép beillesztése, képméret változtatása, információforrások etikus felhasználása, idézés szabályai

NAT témakör	**Bemutatókészítés**	**8 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat; Ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket; Etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.	
A témakör tanulása	Ismeri a prezentációkészítés alapszabályait, és azokat alkalmazza;	

eredményeként a tanuló	A tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Minta alapján bemutató létrehozása, paramétereinek beállítása Feladatleírás alapján prezentáció szerkesztése.	Szöveget, képet tartalmazó prezentáció létrehozása, formázása, paramétereinek beállítása Feladatleírás, illetve minta alapján prezentáció szerkesztése Bemutatószerkesztési alapelvek A bemutató objektumaira animációk beállítása Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása Az információforrások etikus felhasználásának kérdései
Fogalmak	prezentáció, dokumentumformátum, csoportmunka eszközei, lényegkiemelés, információforrások etikus felhasználása.

NAT témakör	**Multimédiás elemek készítése**	**8 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Digitális eszközökkel önállóan rögzít és tárol képet, hangot és videót; Digitális képeken képkorrekciót hajt végre.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri egy bittérképes rajzolóprogram használatát, azzal ábrát készít; Bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban rajzeszközökkel ábrát készít.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Kép, hang és video önálló rögzítése és tárolása digitális eszközökkel, digitális fényképezőgéppel, okostelefonnal más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában. A tárolt multimédiás elemek megosztása társakkal, feldolgozása páros és kiscsoportos munkaformában.	Feladatleírás, illetve minta alapján rasztergrafikus ábra létrehozása, összehasonlítása, szerkesztése és illesztése különböző típusú dokumentumokba. Digitalizáló eszközök megismerése. Kép, hang és video digitális rögzítése. Képszerkesztési műveletek: beillesztés, vágás, kitöltés, kijelölés, színválasztás, feliratozás,

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A saját eszközzel készített képből, videóból képrészlet kivágása prezentációhoz való felhasználás céljából. Képkorrekció végrehajtása saját készítésű digitális képeken, ami a további alkalmazáshoz vagy feldolgozáshoz szükséges.	retusálás, képméret változtatása, transzformációk. Más tantárgyaknál felmerülő problémák megoldása grafikai programmal: ábrák készítése, képek, fotók szerkesztése.
Fogalmak	rajz, rasztergrafika létrehozása, rasztergrafika szerkesztése, rajzeszközök; kép, hang, video digitális rögzítése; digitalizáló eszköz, képszerkesztési műveletek, transzformációk, színválasztás, retusálás, képméret változtatása

NAT témakör	Az információs társadalom, e-Világ	8 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri a digitális környezet, az e-Világ etikai problémáit; Ismeri az információs technológia fejlődésének gazdasági, környezeti, kulturális hatásait.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Önállóan keres információt, a találatokat hatékonyan szűri; Az internetes adatbázis-kezelő rendszerek keresési űrlapját helyesen tölti ki; Ismeri az információs társadalom múltját, jelenét és várható jövőjét; Védekezik az internetes zaklatás különböző formái ellen, szükség esetén segítséget kér.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Elektronikus levél írása hivatalos, iskolai, családi és baráti címzettnek. Nyilvános és baráti fórumba hozzászólás, posztolás, mások hozzászólásának értékelése. A családi és iskolai kapcsolatokban az elektronikus kommunikációs szabályok értékelése. Az elektronikus kommunikáció gyakorlatában felmerülő problémák megismerése, valamint az ezeket megelőző vagy ezekre reagáló biztonságot szavatoló beállítások megismerése, használata. Megfigyelések végzése és értelmezése a közösségi portálokon, keresőmotorok használata közben rögzített szokásokról, érdeklődési körökről, személyes profilokról.	Az információ szerepe a modern társadalomban Információkeresési technikák, stratégiák Adatok biztonságos kezelése, technikai és etikai problémák Az informatikai eszközök használatának következményei a személyiségre és az egészségre vonatkozóan.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Fogalmak	e-Világ; e-ügyintézés; virtuális személyiség; információs társadalom; adatbiztonság; adatvédelem; digitális eszközöktől való függőség

NAT témakör	A digitális eszközök használata	4 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Célszerűen választ a feladat megoldásához használható informatikai eszközök közül; Önállóan használja az operációs rendszer felhasználói felületét; Önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat; Használja a digitális hálózatok alapszolgáltatásait.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat; Az informatikai eszközöket önállóan használja, a tipikus felhasználói hibákat elkerüli, és elhárítja az egyszerűbb felhasználói szintű hibákat; Értelmezi az informatikai eszközöket működtető szoftverek hibajelzéseit, és azokról beszámol.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A digitális eszközök feladatot segítő felhasználása projektfeladatokban. Bemutatóhoz, projektfeladathoz tartozó állományok rendezett tárolása a lokális gépen, azok megosztása a társakkal a felhőszolgáltatáson keresztül. Projektfeladathoz kacsolódóan használandó perifériák lehetőségeinek megismerése, használata.	Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásai Az informatikai eszközök működési elveinek megismerése és használata Az informatikai eszközök be- és kiviteli perifériái, a háttértárak, továbbá a kommunikációs eszközök. A felhasználás szempontjából fontos működési elvek és paraméterek Az informatikai eszközök, mobileszközök operációs rendszerei Tudatos felhasználói magatartás erősítése, a felelős eszközhasználat kialakítása, tudatosítása; etikus információkezelés Felhőszolgáltatások igénybevétele, felhasználási területei, virtuális személyiség és a hozzá tartozó jogosultságok szerepe, kezelése Állományok tárolása, kezelése és megosztása a felhőben.
Fogalmak	adat, információ, hír, digitalizálás, minőség, ergonómia, be- és kiviteli periféria, háttértár, kommunikációs eszközök, fájl, fájlműveletek, mappa,

Tevékenységek/Ismeretek		Fejlesztési követelmények
	mappaműveletek, mobileszközök operációs rendszere, helyi hálózat, jogosultságok, etikus információkezelés.	

6. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 36 óra**
Algoritmizálás és blokkprogramozás	9 óra
Online kommunikáció	2 óra
Robotika	7 óra
Szövegszerkesztés	4 óra
Bemutatókészítés	4 óra
Multimédiás elemek készítése	4 óra
Az információs társadalom, e-Világ	2 óra
A digitális eszközök használata	2 óra
Ismétlés, számonkérés Szabad Óraszám (5 %)	2 óra

NAT témakör	**Algoritmizálás és blokkprogramozás**	**9 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Érti, hogyan történik az egyszerű algoritmusok végrehajtása a digitális eszközökön; Egyszerű algoritmusokat elemez és készít; Ismeri a kódolás eszközeit; Adatokat kezel a programozás eszközeivel.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megkülönbözteti, kezeli és használja az elemi adatokat; Ismeri és tanári segítséggel használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit; Ismeri és használja a programozási környezet alapvető eszközeit; A probléma megoldásához vezérlési szerkezetet (szekvencia, elágazás és ciklus) alkalmaz a tanult blokkprogramozási nyelven; Tapasztalatokkal rendelkezik az eseményvezérlésről; Mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Az algoritmizálás nem számítógépes megvalósítása, az algoritmus eljátszása, személyes élmények szerzése Vezérlőszerkezetek tudatos választását igénylő blokkprogramozási feladatok megoldása	Hétköznapi tevékenységek és információáramlási folyamatok algoritmusának elemzése, tervezése A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek megismerése; algoritmus leírásának módja

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Változók használatát igénylő folyamatok programozása, és a kimeneti eredmények elemzése szélsőséges bemeneti értékek esetén Projektmunkában egyszerű részekre bontott feladat elkészítése a részfeladatok megoldásával és összeállításával Jól részekre bontható projektfeladat megoldása páros vagy csoportmunkában Mozgások vezérlése valós és szimulált környezetben, az eredmények tesztelése, elemzése Objektum tulajdonságának és viselkedésének beállítását igénylő feladat megoldása blokkprogramozási környezetben.	Nem számítógéppel megoldandó feladatok algoritmizálása Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolata A programozás építőkockái Számok és szöveges adatok A program megtervezése, kódolása Tesztelés, elemzés Szekvencia, elágazások és ciklusok; egyszerű algoritmusok tervezése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján. A vezérlési szerkezetek megfelelői egy programozási környezetben.
Fogalmak	algoritmus, folyamat, adat, adattípus, szöveges adatok, számok, bemenet, kimenet, problémamegoldó tevékenység, változó, algoritmus leírása, szekvencia, elágazás, ciklus, ciklusok fajtái, feltétel, algoritmustervezés, lépésenkénti finomítás elve, fejlesztői felület, blokkprogramozás, kódolás, tesztelés, elemzés, hibajavítás

NAT témakör	Online kommunikáció	2 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri, használja az elektronikus kommunikáció lehetőségeit, a családi és az iskolai környezetének elektronikus szolgáltatásait; Ismeri és betartja az elektronikus kommunikációs szabályokat.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket; Önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Elektronikus levél írása, üzenetküldő és csevegőprogram használata az elektronikus kommunikáció szabályainak betartásával. Etikus és hatékony online kommunikáció az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó csoportmunka érdekében.	Online kommunikációs csatornák önálló használata, online kapcsolattartás. Etikus és hatékony online kommunikáció a csoportmunka érdekében Online identitás védelmében teendő lépések, használható eszközök. Adattárolás és -megosztás felhőszolgáltatások használatával.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az adatok védelmét biztosító lehetőségek használata az online kommunikációs alkalmazásokban.	
Fogalmak	online identitás, e-mail, chat, felhőszolgáltatások, adattárolás, megosztás

NAT témakör	Robotika	7 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit; Adatokat gyűjt szenzorok segítségével; Mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Alapszolgáltatásokat nyújtó program előállítása blokkprogramozás segítségével. Blokkprogramozás használatával az események és azok kezelésének megismerése egyszerű játékok készítése kapcsán. Robotok vezérlése blokkprogramozással. Geometrikus ábrák útján mozgó robot programozása. A környezeti akadályokra reagáló robot programozása.	Az algoritmikus gondolkodás fejlesztése. Algoritmus készítése lépésekre bontással. Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével. A gyakorlati életből vett egyszerű problémák megoldása algoritmusok segítségével. Robotvezérlési alapfogalmak. Szenzorok, robotok vezérlésének kódolása blokkprogramozással Az együttműködési készség fejlesztése csoportos feladatmegoldások és projektmunkák során.
Fogalmak	robot, szenzor, blokkprogramozás, vezérlési szerkezetek, vezérlés, elágazás, ciklus

NAT témakör	Szövegszerkesztés	4 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz,	Egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat.	

hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket; A tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat; Ismeri és kritikusan használja a nyelvi eszközöket (például helyesírás-ellenőrzés, elválasztás); Etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Nyomtatott dokumentumokban alkalmazott betű- és bekezdésformátumok elemzése Egyszerű hétköznapi szöveges dokumentumok elkészítése, például: feliratok, tájékoztató táblák, napirend, menü Képeket, ábrákat, különböző karakter- és bekezdésformázással készült szövegeket, szimbólumokat tartalmazó dokumentumok készítése. Részletes feladatleírás alapján dokumentumok önálló szerkesztése.	Szövegszerkesztési alapelvek. Szöveges dokumentumok létrehozása, formázása. Feladatleírás, illetve minta alapján dokumentumok szerkesztése. A dokumentum céljának megfelelően képek választása, beillesztése, átméretezése, elhelyezése. Adott tanórai, iskolai, hétköznapi problémához dokumentum készítése. Nyelvi funkciók kritikus használata, helyesírás-ellenőrzés, elválasztás. Az információforrások etikus felhasználásának kérdései.
Fogalmak	szövegbevitel, megnyitás, mentés, kijelölés, másolás, törlés, áthelyezés, szövegegységek, karakter, karakter formázása, karakter típusa, karakter stílusa, karakter mérete, bekezdés, bekezdés formázása, behúzás, margó, lapméret, helyesírás-ellenőrző, elválasztás, kép beillesztése, képméret változtatása, információforrások etikus felhasználása, idézés szabályai

NAT témakör	**Bemutatókészítés**	**4 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat; Ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket; Etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri a prezentációkészítés alapszabályait, és azokat alkalmazza; A tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Minta alapján bemutató létrehozása, paramétereinek beállítása Feladatleírás alapján prezentáció szerkesztése Bemutató készítése projektmunkában végzett tevékenység összegzéséhez, bemutatásához, a megfelelő szerkezet kialakításával, az információforrások etikus használatával.	Szöveget, képet tartalmazó prezentáció létrehozása, formázása, paramétereinek beállítása. Feladatleírás, illetve minta alapján prezentáció szerkesztése. Bemutatószerkesztési alapelvek. A bemutató objektumaira animációk beállítása. Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása. Az információforrások etikus felhasználásának kérdései.
Fogalmak	prezentáció, animáció, dokumentumformátum, csoportmunka eszközei, lényegkiemelés, információforrások etikus felhasználása

NAT témakör	**Multimédiás elemek készítése**	**4 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Digitális eszközökkel önállóan rögzít és tárol képet, hangot és videót; Digitális képeken képkorrekciót hajt végre.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri egy bittérképes rajzolóprogram használatát, azzal ábrát készít; Bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban rajzeszközökkel ábrát készít.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Kép, hang és video önálló rögzítése és tárolása digitális eszközökkel, digitális fényképezőgéppel, okostelefonnal más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában.	Feladatleírás, illetve minta alapján rasztergrafikus ábra létrehozása, összehasonlítása, szerkesztése és illesztése különböző típusú dokumentumokba. Digitalizáló eszközök megismerése. Kép, hang és video digitális rögzítése.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A tárolt multimédiás elemek megosztása társakkal, feldolgozása páros és kiscsoportos munkaformában. A saját eszközzel készített képből, videóból képrészlet kivágása prezentációhoz való felhasználás céljából. Képkorrekció végrehajtása saját készítésű digitális képeken, ami a további alkalmazáshoz vagy feldolgozáshoz szükséges.	Képszerkesztési műveletek: beillesztés, vágás, kitöltés, kijelölés, színválasztás, feliratozás, retusálás, képméret változtatása, transzformációk. Más tantárgyaknál felmerülő problémák megoldása grafikai programmal: ábrák készítése, képek, fotók szerkesztése.
Fogalmak	rajz, rasztergrafika létrehozása, rasztergrafika szerkesztése, rajzeszközök; kép, hang, video digitális rögzítése; digitalizáló eszköz, képszerkesztési műveletek, transzformációk, színválasztás, retusálás, képméret változtatása

NAT témakör	Az információs társadalom, e-Világ	2 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri a digitális környezet, az e-Világ etikai problémáit; Ismeri az információs technológia fejlődésének gazdasági, környezeti, kulturális hatásait.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Önállóan keres információt, a találatokat hatékonyan szűri; Az internetes adatbázis-kezelő rendszerek keresési űrlapját helyesen tölti ki; Ismeri az információs társadalom múltját, jelenét és várható jövőjét; Védekezik az internetes zaklatás különböző formái ellen, szükség esetén segítséget kér.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Elektronikus levél írása hivatalos, iskolai, családi és baráti címzettnek. Nyilvános és baráti fórumba hozzászólás, posztolás, mások hozzászólásának értékelése. A családi és iskolai kapcsolatokban az elektronikus kommunikációs szabályok értékelése. Az elektronikus kommunikáció gyakorlatában felmerülő problémák megismerése, valamint az ezeket megelőző vagy ezekre reagáló biztonságot szavatoló beállítások megismerése, használata.	Az információ szerepe a modern társadalomban. Információkeresési technikák, stratégiák. Adatok biztonságos kezelése, technikai és etikai problémák Az informatikai eszközök használatának következményei a személyiségre és az egészségre vonatkozóan.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Megfigyelések végzése és értelmezése a közösségi portálokon, keresőmotorok használata közben rögzített szokásokról, érdeklődési körökről, személyes profilokról.	
Fogalmak	e-Világ; e-ügyintézés; virtuális személyiség; információs társadalom; adatbiztonság; adatvédelem; digitális eszközöktől való függőség

NAT témakör	**A digitális eszközök használata**	**2 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Célszerűen választ a feladat megoldásához használható informatikai eszközök közül; Önállóan használja az operációs rendszer felhasználói felületét; Önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat; Használja a digitális hálózatok alapszolgáltatásait.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat; Az informatikai eszközöket önállóan használja, a tipikus felhasználói hibákat elkerüli, és elhárítja az egyszerűbb felhasználói szintű hibákat; Értelmezi az informatikai eszközöket működtető szoftverek hibajelzéseit, és azokról beszámol.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A digitális eszközök feladatot segítő felhasználása projektfeladatokban. Bemutatóhoz, projektfeladathoz tartozó állományok rendezett tárolása a lokális gépen, azok megosztása a társakkal a felhőszolgáltatáson keresztül. Projektfeladathoz kapcsolódóan használandó perifériák lehetőségeinek megismerése, használata.	Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásai Az informatikai eszközök működési elveinek megismerése és használata Az informatikai eszközök be- és kiviteli perifériái, a háttértárak, továbbá a kommunikációs eszközök. A felhasználás szempontjából fontos működési elvek és paraméterek Az informatikai eszközök, mobileszközök operációs rendszerei Tudatos felhasználói magatartás erősítése, a felelős eszközhasználat kialakítása, tudatosítása; etikus információkezelés Felhőszolgáltatások igénybevétele, felhasználási területei, virtuális személyiség és a hozzá tartozó jogosultságok szerepe, kezelése Állományok tárolása, kezelése és megosztása a felhőben

Tevékenységek/Ismeretek		Fejlesztési követelmények
Fogalmak	adat, információ, hír, digitalizálás, minőség, ergonómia, be- és kiviteli periféria, háttértár, kommunikációs eszközök, fájl, fájlműveletek, mappa, mappaműveletek, mobileszközök operációs rendszere, helyi hálózat, jogosultságok, etikus információkezelés	

7. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 72 óra**
Algoritmizálás és blokkprogramozás	14 óra
Online kommunikáció	4 óra
Robotika	8 óra
Szövegszerkesztés	8 óra
Bemutatókészítés	6 óra
Multimédiás elemek készítése	6 óra
Táblázatkezelés	12 óra
Az információs társadalom, e-Világ	6 óra
A digitális eszközök használata	4 óra
Ismétlés, számonkérés Szabad Óraszám (5 %)	4 óra

NAT témakör	**Algoritmizálás és blokkprogramozás**	**14 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Értelmezi az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolatát; Egyszerű algoritmusokat elemez és készít; Ismeri a kódolás eszközeit; Adatokat kezel a programozás eszközeivel.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megkülönbözteti, kezeli és használja az elemi adatokat; Ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit; A probléma megoldásához vezérlési szerkezetet (szekvencia, elágazás és ciklus) alkalmaz a tanult blokkprogramozási nyelven; Tapasztalatokkal rendelkezik az eseményvezérlésről; Vizsgálni tudja a szabályozó eszközök hatásait a tantárgyi alkalmazásokban.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Életkornak és érdeklődési körnek megfelelő hétköznapi tevékenységek és információáramlási folyamatok algoritmusának elemzése, tervezése.	Az algoritmikus gondolkodást segítő informatikai eszközök és szoftverek használata Hétköznapi tevékenységekből a folyamat és az adatok absztrakciója.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Hétköznapi algoritmusok leírása egy lehetséges algoritmusleíró eszközzel. Vezérlőszerkezetek tudatos választását igénylő blokkprogramozási feladatok megoldása. Típusalgoritmusok – összegzés, másolás, eldöntés, maximumkiválasztás – használatát igénylő programozási feladatok megoldása. Projektmunkában egyszerű részekre bontott feladat elkészítése a részfeladatok megoldásával és összeállításával. Egyszerű algoritmussal megadható mozgások vezérlése valós és szimulált környezetben, az eredmények tesztelése, vizsgálata a lehetséges paraméterek függvényében. Adatok kezelését, változók használatát igénylő folyamatok programozása. Új objektum létrehozását igénylő feladatok megoldása blokkprogramozási környezetben.	A problémamegoldó tevékenység tervezési és szervezési kérdései A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek megismerése. Algoritmus leírásának egy lehetséges módja. Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolata. Az elemi adatok megkülönböztetése, kezelése és használata. Szekvencia, elágazások és ciklusok. Egyszerű algoritmusok tervezése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján. Példák típusalgoritmus használatára. A vezérlési szerkezetek megfelelői egy programozási környezetben Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás, ciklusok. Változók, értékadás. Eljárások, függvények alkalmazása. A program megtervezése, kódolása. Animáció, grafika programozása Mozgások vezérlése. Tesztelés, elemzés. Az objektumorientált gondolkozás megalapozása. Mások által készített alkalmazások paramétereinek a program működésére gyakorolt hatásának vizsgálata.
Fogalmak	algoritmuselemek, tervezési folyamat, adatok absztrakciója, algoritmusleírási mód, szekvencia, elágazás, ciklus, elemi adat, egyszerű algoritmusok tervezése, vezérlési szerkezetek, eljárás, függvény, kódolás, animáció, grafika programozása, objektumorientált gondolkozás, típusfeladatok, tesztelés, elemzés, hibajavítás

NAT témakör	Online kommunikáció	4 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri, használja az elektronikus kommunikáció lehetőségeit, a családi és az iskolai környezetének elektronikus szolgáltatásait; Ismeri és betartja az elektronikus kommunikációs szabályokat.	
A témakör tanulása	Tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;	

eredményeként a tanuló	Önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Elektronikus levél írása, üzenetküldő és csevegőprogram használata az elektronikus kommunikáció szabályainak betartásával. Etikus és hatékony online kommunikáció az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó csoportmunka érdekében. Az adatok védelmét biztosító lehetőségek használata az online kommunikációs alkalmazásokban. Személyes adatok, az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó projektben adatok tárolása és megosztása a családi és az iskolai környezet elektronikus szolgáltatásai, felhőszolgáltatások segítségével.	Online kommunikációs csatornák önálló használata, online kapcsolattartás. Etikus és hatékony online kommunikáció a csoportmunka érdekében Online identitás védelmében teendő lépések, használható eszközök. Adattárolás és -megosztás felhőszolgáltatások használatával.
Fogalmak	online identitás, e-mail, chat, felhőszolgáltatások

NAT témakör	**Robotika**	**8 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Adatokat gyűjt szenzorok segítségével; Mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A környezeti tárgyakra, akadályokra reagáló robot programozása. Akadálypályát teljesíteni képes robot programozása. A robot szenzorokkal gyűjtött adatainak rögzítése, feldolgozása egy akadálypályán; a viselkedés módosítása a gyűjtött adatoknak megfelelően.	Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével Szenzorok funkciói, paraméterei, használata Szenzorok, robotok vezérlésének kódolása blokkprogramozással Vezérlési feladatok megoldása objektumokkal, eseményvezérelten

Tevékenységek/Ismeretek		Fejlesztési követelmények
		Az együttműködési készség fejlesztése csoportos feladatmegoldások és projektmunkák során
Fogalmak	robot, szenzor, blokkprogramozás, vezérlési szerkezetek, vezérlés, elágazás, ciklus	

NAT témakör	**Szövegszerkesztés**	**8 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket; A tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat; Ismeri és kritikusan használja a nyelvi eszközöket (például helyesírás-ellenőrzés, elválasztás); A szöveges dokumentumokat többféle elrendezésben jeleníti meg papíron, tisztában van a nyomtatás környezetre gyakorolt hatásaival; Etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Kész minta alapján szöveges dokumentumok önálló létrehozása, például iratminták, adatlap készítése. Adott tanórai vagy más tantárgyakhoz kapcsolódó problémához, az iskolai élethez, hétköznapi problémához szöveget, képet, ábrát, táblázatot tartalmazó dokumentum készítése önállóan vagy projektmunka keretében, például tanulmány egy adott történelmi korról. Adott dokumentum tartalmának megfelelő szerkezet kialakítása, például levélpapír készítése és sablonként történő mentése, élőfej és élőláb kialakítása és formázása, vízjel szerepeltetése egy kép beszúrásával.	Szöveget, képet, ábrát, táblázatot tartalmazó dokumentumok létrehozása, formázása. Feladatleírás, illetve minta alapján dokumentumok szerkesztése. Szövegszerkesztési alapelvek. A szöveg tipográfiája, tipográfiai ismeretek. Szöveges dokumentumok szerkezete, objektumok. Élőfej és élőláb. Táblázat beszúrása a szövegbe. A táblázat formázása. Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása. Mentés különböző formátumokba.

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az elkészített dokumentum környezetbarát nyomtatásának megbeszélése, mentése és megnyitása PDF formátumban. Szöveges dokumentum megosztása online tárhelyen.	
Fogalmak	objektumok, élőfej, élőláb, táblázat szövegben, táblázat tulajdonságai, dokumentumformátumok, csoportmunka eszközei, webes dokumentumkészítés

NAT témakör	Bemutatókészítés	6 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat; Ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket; Etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri a prezentációkészítés alapszabályait, és azokat alkalmazza; A tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Bemutató készítése projektmunkában végzett tevékenység összegzéséhez, bemutatásához, a megfelelő szerkezet kialakításával, az információforrások etikus használatával. Tájékoztató vagy reklámcélú, automatikusan ismétlődő, animált bemutató készítése. Rövid rajzfilm készítése prezentációkészítő alkalmazással. Elkészített prezentáció megjelenítése többféle elrendezésben, mentése különböző formátumokba.	Szöveget, képet tartalmazó prezentáció létrehozása, formázása, paramétereinek beállítása Feladatleírás, illetve minta alapján prezentáció szerkesztése Bemutatószerkesztési alapelvek. A mondandóhoz illeszkedő megjelenítés. Automatikusan és az interaktívan vezérelt lejátszás beállítása a bemutatóban. Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása. Az információforrások etikus felhasználásának kérdései.
Fogalmak	prezentáció, animáció, dokumentumformátum, csoportmunka eszközei, lényegkiemelés, dokumentum belső szerkezete információforrások etikus felhasználása

NAT témakör	Multimédiás elemek készítése	6 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Digitális eszközökkel önállóan rögzít és tárol képet, hangot és videót; Digitális képeken képkorrekciót hajt végre.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri egy bittérképes rajzolóprogram használatát, azzal ábrát készít; Bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban rajzeszközökkel ábrát készít.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A mindennapi, az iskolai élethez kapcsolódó kép, hang és video rögzítése szkennerrel, digitális fényképezőgéppel, okostelefonnal. Rögzített, illetve rendelkezésre álló multimédia-alapelemek: fotó, hang, video szerkesztése és felhasználása előadásokhoz, bemutatókhoz Feladatleírás, illetve minta alapján raszter- és vektorgrafikai ábra készítése, szerkesztése, módosítása különböző dokumentumokba, előadásokhoz és bemutatókhoz Ábrakészítés során egyszerű transzformációs műveletek, igazítások, csoportműveletek használata Olyan grafikai feladatok megoldása, amelyek algoritmikus módszereket igényelnek: másolás, klónozás, tükrözés, geometriai transzformációk.	Kép, hang és video digitális rögzítése (képek szkennelése, digitális fotózás, videofelvétel-készítés) és javítása. Multimédia alapelemek: fotó, hang, video készítése, szerkesztése, felhasználása előadásokhoz és bemutatókhoz. Raszter- és vektorgrafikai ábra összehasonlítása, szerkesztése és illesztése különböző típusú dokumentumokba. Feladatleírás, illetve minta alapján vektorgrafikus ábra készítése. Görbék, csomópontok felhasználása rajzok készítésében. Csomópontműveletek.
Fogalmak	képek szkennelése, digitális fotózás, videofelvétel-készítés, fotó, hang, video készítése, szerkesztése, felhasználása, rasztergrafika, vektorgrafika, görbék, csomópontok, csomópontműveletek

NAT témakör	Táblázatkezelés	12 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Az adatokat táblázatos formába rendezi és formázza; Problémákat old meg táblázatkezelő program segítségével.	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Cellahivatkozásokat, matematikai tudásának megfelelő képleteket, egyszerű statisztikai függvényeket használ táblázatkezelő programban; Az adatok szemléltetéséhez diagramot készít; Tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
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 alkalmazása egy táblázatkezelő programban. Az osztály, évfolyam vagy az iskola adatainak statisztikai elemzése.	Az adatok csoportosítási, esztétikus megjelenítési lehetőségei Táblázatkezelési alapfogalmak: cella, oszlop, sor, munkalap, munkafüzet, cellahivatkozás, adattípus. Adatok táblázatos formába rendezése, feldolgozása. Adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás elsajátítása. Adatok feldolgozását segítő számítási műveletek. Feladatok a cellahivatkozások használatára.
Fogalmak	táblázatkezelési alapfogalmak, cella, oszlop, sor, munkalap, munkafüzet, cellahivatkozás, adatok táblázatos formába rendezése, adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás, saját képletek szerkesztése

NAT témakör	**Az információs társadalom, e-Világ**	**6 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri a digitális környezet, az e-Világ etikai problémáit; Ismeri az információs technológia fejlődésének gazdasági, környezeti, kulturális hatásait.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri az információs társadalom múltját, jelenét és várható jövőjét; Online gyakorolja az állampolgári jogokat és kötelességeket; Ismeri az információkeresés technikáját, stratégiáját és több keresési szempont egyidejű érvényesítésének lehetőségét; Tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket; Védekezik az internetes zaklatás különböző formái ellen, szükség esetén segítséget kér.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Az információs társadalom múltjában kijelölt szakasz (például ókori számolási módszerek vagy elektromechanikus gépek) projektmódszerrel történő feldolgozása.	Az információs technológiai fejlesztés gazdasági, környezeti, kulturális hatásainak felismerése.

Az állampolgári jogok és kötelességek online gyakorlása, például bejelentkezés egészségügyi vizsgálatra vagy veszélyeshulladék-lerakási címek keresése. Az elektronikus kommunikáció gyakorlatában felmerülő problémák megismerése, valamint az ezeket megelőző vagy ezekre reagáló, biztonságot szavatoló beállítások megismerése, használata. Megfigyelések végzése és értelmezése a közösségi portálokon, keresőmotorok használata közben rögzített szokásokról, érdeklődési körökről, személyes profilokról. Az adatok és az online identitás védelmét biztosító lehetőségeket alkalmazása, például a közösségi oldalakon elérhető személyes adatok keresése, korlátozása és törlése.	Az információ szerepe a modern társadalomban. Információkeresési technikák, stratégiák, többszempontú keresés A digitális eszközök egészségre és személyiségre gyakorolt hatásai Az adatbiztonság és adatvédelem tudatos felhasználói magatartásának szabályai.
Fogalmak	e-Világ, e-kereskedelem, e-bank, e-állampolgárság, virtuális személyiség, információs társadalom, adatvédelem, internetes bűnözés, digitális eszközöktől való függőség

NAT témakör	**A digitális eszközök használata**	**4 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Célszerűen választ a feladat megoldásához használható informatikai eszközök közül; Önállóan használja az operációs rendszer felhasználói felületét; Önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat; Használja a digitális hálózatok alapszolgáltatásait.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Tapasztalatokkal rendelkezik az iskolai oktatáshoz kapcsolódó mobileszközökre fejlesztett alkalmazások használatában; Az informatikai eszközöket önállóan használja, a tipikus felhasználói hibákat elkerüli, és elhárítja az egyszerűbb felhasználói szintű hibákat; Értelmezi az informatikai eszközöket működtető szoftverek hibajelzéseit, és azokról beszámol; Tapasztalatokkal rendelkezik a digitális jelek minőségével, kódolásával, tömörítésével, továbbításával kapcsolatos problémák kezeléséről; Ismeri a térinformatika és a 3d megjelenítés lehetőségeit.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Digitális eszközök és perifériáinak feladatot segítő felhasználása projektfeladatokban. Bemutatóhoz, projektfeladathoz tartozó állományok rendezett tárolása a lokális gépen,	Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásai Az informatikai eszközök működési elveinek megismerése és használata

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
azok megosztása a társakkal a felhőszolgáltatáson keresztül. Adatok tömörített tárolása, továbbítása a hálózaton keresztül az együttműködés érdekében. A 3D megjelenítés lehetőségeinek felhasználása tantárgyi feladatokban. Közös munka esetén a digitális erőforrásokhoz tartozó hozzáférési és jogosultsági szintek megismerése.	Az informatikai eszközök be- és kiviteli perifériái, a háttértárak, továbbá a kommunikációs eszközök. A felhasználás szempontjából fontos működési elvek és paraméterek Az informatikai eszközök, mobileszközök operációs rendszerei Az operációs rendszer segédprogramjai. Az állományok és könyvtárak tömörítése Az operációs rendszerek, helyi hálózatok erőforrásainak használata, jogosultságok ismerete. Tudatos felhasználói magatartás erősítése, a felelős eszközhasználat kialakítása, tudatosítása; etikus információkezelés Felhőszolgáltatások igénybevétele, felhasználási területei, virtuális személyiség és a hozzá tartozó jogosultságok szerepe, kezelése. Alkalmazások a virtuális térben. Állományok tárolása, kezelése és megosztása a felhőben
Fogalmak	adat, információ, hír, digitalizálás, digitalizálás minősége, kódolás, kódolási problémák, ergonómia, be- és kikapcsolás folyamata, be- és kiviteli periféria, háttértár, kommunikációs eszközök, működési elv, működési paraméterek, hálózatok felhasználási területei, mobileszközök operációs rendszere, operációs rendszerek eszközkezelése, operációs rendszer segédprogramjai, állományok és könyvtárak tömörítése, helyi hálózat, jogosultságok, etikus információkezelés

8. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	Óraszám 72 óra
Algoritmizálás és blokkprogramozás	16 óra
Online kommunikáció	4 óra
Robotika	8 óra
Szövegszerkesztés	8 óra
Bemutatókészítés	6 óra

Multimédiás elemek készítése	6 óra
Táblázatkezelés	12 óra
Az információs társadalom, e-Világ	4 óra
A digitális eszközök használata	4 óra
Ismétlés, számonkérés Szabad Óraszám (5 %)	4 óra

NAT témakör	**Algoritmizálás és blokkprogramozás**	**16 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Értelmezi az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolatát; Egyszerű algoritmusokat elemez és készít; Ismeri a kódolás eszközeit; Adatokat kezel a programozás eszközeivel.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megkülönbözteti, kezeli és használja az elemi adatokat; Ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit; A probléma megoldásához vezérlési szerkezetet (szekvencia, elágazás és ciklus) alkalmaz a tanult blokkprogramozási nyelven; Tapasztalatokkal rendelkezik az eseményvezérlésről; Vizsgálni tudja a szabályozó eszközök hatásait a tantárgyi alkalmazásokban.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Hétköznapi algoritmusok leírása egy lehetséges algoritmusleíró eszközzel. Vezérlőszerkezetek tudatos választását igénylő blokkprogramozási feladatok megoldása. Típusalgoritmusok – összegzés, másolás, eldöntés, maximumkiválasztás – használatát igénylő programozási feladatok megoldása. Projektmunkában egyszerű részekre bontott feladat elkészítése a részfeladatok megoldásával és összeállításával. Egyszerű algoritmussal megadható mozgások vezérlése valós és szimulált környezetben, az eredmények tesztelése, vizsgálata a lehetséges paraméterek függvényében. Adatok kezelését, változók használatát igénylő folyamatok programozása. Új objektum létrehozását igénylő feladatok megoldása blokkprogramozási környezetben.	Az algoritmikus gondolkodást segítő informatikai eszközök és szoftverek használata. A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek megismerése. Algoritmus leírásának egy lehetséges módja. Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolata. Az elemi adatok megkülönböztetése, kezelése és használata. Szekvencia, elágazások és ciklusok. Egyszerű algoritmusok tervezése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján. Példák típusalgoritmus használatára. A vezérlési szerkezetek megfelelői egy programozási környezetben. Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás, ciklusok

Tevékenységek/Ismeretek		Fejlesztési követelmények
		Változók, értékadás. Eljárások, függvények alkalmazása. A program megtervezése, kódolása. Az objektumorientált gondolkozás megalapozása Mások által készített alkalmazások paramétereinek a program működésére gyakorolt hatásának vizsgálata
Fogalmak	algoritmuselemek, tervezési folyamat, adatok absztrakciója, algoritmusleírási mód, szekvencia, elágazás, ciklus, elemi adat, egyszerű algoritmusok tervezése, vezérlési szerkezetek, eljárás, függvény, kódolás, animáció, grafika programozása, objektumorientált gondolkozás, típusfeladatok, tesztelés, elemzés, hibajavítás	

NAT témakör	**Online kommunikáció**	**4 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	ismeri, használja az elektronikus kommunikáció lehetőségeit, a családi és az iskolai környezetének elektronikus szolgáltatásait; ismeri és betartja az elektronikus kommunikációs szabályokat.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket; önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Elektronikus levél írása, üzenetküldő és csevegőprogram használata az elektronikus kommunikáció szabályainak betartásával Etikus és hatékony online kommunikáció az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó csoportmunka érdekében Az adatok védelmét biztosító lehetőségek használata az online kommunikációs alkalmazásokban Személyes adatok, az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó projektben adatok tárolása és megosztása a családi és az iskolai környezet elektronikus szolgáltatásai, felhőszolgáltatások segítségével.	Online kommunikációs csatornák önálló használata, online kapcsolattartás Etikus és hatékony online kommunikáció a csoportmunka érdekében Online identitás védelmében teendő lépések, használható eszközök Adattárolás és -megosztás felhőszolgáltatások használatával

Tevékenységek/Ismeretek		Fejlesztési követelmények
Fogalmak	online identitás, e-mail, chat, felhőszolgáltatások	

NAT témakör	Robotika	8 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Adatokat gyűjt szenzorok segítségével; Mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit.	

Tevékenységek/Ismeretek		Fejlesztési követelmények
A környezeti tárgyakra, akadályokra reagáló robot programozása. Akadálypályát teljesíteni képes robot programozása. A robot szenzorokkal gyűjtött adatainak rögzítése, feldolgozása egy akadálypályán; a viselkedés módosítása a gyűjtött adatoknak megfelelően.		Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével. Szenzorok funkciói, paraméterei, használata. Szenzorok, robotok vezérlésének kódolása blokkprogramozással. Vezérlési feladatok megoldása objektumokkal, esemény-vezérelten. Az együttműködési készség fejlesztése csoportos feladatmegoldások és projektmunkák során
Fogalmak	robot, szenzor, blokkprogramozás, vezérlési szerkezetek, vezérlés, elágazás, ciklus	

NAT témakör	Szövegszerkesztés	8 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat.	
A témakör tanulása	Ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket;	

eredményeként a tanuló	A tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat; Ismeri és kritikusan használja a nyelvi eszközöket (például helyesírás-ellenőrzés, elválasztás); A szöveges dokumentumokat többféle elrendezésben jeleníti meg papíron, tisztában van a nyomtatás környezetre gyakorolt hatásaival; Etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Kész minta alapján szöveges dokumentumok önálló létrehozása. Adott dokumentum tartalmának megfelelő szerkezet kialakítása, például levélpapír készítése és sablonként történő mentése, élőfej és élőláb kialakítása és formázása, vízjel szerepeltetése egy kép beszúrásával. Az elkészített dokumentum környezetbarát nyomtatásának megbeszélése, mentése és megnyitása PDF formátumban. Szöveges dokumentum megosztása online tárhelyen.	Szöveget, képet, ábrát, táblázatot tartalmazó dokumentumok létrehozása, formázása. Feladatleírás, illetve minta alapján dokumentumok szerkesztése. Szövegszerkesztési alapelvek. A szöveg tipográfiája, tipográfiai ismeretek. Szöveges dokumentumok szerkezete, objektumok. Élőfej és élőláb. Táblázat beszúrása a szövegbe. A táblázat formázása.
Fogalmak	szövegszerkesztési alapelvek, tipográfia, dokumentumok szerkezete, objektumok, élőfej, élőláb, táblázat szövegben, táblázat tulajdonságai, dokumentumformátumok, csoportmunka eszközei, webes dokumentumkészítés, információforrások etikus felhasználása

NAT témakör	**Bemutatókészítés**	**6 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat; Ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket; Etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri a prezentációkészítés alapszabályait, és azokat alkalmazza; A tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Bemutató készítése projektmunkában végzett tevékenység összegzéséhez, bemutatásához, a megfelelő szerkezet kialakításával, az információforrások etikus használatával. Tájékoztató vagy reklámcélú, automatikusan ismétlődő, animált bemutató készítés. Rövid rajzfilm készítése prezentációkészítő alkalmazással. Elkészített prezentáció megjelenítése többféle elrendezésben, mentése különböző formátumokba.	Szöveget, képet tartalmazó prezentáció létrehozása, formázása, paramétereinek beállítása. Feladatleírás, illetve minta alapján prezentáció szerkesztése. Bemutatószerkesztési alapelvek. A mondandóhoz illeszkedő megjelenítés. Automatikusan és az interaktívan vezérelt lejátszás beállítása a bemutatóban. Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása. Az információforrások etikus felhasználásának kérdései.
Fogalmak	prezentáció, animáció, dokumentumformátum, csoportmunka eszközei, lényegkiemelés, dokumentum belső szerkezete információforrások etikus felhasználása

NAT témakör	Multimédiás elemek készítése	6 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Digitális eszközökkel önállóan rögzít és tárol képet, hangot és videót; Digitális képeken képkorrekciót hajt végre.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri egy bittérképes rajzolóprogram használatát, azzal ábrát készít; Bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban rajzeszközökkel ábrát készít.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Rögzített, illetve rendelkezésre álló multimédia-alapelemek: fotó, hang, video szerkesztése és felhasználása előadásokhoz, bemutatókhoz Feladatleírás, illetve minta alapján raszter- és vektorgrafikai ábra készítése, szerkesztése, módosítása különböző dokumentumokba, előadásokhoz és bemutatókhoz Ábrakészítés során egyszerű transzformációs műveletek, igazítások, csoportműveletek használata	Kép, hang és video digitális rögzítése (képek szkennelése, digitális fotózás, videofelvétel-készítés) és javítása Multimédia alapelemek: fotó, hang, video készítése, szerkesztése, felhasználása előadásokhoz és bemutatókhoz Raszter- és vektorgrafikai ábra összehasonlítása, szerkesztése és illesztése különböző típusú dokumentumokba Feladatleírás, illetve minta alapján vektorgrafikus ábra készítése. Görbék,

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Olyan grafikai feladatok megoldása, amelyek algoritmikus módszereket igényelnek: másolás, klónozás, tükrözés, geometriai transzformációk	csomópontok felhasználása rajzok készítésében. Csomópontműveletek
Fogalmak	képek szkennelése, digitális fotózás, videofelvétel-készítés, fotó, hang, video készítése, szerkesztése, felhasználása, rasztergrafika, vektorgrafika, görbék, csomópontok, csomópontműveletek

NAT témakör	Táblázatkezelés	12 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Az adatokat táblázatos formába rendezi és formázza; Problémákat old meg táblázatkezelő program segítségével.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Cellahivatkozásokat, matematikai tudásának megfelelő képleteket, egyszerű statisztikai függvényeket használ táblázatkezelő programban; Az adatok szemléltetéséhez diagramot készít; Tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Összegyűjtött adatok táblázatos elrendezése táblázatkezelő alkalmazással. A problémának megfelelő adattípusok, adatformátumok, képletek, függvények alkalmazása egy táblázatkezelő programban. Az osztály, évfolyam vagy az iskola adatainak statisztikai elemzése. Egy-egy adatsorból többféle diagram készítése, az adatok megtévesztő ábrázolásának felismerése	Adatok feldolgozását segítő számítási műveletek. Relatív és abszolút cellahivatkozás. Saját képletek szerkesztése. Függvények használata, paraméterezése. Az adatok grafikus ábrázolási lehetőségei. Diagram létrehozása, szerkesztése. Diagramtípusok
Fogalmak	relatív és abszolút cellahivatkozás, saját képletek szerkesztése, függvények használata, paraméterezés, adatok csoportosítása, diagram létrehozása, diagram szerkesztése, diagramtípusok

NAT témakör	Az információs társadalom, e-Világ	4 óra
A témakör tanulása	Ismeri a digitális környezet, az e-Világ etikai problémáit;	

hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Ismeri az információs technológia fejlődésének gazdasági, környezeti, kulturális hatásait.
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ismeri az információs társadalom múltját, jelenét és várható jövőjét; Online gyakorolja az állampolgári jogokat és kötelességeket; Ismeri az információkeresés technikáját, stratégiáját és több keresési szempont egyidejű érvényesítésének lehetőségét; Tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket; Védekezik az internetes zaklatás különböző formái ellen, szükség esetén segítséget kér.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Az információs társadalom múltjában kijelölt szakasz (például ókori számolási módszerek vagy elektromechanikus gépek) projektmódszerrel történő feldolgozása. Az állampolgári jogok és kötelességek online gyakorlása, például bejelentkezés egészségügyi vizsgálatra vagy veszélyeshulladék-lerakási címek keresése. Az elektronikus kommunikáció gyakorlatában felmerülő problémák megismerése, valamint az ezeket megelőző vagy ezekre reagáló, biztonságot szavatoló beállítások megismerése, használata. Megfigyelések végzése és értelmezése a közösségi portálokon, keresőmotorok használata közben rögzített szokásokról, érdeklődési körökről, személyes profilokról. Az adatok és az online identitás védelmét biztosító lehetőségeket alkalmazása, például a közösségi oldalakon elérhető személyes adatok keresése, korlátozása és törlése.	Az információs technológiai fejlesztés gazdasági, környezeti, kulturális hatásainak felismerése Az információ szerepe a modern társadalomban Információkeresési technikák, stratégiák, többszempontú keresés A digitális eszközök egészségre és személyiségre gyakorolt hatásai Az adatbiztonság és adatvédelem tudatos felhasználói magatartásának szabályai.
Fogalmak	e-Világ, e-kereskedelem, e-bank, e-állampolgárság, virtuális személyiség, információs társadalom, adatvédelem, internetes bűnözés, digitális eszközöktől való függőség

NAT témakör	**A digitális eszközök használata**	**4 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a	Célszerűen választ a feladat megoldásához használható informatikai eszközök közül; Önállóan használja az operációs rendszer felhasználói felületét; Önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat;	

nevelési-oktatási szakasz végére	Használja a digitális hálózatok alapszolgáltatásait.
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Tapasztalatokkal rendelkezik az iskolai oktatáshoz kapcsolódó mobileszközökre fejlesztett alkalmazások használatában; Az informatikai eszközöket önállóan használja, a tipikus felhasználói hibákat elkerüli, és elhárítja az egyszerűbb felhasználói szintű hibákat; Értelmezi az informatikai eszközöket működtető szoftverek hibajelzéseit, és azokról beszámol; Tapasztalatokkal rendelkezik a digitális jelek minőségével, kódolásával, tömörítésével, továbbításával kapcsolatos problémák kezeléséről; Ismeri a térinformatika és a 3d megjelenítés lehetőségeit.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Digitális eszközök és perifériáinak feladatot segítő felhasználása projektfeladatokban. Bemutatóhoz, projektfeladathoz tartozó állományok rendezett tárolása a lokális gépen, azok megosztása a társakkal a felhőszolgáltatáson keresztül. Adatok tömörített tárolása, továbbítása a hálózaton keresztül az együttműködés érdekében. Történelmi, földrajzi témák feldolgozásához térinformatikai, térképalkalmazások felhasználása. A 3D megjelenítés lehetőségeinek felhasználása tantárgyi feladatokban. Közös munka esetén a digitális erőforrásokhoz tartozó hozzáférési és jogosultsági szintek megismerése.	Az informatikai eszközök be- és kiviteli perifériái, a háttértárak, továbbá a kommunikációs eszközök. A felhasználás szempontjából fontos működési elvek és paraméterek. Az informatikai eszközök, mobileszközök operációs rendszerei. Az operációs rendszer segédprogramjai. Az állományok és könyvtárak tömörítése. Az operációs rendszerek, helyi hálózatok erőforrásainak használata, jogosultságok ismerete. Tudatos felhasználói magatartás erősítése, a felelős eszközhasználat kialakítása, tudatosítása; etikus információkezelés. Felhőszolgáltatások igénybevétele, felhasználási területei, virtuális személyiség és a hozzá tartozó jogosultságok szerepe, kezelése. Alkalmazások a virtuális térben. Állományok tárolása, kezelése és megosztása a felhőben.
Fogalmak	adat, információ, hír, digitalizálás, digitalizálás minősége, kódolás, kódolási problémák, ergonómia, be- és kikapcsolás folyamata, be- és kiviteli periféria, háttértár, kommunikációs eszközök, működési elv, működési paraméterek, hálózatok felhasználási területei, mobileszközök operációs rendszere, operációs rendszerek eszközkezelése, operációs rendszer segédprogramjai, állományok és könyvtárak tömörítése, helyi hálózat, jogosultságok, etikus információkezelés

Technika és tervezés

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
5. évfolyam	1	36
6. évfolyam	1	36
7. évfolyam	1	36

5. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 36 óra**
Modell- és makettépítés technológiái	8
Település – a település kialakulása, településtípusok	6
Építészet – forma és funkció, anyagok és szerkezetek	8
Közterek, közösségi terek, középületek	8
Közlekedés – közlekedés egykor és ma	6

NAT témakör	**Modell- és makettépítés technológiái**	**8 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:	Megérti a munkatevékenység értékteremtő lényegét; Felismeri a környezeti tapasztalások, megfigyelések ok-okozati összefüggéseit; Felismeri az egyes műveletek baleseti veszélyeit; Elemi műszaki rajzi ismereteit alkalmazza a tervezés során; Alkalmazza a vetületi ábrázolást. Megismeri a méretmegadás elemeit; Felismeri a méretarányos kicsinyítés, nagyítás feladatát, jelentőségét; Ismeri a vetületi ábrázolást; Irányítással, egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel információkat szerez a modellezés során felhasznált anyagok tulajdonságairól, például természetes és mesterséges faanyagok, műanyagok, fémek, papírok, textilek, képlékeny anyagok.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló:	Megismeri a méretmegadás elemeit; Felismeri a méretarányos kicsinyítés, nagyítás feladatát, jelentőségét; Ismeri a vetületi ábrázolást; Irányítással, egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel információkat szerez a modellezés során felhasznált anyagok tulajdonságairól, például természetes és mesterséges faanyagok, műanyagok, fémek, papírok, textilek, képlékeny anyagok.	

Tevékenységek/Ismeretek:	Fejlesztési követelmények:
A szabályok szükségességének belátása, a szabálykövető magatartás fejlesztése A térszemlélet és az elvont gondolkodás fejlesztése A tapasztalati úton történő információgyűjtés képességének fejlesztése Ok-okozati összefüggések felismerése A modellezés, makettépítés feladata, jelentősége A modell és a makett közötti különbségtétel A mérés célja, fontossága Mérőeszközök alkalmazása Mérés milliméteres pontossággal Műszaki ábrázolás alapismereteinek elsajátítása Méretmegadás elemei, szabályai Vetületi ábrázolás, méretarány alkalmazása, a méretarányos kicsinyítés, nagyítás jelentősége Rajzolvasási gyakorlatok. A valóság és az ábra összefüggéseinek felismerése A modellezéshez felhasználható anyagok (például papír, fa, műanyag, fém, textil, agyag vagy egyéb képlékeny anyag) tulajdonságainak megismerése egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel (szemrevételezés, próba, összehasonlítás, mérés alapján) Különböző profilok, szerkezetek építése, terhelési próba végzése Az anyagok megmunkálásához, alakításához, szereléséhez szükséges technológiák, szerszámok megismerése, célszerű, balesetmentes használatuk elsajátítása	A szabályok szükségességének belátása, a szabálykövető magatartás fejlesztése A térszemlélet és az elvont gondolkodás fejlesztése A tapasztalati úton történő információgyűjtés képességének fejlesztése Ok-okozati összefüggések felismerése A modellezés, makettépítés feladata, jelentősége A modell és a makett közötti különbségtétel A mérés célja, fontossága Mérőeszközök alkalmazása Mérés milliméteres pontossággal Műszaki ábrázolás alapismereteinek elsajátítása Méretmegadás elemei, szabályai Vetületi ábrázolás, méretarány alkalmazása, a méretarányos kicsinyítés, nagyítás jelentősége Rajzolvasási gyakorlatok. A valóság és az ábra összefüggéseinek felismerése A modellezéshez felhasználható anyagok (például papír, fa, műanyag, fém, textil, agyag vagy egyéb képlékeny anyag) tulajdonságainak megismerése egyszerűbb anyagvizsgálati módszerekkel (szemrevételezés, próba, összehasonlítás, mérés alapján) Különböző profilok, szerkezetek építése, terhelési próba végzése Az anyagok megmunkálásához, alakításához, szereléséhez szükséges technológiák, szerszámok megismerése, célszerű, balesetmentes használatuk elsajátítása
Fogalmak	modell, makett, mérés, mérőeszköz, mérési pontosság, méretmegadás elemei és szabályai, vonalfajták, méretszám, méretarány, kicsinyítés, nagyítás, vetület, az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök megnevezése

NAT témakör	Település – a település kialakulása, településtípusok	6 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:	Jártasságot szerez a gyakorlati problémamegoldás feltételeinek és lépéseinek meghatározásában.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló:	Ismeri a legfontosabb településfajtákat, azok jellemzőit; Összehasonlítja a különböző településtípusokhoz kötődő életformákat, azonosságokat, különbségeket fogalmaz meg; Összehasonlítja a különböző életformákhoz kötődő lakó- és gazdasági épületeket; Ismereteket gyűjt a saját településéről; Elemzi a lakóépületek és a természeti környezet közötti kapcsolatot; Átlátja a lakóház tervezésének szempontjait – alaprajz, tájolás, épület alakja; Lakóépületet tervez megadott szempontok és méretarány alapján; Lakóépület-makettet épít egyszerű geometrikus testek felhasználásával.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Információk gyűjtése a települések kialakulásáról, az egyes éghajlati viszonyok jellegzetes lakóépületeiről megadott szempontok szerint. Az információk rendszerezése, megosztása Településmakett elkezdése közös döntések megfogalmazásával: a makett méretarányának meghatározása, a lakóövezet kijelölése, az utcahálózat megrajzolása, a telkek kiosztása, a lakóépületek jellegének meghatározása Lakóépület-makett készítése egyéni munkában a közös döntéseknek megfelelően A település régen és ma – a lakóhely egy tere, része változásainak nyomon követése A mi falunk, városunk: útikalauz készítése	Ok-okozati összefüggések felismerése Jellemző tulajdonságok és igények közötti összefüggések értelmezése Véleményformálás támogatása a természeti és a lakókörnyezet kapcsolatának felismeréséhez Véleményformálás támogatása a technológiai fejlődés és a társadalmi gazdasági fejlődés kapcsolatának felismeréséhez Információgyűjtési, -rendszerezési, -értelmezési képességek fejlesztése A települések kialakulása Különböző településtípusokhoz (város, falu) és életformákhoz (pl. gazdálkodás) kötődő lakó- és gazdasági épületek tanulmányozása, összehasonlítása A lakóépületek és a természeti környezet kapcsolatának elemzése Információk gyűjtése a saját településről, annak történetéről Lakóépületek típusai Lakóépület-makett készítése egyszerű geometrikus testekből

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Fogalmak	lakóhely, település, város, falu, mezőgazdaság, ipar, városiasodás, városodás, urbanizáció, ház (családi ház, sorház, toronyház, lakópark), kert, gazdasági épület, melléképület, lakás, udvar, alaprajz, homlokzat, tető, nyílászárók, az építkezés menete

NAT témakör	Építészet – forma és funkció, anyagok és szerkezetek	8 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Jártasságot szerez a gyakorlati problémamegoldás feltételeinek és lépéseinek meghatározásában; Anyagválasztásnál elemzi a megismert anyagok jellemzőit a felhasználhatóság szempontja szerint.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Azonosítja a lakóház részeit – alap, tartószerkezet, falazat, nyílászárók, homlokzat, tető; Ismereteket gyűjt a régi korok épületeiről, építőanyagairól, a hagyományos népi építészet épületeiről, építőanyagairól; Információkat gyűjt építőanyagokról, építőipari szakmákról; Megtervezi a lakóépület közvetlen környezetét – kert, gazdasági épületek; Modellezi a lakóépületek környezetét.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Információk gyűjtése az egyes történelmi korok, tájegységek jellemző épületeiről, a felhasznált anyagokról, technológiákról. Az információk rendszerezése, megosztása Látogatás egy építkezésen vagy film megtekintése egy építkezésről. Megfigyelési szempontok szerinti adatgyűjtés, megbeszélés Információgyűjtés a végzett tevékenységekhez kötődő szakmákról, tanulási utakról A lakóházmakett környezetének megtervezése és kialakítása	Ok-okozati összefüggések felismerése Jellemző tulajdonságok és igények közötti összefüggések értelmezése Véleményformálás támogatása a természeti és a lakókörnyezet kapcsolatának felismeréséhez Digitális alkalmazások használatával információk, adatok rendezése, értelmezése A munkatevékenység értékteremtő lényegének értelmezése Az adott kor technikai fejlettsége és az alkalmazott anyagok, technológiák közötti összefüggések felismerése A társadalmi munkamegosztás lényegének, az egyes foglalkoztatási ágazatok jelentőségének értelmezése Építményekre ható hatások és az építményekkel kapcsolatos követelmények elemzése, összehasonlítása

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
	Régi korok jellemző épületeinek, a hagyományos népi építészet építményeinek, építőanyagainak tanulmányozása, elemzése Az egyes tájegységek jellegzetességei – lakó-, gazdasági és középületek alakja, elrendezése –, a használt anyagok és építési technológiák közötti kapcsolatok feltárása, elemzése A modern kor építészete – iparosított technológia, vasbeton szerkezetek, építőipari gépek Az építészet építőanyagainak, építőipari foglalkozások tanulmányozása, elemzése Az építőanyagok és építési technológiák, építőipari foglalkozások közötti kapcsolatok feltárása, elemzése A lakóépület-makett közvetlen környezetének kialakítása
Fogalmak	építészet, épület, építmény, alapozás, vízszigetelés, hőszigetelés, tájolás, természetes (szoláris) energia, passzív napenergia, benapozottság, árnyékolás, kő, fa, föld, agyag, vályog, tégla, pala, cserép, beton, vasbeton, üveg, kötőanyag, teherhordó szerkezet, mennyezet, tetőszerkezet, panel

NAT témakör	Közterek, közösségi terek, középületek	8 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:	Jártasságot szerez a gyakorlati problémamegoldás feltételeinek és lépéseinek meghatározásában.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló:	Megnevezi a településeken található legfontosabb középületeket, közintézményeket; Egy adott terület helyszínrajzát értelmezi, összeveti a valósággal, például nyomtatott, interneten elérhető térképek, fényképek alapján; Eligazodik egyszerű építészeti vázlatokon; A társakkal együttműködve településmodellt tervez; Csoportban településmodellt épít.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények

Tanulmányi séta az iskola közvetlen környezetében, a település arculatát alakító tényezők tanulmányozása. Megfigyelési szempontok szerinti adatgyűjtés, közös megbeszélés A bejárt terület helyszínrajzának összevetése a személyes tapasztalatokkal A településmakett folytatása a közösségi terek, középületek megtervezésével, megépítésével A végzett munka értékelése, a tervektől való eltérések vizsgálata, a továbbfejlesztés lehetőségeinek megbeszélése	Együttműködési készségek fejlesztése munkatevékenységek tervezése és végzése során Ok-okozati összefüggések felismerése Jellemző tulajdonságok és igények közötti összefüggések értelmezése Az elvont gondolkodás fejlesztése Digitális alkalmazások használatával információk, adatok rendezése, értelmezése A település arculatát alakító tényezők tanulmányozása Az emberek mindennapos tevékenysége (munka, háztartás, szabadidő) és a településtípusok (épületek, építmények, szabad területek és infrastruktúrák) közötti kapcsolatok feltárása Különböző közösségi épületek feladata. Helyszínrajzok tanulmányozása, elemzése Adott terület helyszínrajzának értelmezése és összevetése a valósággal Településmakett készítése
Fogalmak	középület, közintézmény, közösségi épület, szolgáltatás, helyszínrajz

NAT témakör	**Közlekedés – közlekedés egykor és ma**	**6 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:	Jártasságot szerez a gyakorlati problémamegoldás feltételeinek és lépéseinek meghatározásában.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló:	Felismeri a közlekedési hálózatok szerepét, fontosságát a települések kialakulásában, fejlődésében, a település lakóinak életminőségében.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A tanulók közlekedési szokásainak (iskolába járás) feltérképezése, az adatok elemzése A település közlekedési infrastruktúrájának tanulmányozása	Együttműködési készségek fejlesztése munkatevékenységek tervezése és végzése során Ok-okozati összefüggések felismerése

Irányított információgyűjtés a közlekedés fejlődéséről, a legfontosabb találmányokról, jelentős feltalálókról, különös tekintettel a magyar vonatkozásokra. Információk megosztása A településmakett úthálózatának befejezése, a közlekedés jelzőrendszereivel való kiegészítése – például útburkolati jelek, közlekedési táblák, jelzőlámpák, gyalogos-átkelőhelyek, parkolók Közlekedési helyzetek szimulálása a terepasztalon	Információgyűjtési, -rendszerezési, -értelmezési képességek fejlesztése Az adott kor technikai fejlettsége és az alkalmazott anyagok, technológiák közötti összefüggések felismerése Szabálykövető magatartás fejlesztése A városi és a közúti közlekedés rendszereinek megismerése A vízi és a légi közlekedés A közlekedés fejlődése, találmányok és feltalálók a közlekedéstörténetben – információgyűjtés, -rendszerezés Gyalogos közlekedés helye, alkalmazkodás a közlekedési szituációkhoz Közlekedésbiztonsági ismeretek A közlekedéssel kapcsolatos foglalkozások, szakmák A közlekedés infrastruktúrájának modellezése a településmaketten
Fogalmak	jármű, navigáció, közlekedési rendszer, közlekedésbiztonság

6. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám** **36 óra**
Lakás, lakókörnyezet – a lakás jellemzői, lakástípusok, funkciók, helyiségek	8
Lakás, lakókörnyezet – funkciók, berendezések	8
Lakás karbantartása – a legfontosabb állagmegóvási, karbantartási munkák	8
Komplex modell- és makettkészítés	12

NAT témakör	Lakás, lakókörnyezet – a lakás jellemzői, lakástípusok, funkciók, helyiségek	8 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:	Jártasságot szerez a gyakorlati problémamegoldás feltételeinek és lépéseinek meghatározásában.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló:	Lakásalaprajzot tervez – akár tervezőprogram segítségével – megadott létszámú család számára; Berendezett lakásmakettet készít; Alaprajzok tanulmányozása során megismeri a lakás jellemző helyiségeit, azok funkcióját, egymással való kapcsolatát.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Saját lakás leírása szóban – elbeszélés utáni rajzolás Ismert épület bejárása új megfigyelési szempontok meghatározásával, vázlatkészítés Lakásalaprajzok tanulmányozása megadott szempontok szerint, azonosságok megfogalmazása, szükségszerűségek felismerése A megbeszélt szempontok szerint lakásalaprajz tervezése, lehetőleg digitális alkalmazás segítségével A lakástervek elemzése, megvitatása, lakásmakett készítése	Ok-okozati összefüggések felismerése Jellemző tulajdonságok és igények közötti összefüggések értelmezése Az elvont gondolkodás fejlesztése Digitális alkalmazások használatával információk, adatok rendezése, értelmezése Digitális technológiák alkalmazása a tervezésben A lakás kialakítása (építése) és a külső hatások elleni védelem összefüggésének felismerése (feladat – anyag – technológia) A lakás fizikai adottságai és a benne folyó tevékenységek közötti kapcsolat felismerése, elemzése Épület, lakás alaprajzának értelmezése és összevetése a valósággal A lakásalaprajz jellemzői A lakás helyiségeinek csoportosítása A helyiségek egymással való kapcsolatának elemzése A lakás beosztásának, az egyes helyiségek egymással való kapcsolatának jelentősége, szerepe Lakásalaprajz tervezése, lakásmakett készítése
Fogalmak	alaprajz, helyszínrajz, tájolás, fizikai jellemzők, egyéni és közösségi terek, háztartási és higiénés terület, közlekedők, tárolók, szabad terület

NAT témakör	Lakás, lakókörnyezet – funkciók, berendezések	8 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:	Jártasságot szerez a gyakorlati problémamegoldás feltételeinek és lépéseinek meghatározásában; Terveit a műszaki kommunikáció alkalmazásával, esetleg rajzoló- vagy tervezőprogram segítségével készíti el és osztja meg.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló:	A társakkal együttműködve megtervezi a lakás berendezését; Felismeri a lakás alaprajza és a lakás berendezhetősége közötti kapcsolatot; Ismeri a lakás helyiségeinek jellemző bútorait; Információkat gyűjt a bútorok történetéről; Ismeri az ergonómiai, esztétikai szempontokat a bútorok kiválasztása, elhelyezése során; Felismeri a lakás berendezése és a lakók eltérő igényei, szokásai közötti kapcsolatot; Ismeri a világítás, a színek, az anyagok és minták, a tárgyak és díszek szerepét a lakberendezésben; Információkat gyűjt a régi magyar konyhák berendezéseiről, eszközeiről; Ismeri a modern konyhával szemben támasztott követelményeket; A konyhatervezés során használja a kialakítás, berendezés higiéniai, munkaszervezési, ergonómiai szempontjait.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Egy bútoráruház meglátogatása vagy egy ott dolgozó meghívása. Katalógus, folyóiratok, prospektusok, internetes anyagok képei alapján berendezett lakások, lakásrészek elemzése meghatározott szempontok szerint Információk gyűjtése, megosztása a bútorok történetéről, a világítás, a színek, az anyagok és minták, a tárgyak és díszek lakberendezésben betöltött szerepéről A lakásmakett vagy egy választott helyiség berendezésének megtervezése lehetőség szerint 3D-s lakberendező program segítségével. A berendezés modellezése Konyhaterv készítése lehetőség szerint digitális alkalmazással, figyelembe véve a kialakítás, berendezés higiéniai, munkaszervezési, ergonómiai szempontjait Munkaműveletek, tárgyak, eszközök elemzése ergonómiai szempontból, a helyes munkavégzés, a helyes ülés gyakorlása	Ok-okozati összefüggések felismerése Igények és jellemző tulajdonságok közötti összefüggések értelmezése Egyéni tulajdonságok és igények közötti kapcsolat feltárása Digitális alkalmazások használatával információk gyűjtése, rendszerezése Digitális technológiák alkalmazása a tervezésben Önismeret és együttműködési készségek fejlesztése munkatevékenységek tervezése és végzése során Döntéshozatal során ismeretek alkalmazása, véleményformálás, konszenzusra jutás Ízlés formálása Egészségtudatos magatartás igényének erősítése A lakás berendezésének jellemzői

	Az egyes lakóterületek funkcióinak kialakítása a megfelelő berendezéssel A különböző helyiségek jellemző bútorzatai, a lakótér feladata, a bútorzat és a tevékenységek közötti kapcsolat felismerése A berendezés stílusa és az egyéni ízlés közötti kapcsolat elemzése Bútortörténet A bútorok kiválasztásának, elhelyezésének szempontjai A berendezés szerepe a téralakításban A lakberendezés modellezése A munkavégzés ergonómiája A helyes munkavégzés szükségességének felismertetése A leggyakoribb egészségkárosító helyzetek és azok elkerülése A konyha ergonomikus berendezése Konyhatervek készítése
Fogalmak	helykihasználás funkció, esztétika, stílus, ízlés, harmónia, színek szerepe, ergonómia, design, téralakítás eszközei,, nyugalmi területek, közlekedőutak, bútorok helyigénye, kényelmi és tároló bútorok, bútorválasztás szempontjai, egészségkárosító helyzetek, statikus, dinamikus terhelés

NAT témakör	**Lakás karbantartása – a legfontosabb állagmegóvási, karbantartási munkák**	**8 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:	Tevékenysége során tapasztalatokat szerez a háztartás műszaki jellegű rendszereinek felépítéséről, működéséről.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló:	Tevékenységének tervezésénél és értékelésénél figyelembe veszi a környezeti szempontokat.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Információk gyűjtése, megosztása a lakásban előforduló legfontosabb állagmegóvási, karbantartási munkákról	Az ember személyes felelősségének felismerése a környezet alakításában

Állagmegóvási, karbantartási munkák végzése a helyi lehetőségek szerint, például: bútorok megjavítása, festése; folttisztítási gyakorlat környezetbarát anyagokkal, ruházat, lakástextíliák gondozása stb. Különböző háztartási vegyszerek címkéinek tanulmányozása a felhasználás, tárolás, balesetveszély szempontjai szerint Baleseti források azonosítása, megtörtént balesetek elemzése, elsősegélynyújtási szabályok megbeszélése Információgyűjtés a végzett tevékenységekhez kötődő szakmákról, tanulási utakról. A tanulók szerepjáték formájában bemutathatják egymásnak az egyes foglalkozások jellemző feladatait	Tevékenységek, beavatkozások következményének mérlegelése Digitális alkalmazások használatával információk gyűjtése, rendszerezése Szabálykövető, kooperatív magatartás alkalmazása a munkavégzés során Munkatevékenység értékteremtő lényegének, felelősségének értelmezése A környezet- és egészségtudatos cselekvés fejlesztése Információk gyűjtése a lakásban előforduló legfontosabb állagmegóvási, karbantartási munkákról Szagtalanítás, védekezés a kártevők ellen Környezetbarát anyagok és eljárások alkalmazása a tevékenység során A hagyományos tisztítószerek és eljárások alkalmazása és a környezetvédelem összefüggéseinek felismertetése A laikus által végezhető munkák határai, annak felismerése, hogy nagyobb munkálatokhoz szakembert kell hívni A tevékenységgel érintett foglalkozások, szakmák
Fogalmak	állagmegóvás, karbantartás, mázolás, festés, tapétázás, burkolás, takarítás, tisztítószer, környezetvédelem, tudatos fogyasztói magatartás, fenntarthatóság

NAT témakör	**Komplex modell- és makettkészítés**	**12 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:	Jártasságot szerez a gyakorlati problémamegoldás feltételeinek és lépéseinek meghatározásában; Terveit a műszaki kommunikáció alkalmazásával, esetleg rajzoló- vagy tervezőprogram segítségével készíti el és osztja meg; Megérti a munkatevékenység értékteremtő lényegét.	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:	Az órai munkák során tapasztalatot szerez a felhasznált anyagokról, például természetes és mesterséges faanyagok, műanyagok, fémek, papírok, textilek, képlékeny anyagok; Terveit szóban, rajzban megosztja; A terv mentén lépésenkénti külső ellenőrzéssel halad alkotótevékenységében; A szerszámokat és eszközöket tanári útmutatás segítségével használja; A munkavégzési szabályokat betartja; Felismeri az egyes műveletek balesetveszélyeit, a védőeszközök használatának szükségességét; Csoportmunkában, feladata szerint dolgozik, a szabályokat betartatja, betartja; A csoportban feladata szerint tevékenykedik, segítséget kér, segítséget ad; Felismeri az elkészült produktum tervtől való eltérésének ok-okozati összefüggéseit.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A tanult ismeretek, műveletek alkalmazása valós igényt szolgáló, tárgyalkotó tevékenység során A tanulók választása alapján elkészülhet egy híres épület, esetleg egy településrészlet makettje a rendelkezésre álló anyagok minél kreatívabb felhasználásával, vagy a lakáshoz, lakókörnyezethez kapcsolódó tárgy, lehetőség szerint újrahasznosított anyagokból	A tanult ismeretek alkalmazása, mélyítése Együttműködési készségek fejlesztése a munkatevékenységek tervezése és végzése során Önismeret, társas kompetenciák, munkakultúra fejlesztése Kreativitás fejlesztése Különböző épületek vagy településrészlet modellezése helyszínrajzok, fényképek alapján Komplex modell tervezése és kivitelezése egyéni választás alapján csoportmunkában
Fogalmak	az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök megnevezése

7. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám 36 óra**
A települések közműellátása, a legfontosabb közművek, közszolgáltatások	7
Korszerű, egészséges lakás és lakókörnyezet	8
Az egészséges település	6

Közlekedés, közlekedési rendszerek	7
Komplex modellezési feladat	8

NAT témakör	**A települések közműellátása, a legfontosabb közművek, közszolgáltatások**	**7 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Célzottan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján, és a kapott adatokat értékeli, rendszerezi, elemzi; Holisztikus szemlélettel rendelkezik, az összefüggések megértésére törekszik; Az egyes részfeladatokat rendszerszinten szemléli; Felismeri a technikai fejlődés és a társadalmi, gazdasági fejlődés kapcsolatát; Egészség- és környezettudatosan dönt és tevékenykedik; Tisztában van a saját, a családi és a társadalmi erőforrásokkal és az azokkal való hatékony és tudatos gazdálkodás módjaival; Érti a társadalmi munkamegosztás lényegét, az egyes foglalkoztatási ágazatok jelentőségét.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján; Azonosítja a települések legfontosabb közműveit, közszolgáltatásait.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Információgyűjtés és -megosztás megadott szempontok szerint a vízellátás, csatornázás, fűtés, villamosítás, gázellátás, szemétszállítás témában Információk gyűjtése a saját település, lakás közműveiről, közszolgáltatásairól Véleményformálás a közművek megléte és a település élete, a lakóház használata közötti összefüggésekről Táblázatok, grafikonok elemzésén keresztül információk gyűjtése a lakások közműellátottságáról, számítások végzése a szolgáltatások áráról Az iskola adottságai szerint látogatás egy közműtelepen vagy a témakörhöz kapcsolódó film megtekintése A rendszerszemlélet fejlesztése Ok-okozati összefüggések felismerése Információgyűjtési technikák fejlesztése, például interjú formájában Célzott információszerzés, a kapott adatok értelmezése, feldolgozása A települések legfontosabb közművei, közszolgáltatásai – elektromos hálózat, vízvezeték, szennyvízelvezetés, csatorna, gázvezeték, távfűtés, szemétszállítás Épület közműveinek tanulmányozása, elemzése A közművek megléte és a település élete, a lakóház használata közötti összefüggések felismerése, megfogalmazása Információk gyűjtése a saját település, lakás közműveiről, közszolgáltatásairól	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Fogalmak	közmű, közszolgáltatás, építési engedély, összközműves épület, elektromos hálózat, vízvezeték-hálózat, szennyvíz, csatorna, gázvezeték, távfűtés, szemétszállítás, szelektív hulladékgyűjtés

NAT témakör	**Korszerű, egészséges lakás és lakókörnyezet**	**8 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Célzottan szerez információkat a tevékenységekhez, feladatokhoz kapcsolódó műszaki útmutatókból, használati leírásokból; Holisztikus szemlélettel rendelkezik, az összefüggések megértésére törekszik; Döntéseit tudatosság jellemzi, alternatívákat mérlegel; Érti és értékeli a globális változásokat érintő lehetséges megoldások és az emberi tevékenység szerepét, jelentőségét; Felismeri a technikai fejlődés és a társadalmi, gazdasági fejlődés kapcsolatát; Felismeri a személyes cselekvés jelentőségét a globális problémák megoldásában; Felismeri saját felelősségét életvezetése megtervezésében és megszervezésében, tudatosan gazdálkodik a rendelkezésre álló anyagi és nem anyagi erőforrásokkal; Rendszerszinten végzi az elemzést és az alkalmazást; Tisztában van a saját, a családi és a társadalmi erőforrásokkal és az azokkal való hatékony és tudatos gazdálkodás módjaival; Egészség- és környezettudatosan dönt és tevékenykedik; Érti a társadalmi munkamegosztás lényegét, az egyes foglalkoztatási ágazatok jelentőségét; Ismeri a témakörhöz kapcsolódó foglalkozások jellemzőit, ezekkel kapcsolatban megfogalmazza saját preferenciáit.	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Tevékenysége során tapasztalatokat szerez a háztartás műszaki jellegű rendszereinek felépítéséről, működéséről; Önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján; Elemzi, összehasonlítja az építményekre ható hatásokat és az építményekkel kapcsolatos követelményeket; Tanulmányozott példák alapján áttekinti az épületek legfontosabb közműveit – elektromos hálózat, vízellátó rendszer, fűtési rendszer, légtechnika; Beazonosítja a lakás elektromos hálózatában alkalmazott leggyakoribb érintésvédelmi módokat – kettős szigetelés, védőföldelés, nullázás, fi relé; Azonosítja a legfontosabb üzemeltetési, karbantartási feladatokat, a leggyakoribb hibákat és azok okait; Elvégez egyszerű beállítási, karbantartási, szerelési, javítási feladatokat a környezetében található szerkezeteken; Tevékenységét önállóan vagy társakkal együttműködve tervezi; Terveit a műszaki kommunikáció alkalmazásával osztja meg; A terv szerinti lépések megtartásával, önellenőrzéssel halad tevékenységében; A megismert szerszámokat és eszközöket önállóan, az újakat tanári útmutatással használja; Részt vesz a munkavégzési szabályok megalkotásában, betartja azokat; Terv szerint tevékenykedik, probléma esetén észszerű kockázatokat felvállal; Csoportmunkában feladatot vállal, részt vesz a döntéshozatalban, és a döntésnek megfelelően tevékenykedik; A csoportban feladata szerint tevékenykedik, tudását megosztja; Alkalmazkodik a változó munkafeladatokhoz, szerepelvárásokhoz; vezetőként tudatosan vezeti a csoport döntési folyamatát; Problémamegoldás során önállóan vagy társakkal együtt fogalmaz meg megoldási alternatívákat; Alkalmazza a döntés-előkészítés, döntéshozatal eljárásait, hibás döntésein változtat; Adott szempontok mentén értékeli saját és mások munkáját; Tevékenységének tervezésénél és értékelésénél figyelembe vesz környezeti szempontokat; Szempontokat határoz meg a környezeti állapot felméréséhez, bizonyos eltéréseket számszerűsít; Grafikonok, diagramok alapján elemzi a háztartások energiafogyasztását; Példákat mond az energiapazarlásra; Példákat mond takarékossági lehetőségekre az elektromosáram-fogyasztás, a vízfogyasztás, a fűtési és más hőenergia területén.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Információk gyűjtése és megosztása az egészséges lakókörnyezetről Táblázatok, grafikonok elemzésén keresztül az ember számára optimális környezet meghatározása	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Az épületek legfontosabb közműveinek áttekintése – elektromos hálózat, vízellátó rendszer, fűtési rendszer, légtechnika – folyamatábrák segítségével Tapasztalatok gyűjtése a környezetben található épületgépészeti rendszerekről, például az iskolaépület új szempontú bejárása és feltérképezése során Ökológiai lábnyom számítása valamelyik digitális alkalmazás segítségével, a kapott értékek véleményezése Ötletek, javaslatok gyűjtése az elektromosenergia-fogyasztás, a vízfogyasztás, a fűtési és más hőenergia-felhasználás takarékossági lehetőségeiről, a hulladék keletkezését mérséklő fogyasztási, életmódbeli szokásokról Költségszámítások végzése a megtakarításokkal kapcsolatban Egészségtudatosság Tudatos fogyasztói magatartás A lakás életminőséget, komfortérzetet befolyásoló tényezői – vízminőség, hőmérséklet, levegő páratartalma A rossz szigetelés káros hatásai Információk és tapasztalatok gyűjtése a háztartás műszaki jellegű rendszereinek felépítéséről, működéséről – elektromos hálózat, vízvezeték-hálózat, fűtés, klimatizálás A lakás elektromos hálózatának részei, biztonsági és életvédelmi berendezések, megoldások Követelmények a fűtőberendezésekkel, fűtési rendszerekkel szemben, szabályozhatóság, egészségvédelem A klíma fogalma, az egészséges levegő, hőérzet, komfortérzet A relatív páratartalom fontossága, az alacsony vagy magas relatív páratartalom egészségkárosító hatásai A lakóház használata, a lakók szokásai és az energiafelhasználás közötti összefüggések elemzése, a környezettudatosság fontossága	
Fogalmak	komfortérzet, ivóvíz, levegő páratartalma, fogyasztásmérő, biztosíték, életvédelmi relé, fázis, nulla, védőföldelés, fűtés, klíma, környezettudatosság, tudatos fogyasztói magatartás, fenntarthatóság

NAT témakör	Az egészséges település	6 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Szerepét, jelentőségét; Felismeri a technikai fejlődés és a társadalmi, gazdasági fejlődés kapcsolatát; Felismeri a személyes cselekvés jelentőségét a globális problémák megoldásában; Felismeri saját felelősségét életvezetése megtervezésében és megszervezésében, tudatosan gazdálkodik a rendelkezésre álló anyagi és nem anyagi erőforrásokkal; Rendszerszinten végzi az elemzést és az alkalmazást; Tisztában van a saját, a családi és a társadalmi erőforrásokkal és az azokkal való hatékony és tudatos gazdálkodás módjaival; Egészség- és környezettudatosan dönt és tevékenykedik;	

	Érti a társadalmi munkamegosztás lényegét, az egyes foglalkoztatási ágazatok jelentőségét; Ismeri a témakörhöz kapcsolódó foglalkozások jellemzőit, ezekkel kapcsolatban megfogalmazza saját preferenciáit.
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján; Terveit a műszaki kommunikáció alkalmazásával, esetleg rajzoló- vagy tervezőprogram segítségével készíti el és osztja meg; Tevékenységének tervezésénél és értékelésénél figyelembe vesz környezeti szempontokat; Szempontokat határoz meg a környezeti állapot felméréséhez, bizonyos eltéréseket számszerűsít; Felsorolja az egészséges, élhető település kritériumait; Elemzi a különböző településtípusokhoz kötődő életformákat, felismeri a törvényszerűségeket; Elemzi az épített környezet és az életvitel összefüggéseit; Összehasonlítja a hagyományos és a modern építőanyagokat; Feltárja az építőanyagok és építési technológiák, építőipari foglalkozások közötti kapcsolatokat; Megnevezi a településeken található legfontosabb középületeket, közintézményeket és azok szerepét a településen lakók életében; Régi térképek, fényképek alapján nyomon követi egy adott terület változásait; Gyűjtött dokumentumok alapján megismeri a települése történetét.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Információgyűjtés a településformák fejlődéséről, a különböző országok, illetve kontinensek jellemző településeiről, híres építészekről, különös tekintettel a magyar vonatkozásokra. Az információk rendszerezése, megosztása Egy adott település, településrészlet változásának, fejlődésének nyomon követése térképek, fényképek segítségével, következtetések megfogalmazása az ott élők életformájára, életminőségére vonatkozóan Az egészséges, élhető település kritériumainak összegyűjtése, megfogalmazása Információk gyűjtése a települések környezetszennyezését okozó tényezőkről, esettanulmányok alapján Séta a településen. A település vagy településrész részletes, elemző megfigyelése az építészeti stílusok, zöld környezet szempontjából Egy kijelölt területhez kapcsolódó településfejlesztési kérdések megvitatása A XXI. század településeivel szembeni követelmények megfogalmazása, pozitív példák, építészeti megoldások keresése, megosztása Parktervezés, az intézmény lehetősége szerint – zöld terület kialakítása, gondozása Ok-okozati összefüggések felismerése Rendszerszemlélet fejlesztése Fenntarthatóság fogalmának mélyítése Digitális alkalmazások használatával információk, adatok rendezése, értelmezése Digitális technológiák alkalmazása a tervezésben Az ember személyes felelősségének felismerése a környezet alakításában A városok kialakulásának és fejlődésének okai és szükségessége, a város fogalmának mélyítése	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A különböző környezetszennyeződések hatása az épített környezetre és a településen élők életminőségére Az épített környezet alakításának szempontjai, a zöld területek szerepe, környezetvédelem Az épített tér és a természeti környezet közötti összhang szükségességének felismertetése A funkcionalista és az organikus építészet főbb jegyeinek megismertetése, összehasonlítása Információk gyűjtése különleges épületekről, híres építészekről, különös tekintettel a magyar vonatkozásokra Követelmények a XXI. század településeivel szemben Pozitív példák, építészeti megoldások gyűjtése Parktervezés	

Fogalmak	légszennyezés, környezetszennyezés, tervszerű városépítés, városrehabilitáció, funkcionalista építészet, organikus építészet, tájépítészet

NAT témakör	Közlekedés, közlekedési rendszerek	7 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Megérti az egyén felelősségét a közös értékteremtésben; Felméri és tervezi a tevékenység munkavédelmi szabályait; Alkalmazza a forma és funkció összefüggéseit, önállóan választ szerszámot, eszközt; Önismeretére építve vállal feladatokat, szem előtt tartva a csapat eredményességét; Környezeti, fenntarthatósági szempontokat is mérlegelve, céljainak megfelelően választ a rendelkezésre álló anyagokból; Az egyes részfeladatokat rendszerszinten szemléli; Komplex szempontrendszer mentén választ stratégiát, optimalizál; Holisztikus szemlélettel rendelkezik, az összefüggések megértésére törekszik; Döntéseit tudatosság jellemzi, alternatívákat mérlegel; Érti és értékeli a globális változásokat érintő lehetséges megoldások és az emberi tevékenység szerepét, jelentőségét; Felismeri a technikai fejlődés és a társadalmi, gazdasági fejlődés kapcsolatát; Felismeri a személyes cselekvés jelentőségét a globális problémák megoldásában; Felismeri saját felelősségét életvezetése megtervezésében és megszervezésében, tudatosan gazdálkodik a rendelkezésre álló anyagi és nem anyagi erőforrásokkal; Rendszerszinten végzi az elemzést és az alkalmazást; Tisztában van a saját, a családi és a társadalmi erőforrásokkal és az azokkal való hatékony és tudatos gazdálkodás módjaival; Egészség- és környezettudatosan dönt és tevékenykedik; Érti a társadalmi munkamegosztás lényegét, az egyes foglalkoztatási ágazatok jelentőségét; Ismeri a témakörhöz kapcsolódó foglalkozások jellemzőit, ezekkel kapcsolatban megfogalmazza saját preferenciáit.	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján; Tevékenységét önállóan vagy társakkal együttműködve tervezi; Terveit a műszaki kommunikáció alkalmazásával osztja meg; A terv szerinti lépések megtartásával, önellenőrzéssel halad alkotótevékenységében; Anyagválasztásnál elemzi a megismert anyagok jellemzőit a felhasználhatóság szempontja szerint; A megismert szerszámokat és eszközöket önállóan, az újakat tanári útmutatással használja; Részt vesz a munkavégzési szabályok megalkotásában, betartja azokat; Terv szerint tevékenykedik, probléma esetén észszerű kockázatokat felvállal; Csoportmunkában feladatot vállal, részt vesz a döntéshozatalban, és a döntésnek megfelelően tevékenykedik; A csoportban feladata szerint tevékenykedik, tudását megosztja; Alkalmazkodik a változó munkafeladatokhoz, szerepelvárásokhoz; vezetőként tudatosan vezeti a csoport döntési folyamatát; Problémamegoldás során önállóan vagy társakkal együtt fogalmaz meg megoldási alternatívákat; Alkalmazza a döntés-előkészítés, döntéshozatal eljárásait, hibás döntésein változtat; Adott szempontok mentén értékeli saját és mások munkáját; A használatbavétel során, az eltéréseket kiindulópontként alkalmazva javaslatot tesz produktuma továbbfejlesztésére; Tevékenységének tervezésénél és értékelésénél figyelembe vesz környezeti szempontokat; Szempontokat határoz meg a környezeti állapot felméréséhez, bizonyos eltéréseket számszerűsít; Átlátja a közlekedési hálózatok szerepét, fontosságát a település lakóinak életminőségében.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Információk gyűjtése, megosztása a saját település, lakókörnyezet úthálózatáról, tömegközlekedéséről, annak az ott élők életmódjára gyakorolt hatásáról Információk szerzése, képek gyűjtése a személy- és teherszállítás történetéről, a közlekedési infrastruktúra fejlődéséről Statisztikai adatok, táblázatok, diagramok elemzése alapján véleményformálás a közlekedési hálózatok szerepéről, a személy- és teherszállítás jelentőségéről Tájékozódás a közlekedési eszközök által okozott, a környezetet terhelő, illetve az egészséget károsító hatásokról esettanulmányokon keresztül Példák gyűjtése, bemutatása környezetbarát, biztonságos megoldásokra a közlekedésben Híd- vagy felüljárómodell építése önálló tervek alapján. Az elkészült modellek vizsgálata terhelési próbával Ok-okozati összefüggések felismerése Rendszerszemlélet fejlesztése Fenntarthatóság fogalmának mélyítése Digitális alkalmazások használatával információk, adatok rendezése, értelmezése Közlekedés a településen, a települések között	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Közösségi közlekedés A közlekedés infrastruktúrája Információk gyűjtése környezetbarát megoldásokra a közlekedésben Híd- vagy felüljárómodell építése	
Fogalmak	tömegközlekedés, közút, kerékpárút, híd, aluljáró, felüljáró

NAT témakör	**Komplex modellezési feladat**	**Óraszám 8 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Jártasságot szerez a gyakorlati problémamegoldás feltételeinek és lépéseinek meghatározásában; Megérti az egyén felelősségét a közös értékteremtésben; Felméri és tervezi a tevékenység munkavédelmi szabályait; Alkalmazza a forma és funkció összefüggéseit, önállóan választ szerszámot, eszközt; Önismeretére építve vállal feladatokat, szem előtt tartva a csapat eredményességét; Környezeti, fenntarthatósági szempontokat is mérlegelve, céljainak megfelelően választ a rendelkezésre álló anyagokból; Az egyes részfeladatokat rendszerszinten szemléli; Komplex szempontrendszer mentén választ stratégiát, optimalizál; Holisztikus szemlélettel rendelkezik, az összefüggések megértésére törekszik; Döntéseit tudatosság jellemzi, alternatívákat mérlegel; Érti és értékeli a globális változásokat érintő lehetséges megoldások és az emberi tevékenység szerepét, jelentőségét; Felismeri a technikai fejlődés és a társadalmi, gazdasági fejlődés kapcsolatát; Felismeri a személyes cselekvés jelentőségét a globális problémák megoldásában; Felismeri saját felelősségét életvezetése megtervezésében és megszervezésében, tudatosan gazdálkodik a rendelkezésre álló anyagi és nem anyagi erőforrásokkal; Rendszerszinten végzi az elemzést és az alkalmazást; Tisztában van a saját, a családi és a társadalmi erőforrásokkal és az azokkal való hatékony és tudatos gazdálkodás módjaival; Egészség- és környezettudatosan dönt és tevékenykedik; Érti a társadalmi munkamegosztás lényegét, az egyes foglalkoztatási ágazatok jelentőségét; Ismeri a témakörhöz kapcsolódó foglalkozások jellemzőit, ezekkel kapcsolatban megfogalmazza saját preferenciáit.	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Önállóan szerez információt megfigyelés, vizsgálat, adatgyűjtés útján; Tevékenységét önállóan vagy társakkal együttműködve tervezi; Terveit a műszaki kommunikáció alkalmazásával, esetleg rajzoló- vagy tervezőprogram segítségével készíti el és osztja meg; A terv szerinti lépések megtartásával, önellenőrzéssel halad alkotótevékenységében; Anyagválasztásnál elemzi a megismert anyagok jellemzőit a felhasználhatóság szempontja szerint; A megismert szerszámokat és eszközöket önállóan, az újakat tanári útmutatással használja; Részt vesz a munkavégzési szabályok megalkotásában, betartja azokat; Terv szerint tevékenykedik, probléma esetén észszerű kockázatokat felvállal; Csoportmunkában feladatot vállal, részt vesz a döntéshozatalban, és a döntésnek megfelelően tevékenykedik; A csoportban feladata szerint tevékenykedik, tudását megosztja; Alkalmazkodik a változó munkafeladatokhoz, szerepelvárásokhoz; vezetőként tudatosan vezeti a csoport döntési folyamatát; Problémamegoldás során önállóan vagy társakkal együtt fogalmaz meg megoldási alternatívákat; Alkalmazza a döntés-előkészítés, döntéshozatal eljárásait, hibás döntésein változtat; Adott szempontok mentén értékeli saját és mások munkáját; A használatbavétel során, az eltéréseket kiindulópontként alkalmazva javaslatot tesz produktuma továbbfejlesztésére; Tevékenységének tervezésénél és értékelésénél figyelembe vesz környezeti szempontokat; Szempontokat határoz meg a környezeti állapot felméréséhez, bizonyos eltéréseket számszerűsít.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A „Jövő városának” elkészítése projektmunkában, akár a storyline módszer alkalmazásával. Modellezni lehet az épületeket, a város infrastruktúráját, energiaellátását. A kivitelezés során alkalmazni lehet a legkorszerűbb technológiákat (például lézervágó, 3D nyomtató), amennyiben ezek az iskolában rendelkezésre állnak Kutatás a városok és a közlekedés várható fejlődési irányáról, az emberek élet- és munkakörülményeinek változásáról. A szerzett információk felhasználása a tervezési folyamatban Alkotótevékenység a tervek mentén. Az elkészült modell értékelése, a tervektől való eltérés vizsgálata Az eddig tanult ismeretek mélyítése, alkalmazása Kreativitás fejlesztése „A jövő városa” – komplex modellezési feladat egyéni tervek alapján projektmunkában	
Fogalmak	az elvégzett feladatokhoz kapcsolódó technológiák és szerszámok, eszközök megnevezése

Testnevelés és sport

	A tantárgy heti óraszáma	A tantárgy éves óraszáma
5. évfolyam	**5**	**180**
6. évfolyam	**5**	**180**
7. évfolyam	**5**	**180**
8. évfolyam	**5**	**180**

5. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	**Óraszám óra**
Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció	20
Atlétikai jellegű feladatmegoldások	25
Torna jellegű feladatmegoldások	20
Sportjátékok	31
Testnevelési és népi játékok	22
Önvédelmi és küzdősportok	8
Alternatív környezetben űzhető mozgásformák	18
Úszás	36

NAT témakör	**Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció**	**20 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megnevez és bemutat egyszerű relaxációs gyakorlatokat; A mindennapi sporttevékenységébe tudatosan beépíti a korrekciós gyakorlatokat; A helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményez ilyen tevékenységet.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A leggyakrabban alkalmazott statikus és dinamikus gimnasztikai elemek elnevezésének, technikai végrehajtásának önálló alkalmazása 4-8 ütemű szabad-, társas és kéziszergyakorlatok bemutatás utáni önálló végrehajtásra törekvő pontos és rendszeres kivitelezése 2-3 gyakorlatból álló gimnasztikai gyakorlatsor összeállítása tanári kontrollal Alakzatok (oszlop-, vonal-, kör- és szétszórt alakzat) alkalmazó gyakorlása Menet- és futásgyakorlatok különböző alakzatokban Mozgékonyság, hajlékonyság fejlesztése statikus és dinamikus szabad-, társas és kéziszer- és egyszerű szergyakorlatokkal (zsámoly, pad, bordásfal) A biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatok összeállítása segítséggel, azok gyakorlása A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítését, nyújtását, ellazulását szolgáló gyakorlatok összeállítása segítséggel, azok helyes végrehajtása Légzőgyakorlatok összeállítása segítséggel, azok végrehajtása A gyakorlatvezetési módszerek megértése, a gyakorlatok tanári utasításoknak megfelelő végrehajtása A nyugalomban lévő és bemelegített izomzat tulajdonságainak megismerése, a fáradt izmok lehetséges sérüléseinek (izomhúzódás, izomszakadás, izomgörcs, izomláz) ok-okozati tényezők szerinti beazonosítása Különböző testrészek bemelegítését szolgáló gyakorlatok közös, majd önálló (kis tanári segítséggel) összeállítása, végrehajtása a terhelések utáni nyújtó gyakorlatok jelentőségének megismerése A stressz fogalmának, fajtáinak beazonosítása, pozitív megküzdési stratégiáinak megismerése Az egyszerűbb relaxációs technikák elsajátítása és alkalmazása Egyszerű és összetett gimnasztikai gyakorlatok zenére	
Fogalmak	menet- és futásgyakorlatok; oszlop-, sor-, kör-, szétszórt alakzat; szergyakorlatok, utasítás, szóban közlés, bemutatás, bemutattatás, relaxáció, stresszkezelés, izomhúzódás, izomszakadás, izomgörcs, izomláz, keringésfokozás	

NAT témakör	Atlétikai jellegű feladatmegoldások	25 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja; Ellenőrzött tevékenység keretében rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben; Tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja; Ellenőrzött tevékenység keretében rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben; Tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.	
Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**	

Futóiskolai és futófeladatok egyenesen és íven, előre, hátra, oldalra mozgás közben 20–40 m hosszan Ugrófeladatok el- és felugrással, akadályokra és akadályok átugrásával Rajtgyakorlatok, rajtversenyek különböző testhelyzetekből, térdelőrajt 20–30 m kifutással időre, sprintfutások 30–60 m-en időre Váltófeladatok alsó és felső váltással párban és csapatban, helyben és mozgás közben Dobógyakorlatok 1–3 kg-os tömött labdával fekvésben, ülésben, térdelésben, állásban, beszökkenéssel, dobások különböző eszközökkel (labdák, karikák, szivacsgerely, szoknyás labda, sípoló rakéta) Távolugrás lépő technikával, rövid nekifutásból emelt elugró helyről és elugró gerendáról 4–10 lépés nekifutásból Felugrások egy lábról gumiszalagra, lécre, szemből és oldalról nekifutással 5–7 lépésből, átlépő, hasmánt technikával Az állóképesség, a szívműködés és a testtömegkontroll összefüggéseinek megismerése Folyamatos futások egyenletes ritmusban és tempóváltással 8-10 percen keresztül Az atlétika főbb versenyszabályainak megismerése, gyakorlatban történő alkalmazása	
Fogalmak	elrugaszkodó láb, lendítő láb, térdelőrajt, hibás rajt, váltójel, váltótávolság, tempóérzék, pulzus, átlépő technika, lépő technika, nekifutási távolság, optimális sebesség, kidobási vonal, bástya, dobószektor, hasmánt technika

NAT témakör	**Torna jellegű feladatmegoldások**	**20 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat; A mindennapi sporttevékenységébe tudatosan beépíti a korrekciós gyakorlatokat; A helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményez ilyen tevékenységet; A torna, a ritmikus gimnasztika, tánc és aerobik jellegű mozgásformákon keresztül tanári irányítás mellett fejleszti esztétikai-művészeti tudatosságát és kifejezőképességét.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Segítségadással képes egy-egy általa kiválasztott tornaelem bemutatására és a tanult elemekből önállóan alkotott gyakorlatsor kivitelezésére.	

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A téri tájékozódó képesség és egyensúlyérzék, valamint a torna jellegű feladatmegoldások szempontjából fontos motorikus képességek (erő, ízületi mozgékonyság, izomérzékelés) további fejlesztése A gyakorlás biztonságos körülményeinek megteremtése A cselekvési biztonság növelése Segítségadás tanítása, tanulása Igényesség kialakítása az esztétikus test iránt, valamint a „tornászos” mozgás elsajátítására A rendelkezésre álló és a célnak megfelelő tornaszereken statikus testhelyzetek, támlázások, támaszcserék, lendületek, ellendülések, fellendülések, fel-, le- és átugrások végrehajtása	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Preakrobatikus és akrobatikus elemek, egyensúlyi elemek, gurulások, emelések, fellendülések, billenések, átfordulások végrehajtása Gimnasztikus elemek (csak lányok) – lépések, járások, testsúlyáthelyezések, szökkenések, ugrások, fordulatok – kivitelezése Egyensúlyozási gyakorlatok megvalósítása helyben helyzetváltoztatásokkal és különböző kartartásokkal, valamint helyváltoztatással eltérő irányokba tornapadon, annak merevítő gerendáján és/vagy gerendán Mászókulcsolással mászás (rúdon, kötélen), vándormászás lefelé; függeszkedési kísérletek, mászóversenyek A női és férfitorna főbb versenyszámainak, azok alapvető szabályainak megismerése Talajon: Gurulóátfordulások előre-hátra különböző testhelyzetekből különböző testhelyzetekbe Fejállás Kézállásba fellendülés segítségadással, falnál és önállóan Kézenátfordulás oldalra mindkét irányba Repülő gurulóátfordulás Híd, mérlegállás és spárga kísérletek végrehajtásának tökéletesítése Összefüggő talajgyakorlat összeállítása Ugrószekrényen: Keresztbe állított ugrószekrényen zsugorkanyarlati átugrás, huszárugrás és guggoló átugrás Hosszába állított ugrószekrényen felguggolás után gurulóátfordulás előre, leguggolás, valamint leterpesztés Gurulóátfordulás előre ugródeszkáról történő elrugaszkodással Gerendán: Alacsony gerendán: felguggolás és homorított leugrás; felguggolás és lábterpesztéssel leugrás Érintőjárás; hármas lépés fordulatokkal, szökdelésekkel is; mérlegállás Gerendán: támaszhelyzeten át fel- és leugrás Gyűrűn: (Fiúknak) Érintő magas gyűrűn: függésben térd- és sarokemelések; alaplendület; zsugorlefüggés; lefüggés; fellendülés lebegő függésbe; hátsó függésből emelés lebegő függésbe; homorított leugrás Gyűrűn: hátsó függés; fellendülés lebegő függésbe; függésben lendület hátra, homorított leugrás (Lányoknak) Lendületek előre-hátra; fellendülés lebegő függésbe; zsugorlefüggés	
Fogalmak	függeszkedés, támlázás, fejállás, talajgyakorlat, terpeszleugrás, lefüggés, lebegőfüggés, hátsó függés, zsugorlefüggés, homorított leugrás, érintőjárás, hármaslépés, fellendülés, ellendülés, billenés, átfordulás, zsugorkanyarlati átugrás, huszárugrás, guggoló átugrás	

NAT témakör	Sportjátékok	31 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja; Egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre.	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A sportjátékok előkészítő kisjátékaiban tudatosan és célszerűen alkalmazza a technikai és taktikai elemeket; A testnevelési és sportjáték közben célszerű, hatékony játék- és együttműködési készséget mutat; A tanult testnevelési és népi játékok mellett folyamatosan, jól koordináltan végzi a választott sportjátékokat

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Két választott sportjáték alapvető sportágspecifikus technikai és alaptaktikai elemeinek, szabályainak elsajátítása Folyamatos csapatjáték kialakítása könnyített szabályok mellett A sportjátékok különböző döntési helyzeteiben a csapat érdekeinek figyelembevételével a legmegfelelőbb megoldások kiválasztására, együttműködésre való törekvés 1-1 elleni játékszituációkban a labdatartás, labdafedezés alapelveinek tudatos alkalmazása Emberelőnyös (2-1, 3-1, 3-2, 4-2, 4-3) és létszámazonos (2-2, 3-3, 4-4) kisjátékokban a szélességi és mélységi labda nélküli támadó mozgások, védőtől való elszakadás módjainak gyakorlása Kisjátékokban védőként a támadó és a célfelület helyzetéhez igazodó helyezkedés tudatos alkalmazása A sportjátékokban megjelenő egyéni és csapatrész támadó, védekező alaptaktikai és ezekre épülő technikai elemeinek (emberfogás, területvédekezés, letámadás, támadóalakzat) megismerése, gyakorlása Kézilabda A labda nélküli technikai elemek, mint az alaphelyzet, a támadó és védekező lábmunka, indulások-megállások, ütközések, cselezések irányváltással és lefordulással, felugrások-leérkezések elsajátítása Az egy és két kézzel történő labdaátadások helyben és mozgásból, labdaátvételek különböző irányokból Az „add és fuss” elv alkalmazása az egyszerű és összetett labdás koordinációs gyakorlatokban (pl. háromszög, négyszög, „y” koordinációs alakzatokban) Labdavezetés irány- és iramváltásokkal, indulócselek alkalmazása 1-1 elleni játékokban Kapura dobások helyből, kilépéssel, 3 lépésből, különböző támadó helyekről Alapvető szabályok, mint a lépésszabály, a kétszer indulás szabálya, a szabaddobás, a büntetődobás, az ellenféllel történő szabálytalanságok módjainak ismerete, törekvés a szabályok betartására A szélességi vonalvédekezés (6-0-ás területvédekezés) megismerése A kapus alaphelyzetének kialakítása; magasan, félmagasan, laposan és pattanásból érkező labdák védési technikájának elsajátítása kézzel és lábbal Labdarúgás A labda nélküli technikai elemek, mint a mély súlyponti helyzetben történő elindulások, megállások, irányváltoztatások, támadó és védő alapmozgások ismerete, alkalmazása a játék folyamatában Labdavezetések és labdaátadások gyakorlása a lábfej különböző részeivel, laposan és levegőben érkező labdák átvételének alkalmazása talppal, belsővel Alakzattartással történő labdás koordinációs passzgyakorlatok Rúgások gyakorlása célba belső csüddel, teljes csüddel, állított labdával, mozgásból, a futással megegyező irányból, oldalról és szemből érkező labdával	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A labda nélküli támadó szerepek (helyezkedési módok) megismerése 2-0-ás, 3-0-ás gyakorlási helyzetekben A különböző védőszerepek megismerése (passzsávok lezárása, optimális távolságtartás a támadótól, célfelülethez igazított helyezkedés) Kényszerítő átadások gyakorlása 2-0-ás taktikai helyzetben Változatos alakú, méretű pályán az 1-1 és 2-2 elleni játékszituációk védő és támadó szerepeinek gyakorlása különböző méretű, elhelyezkedésű, számú célfelületre, a labda méretének, anyagának változtatásával 2-1, 3-1 elleni emberelőnyös kisjátékokban a támadó játékosok együttműködésének, a védő játékosok helyezkedésének gyakorlása Létszámazonos kisjátékok és mérkőzésjátékok változatos szabályokkal A kapus alaphelyzet kialakítása, guruló, félmagas és magas ívelt labdák elfogása. Kigurítás, kidobás, kirúgás gyakorlása állított, lepattintott labdával	
Fogalmak	lépéshiba, bedobás, szabaddobás, szabadrúgás, büntetődobás, büntetőrúgás, emberfogás, labdahúzás és -lövés, kapuelőtér

NAT témakör	Testnevelés és népi játékok	22 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja; A testnevelési és sportjáték közben célszerű, hatékony játék- és együttműködési készséggel rendelkezik; Egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A sportjátékok előkészítő kisjátékaiban tudatosan és célszerűen alkalmazza a technikai és taktikai elemeket; A tanult testnevelési és népi játékok mellett folyamatosan, jól koordináltan végzi a választott sportjátékokat.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A testnevelési játékok baleset-megelőzési szabályainak tudatosítása, következetes betartása A figyelemmegosztást igénylő egyszerű fogó- és futójátékokban (pl. keresztező fogó, mozgásutánzó fogók, labdavezetéses fogók) a teljes játékteret felölelő mozgásútvonalak kialakítása, az üres területek felismerése, a játéktér határainak érzékelése A tanulók fokozott kreativitására, együttműködésre épülő, összetett kimentési módokat megvalósító fogójátékok gyakorlása Labdás manipulatív mozgásformákkal (pl. labdavezetés) megvalósuló dinamikus és statikus akadályokat felhasználó fogó- és futójátékokban az irányváltoztatások, az elindulások-megállások, cselezések ütközés nélküli megvalósítása A labdával és egyéb eszközökkel történő manipulatív mozgásformák gyakoroltatása egyénileg, párban és csoportokban, a mozgásvégrehajtás hibaszázalékának csökkentésére törekedve, időkényszer bekapcsolásával 1-1 elleni játékhelyzetek kialakítására épülő testnevelési játékok gyakorlása	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Statikus és dinamikus célfelületek eltalálására törekvő, a sportjátékok speciális mozgástartalmaira épülő dobások, rúgások, ütések változatos tömegű és méretű eszközöket felhasználva, egyéni és csapatjátékokban Az egyszerű és összetett sportági technikák gyakorlása a páros és csoportos játékokban (pl. váltó- és sorversenyek) Az egyszerű és választásos reakcióidőt fejlesztő páros és csoportos versengések alkalmazása A logikai, algoritmikus és egyéb problémamegoldó gondolkodást igénylő mozgásos játékok gyakorlása (pl. amőba váltóversenyben) A támadó és védő szerepek alkalmazását elősegítő páros és csoportos versengések Célfelületre törekvő emberfölényes és létszámazonos pontszerző kisjátékokban a támadó szerepek gyakorlása, a védőtől való elszakadás gyors iram- és irányváltásokkal Célfelületre törekvő emberfölényes és létszámazonos pontszerző kisjátékokban a védő szerepek gyakorlása (a passzsávok lezárása, a labdás emberrel szembeni védekezés, az emberfogás alapjai, a célfelület védelme) A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítése, kúszásokat, mászásokat, statikus helyzeteket tartalmazó váltó- és sorversenyekkel, futó- és fogójátékokkal	
Fogalmak	laza és szoros emberfogás, szélességi mozgás, mélységi mozgás, elszakadás a védőtől, célfelület védelme, algoritmikus gondolkodás, ütempassz, testcsel

NAT témakör	Önvédelem	8 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A küzdő jellegű feladatokban életkorának megfelelő asszertivitást mutatva tudatosan és célszerűen alkalmazza a támadó és védő szerepeknek megfelelő technikai és taktikai elemeket; A tanári irányítást követve, a mozgás sebességét növelve hajt végre önvédelmi fogásokat, ütéseket, rúgásokat, védéseket és ellentámadásokat.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A küzdő jellegű feladatok balesetvédelmi szabályainak következetes betartása Küzdőjátékok közben a tervszerű gondolkodás és a kreativitás, a hatékony problémamegoldás fejlesztése A küzdőfeladatokban az életkornak megfelelő asszertivitás kialakítása a társak iránti tisztelet és tolerancia megtartása mellett Az állásban és egyéb kiinduló helyzetekben végrehajtható, a reakcióidőt, a gyorsaságot, az egyensúlyérzéket, az erőt fejlesztő társérintés nélküli páros, csoportos és csapat jellegű eszköz nélküli és eszközös küzdőjátékok, játékos feladatmegoldások szabálykövető végrehajtása	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A küzdőjátékokban jellemző támadó és védő szerepek gyakorlását elősegítő, a gyorsaságot, az egyszerű reagálási képességet, az egyensúlyérzéket fejlesztő páros, csoportos és csapat jellegű feladatmegoldások alkalmazása társérintés bekapcsolásával A küzdelem tanult technikai elemeinek tudatos alkalmazása A fizikai kontaktussal, a társ erőkifejtésének érzékelésével, annak legyőzési szándékával kapcsolatos egyszerű húzásokra, tolásokra, ütésekre, rúgásokra épülő páros küzdőjátékok képességfejlesztő célú alkalmazása Egy- és kétkezes lefogások (csuklófogás, átkarolás, fojtás, hajfogás) elleni védekező mozgások gyakorlása Eszköz-, majd társemelés technikájának elsajátítása (egyenes derék, lábbal emelés) Az eséstechnikák vezető műveleteinek, baleset-megelőzést szolgáló legfontosabb technikai mozzanatainak elméleti tudatosítása Előre, hátra és oldalra történő esések gyakorlása fokozatosan emelkedő súlyponti helyzetből indítva egyénileg, majd társakkal Oldalra esés technikájának elsajátítása oldalterpeszállásból indulva mindkét irányba Egy választott küzdősport korosztály-specifikus alaptechnikájának és elméleti ismereteinek elsajátítása Birkózás A birkózásban használatos különböző fogásmódok megismerése (kapocsfogás, tenyérbefogás, csuklófogás, alkarfogás, könyökfogás) A gerincoszlop mozgékonyságát, a nyakizmok erejét növelő, birkózásra előkészítő speciális hídgyakorlatok jártasság szintű végrehajtása Hanyatt fekvésből felhidalás kéz segítségével, majd anélkül Hídban forgási kísérletek Hídból kifordulás fejtámaszba Hídba vetődés fejtámaszból társ segítségével Birkózó alapállás technikájának elsajátítása Birkózó alapfogásban (páros felkarfogás) társ tolása, majd húzása egyenes vonalban (előre-hátra) Grundbirkózás párokban, csoportban birkózó fogásban végrehajtott húzások-tolások alkalmazásával Állásban végrehajtható megfogások és szabadulások alaptechnikájának megismerése, gyakorlása a páros küzdelmekben Mögé kerülés karberántással: támadó és védekező technika Mögé kerülés: könyökfelütéssel, kibújással	
Fogalmak	lefogás, rézsútleszorítás, oldalsó leszorítás, karberántás, könyökfelütés, kibújás, oldalsó leszorítások, csuklófeszítés, tatami, tompítás, birkózófogás, fogáskeresés, fogásbontás, egyensúlybontás, társemelés, egyenes ütés,

NAT témakör	Alternatív környezetben űzhető mozgásformák	18 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Nyitott az alapvető mozgásformák újszerű és alternatív környezetben történő felhasználására, végrehajtására.	

A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ellenőrzött tevékenység keretében rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben; A szabadban végzett foglalkozások során nem csupán ügyel környezete tisztaságára és rendjére, hanem erre felhívja társai figyelmét is.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
A szabadban végezhető sportágak ismeretének bővítése (frizbi, futás, görkorcsolya, túrázás, tájfutás parkban, streetball, strandkézilabda, lovaglás, asztalitenisz, tollaslabda, jóga, kerékpározás) Téli és nyári rekreációs sportok megismerése, jártasság szintű elsajátítása (síelés, szánkózás, korcsolyázás, jégkorong, kajakozás, túrakenuzás) A térképolvasás alapjainak, a tájolók megfelelő használatának elsajátítása, a turistajelzések megismerése, alkalmazása segítséggel Tanári segítséggel erdei tornapályák, szabadtéri kondipark gépeinek használata Szabadtéri akadálypályák leküzdése A környezet- és természetvédelmi szabályok betartása és betartatása, a környezettudatos gondolkodás kialakítása	
Fogalmak	természetjárás, vízi túra, környezetvédelem, streetball, tájfutás, jégkorong, erdei tornapálya, térkép, turistajelzések, környezetvédelem

NAT témakör	**Úszás**	**36 óra**
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményez ilyen tevékenységet. A mindennapi sporttevékenységébe tudatosan beépíti a korrekciós gyakorlatokat	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Az elsajátított egy (vagy több) úszásnemben helyes technikával, készségszinten úszik; Rendszeresen végez számára megfelelő vízi játékokat, és hajt végre úszástechnikákat; Tudatosan, összehangoltan végzi a korrekciós gyakorlatait és uszodai tevékenységét, azok megvalósítása automatikussá, mindennapi életének részévé válik.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
úszásnem, hátúszórajt, rajtfejes, taposás, intenzív úszás, állóképesség Az öltözői rend és az uszodai magatartás, valamint a helyes higiéniai, öltözködési szokások automatizálása A balesetek megelőzésére tett intézkedések megismerése A kitartás, önfegyelem és küzdőképesség, valamint az állóképesség és a monotóniatűrés továbbfejlesztése A vízben végezhető játékok tanulása, az úszások megszerettetése A korábban elsajátított úszásnem(ek) gyakorlása, technikájának javítása (amennyiben a tanuló az 1–4. osztályban tanult úszni) Választott újabb úszásnem(ek) megtanulása és folyamatos gyakorlása Hátúszórajt és a fejesugrás elsajátítása Merülési versenyek, úszóversenyek A folyamatos úszások távolságának, időtartamának fokozatos növelése Segédeszközök felhasználásával, folyamatos hibajavítással, felzárkóztatással a tanulási folyamat hatékonyságának növelése Differenciált gyakorlás az egyéni fejlődésnek és a pszichés állapotnak megfelelően	
Fogalmak:	úszásnem, hátúszórajt, rajtfejes, taposás, intenzív úszás, állóképesség

6. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	Óraszám óra
Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció	20
Atlétikai jellegű feladatmegoldások	25
Torna jellegű feladatmegoldások	20
Sportjátékok	31
Testnevelési és népi játékok	22
Önvédelmi és küzdősportok	8
Alternatív környezetben űzhető mozgásformák	18
Úszás	36

NAT témakör	Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció	20 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megnevez és bemutat egyszerű relaxációs gyakorlatokat; A mindennapi sporttevékenységébe tudatosan beépíti a korrekciós gyakorlatokat; A helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményez ilyen tevékenységet.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A leggyakrabban alkalmazott statikus és dinamikus gimnasztikai elemek elnevezésének, technikai végrehajtásának önálló alkalmazása 4-8 ütemű szabad-, társas és kéziszergyakorlatok bemutatás utáni önálló végrehajtásra törekvő pontos és rendszeres kivitelezése 2-3 gyakorlatból álló gimnasztikai gyakorlatsor összeállítása tanári kontrollal Alakzatok (oszlop-, vonal-, kör- és szétszórt alakzat) alkalmazó gyakorlása Menet- és futásgyakorlatok különböző alakzatokban Mozgékonyság, hajlékonyság fejlesztése statikus és dinamikus szabad-, társas és kéziszer- és egyszerű szergyakorlatokkal (zsámoly, pad, bordásfal) A biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatok összeállítása segítséggel, azok gyakorlása A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítését, nyújtását, ellazulását szolgáló gyakorlatok összeállítása segítséggel, azok helyes végrehajtása Légzőgyakorlatok összeállítása segítséggel, azok végrehajtása	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A gyakorlatvezetési módszerek megértése, a gyakorlatok tanári utasításoknak megfelelő végrehajtása A nyugalomban lévő és bemelegített izomzat tulajdonságainak megismerése, a fáradt izmok lehetséges sérüléseinek (izomhúzódás, izomszakadás, izomgörcs, izomláz) ok-okozati tényezők szerinti beazonosítása Különböző testrészek bemelegítését szolgáló gyakorlatok közös, majd önálló (kis tanári segítséggel) összeállítása, végrehajtása a terhelések utáni nyújtó gyakorlatok jelentőségének megismerése A stressz fogalmának, fajtáinak beazonosítása, pozitív megküzdési stratégiáinak megismerése Az egyszerűbb relaxációs technikák elsajátítása és alkalmazása Egyszerű és összetett gimnasztikai gyakorlatok zenére	
Fogalmak	menet- és futásgyakorlatok; oszlop-, sor-, kör-, szétszórt alakzat; szergyakorlatok, utasítás, szóban közlés, bemutatás, bemutattatás, relaxáció, stresszkezelés, izomhúzódás, izomszakadás, izomgörcs, izomláz, keringésfokozás

NAT témakör	Atlétikai jellegű feladatmegoldások	25 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja; Ellenőrzött tevékenység keretében rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben; Tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja; Ellenőrzött tevékenység keretében rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben; Tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Futóiskolai és futófeladatok egyenesen és íven, előre, hátra, oldalra mozgás közben 20–40 m hosszan Ugrófeladatok el- és felugrással, akadályokra és akadályok átugrásával Rajtgyakorlatok, rajtversenyek különböző testhelyzetekből, térdelőrajt 20–30 m kifutással időre, sprintfutások 30–60 m-en időre Váltófeladatok alsó és felső váltással párban és csapatban, helyben és mozgás közben Dobógyakorlatok 1–3 kg-os tömött labdával fekvésben, ülésben, térdelésben, állásban, beszökkenéssel, dobások különböző eszközökkel (labdák, karikák, szivacsgerely, szoknyás labda, sípoló rakéta) Távolugrás lépő technikával, rövid nekifutásból emelt elugró helyről és elugró gerendáról 4–10 lépés nekifutásból	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Felugrások egy lábról gumiszalagra, lécre, szemből és oldalról nekifutással 5–7 lépésből, átlépő, hasmánt technikával Az állóképesség, a szívműködés és a testtömegkontroll összefüggéseinek megismerése Folyamatos futások egyenletes ritmusban és tempóváltással 8-10 percen keresztül Az atlétika főbb versenyszabályainak megismerése, gyakorlatban történő alkalmazása	
Fogalmak	elrugaszkodó láb, lendítő láb, térdelőrajt, hibás rajt, váltójel, váltótávolság, tempóérzék, pulzus, átlépő technika, lépő technika, nekifutási távolság, optimális sebesség, kidobási vonal, bástya, dobószektor, hasmánt technika

NAT témakör	Torna jellegű feladatmegoldások	20 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat; A mindennapi sporttevékenységébe tudatosan beépíti a korrekciós gyakorlatokat; A helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményez ilyen tevékenységet; A torna, a ritmikus gimnasztika, tánc és aerobik jellegű mozgásformákon keresztül tanári irányítás mellett fejleszti esztétikai-művészeti tudatosságát és kifejezőképességét.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Segítségadással képes egy-egy általa kiválasztott tornaelem bemutatására és a tanult elemekből önállóan alkotott gyakorlatsor kivitelezésére.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A téri tájékozódó képesség és egyensúlyérzék, valamint a torna jellegű feladatmegoldások szempontjából fontos motorikus képességek (erő, ízületi mozgékonyság, izomérzékelés) további fejlesztése A gyakorlás biztonságos körülményeinek megteremtése A cselekvési biztonság növelése Segítségadás tanítása, tanulása Igényesség kialakítása az esztétikus test iránt, valamint a „tornászos” mozgás elsajátítására A rendelkezésre álló és a célnak megfelelő tornaszereken statikus testhelyzetek, támlázások, támaszcserék, lendületek, ellendülések, fellendülések, fel-, le- és átugrások végrehajtása Preakrobatikus és akrobatikus elemek, egyensúlyi elemek, gurulások, emelések, fellendülések, billenések, átfordulások végrehajtása Gimnasztikus elemek (csak lányok) – lépések, járások, testsúlyáthelyezések, szökkenések, ugrások, fordulatok – kivitelezése Egyensúlyozási gyakorlatok megvalósítása helyben helyzetváltoztatásokkal és különböző kartartásokkal, valamint helyváltoztatással eltérő irányokba tornapadon, annak merevítő gerendáján és/vagy gerendán Mászókulcsolással mászás (rúdon, kötélen), vándormászás lefelé; függeszkedési kísérletek, mászóversenyek A női és férfitorna főbb versenyszámainak, azok alapvető szabályainak megismerése Talajon:	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Gurulóátfordulások előre-hátra különböző testhelyzetekből különböző testhelyzetekbe Fejállás Kézállásba fellendülés segítségadással, falnál és önállóan Kézenátfordulás oldalra mindkét irányba Repülő gurulóátfordulás Híd, mérlegállás és spárga kísérletek végrehajtásának tökéletesítése Összefüggő talajgyakorlat összeállítása Ugrószekrényen: Keresztbe állított ugrószekrényen zsugorkanyarlati átugrás, huszárugrás és guggoló átugrás Hosszába állított ugrószekrényen felguggolás után gurulóátfordulás előre, leguggolás, valamint leterpesztés Gurulóátfordulás előre ugródeszkáról történő elrugaszkodással Gerendán: Alacsony gerendán: felguggolás és homorított leugrás; felguggolás és lábterpesztéssel leugrás Érintőjárás; hármas lépés fordulatokkal, szökdelésekkel is; mérlegállás Gerendán: támaszhelyzeten át fel- és leugrás Gyűrűn: (Fiúknak) Érintő magas gyűrűn: függésben térd- és sarokemelések; alaplendület; zsugorlefüggés; lefüggés; fellendülés lebegő függésbe; hátsó függésből emelés lebegő függésbe; homorított leugrás Gyűrűn: hátsó függés; fellendülés lebegő függésbe; függésben lendület hátra, homorított leugrás (Lányoknak) Lendületek előre-hátra; fellendülés lebegő függésbe; zsugorlefüggés	
Fogalmak	függeszkedés, támlázás, fejállás, talajgyakorlat, terpeszleugrás, lefüggés, lebegőfüggés, hátsó függés, zsugorlefüggés, homorított leugrás, érintőjárás, hármaslépés, fellendülés, ellendülés, billenés, átfordulás, zsugorkanyarlati átugrás, huszárugrás, guggoló átugrás

NAT témakör	Sportjátékok	31 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja; Egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A sportjátékok előkészítő kisjátékaiban tudatosan és célszerűen alkalmazza a technikai és taktikai elemeket; A testnevelési és sportjáték közben célszerű, hatékony játék- és együttműködési készséget mutat; A tanult testnevelési és népi játékok mellett folyamatosan, jól koordináltan végzi a választott sportjátékokat	
Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**	
Két választott sportjáték alapvető sportágspecifikus technikai és alaptaktikai elemeinek, szabályainak elsajátítása Folyamatos csapatjáték kialakítása könnyített szabályok mellett		

A sportjátékok különböző döntési helyzeteiben a csapat érdekeinek figyelembevételével a legmegfelelőbb megoldások kiválasztására, együttműködésre való törekvés 1-1 elleni játékszituációkban a labdatartás, labdafedezés alapelveinek tudatos alkalmazása Emberelőnyös (2-1, 3-1, 3-2, 4-2, 4-3) és létszámazonos (2-2, 3-3, 4-4) kisjátékokban a szélességi és mélységi labda nélküli támadó mozgások, védőtől való elszakadás módjainak gyakorlása Kisjátékokban védőként a támadó és a célfelület helyzetéhez igazodó helyezkedés tudatos alkalmazása A sportjátékokban megjelenő egyéni és csapatrész támadó, védekező alaptaktikai és ezekre épülő technikai elemeinek (emberfogás, területvédekezés, letámadás, támadóalakzat) megismerése, gyakorlása Kézilabda A labda nélküli technikai elemek, mint az alaphelyzet, a támadó és védekező lábmunka, indulások-megállások, ütközések, cselezések irányváltással és lefordulással, felugrások-leérkezések elsajátítása Az egy és két kézzel történő labdaátadások helyben és mozgásból, labdaátvételek különböző irányokból Az „add és fuss” elv alkalmazása az egyszerű és összetett labdás koordinációs gyakorlatokban (pl. háromszög, négyszög, „y” koordinációs alakzatokban) Labdavezetés irány- és iramváltásokkal, indulócselek alkalmazása 1-1 elleni játékokban Kapura dobások helyből, kilépéssel, 3 lépésből, különböző támadó helyekről Alapvető szabályok, mint a lépésszabály, a kétszer indulás szabálya, a szabaddobás, a büntetődobás, az ellenféllel történő szabálytalanságok módjainak ismerete, törekvés a szabályok betartására A szélességi vonalvédekezés (6-0-ás területvédekezés) megismerése A kapus alaphelyzetének kialakítása; magasan, félmagasan, laposan és pattanásból érkező labdák védési technikájának elsajátítása kézzel és lábbal Labdarúgás A labda nélküli technikai elemek, mint a mély súlyponti helyzetben történő elindulások, megállások, irányváltoztatások, támadó és védő alapmozgások ismerete, alkalmazása a játék folyamatában Labdavezetések és labdaátadások gyakorlása a lábfej különböző részeivel, laposan és levegőben érkező labdák átvételének alkalmazása talppal, belsővel Alakzattartással történő labdás koordinációs passzgyakorlatok Rúgások gyakorlása célba belső csüddel, teljes csüddel, állított labdával, mozgásból, a futással megegyező irányból, oldalról és szemből érkező labdával A labda nélküli támadó szerepek (helyezkedési módok) megismerése 2-0-ás, 3-0-ás gyakorlási helyzetekben A különböző védőszerepek megismerése (passzsávok lezárása, optimális távolságtartás a támadótól, célfelülethez igazított helyezkedés) Kényszerítő átadások gyakorlása 2-0-ás taktikai helyzetben Változatos alakú, méretű pályán az 1-1 és 2-2 elleni játékszituációk védő és támadó szerepeinek gyakorlása különböző méretű, elhelyezkedésű, számú célfelületre, a labda méretének, anyagának változtatásával 2-1, 3-1 elleni emberelőnyös kisjátékokban a támadó játékosok együttműködésének, a védő játékosok helyezkedésének gyakorlása Létszámazonos kisjátékok és mérkőzésjátékok változatos szabályokkal A kapus alaphelyzet kialakítása, guruló, félmagas és magas ívelt labdák elfogása. Kigurítás, kidobás, kirúgás gyakorlása állított, lepattintott labdával	
Fogalmak	lépéshiba, bedobás, szabaddobás, szabadrúgás, büntetődobás, büntetőrúgás, emberfogás, labdahúzás és -lövés, kapuelőtér

NAT témakör	Testnevelés és népi játékok	22 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja; A testnevelési és sportjáték közben célszerű, hatékony játék- és együttműködési készséggel rendelkezik; Egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A sportjátékok előkészítő kisjátékaiban tudatosan és célszerűen alkalmazza a technikai és taktikai elemeket; A tanult testnevelési és népi játékok mellett folyamatosan, jól koordináltan végzi a választott sportjátékokat.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A testnevelési játékok baleset-megelőzési szabályainak tudatosítása, következetes betartása A figyelemmegosztást igénylő egyszerű fogó- és futójátékokban (pl. keresztező fogó, mozgásutánzó fogók, labdavezetéses fogók) a teljes játékteret felölelő mozgásútvonalak kialakítása, az üres területek felismerése, a játéktér határainak érzékelése A tanulók fokozott kreativitására, együttműködésre épülő, összetett kimentési módokat megvalósító fogójátékok gyakorlása Labdás manipulatív mozgásformákkal (pl. labdavezetés) megvalósuló dinamikus és statikus akadályokat felhasználó fogó- és futójátékokban az irányváltoztatások, az elindulások-megállások, cselezések ütközés nélküli megvalósítása A labdával és egyéb eszközökkel történő manipulatív mozgásformák gyakoroltatása egyénileg, párban és csoportokban, a mozgásvégrehajtás hibaszázalékának csökkentésére törekedve, időkényszer bekapcsolásával 1-1 elleni játékhelyzetek kialakítására épülő testnevelési játékok gyakorlása Statikus és dinamikus célfelületek eltalálására törekvő, a sportjátékok speciális mozgástartalmaira épülő dobások, rúgások, ütések változatos tömegű és méretű eszközöket felhasználva, egyéni és csapatjátékokban Az egyszerű és összetett sportági technikák gyakorlása a páros és csoportos játékokban (pl. váltó- és sorversenyek) Az egyszerű és választásos reakcióidőt fejlesztő páros és csoportos versengések alkalmazása A logikai, algoritmikus és egyéb problémamegoldó gondolkodást igénylő mozgásos játékok gyakorlása (pl. amőba váltóversenyben) A támadó és védő szerepek alkalmazását elősegítő páros és csoportos versengések Célfelületre törekvő emberfölényes és létszámazonos pontszerző kisjátékokban a támadó szerepek gyakorlása, a védőtől való elszakadás gyors iram- és irányváltásokkal Célfelületre törekvő emberfölényes és létszámazonos pontszerző kisjátékokban a védő szerepek gyakorlása (a passzsávok lezárása, a labdás emberrel szembeni védekezés, az emberfogás alapjai, a célfelület védelme) A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítése, kúszásokat, mászásokat, statikus helyzeteket tartalmazó váltó- és sorversenyekkel, futó- és fogójátékokkal	
Fogalmak	laza és szoros emberfogás, szélességi mozgás, mélységi mozgás, elszakadás a védőtől, célfelület védelme, algoritmikus gondolkodás, ütempassz, testcsel	

NAT témakör	Önvédelem	8 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A küzdő jellegű feladatokban életkorának megfelelő asszertivitást mutatva tudatosan és célszerűen alkalmazza a támadó és védő szerepeknek megfelelő technikai és taktikai elemeket; A tanári irányítást követve, a mozgás sebességét növelve hajt végre önvédelmi fogásokat, ütéseket, rúgásokat, védéseket és ellentámadásokat.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A küzdő jellegű feladatok balesetvédelmi szabályainak következetes betartása Küzdőjátékok közben a tervszerű gondolkodás és a kreativitás, a hatékony problémamegoldás fejlesztése A küzdőfeladatokban az életkornak megfelelő asszertivitás kialakítása a társak iránti tisztelet és tolerancia megtartása mellett Az állásban és egyéb kiinduló helyzetekben végrehajtható, a reakcióidőt, a gyorsaságot, az egyensúlyérzéket, az erőt fejlesztő társérintés nélküli páros, csoportos és csapat jellegű eszköz nélküli és eszközös küzdőjátékok, játékos feladatmegoldások szabálykövető végrehajtása A küzdőjátékokban jellemző támadó és védő szerepek gyakorlását elősegítő, a gyorsaságot, az egyszerű reagálási képességet, az egyensúlyérzéket fejlesztő páros, csoportos és csapat jellegű feladatmegoldások alkalmazása társérintés bekapcsolásával A küzdelem tanult technikai elemeinek tudatos alkalmazása A fizikai kontaktussal, a társ erőkifejtésének érzékelésével, annak legyőzési szándékával kapcsolatos egyszerű húzásokra, tolásokra, ütésekre, rúgásokra épülő páros küzdőjátékok képességfejlesztő célú alkalmazása Egy- és kétkezes lefogások (csuklófogás, átkarolás, fojtás, hajfogás) elleni védekező mozgások gyakorlása Eszköz-, majd társemelés technikájának elsajátítása (egyenes derék, lábbal emelés) Az eséstechnikák vezető műveleteinek, baleset-megelőzést szolgáló legfontosabb technikai mozzanatainak elméleti tudatosítása Előre, hátra és oldalra történő esések gyakorlása fokozatosan emelkedő súlyponti helyzetből indítva egyénileg, majd társakkal Oldalra esés technikájának elsajátítása oldalterpeszállásból indulva mindkét irányba Egy választott küzdősport korosztály-specifikus alaptechnikájának és elméleti ismereteinek elsajátítása Birkózás A birkózásban használatos különböző fogásmódok megismerése (kapocsfogás, tenyérbefogás, csuklófogás, alkarfogás, könyökfogás) A gerincoszlop mozgékonyságát, a nyakizmok erejét növelő, birkózásra előkészítő speciális hídgyakorlatok jártasság szintű végrehajtása	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Hanyatt fekvésből felhidalás kéz segítségével, majd anélkül Hídban forgási kísérletek Hídból kifordulás fejtámaszba Hídba vetődés fejtámaszból társ segítségével Birkózó alapállás technikájának elsajátítása Birkózó alapfogásban (páros felkarfogás) társ tolása, majd húzása egyenes vonalban (előre-hátra) Grundbirkózás párokban, csoportban birkózó fogásban végrehajtott húzások-tolások alkalmazásával Állásban végrehajtható megfogások és szabadulások alaptechnikájának megismerése, gyakorlása a páros küzdelmekben Mögé kerülés karberántással: támadó és védekező technika Mögé kerülés: könyökfelütéssel, kibújással	
Fogalmak	lefogás, rézsútleszorítás, oldalsó leszorítás, karberántás, könyökfelütés, kibújás, oldalsó leszorítások, csuklófeszítés, tatami, tompítás, birkózófogás, fogáskeresés, fogásbontás, egyensúlybontás, társemelés, egyenes ütés,

NAT témakör	Alternatív környezetben űzhető mozgásformák	18 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Nyitott az alapvető mozgásformák újszerű és alternatív környezetben történő felhasználására, végrehajtására.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ellenőrzött tevékenység keretében rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben; A szabadban végzett foglalkozások során nem csupán ügyel környezete tisztaságára és rendjére, hanem erre felhívja társai figyelmét is.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A szabadban végezhető sportágak ismeretének bővítése (frizbi, futás, görkorcsolya, túrázás, tájfutás parkban, streetball, strandkézilabda, lovaglás, asztalitenisz, tollaslabda, jóga, kerékpározás) Téli és nyári rekreációs sportok megismerése, jártasság szintű elsajátítása (síelés, szánkózás, korcsolyázás, jégkorong, kajakozás, túrakenuzás) A térképolvasás alapjainak, a tájolók megfelelő használatának elsajátítása, a turistajelzések megismerése, alkalmazása segítséggel Tanári segítséggel erdei tornapályák, szabadtéri kondipark gépeinek használata Szabadtéri akadálypályák leküzdése A környezet- és természetvédelmi szabályok betartása és betartatása, a környezettudatos gondolkodás kialakítása	
Fogalmak	természetjárás, vízi túra, környezetvédelem, streetball, tájfutás, jégkorong, erdei tornapálya, térkép, turistajelzések, környezetvédelem

NAT témakör	Úszás	36 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	a helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményez ilyen tevékenységet. a mindennapi sporttevékenységébe tudatosan beépíti a korrekciós gyakorlatokat	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	az elsajátított egy (vagy több) úszásnemben helyes technikával, készségszinten úszik; rendszeresen végez számára megfelelő vízi játékokat, és hajt végre úszástechnikákat; tudatosan, összehangoltan végzi a korrekciós gyakorlatait és uszodai tevékenységét, azok megvalósítása automatikussá, mindennapi életének részévé válik.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Úszásnem, hátúszórajt, rajtfejes, taposás, intenzív úszás, állóképesség Az öltözői rend és az uszodai magatartás, valamint a helyes higiéniai, öltözködési szokások automatizálása A balesetek megelőzésére tett intézkedések megismerése A kitartás, önfegyelem és küzdőképesség, valamint az állóképesség és a monotóniatűrés továbbfejlesztése A vízben végezhető játékok tanulása, az úszások megszerettetése A korábban elsajátított úszásnem(ek) gyakorlása, technikájának javítása (amennyiben a tanuló az 1–4. Osztályban tanult úszni) Választott újabb úszásnem(ek) megtanulása és folyamatos gyakorlása Hátúszórajt és a fejesugrás elsajátítása Merülési versenyek, úszóversenyek A folyamatos úszások távolságának, időtartamának fokozatos növelése Segédeszközök felhasználásával, folyamatos hibajavítással, felzárkóztatással a tanulási folyamat hatékonyságának növelése	

Tevékenységek/Ismeretek		**Fejlesztési követelmények**
Differenciált gyakorlás az egyéni fejlődésnek és a pszichés állapotnak megfelelően		
Fogalmak:	úszásnem, hátúszórajt, rajtfejes, taposás, intenzív úszás, állóképesség	

7. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	Óraszám óra
Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció	20
Atlétikai jellegű feladatmegoldások	25
Torna jellegű feladatmegoldások	20
Sportjátékok	31
Testnevelési és népi játékok	22
Önvédelmi és küzdősportok	8
Alternatív környezetben űzhető mozgásformák	18
Úszás	36

NAT témakör	Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció	20 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Megnevez és bemutat egyszerű relaxációs gyakorlatokat; A mindennapi sporttevékenységébe tudatosan beépíti a korrekciós gyakorlatokat; A helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményez ilyen tevékenységet.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A leggyakrabban alkalmazott statikus és dinamikus gimnasztikai elemek elnevezésének, technikai végrehajtásának önálló alkalmazása 4-8 ütemű szabad-, társas és kéziszergyakorlatok ismertetés utáni pontos és rendszeres végrehajtása, alkalmazása 5-6 gyakorlatból álló gimnasztikai gyakorlatok összeállítása, végrehajtása tanári kontrollal A bemelegítés és a harmonikus erőfejlesztés egészségmegőrző hatásának tudatosítása, alapelveinek elsajátítása Alakzatok (oszlop-, vonal-, kör- és szétszórt alakzat) alkalmazó gyakorlása Menet- és futásgyakorlatok különböző alakzatokban Mozgékonyság, hajlékonyság fejlesztése statikus és dinamikus szabad-, társas és kéziszer- és egyszerű szergyakorlatokkal (zsámoly, pad, bordásfal) A biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatok összeállítása, azok gyakorlása A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítését, nyújtását szolgáló gyakorlatok önálló összeállítása, azok helyes végrehajtása	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Légzőgyakorlatok végrehajtása A gyakorlatvezetési módszerek megértése, a gyakorlatok tanári utasításoknak megfelelő végrehajtása, alkalmazása A különböző mozgatórendszeri sérülések megelőzését, rehabilitációját érintő elemi szintű alapelvek, eljárások megismerése Különböző testrészek bemelegítését szolgáló gyakorlatok közös, majd önálló összeállítása, végrehajtása A nyugalomban lévő és bemelegített izomzat tulajdonságainak megismerése, a fáradt izmok lehetséges sérüléseinek (izomhúzódás, izomszakadás, izomgörcs, izomláz) ok-okozati tényezők szerinti beazonosítása A terhelések után végzett nyújtó hatású gyakorlatok jelentőségének ismerete, azok összeállítása tanári segítséggel A mindennapi stressz fogalmi keretrendszerének ismeretében a pozitív megküzdési stratégiák tanári segítséggel történő alkalmazása Az egyszerűbb relaxációs technikák elsajátítása és alkalmazása Összetett gimnasztikai gyakorlatok, illetve egyszerűbb gimnasztikai gyakorlatok lépéskombinációkkal zenére	
Fogalmak	menet- és futásgyakorlatok; oszlop-, sor-, kör-, szétszórt alakzat; utasítás, szóban közlés, bemutatás, bemutattatás, relaxáció, stresszkezelés, szergyakorlatok

NAT témakör	Atlétikai jellegű feladatmegoldások	25 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja; Ellenőrzött tevékenység keretében rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben; Tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Futótechnikája – összefüggő cselekvéssor részeként – eltérést mutat a vágta- és a tartós futás közben; Magabiztosan alkalmazza a távol- és magasugrás, valamint a kislabdahajítás és súlylökés – számára megfelelő – technikáit.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A futó-, dobó- és ugróiskolai gyakorlatok mozgáskészség-, mozgásképesség- és egészségfejlesztésben betöltött szerepének tudatosítása Futóiskolai gyakorlatok (taposó futás, ollózó futás, saroklendítés, térdemelés, keresztező futás), futófeladatok (repülő és fokozó futás) különböző irányokba és kombinációkban, variációkban, egyenes vonalon, íveken és irányváltással Vágtafutások 60–100 m-en ismétléssel, mozgáskészség- és mozgásképesség-fejlesztéssel A tartós futás egészségmegőrző, ideális testtömeg elérését, megtartását elősegítő intenzitászónájának megismerése, ellenőrzése (pulzusmérés) Egyenletes futások tempótartással 8-12 percig, futások 100–400 m-es távolságon egyenletes és változó iramban	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Ugróiskola-gyakorlatok kis és közepes lendületből (indiánszökdelés, indiánszökdelés azonos lábról 2-4 lépésre, indiánszökdelés sasszéval előre és felugrásra törekedve, egy- és háromlépéses sorozatelugrások, szökdelések, ugrások sorozatban akadályokon és akadályok felett egy és páros lábon Dobógyakorlatok könnyített és nehezített szerekkel egy és két kézzel, rögzített helyzetből és lendületből társhoz, célra és távolságra Távolugrás közepes (6–10 lépés) és hosszabb (10–14 lépés) nekifutással, lépő technikával homokba, szivacsba, emelt elugró helyről és elugró gerendáról Magasugrás átlépő, hasmánt vagy flop technikával 5–9 lépés lendületszerzéssel Súlylökés 3–4 kg-os szerrel, egy kézzel helyből szemből és oldalról, oldalt beszökkenéssel vagy háttal becsúszással Kislabdahajítás 5–7 lépéses dobóritmussal, két-három keresztlépéssel célra és távolságra Az atlétika jellegű feladatmegoldások specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal Egyénileg választott három versenyszám eredményre történő végrehajtása Az atlétika sportágtörténetének, világcsúcsainak, kiemelkedő külföldi és magyar személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése Fogalmak flop technika, olimpiai versenyszámok, világcsúcs, résztáv, pihenőidő; nyugalmi, munka- és terheléses pulzus; váltogatott iramú futás, ferde hajítás, függőleges és vízszintes vektor, támaszhelyzet, koordináció, kondíció ugrásokat, fordulatokat tartalmazó – gyakorlatok kivitelezése A tornagyakorlatok nemre jellemző összekötő elemeinek megismerése A rendelkezésre álló és a célnak megfelelő tornaszereken statikus testhelyzetek, támlázások, támaszcserék, lendületek, ellendülések, fellendülések, fel-, le- és átugrások végrehajtása	
Fogalmak	flop technika, olimpiai versenyszámok, világcsúcs, résztáv, pihenőidő; nyugalmi, munka- és terheléses pulzus; váltogatott iramú futás, ferde hajítás, függőleges és vízszintes vektor, támaszhelyzet, koordináció, kondíció

NAT témakör	Torna jellegű feladatmegoldások	20 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat; A mindennapi sporttevékenységébe tudatosan beépíti a korrekciós gyakorlatokat; A helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményez ilyen tevékenységet; A torna, a ritmikus gimnasztika, tánc és aerobik jellegű mozgásformákon keresztül tanári irányítás mellett fejleszti esztétikai-művészeti tudatosságát és kifejezőképességét.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Segítségadással képes egy-egy általa kiválasztott tornaelem bemutatására és a tanult elemekből önállóan alkotott gyakorlatsor kivitelezésére.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények

A torna jellegű feladatmegoldások statikus és dinamikus erőfejlesztő gyakorlatai főbb izomcsoportokat érintő hatásainak beazonosítása
A téri tájékozódó képesség és egyensúlyérzék, valamint a torna jellegű feladatmegoldások szempontjából fontos motorikus képességek (erő, ízületi mozgékonyság, izomérzékelés) további fejlesztése
A gyakorlás biztonságos körülményeinek megteremtése, a segítségadás elsajátítása
Az önkontroll, az együttműködés és a segítségnyújtás fontosságának kialakítása
A helyes testtartás, a koordinált mozgás és az erőközlés összhangjának megteremtése
Differenciált gyakorlás a testalkatnak, az egyéni fejlődésnek és a pszichés állapotnak megfelelően
(Csak lányok) Gimnasztikus – lépéseket, járásokat, testsúly-áthelyezéseket, szökkenéseket, ugrásokat, fordulatokat tartalmazó – gyakorlatok kivitelezése
A tornagyakorlatok nemre jellemző összekötő elemeinek megismerése
A rendelkezésre álló és a célnak megfelelő tornaszereken statikus testhelyzetek, támlázások, támaszcserék, lendületek, ellendülések, fellendülések, fel-, le- és átugrások végrehajtása
(Választható anyagként) Alapvető ugrások elsajátítása minitrampolinon vagy gumiasztalon
A torna jellegű feladatmegoldások specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal
A női és férfitorna meghatározó külföldi és magyar személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése
Talajon:
Gurulóátfordulások előre-hátra, különböző testhelyzetekből különböző testhelyzetekbe; gurulóátfordulások sorozatban is
Fejállás különböző kiinduló helyzetekből, különböző lábtartásokkal
Fellendülés futólagos kézállásba, gurulás előre
Kézen átfordulás oldalra, mindkét irányba, megközelítőleg nyújtott testtel
Repülő gurulóátfordulás néhány lépés nekifutásból (fiúk)
Csúsztatás nyújtott ülésből hason fekvésbe és vissza (lányok)
Vetődés mellső fekvőtámaszból nyújtott ülésbe (fiúk)
Összefüggő talajgyakorlat összekötő elemekkel
Ugrószekrényen:
Keresztbe állított ugrószekrényen guggoló átugrás
Hosszába állított ugrószekrényen felguggolás, leterpesztés
Gurulóátfordulás előre ugródeszkáról történő elrugaszkodással
Gerendán:
Érintőjárás; hármas lépés fordulatokkal, szökdelésekkel is; mérlegállás; járás guggolásban; támaszhelyzeten át fel- és leugrás
Függőleges repülés különböző kiinduló helyzetekből
Önállóan összeállított összefüggő gyakorlatok
Gyűrűn:
(Fiúknak) Magas gyűrűn: alaplendület; zsugorlefüggés; lendület előre zsugorlefüggésbe; zsugorlefüggésből ereszkedés hátsó lefüggésbe; homorított leugrás hátra, lendületből
(Lányoknak) Érintő magas gyűrűn: lendületek előre-hátra; fellendülés lebegőfüggésbe; zsugorlefüggés; ereszkedés hátsó függésbe; függésben lendület hátra, homorított leugrás
Mászókulcsolással mászás (rúdon, kötélen), vándormászás felfelé és lefelé; függeszkedési kísérletek felfelé; mászóversenyek

Fogalmak	utólagos kézállás, csúsztatás, vetődés, összekötő elemek, erőfejlesztés, izomcsoport

NAT témakör	**Sportjátékok**	**31 óra**

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja; Egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre.
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A sportjátékok előkészítő kisjátékaiban tudatosan és célszerűen alkalmazza a technikai és taktikai elemeket; A testnevelési és sportjáték közben célszerű, hatékony játék- és együttműködési készséget mutat; A tanult testnevelési és népi játékok mellett folyamatosan, jól koordináltan végzi a választott sportjátékokat.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
szabályainak készségszintű elsajátítása, alkalmazása A folyamatos csapatjáték kialakítása az adott sportág versenyszabályai mellett A sportjátékok különböző döntési helyzeteiben a csapat érdekeinek figyelembevételével a legmegfelelőbb megoldások kiválasztására, együttműködésre való törekvés 1-1 elleni játékszituációkban a labdatartás, labdafedezés célszerű és tudatos alkalmazása Emberelőnyös (2-1, 3-1, 3-2, 4-2, 4-3) és létszámazonos (2-2, 3-3, 4-4) kisjátékokban a szélességi és mélységi labda nélküli támadó mozgások, védőtől való elszakadás módjainak gyakorlása Kisjátékokban védőként a támadó és a célfelület helyzetéhez igazodó helyezkedés tudatos alkalmazása Játéktevékenységekben az egyéni és csapatvédekezés alapvető formáinak (emberfogás és területvédekezés) tudatos alkalmazása, gyakorlása A sportjátékok specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal Két választott sportjáték történetének, meghatározó külföldi és magyar személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése Kézilabda A labda nélküli technikai elemek – mint az alaphelyzet, a támadó és védekező lábmunka, indulások-megállások, ütközések, cselezések irányváltással és lefordulással, felugrások-leérkezések – alkalmazása a folyamatos játéktevékenységek során Beugrásos és felugrásos kapura dobások előzetes lendületszerzésből Az egy és két kézzel történő labdaátadások pontosságának, távolságának növelése helyben és mozgásból, alkalmazásuk gyors indulásokban és lerohanásokban A figyelem megosztását igénylő összetett labdás koordinációs gyakorlatok egy és több labdával (pl. háromszög, négyszög, „y” koordinációs alakzatokban) Labdavezetés irány- és iramváltásokkal, indulócselek összekapcsolása kapura dobásokkal Kapura dobások bedőlésből, bevetődésből, ejtésből, majd különböző lendületszerzési módot követő felugrásból, beugrásból, félaktív, majd aktív védőjátékos ellen Alapvető szabályok készségszintű elsajátítása, alkalmazása játéktevékenységben Területvédekezés (6-0, 5-1) alkalmazása játékban A kapus alaptechnikák alkalmazása játékhelyzetekben Kosárlabda	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A labda nélküli technikai elemek – mint az alaphelyzet, a támadó és védekező lábmunka, a védőtől való elszakadás iram- és irányváltásokkal, lefordulások, felugrások egy és két lábról, leérkezések – készségszintű alkalmazása a folyamatos játéktevékenységben A mély és magas labdavezetés egyszerű formában, majd ütemtartással, a rövid- és hosszúindulás, az együtemű megállás folyamatos labdavezetésből, a kétütemű megállás egy és két labdaleütésből, a sarkazás, a labdavezetés közben történő egyszerűbb irányváltoztatási módok célszerű és hatékony alkalmazása a mérkőzésjátékokban Labdaátadások különböző módjainak a játékhelyzethez igazított eredményes végrehajtása 1-1 elleni játék gyakorlása labdaszerzést követően, indulási joggal rendelkező, majd indulási joggal nem rendelkező támadó esetében (adogatóval) Emberelőnyös és létszámazonos helyzetekben gyorsindulások, lerohanások kosárra dobással befejezve Létszámazonos mérkőzésjátékok változatos, tanulói kreativitáson alapuló szabálymódosításokkal Egy- és kétütemű megállásból tempódobás gyakorlása, alkalmazása játékban Fektetett dobás gyakorlása félaktív vagy aktív védő játékos jelenlétében Alapvető szabályok készségszintű elsajátítása, alkalmazása játéktevékenységben	
Fogalmak	védőtávolság, aktív védő, gyorsindítás, lerohanás, bedőlés, bevetődés, hármas nyolcas, tempódobás, átadócsel, , beugrásos és felugrásos kapura lövés, ds, kosárlabda – indulási jog, , büntetőütés, védekezés, csere

NAT témakör	Testnevelés és népi játékok	Óraszám: 22 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	a rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja; a testnevelési és sportjáték közben a célszerű, hatékony játék- és együttműködési készséget mutat; egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	a sportjátékok előkészítő kisjátékaiban tudatosan és célszerűen alkalmazza a technikai és taktikai elemeket; a tanult testnevelési és népi játékok mellett folyamatosan, jól koordináltan végzi a választott sportjátékokat	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A testnevelési játékok baleset-megelőzési szabályainak tudatosítása, következetes betartása A manipulatív mozgásformákkal nehezített, figyelemmegosztást igénylő egyszerű fogó- és futójátékokban (pl. labdavezetéses fogók) a teljes játékteret felölelő mozgásútvonalak kialakítása, az üres területek felismerése, a játéktér határainak érzékelése A játékhelyzethez igazodó legmegfelelőbb együttműködési lehetőségek kiválasztására épülő testnevelési játékok gyakorlása (pl. 3 csapat egymás ellen, joker játékosok az oldalvonalon) A tanulók fokozott kreativitására, együttműködésre épülő, összetett kimentési módokat megvalósító fogójátékok gyakorlása	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Labdás manipulatív mozgásformákkal (pl. labdavezetés) megvalósuló, dinamikus és statikus akadályokat felhasználó fogó- és futójátékokban az irányváltoztatások, az elindulások-megállások, cselezések ütközés nélküli megvalósítása A támadó és védő szerepek alkalmazását elősegítő páros és csoportos versengések A labdával és egyéb eszközökkel történő manipulatív mozgásformák gyakoroltatása egyénileg, párban és csoportokban, a mozgásvégrehajtás hibaszázalékának csökkentésére törekedve, időkényszer bekapcsolásával 1-1 elleni játékhelyzetek kialakítására épülő testnevelési játékok gyakorlása Statikus és dinamikus célfelületek eltalálására törekvő, a sportjátékok speciális mozgástartalmaira épülő dobások, rúgások, ütések változatos tömegű és méretű eszközöket felhasználva, fokozatosan nehezedő gyakorlási feltételek mellett egyéni és csapatszintű célzó játékokban Az egyszerű és választásos reakcióidőt fejlesztő páros és csoportos manipulatív mozgásformákkal kombinált versengések alkalmazása Az egyszerű és összetett sportági technikák gyakorlása a páros és csoportos játékokban (pl. váltó- és sorversenyek) A logikai, algoritmikus és egyéb problémamegoldó gondolkodást igénylő, egyre összetettebb mozgásos játékok gyakorlása (pl. amőba váltóversenyben, táblajátékok mozgásos változatban) Célfelületre törekvő emberfölényes és létszámazonos pontszerző kisjátékokban a támadó szerepek készségszintű elsajátítása, a védőtől való elszakadás gyors iram- és irányváltásokkal Célfelületre törekvő emberfölényes és létszámazonos pontszerző kisjátékokban a védő szerepek készségszintű elsajátítása (a passzsávok lezárása, a labdás emberrel szembeni védekezés, az emberfogás alapjai, a célfelület védelme) A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítése, kúszásokat, mászásokat, statikus helyzeteket tartalmazó váltó- és sorversenyekkel, futó- és fogójátékokkal	
Fogalmak	döntéshelyzet, játékstratégia, szabálykövető magatartás, fair play, célfelülethez igazított emberfogás, üres területre helyezkedés

NAT témakör	Önvédelem	8 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A küzdő jellegű feladatokban életkorának megfelelő asszertivitást mutatva tudatosan és célszerűen alkalmazza a támadó és védő szerepeknek megfelelő technikai és taktikai elemeket; A tanári irányítást követve, a mozgás sebességét növelve hajt végre önvédelmi fogásokat, ütéseket, rúgásokat, védéseket és ellentámadásokat.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A küzdő jellegű feladatok balesetvédelmi szabályainak következetes betartása A küzdőfeladatokban az életkornak megfelelő asszertivitás kialakítása a társak iránti tisztelet és tolerancia megtartása mellett. Siker és kudarc feldolgozása megfelelő önkontrollt tanúsítva Az állásban és egyéb kiindulóhelyzetekben végrehajtható, a reakcióidőt, a gyorsaságot, az egyensúlyérzéket, az erőt fejlesztő, társérintés nélküli páros, csoportos és csapat jellegű eszközös küzdőjátékok, játékos feladatmegoldások szabálykövető végrehajtása A küzdőjátékokban jellemző támadó és védő szerepek gyakorlását elősegítő, a gyorsaságot, az egyszerű reagálási képességet, az egyensúlyérzéket fejlesztő páros, csoportos és csapat jellegű feladatmegoldások alkalmazása társérintés bekapcsolásával A jogszerű önvédelem fogalmi keretrendszerének, lehetőségeinek, jogi szabályozásának elsajátítása A fizikai kontaktussal, a társ erőkifejtésének érzékelésével, annak legyőzési szándékával kapcsolatos egyszerű húzásokra, tolásokra épülő páros küzdőjátékok rendszeres képességfejlesztő célú alkalmazása Tervszerű gondolkodást, problémamegoldó készséget fejlesztő összetett játékok, különböző küzdőtechnikák alkalmazásával, húzások, tolások, billentések, egyensúlyi helyzet megbontása és visszaszerzése Az eséstechnikák vezető műveleteinek, baleset-megelőzést szolgáló legfontosabb technikai mozzanatainak átismétlése, elméleti tudatosítása Az előre, hátra és oldalra történő eséstechnikák készségszintű elsajátítása Oldalra esés, terpeszállásból indított eséstechnikák gyakorlása egyénileg, társakkal Dzsúdógurulás alaptechnikájának megismerése, végrehajtása haránterpeszállásból mindkét irányba, előre és hátra A küzdősportok specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal A tradicionális magyar küzdősportok (birkózás, karate, ökölvívás, dzsúdó) történetének, meghatározó hazai személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése, a sportágak szabályrendszerének átismétlése Birkózás A gerincoszlop mozgékonyságát, a nyakizmok erejét növelő, birkózásra előkészítő speciális hídgyakorlatok készségszintű végrehajtása Hanyatt fekvésből felhidalás kéz segítségével, majd anélkül Hídban forgás Hídba vetődés fejtámaszból Birkózó alapfogásban társ egyensúlyának kibillentése húzások, tolások kombinált alkalmazásával Páros földharcjátékok (pl. hátára, hasára fordítás, eszközszerzés, mögé kerülés birkózás térdelésben) eszközzel vagy anélkül Állásban végrehajtható megfogások és szabadulások alaptechnikájának jártasságszintű elsajátítása a páros gyakorlatokban Mögé kerülés karberántással: támadó és védekező technika Mögé kerülés: könyökfelütéssel, kibújással Parter helyzetből induló birkózótechnikák megismerése, gyakorlása a páros küzdelmekben Karfelszedés könyökhajlatnál és átfordítás Túlsó karbehúzás Dzsúdó Az előre, hátra és oldalra történő társas eséstechnikák gyakorlása (pl.: társ által övvel lábat meghúzva, térdelőtámaszból a társ általi kézkihúzással)	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Földharcjátékok leszorítástechnikák végrehajtására törekedve Nagy külső horogdobás végrehajtása	
Fogalmak	jogszerű önvédelem, egyensúlyi helyzet kibillentése, fair play, oldalsó csúsztatott esés, földharc,

NAT témakör	Alternatív környezetben űzhető mozgásformák	18 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Nyitott az alapvető mozgásformák újszerű és alternatív környezetben történő felhasználására, végrehajtására.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ellenőrzött tevékenység keretében rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben; A szabadban végzett foglalkozások során nem csupán ügyel környezete tisztaságára és rendjére, hanem erre felhívja társai figyelmét is.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A szabad levegőn végzett mozgásformák egészségfejlesztő hatásának, szerepének tudatosítása Az időjárás, az öltözködés, a sporttáplálkozás és a sporttevékenység összefüggéseinek megértése Az egészségmegőrző mozgásformák kategóriáinak intenzitás szerinti beazonosítása, szerepének megismerése az egészségtudatos életvezetésben A szabadban végezhető sportágak ismeretének további bővítése (futás, görkorcsolya, túrázás, tájfutás erdőben, streetball, strandkézilabda, strandröplabda, nordic walking, lovaglás, falmászás, asztalitenisz, tollaslabda, jóga, kerékpározás) Téli és nyári rekreációs sportok megismerése, készségszintű elsajátítása (síelés, korcsolyázás, jégkorong, kajakozás, túrakenuzás) Térképolvasás alapjainak, a tájolók megfelelő használatának elsajátítása, a turistajelzések ismerete, alkalmazása Erdei tornapályák, szabadtéri kondipark gépeinek tudatos használata Szabadtéri akadálypályák leküzdése A környezet- és természetvédelmi szabályok betartása és betartatása, a környezettudatos gondolkodás tudatosítása Az alternatív környezetben űzhető sportok specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal Egy tradicionális, természetben űzhető sportág történetének, meghatározó magyar személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése	
Fogalmak	strandkézilabda, strandröplabda, tájoló, égtájak, folyadékpótlás, napsugárzás, egészség

NAT témakör	Úszás	36 óra

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	a helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményez ilyen tevékenységet; a mindennapi sporttevékenységébe tudatosan beépíti a korrekciós gyakorlatokat.
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	az elsajátított egy (vagy több) úszásnemben helyes technikával, készségszinten úszik; rendszeresen végez számára megfelelő vízi játékokat, és hajt végre úszástechnikákat; tudatosan, összehangoltan végzi a korrekciós gyakorlatait és uszodai tevékenységét, azok megvalósítása automatikussá, mindennapi életének részévé válik.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
kockázatainak megismerése. Az öltözői rend és az uszodai magatartás, valamint a helyes higiéniai, öltözködési szokások automatizálása A balesetek megelőzésére tett intézkedések megismerése A víz szeretete mellett annak veszélyeinek megismerése Alapvető vízből mentési, életmentési ismeretek elsajátítása Az úszásnál érvényesülő hidrosztatikai és hidrodinamikai törvényszerűségekről alapvető ismeretek szerzése A kitartás, önfegyelem és küzdőképesség, valamint az állóképesség és a monotóniatűrés továbbfejlesztése A közösségi szellem fejlesztése A vízben végezhető játékok tanulása, az úszások megszerettetése A korábban tanult úszásnem(ek) folyamatos gyakorlása, technikájának javítása (Amennyiben 1–6. osztályban tanult úszni.) Választott újabb úszásnem(ek) megtanulása és folyamatos gyakorlása A vízilabdázás és egyéb vízben űzhető sportok megismerése Aerob állóképesség fejlesztése az úszás ritmusának alakításával Anaerob állóképesség fejlesztése rövid távok többszöri, erőteljes leúszásával Segédeszközök felhasználásával, folyamatos hibajavítással, felzárkóztatással a tanulási folyamat hatékonyságának növelése Differenciált gyakorlás az egyéni fejlődésnek és a pszichés állapotnak megfelelően Az úszás specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal Az úszás és a vízilabda sportágtörténetének, jelentős külföldi és magyar személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése	
Fogalmak	aerob és anaerob állóképesség, vízilabda, vízből mentés, hidrosztatika, hidrodinamika

8. évfolyam

Témakörök áttekintő táblázata

Témakörök neve	Óraszám 180 óra
Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció	20
Atlétikai jellegű feladatmegoldások	25
Torna jellegű feladatmegoldások	20
Sportjátékok	31
Testnevelési és népi játékok	22
Önvédelmi és küzdősportok	8
Alternatív környezetben űzhető mozgásformák	18
Úszás	36

NAT témakör	Gimnasztika és rendgyakorlatok – prevenció, relaxáció	Óraszám: 20 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	megnevez és bemutat egyszerű relaxációs gyakorlatokat; a mindennapi sporttevékenységébe tudatosan beépíti a korrekciós gyakorlatokat; a helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményez ilyen tevékenységet.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A leggyakrabban alkalmazott statikus és dinamikus gimnasztikai elemek elnevezésének, technikai végrehajtásának önálló alkalmazása 4-8 ütemű szabad-, társas és kéziszergyakorlatok ismertetés utáni pontos és rendszeres végrehajtása, alkalmazása 5-6 gyakorlatból álló gimnasztikai gyakorlatok összeállítása, végrehajtása tanári kontrollal A bemelegítés és a harmonikus erőfejlesztés egészségmegőrző hatásának tudatosítása, alapelveinek elsajátítása Alakzatok (oszlop-, vonal-, kör- és szétszórt alakzat) alkalmazó gyakorlása Menet- és futásgyakorlatok különböző alakzatokban Mozgékonyság, hajlékonyság fejlesztése statikus és dinamikus szabad-, társas és kéziszer- és egyszerű szergyakorlatokkal (zsámoly, pad, bordásfal) A biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatok összeállítása, azok gyakorlása A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítését, nyújtását szolgáló gyakorlatok önálló összeállítása, azok helyes végrehajtása	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Légzőgyakorlatok végrehajtása A gyakorlatvezetési módszerek megértése, a gyakorlatok tanári utasításoknak megfelelő végrehajtása, alkalmazása A különböző mozgatórendszeri sérülések megelőzését, rehabilitációját érintő elemi szintű alapelvek, eljárások megismerése Különböző testrészek bemelegítését szolgáló gyakorlatok közös, majd önálló összeállítása, végrehajtása A nyugalomban lévő és bemelegített izomzat tulajdonságainak megismerése, a fáradt izmok lehetséges sérüléseinek (izomhúzódás, izomszakadás, izomgörcs, izomláz) ok-okozati tényezők szerinti beazonosítása A terhelések után végzett nyújtó hatású gyakorlatok jelentőségének ismerete, azok összeállítása tanári segítséggel A mindennapi stressz fogalmi keretrendszerének ismeretében a pozitív megküzdési stratégiák tanári segítséggel történő alkalmazása Az egyszerűbb relaxációs technikák elsajátítása és alkalmazása Összetett gimnasztikai gyakorlatok, illetve egyszerűbb gimnasztikai gyakorlatok lépéskombinációkkal zenére	
Fogalmak	menet- és futásgyakorlatok; oszlop-, sor-, kör-, szétszórt alakzat; utasítás, szóban közlés, bemutatás, bemutattatás, relaxáció, stresszkezelés, szergyakorlatok

NAT témakör	Atlétikai jellegű feladatmegoldások	25 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja; Ellenőrzött tevékenység keretében rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben; Tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Futótechnikája – összefüggő cselekvéssor részeként – eltérést mutat a vágta- és a tartós futás közben; Magabiztosan alkalmazza a távol- és magasugrás, valamint a kislabdahajítás és súlylökés – számára megfelelő – technikáit.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A futó-, dobó- és ugróiskolai gyakorlatok mozgáskészség-, mozgásképesség- és egészségfejlesztésben betöltött szerepének tudatosítása Futóiskolai gyakorlatok (taposó futás, ollózó futás, saroklendítés, térdemelés, keresztező futás), futófeladatok (repülő és fokozó futás) különböző irányokba és kombinációkban, variációkban, egyenes vonalon, íveken és irányváltással Vágtafutások 60–100 m-en ismétléssel, mozgáskészség- és mozgásképesség-fejlesztéssel A tartós futás egészségmegőrző, ideális testtömeg elérését, megtartását elősegítő intenzitászónájának megismerése, ellenőrzése (pulzusmérés) Egyenletes futások tempótartással 8-12 percig, futások 100–400 m-es távolságon egyenletes és változó iramban	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Ugróiskola-gyakorlatok kis és közepes lendületből (indiánszökdelés, indiánszökdelés azonos lábról 2-4 lépésre, indiánszökdelés sasszéval előre és felugrásra törekedve, egy- és háromlépéses sorozatelugrások, szökdelések, ugrások sorozatban akadályokon és akadályok felett egy és páros lábon Dobógyakorlatok könnyített és nehezített szerekkel egy és két kézzel, rögzített helyzetből és lendületből társhoz, célra és távolságra Távolugrás közepes (6–10 lépés) és hosszabb (10–14 lépés) nekifutással, lépő technikával homokba, szivacsba, emelt elugró helyről és elugró gerendáról Magasugrás átlépő, hasmánt vagy flop technikával 5–9 lépés lendületszerzéssel Súlylökés 3–4 kg-os szerrel, egy kézzel helyből szemből és oldalról, oldalt beszökkenéssel vagy háttal becsúszással Kislabdahajítás 5–7 lépéses dobóritmussal, két-három keresztlépéssel célra és távolságra Az atlétika jellegű feladatmegoldások specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal Egyénileg választott három versenyszám eredményre történő végrehajtása Az atlétika sportágtörténetének, világcsúcsainak, kiemelkedő külföldi és magyar személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése Fogalmak Flop technika, olimpiai versenyszámok, világcsúcs, résztáv, pihenőidő; nyugalmi, munka- és terheléses pulzus; váltogatott iramú futás, ferde hajítás, függőleges és vízszintes vektor, támaszhelyzet, koordináció, kondíció, ugrásokat, fordulatokat tartalmazó – gyakorlatok kivitelezése A tornagyakorlatok nemre jellemző összekötő elemeinek megismerése A rendelkezésre álló és a célnak megfelelő tornaszereken statikus testhelyzetek, támlázások, támaszcserék, lendületek, ellendülések, fellendülések, fel-, le- és átugrások végrehajtása	
Fogalmak	flop technika, olimpiai versenyszámok, világcsúcs, résztáv, pihenőidő; nyugalmi, munka- és terheléses pulzus; váltogatott iramú futás, ferde hajítás, függőleges és vízszintes vektor, támaszhelyzet, koordináció, kondíció

NAT témakör	Torna jellegű feladatmegoldások	20 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Tervezetten, rendezetten és rendszeresen végez a biomechanikailag helyes testtartás kialakítását elősegítő gyakorlatokat; A mindennapi sporttevékenységébe tudatosan beépíti a korrekciós gyakorlatokat; A helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményez ilyen tevékenységet; A torna, a ritmikus gimnasztika, tánc és aerobik jellegű mozgásformákon keresztül tanári irányítás mellett fejleszti esztétikai-művészeti tudatosságát és kifejezőképességét.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Segítségadással képes egy-egy általa kiválasztott tornaelem bemutatására és a tanult elemekből önállóan alkotott gyakorlatsor kivitelezésére.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények

A torna jellegű feladatmegoldások statikus és dinamikus erőfejlesztő gyakorlatai főbb izomcsoportokat érintő hatásainak beazonosítása A téri tájékozódó képesség és egyensúlyérzék, valamint a torna jellegű feladatmegoldások szempontjából fontos motorikus képességek (erő, ízületi mozgékonyság, izomérzékelés) további fejlesztése A gyakorlás biztonságos körülményeinek megteremtése, a segítségadás elsajátítása Az önkontroll, az együttműködés és a segítségnyújtás fontosságának kialakítása A helyes testtartás, a koordinált mozgás és az erőközlés összhangjának megteremtése Differenciált gyakorlás a testalkatnak, az egyéni fejlődésnek és a pszichés állapotnak megfelelően (Csak lányok) Gimnasztikus – lépéseket, járásokat, testsúly-áthelyezéseket, szökkenéseket, ugrásokat, fordulatokat tartalmazó – gyakorlatok kivitelezése A tornagyakorlatok nemre jellemző összekötő elemeinek megismerése A rendelkezésre álló és a célnak megfelelő tornaszereken statikus testhelyzetek, támlázások, támaszcserék, lendületek, ellendülések, fellendülések, fel-, le- és átugrások végrehajtása (Választható anyagként) Alapvető ugrások elsajátítása minitrampolinon vagy gumiasztalon A torna jellegű feladatmegoldások specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal A női és férfitorna meghatározó külföldi és magyar személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése Talajon: Gurulóátfordulások előre-hátra, különböző testhelyzetekből különböző testhelyzetekbe; gurulóátfordulások sorozatban is Fejállás különböző kiinduló helyzetekből, különböző lábtartásokkal Fellendülés futólagos kézállásba, gurulás előre Kézen átfordulás oldalra, mindkét irányba, megközelítőleg nyújtott testtel Repülő gurulóátfordulás néhány lépés nekifutásból (fiúk) Csúsztatás nyújtott ülésből hason fekvésbe és vissza (lányok) Vetődés mellső fekvőtámaszból nyújtott ülésbe (fiúk) Összefüggő talajgyakorlat összekötő elemekkel Ugrószekrényen: Keresztbe állított ugrószekrényen guggoló átugrás Hosszába állított ugrószekrényen felguggolás, leterpesztés Gurulóátfordulás előre ugródeszkáról történő elrugaszkodással Gerendán: Érintőjárás; hármas lépés fordulatokkal, szökdelésekkel is; mérlegállás; járás guggolásban; támaszhelyzeten át fel- és leugrás Függőleges repülés különböző kiinduló helyzetekből Önállóan összeállított összefüggő gyakorlatok Gyűrűn: (Fiúknak) Magas gyűrűn: alaplendület; zsugorlefüggés; lendület előre zsugorlefüggésbe; zsugorlefüggésből ereszkedés hátsó lefüggésbe; homorított leugrás hátra, lendületből (Lányoknak) Érintő magas gyűrűn: lendületek előre-hátra; fellendülés lebegőfüggésbe; zsugorlefüggés; ereszkedés hátsó függésbe; függésben lendület hátra, homorított leugrás Mászókulcsolással mászás (rúdon, kötélen), vándormászás felfelé és lefelé; függeszkedési kísérletek felfelé; mászóversenyek		
Fogalmak	utólagos kézállás, csúsztatás, vetődés, összekötő elemek, erőfejlesztés, izomcsoport	
NAT témakör	**Sportjátékok**	**31 óra**

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja; Egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre.
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A sportjátékok előkészítő kisjátékaiban tudatosan és célszerűen alkalmazza a technikai és taktikai elemeket; A testnevelési és sportjáték közben célszerű, hatékony játék- és együttműködési készséget mutat; A tanult testnevelési és népi játékok mellett folyamatosan, jól koordináltan végzi a választott sportjátékokat.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
szabályainak készségszintű elsajátítása, alkalmazása A folyamatos csapatjáték kialakítása az adott sportág versenyszabályai mellett A sportjátékok különböző döntési helyzeteiben a csapat érdekeinek figyelembevételével a legmegfelelőbb megoldások kiválasztására, együttműködésre való törekvés 1-1 elleni játékszituációkban a labdatartás, labdafedezés célszerű és tudatos alkalmazása Emberelőnyös (2-1, 3-1, 3-2, 4-2, 4-3) és létszámazonos (2-2, 3-3, 4-4) kisjátékokban a szélességi és mélységi labda nélküli támadó mozgások, védőtől való elszakadás módjainak gyakorlása Kisjátékokban védőként a támadó és a célfelület helyzetéhez igazodó helyezkedés tudatos alkalmazása Játéktevékenységekben az egyéni és csapatvédekezés alapvető formáinak (emberfogás és területvédekezés) tudatos alkalmazása, gyakorlása A sportjátékok specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal Két választott sportjáték történetének, meghatározó külföldi és magyar személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése Kézilabda A labda nélküli technikai elemek – mint az alaphelyzet, a támadó és védekező lábmunka, indulások-megállások, ütközések, cselezések irányváltással és lefordulással, felugrások-leérkezések – alkalmazása a folyamatos játéktevékenységek során Beugrásos és felugrásos kapura dobások előzetes lendületszerzésből Az egy és két kézzel történő labdaátadások pontosságának, távolságának növelése helyben és mozgásból, alkalmazásuk gyors indulásokban és lerohanásokban A figyelem megosztását igénylő összetett labdás koordinációs gyakorlatok egy és több labdával (pl. háromszög, négyszög, „y” koordinációs alakzatokban) Labdavezetés irány- és iramváltásokkal, indulócselek összekapcsolása kapura dobásokkal Kapura dobások bedőlésből, bevetődésből, ejtésből, majd különböző lendületszerzési módot követő felugrásból, beugrásból, félaktív, majd aktív védőjátékos ellen Alapvető szabályok készségszintű elsajátítása, alkalmazása játéktevékenységben Területvédekezés (6-0, 5-1) alkalmazása játékban A kapus alaptechnikák alkalmazása játékhelyzetekben Kosárlabda	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A labda nélküli technikai elemek – mint az alaphelyzet, a támadó és védekező lábmunka, a védőtől való elszakadás iram- és irányváltásokkal, lefordulások, felugrások egy és két lábról, leérkezések – készségszintű alkalmazása a folyamatos játéktevékenységben A mély és magas labdavezetés egyszerű formában, majd ütemtartással, a rövid- és hosszúindulás, az együtemű megállás folyamatos labdavezetésből, a kétütemű megállás egy és két labdaleütésből, a sarkazás, a labdavezetés közben történő egyszerűbb irányváltoztatási módok célszerű és hatékony alkalmazása a mérkőzésjátékokban Labdaátadások különböző módjainak a játékhelyzethez igazított eredményes végrehajtása 1-1 elleni játék gyakorlása labdaszerzést követően, indulási joggal rendelkező, majd indulási joggal nem rendelkező támadó esetében (adogatóval) Emberelőnyös és létszámazonos helyzetekben gyorsindulások, lerohanások kosárra dobással befejezve Létszámazonos mérkőzésjátékok változatos, tanulói kreativitáson alapuló szabálymódosításokkal Egy- és kétütemű megállásból tempódobás gyakorlása, alkalmazása játékban Fektetett dobás gyakorlása félaktív vagy aktív védő játékos jelenlétében Alapvető szabályok készségszintű elsajátítása, alkalmazása játéktevékenységben	
Fogalmak	védőtávolság, aktív védő, gyorsindítás, lerohanás, bedőlés, bevetődés, hármas nyolcas, tempódobás, átadócsel, , beugrásos és felugrásos kapura lövés, ds, kosárlabda – indulási jog, , büntetőütés, védekezés, csere

NAT témakör	Testnevelés és népi játékok	22 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A rajttechnikákat a játékok, a versengések és a versenyek közben készségszinten használja; A testnevelési és sportjáték közben a célszerű, hatékony játék- és együttműködési készséget mutat; Egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A sportjátékok előkészítő kisjátékaiban tudatosan és célszerűen alkalmazza a technikai és taktikai elemeket; A tanult testnevelési és népi játékok mellett folyamatosan, jól koordináltan végzi a választott sportjátékokat	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A testnevelési játékok baleset-megelőzési szabályainak tudatosítása, következetes betartása A manipulatív mozgásformákkal nehezített, figyelemmegosztást igénylő egyszerű fogó- és futójátékokban (pl. labdavezetéses fogók) a teljes játékteret felölelő mozgásútvonalak kialakítása, az üres területek felismerése, a játéktér határainak érzékelése A játékhelyzethez igazodó legmegfelelőbb együttműködési lehetőségek kiválasztására épülő testnevelési játékok gyakorlása (pl. 3 csapat egymás ellen, joker játékosok az oldalvonalon) A tanulók fokozott kreativitására, együttműködésre épülő, összetett kimentési módokat megvalósító fogójátékok gyakorlása	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Labdás manipulatív mozgásformákkal (pl. labdavezetés) megvalósuló, dinamikus és statikus akadályokat felhasználó fogó- és futójátékokban az irányváltoztatások, az elindulások-megállások, cselezések ütközés nélküli megvalósítása A támadó és védő szerepek alkalmazását elősegítő páros és csoportos versengések A labdával és egyéb eszközökkel történő manipulatív mozgásformák gyakoroltatása egyénileg, párban és csoportokban, a mozgásvégrehajtás hibaszázalékának csökkentésére törekedve, időkényszer bekapcsolásával 1-1 elleni játékhelyzetek kialakítására épülő testnevelési játékok gyakorlása Statikus és dinamikus célfelületek eltalálására törekvő, a sportjátékok speciális mozgástartalmaira épülő dobások, rúgások, ütések változatos tömegű és méretű eszközöket felhasználva, fokozatosan nehezedő gyakorlási feltételek mellett egyéni és csapatszintű célzó játékokban Az egyszerű és választásos reakcióidőt fejlesztő páros és csoportos manipulatív mozgásformákkal kombinált versengések alkalmazása Az egyszerű és összetett sportági technikák gyakorlása a páros és csoportos játékokban (pl. váltó- és sorversenyek) A logikai, algoritmikus és egyéb problémamegoldó gondolkodást igénylő, egyre összetettebb mozgásos játékok gyakorlása (pl. amőba váltóversenyben, táblajátékok mozgásos változatban) Célfelületre törekvő emberfölényes és létszámazonos pontszerző kisjátékokban a támadó szerepek készségszintű elsajátítása, a védőtől való elszakadás gyors iram- és irányváltásokkal Célfelületre törekvő emberfölényes és létszámazonos pontszerző kisjátékokban a védő szerepek készségszintű elsajátítása (a passzsávok lezárása, a labdás emberrel szembeni védekezés, az emberfogás alapjai, a célfelület védelme) A tartó- és mozgatórendszer izomzatának erősítése, kúszásokat, mászásokat, statikus helyzeteket tartalmazó váltó- és sorversenyekkel, futó- és fogójátékokkal	
Fogalmak	döntéshelyzet, játékstratégia, szabálykövető magatartás, fair play, célfelülethez igazított emberfogás, üres területre helyezkedés

NAT témakör	Önvédelem	8 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Egészséges versenyszellemmel rendelkezik, és tanári irányítás vagy ellenőrzés mellett képes a játékvezetésre.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	A küzdő jellegű feladatokban életkorának megfelelő asszertivitást mutatva tudatosan és célszerűen alkalmazza a támadó és védő szerepeknek megfelelő technikai és taktikai elemeket; A tanári irányítást követve, a mozgás sebességét növelve hajt végre önvédelmi fogásokat, ütéseket, rúgásokat, védéseket és ellentámadásokat.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A küzdő jellegű feladatok balesetvédelmi szabályainak következetes betartása A küzdőfeladatokban az életkornak megfelelő asszertivitás kialakítása a társak iránti tisztelet és tolerancia megtartása mellett. Siker és kudarc feldolgozása megfelelő önkontrollt tanúsítva Az állásban és egyéb kiindulóhelyzetekben végrehajtható, a reakcióidőt, a gyorsaságot, az egyensúlyérzéket, az erőt fejlesztő, társérintés nélküli páros, csoportos és csapat jellegű eszközös küzdőjátékok, játékos feladatmegoldások szabálykövető végrehajtása A küzdőjátékokban jellemző támadó és védő szerepek gyakorlását elősegítő, a gyorsaságot, az egyszerű reagálási képességet, az egyensúlyérzéket fejlesztő páros, csoportos és csapat jellegű feladatmegoldások alkalmazása társérintés bekapcsolásával A jogszerű önvédelem fogalmi keretrendszerének, lehetőségeinek, jogi szabályozásának elsajátítása A fizikai kontaktussal, a társ erőkifejtésének érzékelésével, annak legyőzési szándékával kapcsolatos egyszerű húzásokra, tolásokra épülő páros küzdőjátékok rendszeres képességfejlesztő célú alkalmazása Tervszerű gondolkodást, problémamegoldó készséget fejlesztő összetett játékok, különböző küzdőtechnikák alkalmazásával, húzások, tolások, billentések, egyensúlyi helyzet megbontása és visszaszerzése Az eséstechnikák vezető műveleteinek, baleset-megelőzést szolgáló legfontosabb technikai mozzanatainak átismétlése, elméleti tudatosítása Az előre, hátra és oldalra történő eséstechnikák készségszintű elsajátítása Oldalra esés, terpeszállásból indított eséstechnikák gyakorlása egyénileg, társakkal Dzsúdógurulás alaptechnikájának megismerése, végrehajtása haránterpeszállásból mindkét irányba, előre és hátra A küzdősportok specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal A tradicionális magyar küzdősportok (birkózás, karate, ökölvívás, dzsúdó) történetének, meghatározó hazai személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése, a sportágak szabályrendszerének átismétlése Birkózás A gerincoszlop mozgékonyságát, a nyakizmok erejét növelő, birkózásra előkészítő speciális hídgyakorlatok készségszintű végrehajtása Hanyatt fekvésből felhidalás kéz segítségével, majd anélkül Hídban forgás Hídba vetődés fejtámaszból Birkózó alapfogásban társ egyensúlyának kibillentése húzások, tolások kombinált alkalmazásával Páros földharcjátékok (pl. hátára, hasára fordítás, eszközszerzés, mögé kerülés birkózás térdelésben) eszközzel vagy anélkül Állásban végrehajtható megfogások és szabadulások alaptechnikájának jártasságszintű elsajátítása a páros gyakorlatokban Mögé kerülés karberántással: támadó és védekező technika Mögé kerülés: könyökfelütéssel, kibújással Parter helyzetből induló birkózótechnikák megismerése, gyakorlása a páros küzdelmekben Karfelszedés könyökhajlatnál és átfordítás Túlsó karbehúzás Dzsúdó Az előre, hátra és oldalra történő társas eséstechnikák gyakorlása (pl.: társ által övvel lábat meghúzva, térdelőtámaszból a társ általi kézkihúzással)	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
Földharcjátékok leszorítástechnikák végrehajtására törekedve Nagy külső horogdobás végrehajtása	
Fogalmak	jogszerű önvédelem, egyensúlyi helyzet kibillentése, fair play, oldalsó csúsztatott esés, földharc,

NAT témakör	Alternatív környezetben űzhető mozgásformák	18 óra
A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	Nyitott az alapvető mozgásformák újszerű és alternatív környezetben történő felhasználására, végrehajtására.	
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Ellenőrzött tevékenység keretében rendszeresen mozog, edz, sportol a szabad levegőn, egyúttal tudatosan felkészül az időjárás kellemetlen hatásainak elviselésére sportolás közben; A szabadban végzett foglalkozások során nem csupán ügyel környezete tisztaságára és rendjére, hanem erre felhívja társai figyelmét is.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények
A szabad levegőn végzett mozgásformák egészségfejlesztő hatásának, szerepének tudatosítása Az időjárás, az öltözködés, a sporttáplálkozás és a sporttevékenység összefüggéseinek megértése Az egészségmegőrző mozgásformák kategóriáinak intenzitás szerinti beazonosítása, szerepének megismerése az egészségtudatos életvezetésben A szabadban végezhető sportágak ismeretének további bővítése (futás, görkorcsolya, túrázás, tájfutás erdőben, streetball, strandkézilabda, strandröplabda, nordic walking, lovaglás, falmászás, asztalitenisz, tollaslabda, jóga, kerékpározás) Téli és nyári rekreációs sportok megismerése, készségszintű elsajátítása (síelés, korcsolyázás, jégkorong, kajakozás, túrakenuzás) Térképolvasás alapjainak, a tájolók megfelelő használatának elsajátítása, a turistajelzések ismerete, alkalmazása Erdei tornapályák, szabadtéri kondipark gépeinek tudatos használata Szabadtéri akadálypályák leküzdése A környezet- és természetvédelmi szabályok betartása és betartatása, a környezettudatos gondolkodás tudatosítása Az alternatív környezetben űzhető sportok specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal Egy tradicionális, természetben űzhető sportág történetének, meghatározó magyar személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése	
Fogalmak	strandkézilabda, strandröplabda, tájoló, égtájak, folyadékpótlás, napsugárzás, egészség

NAT témakör	Úszás	36 óra

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére	A helyes testtartás egészségre gyakorolt pozitív hatásai ismeretében önállóan is kezdeményez ilyen tevékenységet; A mindennapi sporttevékenységébe tudatosan beépíti a korrekciós gyakorlatokat.
A témakör tanulása eredményeként a tanuló	Az elsajátított egy (vagy több) úszásnemben helyes technikával, készségszinten úszik; Rendszeresen végez számára megfelelő vízi játékokat, és hajt végre úszástechnikákat; Tudatosan, összehangoltan végzi a korrekciós gyakorlatait és uszodai tevékenységét, azok megvalósítása automatikussá, mindennapi életének részévé válik.

Tevékenységek/Ismeretek	**Fejlesztési követelmények**
Kockázatainak megismerése. Az öltözői rend és az uszodai magatartás, valamint a helyes higiéniai, öltözködési szokások automatizálása A balesetek megelőzésére tett intézkedések megismerése A víz szeretete mellett annak veszélyeinek megismerése Alapvető vízből mentési, életmentési ismeretek elsajátítása Az úszásnál érvényesülő hidrosztatikai és hidrodinamikai törvényszerűségekről alapvető ismeretek szerzése A kitartás, önfegyelem és küzdőképesség, valamint az állóképesség és a monotóniatűrés továbbfejlesztése A közösségi szellem fejlesztése A vízben végezhető játékok tanulása, az úszások megszerettetése A korábban tanult úszásnem(ek) folyamatos gyakorlása, technikájának javítása (amennyiben 1–6. Osztályban tanult úszni.) Választott újabb úszásnem(ek) megtanulása és folyamatos gyakorlása A vízilabdázás és egyéb vízben űzhető sportok megismerése Aerob állóképesség fejlesztése az úszás ritmusának alakításával Anaerob állóképesség fejlesztése rövid távok többszöri, erőteljes leúszásával Segédeszközök felhasználásával, folyamatos hibajavítással, felzárkóztatással a tanulási folyamat hatékonyságának növelése Differenciált gyakorlás az egyéni fejlődésnek és a pszichés állapotnak megfelelően Az úszás specifikus bemelegítő, levezető, nyújtó gyakorlatainak összeállítása és végrehajtása tanári kontrollal Az úszás és a vízilabda sportágtörténetének, jelentős külföldi és magyar személyiségeinek, olimpikonjainak megismerése	
Fogalmak	aerob és anaerob állóképesség, vízilabda, vízből mentés, hidrosztatika, hidrodinamika