

Salgótarjáni
Általános Iskola és Kollégium
Pedagógiai program

VII. SPECIÁLIS TANTÁRGYI TANTERVEK

1-8. évfolyam

**A kerettantervek kiadásának és jogállásának rendjéről szóló 51/2012. (XII. 21.) számú
EMMI rendelet mellékletei alapján**

Tartalomjegyzék

Bevezetés	4
Jelölések a helyi tantervben	4
Speciális tantárgyi tantervek.....	5
Beszterce-lakótelepi Tagiskola	5
Matematika-informatika-kommunikáció specialitás.....	5
Informatika.....	7
1-2. évfolyam	13
3-4. évfolyam	21
5-6. évfolyam.....	30
7-8. évfolyam.....	47
Matematika.....	63
1-4. évfolyam	63
5-6. évfolyam.....	98
7-8. évfolyam.....	126
Magyar nyelv és irodalom.....	153
1-2. évfolyam.....	153
3-4. évfolyam.....	171
Magyar nyelv és irodalom A változat	185
5-6. évfolyam.....	186
7-8. évfolyam.....	211
Kodály Zoltán Tagiskola.....	242
Ének-zene, emelt szint	242
1-2. évfolyam.....	246
3-4. évfolyam.....	256
5-6. évfolyam.....	263
7-8. évfolyam.....	271
Petőfi Sándor Tagiskola	281
Labdajátékok tanterv	281
I. korcsoport	281
II. korcsoport.....	283
III. korcsoport.....	286
IV. korcsoport	289
Választható tantárgyak.....	292
Dráma és tánc.....	292
1-2. évfolyam.....	293
3-4. évfolyam.....	296
5-6. évfolyam.....	302
7-8. évfolyam.....	308
Gazdasági és pénzügyi kultúra I.	316
7-8. évfolyam.....	316
Természettudományi gyakorlatok.....	332
5-6. évfolyam.....	334
7-8. évfolyam.....	350
Gárdonyi Géza Tagiskola.....	369
Cigány népismeret.....	369
1-2. évfolyam	369
3-4. évfolyam.....	373
Petőfi Sándor Tagiskola	378
Informatika.....	378
1-2. évfolyam	379

3-4. évfolyam	387
Többlét tananyag és követelmény	396
Székhelyintézmény	396
Magyar nyelv és irodalom.....	396
3-4. évfolyam.....	396
Informatika normál	411
4. évfolyam.....	412
Informatika két tanítási nyelvű képzés.....	421
6. évfolyam.....	426
Kodály Zoltán Tagiskola.....	444
Idegen nyelv	444
3. évfolyam.....	444
5-6. évfolyam.....	450
7-8. évfolyam.....	457
Informatika.....	465
4. évfolyam.....	465
Technika, életvitel és gyakorlati ismeretek.....	474
8. évfolyam.....	474

Bevezetés

A Salgótarjáni Általános Iskola 2013. szeptember 1-jétől bevezetésre kerülő tantárgyi **alaptantervei** a SÁIK minden feladatellátási helyére és minden képzési típusra érvényes helyi tantervek.

A kerettantervek helyi tantervvé alakítását a SÁIK pedagógusaiból álló munkacsoportok végezték, figyelembe véve az egyes feladatellátási helyek sajátos feltételeit, helyi igényeit is. A megvalósításban fontos szempontunk volt, hogy a tartalmi egyeztetésre kerüljön a hangsúly, formailag a fejlesztés során egyszerűen felülvizsgálható, módosítható megoldást válasszunk.

Az egyes feladatellátási helyek specialitásai a pedagógiai **program II. kötetében megadott órakerettel** dolgoznak. A **megemelt órakeretet** a feladatellátási helyek - szintén helyi döntés alapján - ismétlésre, gyakorlásra, elmélyítésre, vagy a **VII. kötetben megadott többlet tananyag, illetve –követelmény** elsajátítására fordítják. A többletórák felhasználása igazodik az egyes évfolyamokhoz, osztályokhoz, ezért témakörönkénti felosztása az éves tanmenetekben jelenik meg.

Jelölések a helyi tantervben

A kerettantervek kétéves tananyagának, követelményeinek, az egyes témakörök óraszámának évenkénti megbontását színekkel jelöltük:

- **kék betűk** jelzik a **páratlan évfolyam** (1. és 3.) tananyagát;
- **zöld betűk** jelzik a **páros évfolyam** (2. és 4.) tananyagát;
- **félkövér betűvel** jelöltük a továbbhaladáshoz szükséges minimum követelményeket.
- *Dőlt betűvel* jelölték a helyi *többlet tananyagot és követelményt* a feladatellátási helyek.
- A fekete betűkkel jelzett tananyag mindkét évfolyamon megjelenik, illetve folyamatosan fejlesztendő terület.

A keresést Tartalomjegyzék segíti. A **Tartalomjegyzék** hivatkozás, tehát **CTRL+kattintással** a kívánt fejezethez visz.

Speciális tantárgyi tantervek

Beszterce-lakótelepi Tagiskola

Matematika-informatika-kommunikáció specialitás

Bevezetés

A speciális tanterv szerinti oktatás tartalmi elemeit a kerettantervekben foglaltakkal összhangban valósítjuk meg.

Cél: az önálló, logikai és alkotó gondolkodás megalapozása, illetve fejlesztése, továbbá az információhoz jutás, az önálló ismeretszerzésre való képesség megalapozása és fejlesztése.

A képzés résztvevői képessé válnak arra, hogy:

- problémák iránti érzékenységük fejlett legyen,
- képessé váljanak az algoritmusokban történő gondolkodásra,
- legyenek nyitottak a világ dolgai iránt, és nehézség nélkül önállóan tudjanak gondolkodni abban,
- ismerjék meg és tudják alkalmazni azokat az ismeretelsajátítási módszereket, technikákat, amelyekkel meglévő ismereteiket képesek kiszélesíteni, átstrukturálni,
- biztos ismereteket szerezzenek azoknak az informatikai eszközöknek a kezelésében, amelyek az ismeretelsajátítás folyamatában nélkülözhetetlenek.

A tanulók tantárgyi keretek között sajátíthatják el a célok megvalósulását segítő ismerettartalmakat. Ez az oktatási forma tanórai és tanórán kívüli foglalkozásokon valósul meg.

A tanórák szervezése az egyéni haladási tempót figyelembe véve történik, kulcsfontosságú a tevékenységközpontú pedagógiai módszerek alkalmazása.

A tanórán kívüli foglalkozások lehetőséget biztosítanak arra, hogy a tanulók megszerzett ismereteiket alkotó feladatok megoldásában hasznosítsák, valamint a modern ismeretelsajátítási módszereket, technikákat kipróbálják. Lehetőségük nyílik arra, hogy különböző tantárgyak ismereteinek kiszélesítéséhez magas színvonalú gyűjtőmunkákat, prezentációkat készítsenek, majd azokat tanórai keretek között bemutassák társaiknak. A versenyekre történő eredményes felkészítés gyakorlata és ehhez kapcsolódó módszertan szintén a tanórán kívüli foglalkozások keretein kívül valósul meg.

Fontosnak tartjuk, hogy a tanulók életkori sajátosságait figyelembe véve tervezzük meg a képzési folyamat tartalmi elemeit. A tanulók a tanulási folyamat során a játékos ismeretszerzéstől a

hatékony önálló ismeretsajátításra való képesség kialakulásáig jutnak el. A matematika-informatika-kommunikáció elnevezés nem három önállóan működő „tantárgyasított” specializációt jelez, hanem arra utal, hogy a tanítás-tanulás folyamatában tantárgyi keretek között megkeressük a képességfejlesztés lehetőségeinek azokat a pontjait, amelyek a tantárgyi ismeretek hatékony elsajátítását segítik, illetve a mindennapi életben való eligazodást szolgálják. A tanítási folyamatban hangsúlyt kapnak azok a feladatok, amelyek fejlesztik a tanulók problémák iránti érzékenységét, hozzásegítik a tanulókat a rendszerben történő gondolkodási módok kialakításához. A program teret biztosít az anyanyelvi kommunikáció fejlesztésére, az alkalmazott tevékenységi formák és ismerettartalmak alkalmat teremtenek a gondolatok, érzések és tények szóbeli és írásbeli formában történő kifejezésének és értelmezésének mélyreható elsajátítására.

A programban szereplő tevékenységi formák kiemelten fejlesztik a matematikai, természettudományi és technológiai kompetenciákat, valamint a program jellegéből adódóan kiemelt hangsúlyt kap a digitális kompetencia fejlesztése, amely egyaránt áthatja a reál és humán tantárgyak tanítását. Ennek az oktatási formának az alkalmazása lehetőség biztosít olyan módszereknek a használatára, amelyekkel élményszerűen sajátíthatják el a tanulók a természeti világában rejlő érdekességek magyarázatát, így kialakulnak azok a képességek és készségek, amelyek a tanulót alkalmassá teszik a természeti környezet céltudatos megóvására, átalakítására. A digitális kompetenciák hatékony fejlesztésének köszönhetően az információs társadalom technológiáinak magabiztos és kritikus használójává válnak tanulóink, megszerzik azt a képességet, hogy a munkában, a szabadidőben és a kommunikációban hatékonyan alkalmazzák a megszerzett ismereteiket.

Informatika

Az informatika tantárgy ismeretkörei, fejlesztési területei hozzájárulnak ahhoz, hogy a tanuló az információs társadalom aktív tagjává válhasson. Az informatikai eszközök használata olyan eszköztudást nyújt a tanulóknak, melyet a tanulási folyamat közben bármely ismeretszerző, -feldolgozó és alkotó tevékenység során alkalmazni tudnak. Ennek érdekében fontos a rendelkezésre álló informatikai és információs eszközök és szolgáltatások megismerése, működésük megértése, az egyéni szükségleteknek megfelelő szolgáltatások kiválasztása, és célszerű, értő módon történő kritikus, biztonságos, etikus alkalmazása.

Az informatikai és információs eszközök, szolgáltatások az egyén életének és a társadalom működésének szinte minden területét átszövik, ezért az informatika tantárgyban szereplő fejlesztési területek számos területen kapcsolódnak a Nemzeti alaptanterv műveltségterületeinek fejlesztési feladataihoz. Az informatika tantárgy keretében megoldandó feladatok témájának kiválasztásakor, tartalmainak meghatározásakor fokozott figyelmet kell fordítani a kiemelt nevelési célok, a kulcskompetenciák és az életszerű, releváns információk megjelenítésére.

Az informatika tantárgy feladata, hogy korszerű eszközeivel és módszereivel felkeltse az érdeklődést a tanulás iránt, és lehetővé tegye, hogy a tanuló a rendelkezésre álló informatikai eszközök segítségével hatékonyabbá tegye a tanulási folyamatot. Az informatika tanulása hozzásegíti a tanulót, hogy önszabályozó módon fejlessze tanulási stratégiáját, ennek érdekében ismerje fel a tanulási folyamatban a problémamegoldás fontosságát, az információkeresés és az eszközhasználat szerepét, legyen képes megszervezni tanulási környezetét, melyben fontos szerepet játszanak az informatikai eszközök, az információforrások és az online lehetőségek.

Az informatika tantárgy segíti a tanulót abban, hogy az internet által nyújtott lehetőségek kihasználásával aktívan részt vegyen a demokratikus társadalmi folyamatok alakításában, ügyeljen a biztonságos eszközhasználatra, fejlessze kritikus szemléletét, érthető módon és formában tegye fel a témával kapcsolatos kérdéseit, törekedjen az építő javaslatok megfogalmazására, készüljön fel a változásokra. Az informatika tantárgy kiemelt célja a digitális kompetencia fejlesztése, az alkalmazói programok felhasználói szintű alkalmazása, az információ szerzése, értelmezése, felhasználása, az elektronikus kommunikációban való aktív részvétel.

Az informatikaórákon elsajátított alapok lehetővé teszik azt, hogy a tanuló a más tantárgyak tanulása során készített feladatok megoldásakor informatikai tudását alkalmazza. Az informatika tantárgy feladata a formális úton szerzett tudás rendszerezése és továbbfejlesztése, a nem formális módon szerzett tudás integrálása, a felmerülő problémák értelmezése és megoldása. Az egyéni, a csoportos, a tanórai és a tanórán kívüli tanulás fontos színtere és eszköze az iskola informatikai bázisa és könyvtára, melyek használatához az informatika tantárgy nyújtja az alapokat.

Az informatika tantárgy fejlesztési feladatait a Nemzeti alaptanterv hat részterületen írja elő, melyek szervesen kapcsolódnak egymáshoz. Az egyes műveltségterületek a fejlesztési feladatok megvalósítása során építenek az informatika tantárgy keretében megalapozott tudásra és az informatikai eszközök használatára.

Mindennapi életünk során az intelligens informatikai rendszerek sokaságát használjuk. Az *informatikai eszközök használata* témakör a számítógép felépítését és a gép alapvető működését biztosító hardverrészeket mutatja be, a tanulók megismerik az adattárolást, a digitalizálást, az interaktivitást segítő eszközöket és a legfontosabb hardverelemek működését.

Az információs társadalom lehetőségeivel csak azok a személyek tudnak megfelelő módon élni, akik tudatosan alkalmazzák az informatikai eszközöket, ezért a fejlesztési feladatok meghatározása során elsősorban az eszközök ismeretére, az eszközökkel megvalósítható lehetőségek feltérképezésére és az alkotó felhasználásra kerül a hangsúly.

Az *alkalmazói ismeretek* témakörében a társadalmi életben hasznos informatikai műveletek megismerésére, megértésére és használatára, például állományok kezelésére, különböző alkalmazások használatára, és a programok üzeneteinek értelmezésére kerül sor. A számítógép működése közben lejátszódó algoritmusok megfigyelésével, megértésével, az eljárások tudatos, értő

alkalmazásával javítható a számítógép használatával szembeni attitűd, fejleszthető a munka hatékonysága. A számítógép működtetése érdekében a tanulóknak magabiztosan kell használniuk az operációs rendszert, amelyen keresztül kommunikálnak a számítógéppel.

Az alkalmazói programok használatakor fontos a célnak megfelelő eszközök kiválasztása, a szövegszerkesztéssel, kép- és videoszerkesztéssel, multimédia-fejlesztéssel, prezentációkészítéssel, táblázatkezeléssel, adatbázis-kezeléssel kapcsolatos problémák megoldása közben az alkalmazott programok értő felhasználása, az alkalmazható eljárások megismerése, a használat közben felmerülő problémák megoldása. Az alkalmazói ismeretek fejlesztése többféle program használatát igényli, amelyek együttesen támogatják a kreativitást és az innovációt.

A 21. század kihívásai közé tartozik az, hogy az emberek az életük során megvalósított tevékenységeket tudatosan és körültekintően tervezzék meg. A problémamegoldás életünk szerves részét alkotja, az életszerű, probléma alapú feladatok sikeres alkalmazása befolyásolja az életminőséget. Ennek szükséges előfeltétele az algoritmizálási készségek formális keretek közötti fejlesztése, amelyre a *problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel* témakörben kerül sor. Feladataink, kötelességeink, önkéntes és szabadidős tevékenységeink elvégzése, a közösségi életformák gyakorlása döntések sorozatából tevődik össze. A problémamegoldás az élet minden területén jelen lévő alaptevékenység, melynek sajátosságait a tanulókkal egyrészt a problémamegoldás elméletének, lépéseinek, eszközeinek, módszereinek, általános szempontjainak elsajátításával, másrészt a problémamegoldás általános elveinek más műveltségi területeken való gyakorlati alkalmazásával érdemes megismertetni.

A problémamegoldás egyes részfolyamatait, például az információ szerzése, tárolása, feldolgozása önálló problémaként jelenhetnek meg. A problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel rész elsajátítása során a tanulók megismerkednek az algoritmizálás elméleti módszereivel, a szekvenciális és vezérlésvű programok alapvető funkcióival, majd az elméleti megalapozást követően a gyakorlatban készítenek és tesztelnek számítógépes programokat.

Az elkészített programok segítségével más műveltségi területek problémái tanulmányozhatók, illetve különböző jelenségek szimulálhatók. A problémamegoldási ismeretek tanítása a mások által készített programok algoritmusainak értelmezését, az alkalmazói képesség kialakítását és a kritikus szemléletet is támogatja.

Az *infokommunikáció* térnyerésével a 21. század a hagyományos információforrások mellett központba állítja az elektronikus információforrások használatát, előtérbe helyezi az interneten zajló kommunikációt, megköveteli a hálózati és multimédiás informatikai eszközök hatékony felhasználását.

Hangsúlyossá válik a különböző formákban megjelenő információk (szövegek, képek, hangok, egyéb multimédiás elemek) felismerése, kezelése, értékelése és felhasználása. Az ismeretek bővítéséhez, kiegészítéséhez a könyvtár, valamint az internet korosztálynak megfelelő alapszolgáltatásainak, az intelligens és interaktív hálózati technológiáknak az önálló használata szükséges. Az alkalmazáshoz nélkülözhetetlen a szükséges információk online adatbázisokban való keresése, a találatok és a programok által szolgáltatott válaszok értelmezése, az adatok közötti összefüggések felismerése és vizsgálata tanári segítséggel. A túlzott vagy helytelen informatikai eszközhasználat veszélyeket rejthet, melyekre érdemes felhívni a figyelmet, hasznos lehet megismerni azokat a módszereket, amelyekkel a veszélyek elkerülhetők.

Az infokommunikáció témakörén belül kerül sor az interneten zajló kommunikációs formák és rendszerek bemutatására, megismerésére és összekapcsolására. A kommunikációs folyamat magában foglalja az információk fogadását, küldését, továbbítását, tárolását, rendszerezését, a netikett betartását, a kommunikációt akadályozó tényezők felismerését. A csoportokon belül zajló kommunikáció számtalan lehetőséget rejt a tanulási folyamatok számára, ennek érdekében a tanulóknak tájékozottságot kell szerezniük a közösségi oldalak használatáról, azok előnyeiről és veszélyeiről, meg kell ismerniük a használatra vonatkozó elvárásokat, szabályokat.

A médiainformatika témakör tartalmazza az elektronikus, internetes médiumok elérését, használatát, információk kinyerését, felhasználását. A források használata magában foglalja az

egyres információhordozók tanulásban való alkalmazását, valamint hitelességük, objektivitásuk vizsgálatát, tartalmuk értékelését is.

Az információs társadalom témakörben elsajátított ismeretek, fejlesztett készségek és képességek hozzájárulnak ahhoz, hogy a tanuló a későbbiekben etikusan és biztonsággal kezelje az adatokat, megfelelően használja a rendelkezésére álló informatikai eszközöket. Az aktív állampolgárság érdekében kerül sor az elektronikus szolgáltatások megismerésére, az egyes szolgáltatástípusok céljainak azonosítására, jellemzésére, az igényeknek megfelelő szolgáltatások kiválasztására. A tanulók a szabályok betartásával igénybe veszik a számukra hasznos elektronikus szolgáltatásokat. Az informatikai rendszerek használata közben számtalan biztonsági, etikai probléma merül fel, melyek tájékozottság és tapasztalat birtokában megfelelő módon kezelhetők, ezért lehetőséget kell nyújtani a tapasztalatszerzés többféle módjára, pl. a médiában szereplő események különböző szempontok szerinti értelmezésére, a társakkal történt esetek megbeszélésére, a lehetséges megoldási alternatívák kifejtésére.

A könyvtárhasználat oktatásának célja a tanulók felkészítése az információszerzés kibővülő lehetőségeinek felhasználására a tanulásban, a hétköznapokban az információk elérésével, kritikus szelekciójával, feldolgozásával és a folyamat értékelésével. A könyvtár forrásközpontként való használata az önműveléshez szükséges attitűdök, képességek és az egész életen át tartó önálló tanulás fejlesztésének az alapja. A fenti cél az iskolai és fokozatosan a más típusú könyvtárak, könyvtári források, eszközök megismerésével, valamint a velük végzett tevékenységek gyakorlásával, tudatos, magabiztos használói magatartás, tájékozódás és a könyvtárhasználat igényének kialakításával érhető el.

Az információkeresés területén kiemelt cél, hogy a képzési szakasz végére a tanuló tudatosan és komplexen gondolkodjon a folyamatról és tervezze azt. Ehhez elengedhetetlen, hogy ismerje a dokumentumtípusok és segédkönyvek típusait, jellemzőit és azok információs értéke megállapításának szempontjait. Ezen tudásának fokozatos, folyamatos és gyakorlatközpontú fejlesztése segíti őt a feladatokhoz szükséges kritikus és válogató forráskiválasztáshoz és információgyűjtéshez. Tudatosítani szükséges a tanulóknál a könyvtári információszerzéshez, -feldolgozáshoz és -felhasználáshoz kapcsolódóan is az etikai szabályokat, jogi vonatkozásokat.

A könyvtári informatika témakör oktatása során a tanuló a könyvtárak és a könyvtári források használatának alapjaival ismerkedik meg, majd a többi tantárgy keretében megvalósuló, erre a tudására épülő gyakorlati feladatok során szerez tapasztalatokat az egyes műveltségterületeken és rendszerezi, mélyíti tudását. Mindezek során egyszerre vannak jelen a könyvtárak által nyújtott hagyományos szolgáltatások, és a korszerű társadalmi igényeket kiszolgáló, modern technikai lehetőségek.

Az informatikai eszközök használata a számítógépteremben érvényes szabályok betartásával és az egészséges számítógépes munkakörnyezet kialakításával építő módon hat az erkölcsi gondolkodásra, a testi és lelki egészségre.

Az informatikai eszközök használata során, a megismert hardverelemek bővülésével a digitális és a természettudományos kompetencia is fejlődik. A papír nélküli nyomtatási lehetőségek megismerése, az analóg információk digitalizálása erősíti a környezettudatosságot, felkészíti a tanulókat a fenntarthatóság megteremtéséből adódó feladatokra.

A biztonságos adattárolás megismerésével, az egyéni felelősségvállalás és az illetéktelen adathozzáférés megismertetésével fejleszthető az erkölcsi gondolkodás. A digitális eszközök használatával fejlődnek a diákok technikai készségei.

Az alkalmazói ismeretek során a tanulók dokumentumokat szerkesztenek, amely tevékenység fejleszti az anyanyelvi kommunikációt, a digitális kompetenciát, az esztétikai érzéket és az önálló tanulást. A személyes dokumentumok készítése fejleszti az önismeretet, segíti a pályaorientációt. A multimédiás dokumentumok készítése támogatja a médiatudatosságra nevelést. A táblázatok kezelésére alkalmas programokkal végzett műveletek során nyert információk támogatják a felhasználót az önálló döntésben, segítik a matematikai, a digitális, a kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetenciák fejlesztését és a hatékony, önálló tanulást.

A *problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel* témakör hozzájárul az önismereti és a társas kapcsolati kultúra fejlesztéséhez. A problémamegoldás során a tanulók megtapasztalják, hogy egy nagyobb probléma akkor oldható meg hatékonyan, ha azt kisebb részekre bontják, és a feladat megoldása közben csoportban dolgoznak együtt. A csoportmunka szervezése hozzájárul az önismeret fejlesztéséhez, valamint a társak megértéséhez, elfogadásához.

Az angol nyelvű utasításkészletet tartalmazó programozási nyelvek használata segíti az idegen nyelvi kommunikáció fejlesztését. A programozással foglalkozó diák a program használatát bemutató dokumentumok, illetve hibaüzenetek értelmezése során rákényszerül az angol nyelvű szövegek olvasására és azok megértésére. A feladathoz tartozó problémák programozására angol nyelvű minták, megoldási javaslatok, források találhatóak az interneten, emellett angol nyelvű fórumokon is tanácsot lehet kérni. A fellelhető tudásanyag áttanulmányozása, illetve a fórumokon történő levelezés során jelentősen mélyül a tanulók angol nyelvű tudása, fejlődik kommunikációs képességük.

A problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör támogatja a matematikai kompetencia fejlesztését, mert a matematikai problémák algoritmizálása és az algoritmus programmal történő megvalósítása során a tanuló használja a diszkussziót, a folyamat során hangsúlyossá válik a logikus gondolkodás. Az algoritmizálás során a matematikaórákon megismert képletek alkalmazására, átalakítására kerül sor. Az alkotás során igényné válik a felhasználóbarát program írása, a szakkifejezések megfelelő használata, a matematikai készségek rugalmas alkalmazása. A programírás végén a tanulók teszteléssel ellenőrzik munkájukat, felismerik a programhasználatához szükséges felhasználói dokumentumok fontosságát.

A problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör összekapcsolódhat a természettudományos és technikai kompetenciafejlesztéssel, mert a természettudományos problémák megoldásának algoritmizálása és programmá történő kódolása során a tanuló megismeri a tudományos ismeretszerzés módszereit, felismeri az összefüggések matematikai képletekkel való felírásának jelentőségét. A tantárgyi integráció során alkalmazott oktatóprogramok, tantárgyi szimulációk tanulmányozása erősíti a tanuló megfigyelőképességét. A méréseknél és azok kiértékelésénél az eszközök kezelése veszéllyel járhat, emiatt kötelező jelleggel érvényt kell szerezni a balesetmentes viselkedési formáknak.

Az *infokommunikáció* témakör során szerzett tapasztalatok támogatják a médiatudatosságra nevelést. A hagyományos média mellett az elektronikus média mindennapjaink nélkülözhetetlen részévé vált. Az információszerzés, a tanulás, a szórakozás és a kapcsolattartás sem képzelhető el digitális média nélkül. Az informatika tantárgy kiemelt célja, hogy a tanuló az információs társadalom aktív és kritikusan gondolkodó résztvevője legyen. A médiatudatos oktatás célja, hogy a tanuló az elképesztő mennyiségű információból legyen képes kiválasztani a hiteles információt. Fontos, hogy a diákok meg tudják különböztetni a valóságot és a virtuális világot. A multimédia jelentős szerepet játszik társadalmunk megismerésében, ezért a média működésének megismerése nélkülözhetetlen az információk kritikus értelmezéséhez, ennek érdekében kerül sor a médiatudatos, kritikus gondolkodás ösztönzésére, az etikus viselkedés betartására. A média egyes elemei a manipuláció eszközei is lehetnek, a tudatos befolyásolás jelei jól azonosíthatók. A helyes médiahasználatra való felkészítéssel, a helyes viselkedésminták megfigyelésével megelőzhető a káros függőség kialakulása. Az eszközhasználat során ügyelni kell az önálló döntéshozatalon alapuló mértéktartásra. Fontos azoknak a helyzeteknek a felismerése, melyekben elkerülhetetlen a segítségkérés.

Az *információs társadalom* témakör tárgyalása során a tanulók olyan normákat, értékeket ismernek meg, melyek hozzájárulnak az erkölcsi neveléshez és ezen keresztül a családi életre neveléshez. Az elektronikus szolgáltatások igénybevétele egyéni felelősségvállalással jár, amely támogatja a társadalmi folyamatok megismerését. Az online tevékenységek végzésekor lehetőség nyílik a társas kapcsolatok ápolására, a szociális kompetencia fejlesztésére, a folyamatokban való aktív és kritikus részvétellel fejlődik az önismeret, és a szövegértő, -feldolgozó képesség.

Az informatikai eszközhasználat készségszintű elsajátítása támogatja a tanulás eredményességét, hozzájárul az élményszerű, korszerű eszközökkel támogatott tanulás megvalósításához, lehetőséget nyújt a folyamatos és hatékony önképzéshez.

Az informatikai eszközök használata során cél, hogy a felhasználók törődjenek a testi és lelki egészségükkel, munkájukat egészséges munkakörnyezetben végezzék. A jövőorientált gondolkodás kialakítása érdekében érdemes megismerni az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásait, a környezetet kímélő energiatakarékos üzemmódokat. A társadalmi tevékenységek hatással vannak a környezetre, a környezet megóvása érdekében a környezettudatos életmód kialakítására és az ezzel kapcsolatos információk keresésére is hangsúlyt kell fektetni.

Az online rendszerek megismerésével lehetővé válik a valós és virtuális kapcsolatok közötti különbségek azonosítása. A világhálóról származó tartalmak különböző hitelességűek, ezért eleinte csak a biztonságos információforrások használata javasolt, a későbbi évfolyamokon a tanulók tanulmányi feladataiknak, érdeklődésüknek megfelelően, körültekintően bővíthetik az alkalmazott források és felhasználások körét.

A *könyvtárhasználati* tudás a kiemelt fejlesztési területek mindegyikében elengedhetetlen, mivel minden téma megismerése hatékony és kritikai szemléletet igényel. Ezen belül is kiemelkedik a nemzeti műveltség, nemzeti értékek és az egyetemes kultúra megismertetése, hiszen ezek alapvető eszközei az információforrások. A demokráciára nevelés és az állampolgári kompetencia fejlesztésének fontos része az információhoz való jog tudatosítása és a megszerzéséhez, megértéséhez, a társadalom érdekében való aktív felhasználásához szükséges tudás fejlesztése. Az információ feldolgozása sok erkölcsi kérdés megvitatását teszi szükségessé, melyekkel a tanulók társas kapcsolati kultúrája fejleszthető.

A könyvtári informatika keretén belül kerül sor annak a megtanítására, hogy milyen módon használhatók a könyvtári és más információforrások a tanulás során. A forrás- és könyvtárhasználat tanulása segít az információkeresés és a tanulás folyamatának megértésében, a tanulási stratégia fejlesztésében. A témakör a gyakorlatközpontúságból adódó folyamatos tevékenykedtetéssel és az együttműködést igénylő csoportmunkával járul hozzá a differenciáláshoz. Mind az anyanyelvi, mind a digitális kulcskompetenciák fejlesztése területén kiemelt jelentősége van az információs problémamegoldás folyamatának, valamint ezek bemutatásának. A könyvtárhasználat tanítása során cél, hogy a tanulók a nyomtatott és a digitális eszközök segítségével önállóan és tudatosan használjanak könyvtárakat, anyanyelvi és idegen nyelvű információforrásokat.

1–4. évfolyam

Az alsó tagozatos informatikai fejlesztés során törekedni kell a témához kapcsolódó fogalmak korosztálynak megfelelő használatára, az informatikai eszközök működésének bemutatására, megértésére és alkotó felhasználására. Az informatikai környezettel való ismerkedés előtt célszerű megbeszélni a használatra vonatkozó elvárásokat, szabályokat. *Az informatikai eszközök használata* témakör fejlesztési feladatainak megvalósítása során ösztönözni kell a tervszerű alkalmazást, fel kell hívni a figyelmet az interaktív beavatkozások hatásainak megfigyelésére és értelmezésére.

Az alkalmazói ismeretek témakör feldolgozása során a dokumentumszerkesztés eljárásainak megismerésére, grafikai programok használatára, egyszerű rajzok készítésére, módosítására, a tantárgyi tartalom jellemzőinek kiválasztását és rögzítését követően a tartalomnak megfelelő szöveges, rajzos dokumentumok egyéni vagy csoportos készítésére, a korosztálynak megfelelő feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használatára kerül sor. A környezetünkben levő személyek, tárgyak jellemzőinek kiválasztását, rögzítését követően a tanulók értelmezik és csoportosítják az adatokat. Az információkezelés előkészítése érdekében közhasznú információforrásokat ismernek meg.

A problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör feldolgozása során a tanulók a tantárgyi tartalmakkal kapcsolatos, informatikai eszközökkel megoldható problémák megoldásában szereznek gyakorlatot. A problémamegoldás a hétköznapi tevékenységeket vagy egyéb folyamatokat különböző formában leíró algoritmusok értelmezésével, alkotásával, vizuális ábrázolásával fejleszthető.

A fejlesztés során cél, hogy a tanulók tanítói segítséggel olyan módszerekkel ismerkedjenek meg, amelyek különböző problémák megoldása során alkalmazhatók, legyenek képesek a probléma azonosítására és részekre bontására, a cél egyértelmű megfogalmazására, a feladat tervezésére, elvégzésére, ellenőrzésére.

Az infokommunikáció témakör feldolgozása során a tanulók a különböző kommunikációs formákat, azok funkcióit, hatásait ismerik meg. Napjainkban az információszerzés eszközei és a kommunikáció lehetőségei gyorsan változnak, ezért fontos, hogy a tanulók nyitottak legyenek a változásokra. A hatékony munkavégzés érdekében egyre nagyobb az igény a gyors és pontos információszerzésre, ennek érdekében egyre fontosabbá válik a korszerű eszközök megismerése és az eszközökkel megvalósítható funkciók hatékony alkalmazása. Az információszerzéssel és kommunikációval kapcsolatos műveletek körében a hagyományos eszközök mellett egyre hangsúlyosabb szerepet kapnak az elektronikus eszközök. Az alkalmazott eljárások során többféle eszköz és módszer megismerését kell biztosítani.

Az információszerzés, a médiahasználat és a kommunikáció során egyre hangsúlyosabb szerepet tölt be a világháló, ezért az internet felhasználási lehetőségeinek megismerése, az alapvető szabályok betartása, a lehetséges veszélyek megismerése, az életkori sajátosságoknak megfelelő konkrét információforrások ismerete és irányított használata kiemelt fontosságú.

Az információs társadalom témakörben tanult ismeretek alkalmazása hozzájárul ahhoz, hogy a tanulók tervszerűen, tudatosan alkalmazzák az információs társadalom eszközeit. Az informatikai eszközök használata közben a tanulók információkat keresnek, azokat egymással megosztják. Az információk kezelése közben fel kell hívni figyelmüket az adatok biztonságos kezelésére, fel kell készíteni őket a technikai vagy egyéb jellegű problémák kezelésére.

A tanulók a különböző céllal szerveződő közösségek tagjaiként hozzájárulnak a közösség építéséhez, az értékrend kialakításához. A közösségi munka során ösztönözni kell az önismeret fejlesztését, az alkotó, kreatív tevékenységeket, tudatosítani kell, hogy minden tevékenységért személyes felelősséget kell vállalni.

Az elektronikus szolgáltatások terjedésével egyre fontosabb társadalmi igény, hogy a tanulók képessé váljanak az adott korosztály számára fejlesztett szolgáltatások használatára, ismerjenek meg olyan szempontokat, amelyekkel értékelhetik és megkülönböztethetik az eltérő minőségű és érdekeltsgű szolgáltatásokat, eldönthetik, hogy melyik szolgáltatás fontos és előnyös

számukra. Tudatosítani kell bennük, hogy törekedniük kell a túlzott mértékű eszközhasználat elkerülésére, az optimális használat kialakítására.

A *könyvtári informatika* témakörben a könyvekhez és egyéb információforrásokhoz való pozitív attitűd kialakítása meghatározó a tanulásmódszertan és a tanulási motiváció alapozása során. Fontos cél, hogy a tanulók az iskolai könyvtár rendszeres látogatásával tapasztalatokat és élményeket szerezzenek a könyvtárban végezhető szolgáltatásokhoz és tanuláshoz köthető tevékenységekről.

A könyvtárhasználóvá nevelés területén kiemelt jelentőségük van a meséknek, a játékos foglalkozásoknak, az alkotó tevékenységeknek. Ezek elsősorban a nyomtatott forrásokhoz kötődnek, de a széleskörű tapasztalatszerzés és a tanulók iskolán kívüli ismereteinek beépítése érdekében helyet kell kapniuk az elektronikus forrásoknak és más, nem hagyományos dokumentumtípusoknak is.

A gyermekeknek szánt szépirodalmi és ismeretterjesztő művek széles választéka minden tantárgy számára sok lehetőséget nyújt az egyes témák élményszerű, forrásalapú feldolgozására. A játékos foglalkozások során érdemes a könyvtár tereivel, használatának alapjaival, a legelterjedtebb dokumentumtípusokkal, segédkönyvekkel megismertetni a tanulókat.

1-2. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Az informatikai eszközök használata	Órakeret 4 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Ismerkedés az informatikai környezettel. A számítógéppel való interaktív kapcsolattartás, programok futtatása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Ismerkedés az adott informatikai környezettel</i> <i>Különbféle operációs rendszerek programjai.</i> <i>A számítógép működésének bemutatása.</i> Az informatikai eszközök használatára vonatkozó szabályok megismerése az iskolai környezetben. Alapvető informatikai eszközök használata. <i>Az informatikai eszközök egyes funkcióinak megismerése.</i>		<i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.
<i>A számítógéppel való interaktív kapcsolattartás ismert programokon keresztül</i> Oktatóprogramok futtatása. Az interaktív kapcsolattartás eszközei a számítógép segítségével.		<i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.
<i>Alkalmazások kezelésének megismerése</i> <i>A számítógép kezelése tanári segítséggel.</i> <i>Egy operációs rendszer grafikus felületének megismerése.</i> <i>Nyílt és zárt forráskódú rendszerek megismerése.</i> Programok indítása, leállítása az adott környezetben. Készségfejlesztő számítógépes szoftverek használata.		<i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő

	programok használata.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Informatikai környezet, operációs rendszer, interaktivitás, oktatóprogram.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Alkalmazói ismeretek	Órakeret 10 óra
	2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumok készítése. A rajzeszközök megfelelő használata. Egyszerű zenés alkalmazások, animációk elkészítése és használata. A feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használata.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<i>Egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumok készítése</i> <i>A rajzeszközök megfelelő használata</i> <i>Különbféle rajprogramok használata.</i> Képszerkesztő programok alkalmazása. Tantárgyakhoz kapcsolódó rajzok készítése, mentése segítséggel. Rövid dokumentumok, rajzos órarend készítése.	<i>Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, szövegalkotás, szaknyelv használata, beszédkultúra, kommunikáció.</i> <i>Vizuális kultúra; dráma és tánc: mesék, gyermekirodalmi alkotások és azok animációs, filmes adaptációinak összehasonlítása, feldolgozása.</i>
	<i>Egyszerű zenés alkalmazások, animációk elkészítése és használata</i> <i>Médialejátszó alkalmazása. Hangállományok lejátszása.</i> <i>Animációk megtekintése.</i>	<i>Ének-zene: népdalok meghallgatása.</i>
	<i>A feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használata</i> <i>Számítógépes multimédiás oktatójátékok, alkalmazások.</i>	<i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, vizuális kultúra: oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.</i>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	képszerkesztő program, médialejátszó.	

	2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás,	
--	---	--

információmegjelenítés	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés. Néhány közhasznú információforrás megismerése.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<i>A környezetünkben levő személyek, tárgyak jellemzőinek kiválasztása, rögzítése</i> <i>Adatok gyűjtése, rendszerezése.</i>	<i>Vizuális kultúra: a környezetünkben található jelek, jelzések összegyűjtése játékos feladatok létrehozásának céljából.</i>
<i>Adatok csoportosítása, értelmezése</i>	<i>Vizuális kultúra: a környezetünkben található jelek, jelzések összegyűjtése játékos feladatok létrehozásának céljából.</i>
<i>Néhány közhasznú információforrás megismerése</i> Közhasznú információforrások használata	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	képszerkesztő program, médialejátszó.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel	Órakeret 8 óra
	3.1. A probléma megoldásához szükséges módszerek és eszközök kiválasztása	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információ kifejezése beszéddel, írással, rajzzal, jelekkel. Az algoritmus hétköznapi fogalmának megismerése. Problémák megoldása részben tanári segítséggel, részben önállóan. Ábra készítése technógrafikával.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<i>Információ kifejezése beszéddel, írással, rajzzal, jelekkel</i> <i>Saját kódrendszer készítése.</i>	<i>Környezetismeret: problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások.</i>	
<i>Az algoritmus hétköznapi fogalmának megismerése</i> <i>Algoritmusok önálló megfogalmazása.</i>	<i>Környezetismeret: problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások.</i>	
<i>Problémák megoldása részben tanári segítséggel, részben önállóan</i>	<i>Környezetismeret: problémák, jelenségek, gyakorlati</i>	

	alkalmazások.
<i>Ábra készítése technócgafikával</i>	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	

	3.2. Algoritmizálás és adatmodellezés	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerűbb algoritmusok felismerése, megfogalmazása, végrehajtása. Egy egyszerű, automata elvű fejlesztőrendszer használata.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<i>Egyszerűbb algoritmusok felismerése, megfogalmazása, végrehajtása.</i>	<i>Technika, életvitel és gyakorlat: egészséges és helyes szabadidős tevékenységek felsorolása, ismertetése, megbeszélése.</i> <i>Matematika: problémamegoldás, számok, alpműveletek, becslés.</i>
	<i>Egy egyszerű, automata elvű fejlesztőrendszer használata</i>	
Kulcsfogalmak/ fogalmak		

	3.3. Egyszerűbb folyamatok modellezése	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A tanulók által használt hétköznapi modellek vizsgálata.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<i>A tanuló által a hétköznapiokban használt modell vizsgálata eltérő paraméterekkel</i>	<i>Környezetismeret: magatartásformák, szabályok, viselkedési normák különböző élethelyzetekben.</i>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Modell, paraméter.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Infokommunikáció	Órakeret 4 óra
--	----------------------------	---------------------------

	4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerű helyzetekkel kapcsolatos kérdések megfogalmazása. Irányított információkeresés.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Egyszerű helyzetekkel kapcsolatos kérdések megfogalmazása</i> <i>Információk irányított keresése.</i>		<i>Magyar nyelv és irodalom: az információk keresése és kezelése.</i>
<i>Irányított információkeresés</i> Tájékozódás tantárgyi tartalmakhoz kapcsolódó, oktatási témájú oldalakon tanári segítséggel.		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Keresőprogramok.	

4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Néhány infokommunikációs eszköz lehetőségeinek és kockázatainak megismerése.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<i>Az elterjedt infokommunikációs eszközök lehetőségeinek és kockázatainak megismerése</i>	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> gondolattérkép alkalmazása.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	

4.3. Médiainformatika	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az informatikai eszközöket alkalmazó média egyes lehetőségeinek megismerése.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Az informatikai eszközöket alkalmazó média egyes lehetőségeinek megismerése</i></p> <p><i>Médiák fajtáinak ismerete.</i></p> <p>A média korosztálynak szóló lehetőségeinek megismerése.</p> <p>Különbségek a valóságos és a virtuális világban.</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> műalkotások megfigyelése, jellemzése, értelmezése, értékelése. Médiaszövegek közötti különbségek (pl. televíziós műsортípusok, animációs mesefilmek, sorozatok) felismerése saját médiaélmények felidézésén, megjelenítésén (pl. szerepjáték) és közvetlen példákön keresztül.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> a különböző médiumok (pl. könyv, televízió, rádió, internet, film, videojáték) megfigyelése, vizsgálata, összehasonlítása,</p>

	megadott szempontok (pl. érzékszervekre gyakorolt hatás, eltérő jelhasználat) alapján közvetlen tapasztalat és saját médiaélmények felidézésének segítségével.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Virtuális világ, média

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Az információs társadalom	Órakeret 4 óra
	5.1. Az információkezelés jogi és etikai vonatkozásai	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A személyi információk és a személyes adatok fogalmának megismerése. A netikett alapjainak megismerése.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<i>A személyi információk és a személyes adatok fogalmának megismerése</i> <i>A saját személyes adatok ismerete.</i>	<i>Erkölcstan:</i> az írott nyelvi kommunikációs viselkedés szabályai.
	<i>A netikett alapjainak megismerése</i> Az informatikai eszközök használata során betartandó alapvető szabályok ismerete.	<i>Erkölcstan:</i> emberi kapcsolatok, közösség, a helyes magatartás.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	netikett.	

	5.2. Az e-szolgáltatások szerepe és használata	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A gyerekeknek szóló legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások megismerése.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<i>A gyerekeknek szóló legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások megismerése</i> <i>A gyermekeknek szóló elektronikus szolgáltatások használata.</i> Az életkori sajátosságoknak megfelelő internetes oldalak látogatása, tapasztalatszerzés.	<i>Erkölcstan:</i> emberi kapcsolatok, közösség, a helyes magatartás.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Elektronikus szolgáltatás.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	6. Könyvtári informatika	Órakeret 2 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Eligazodás az iskolai könyvtár tér- és állományszerkezetében. A könyvtárak alapszolgáltatásainak ismerete, a használat szabályainak betartása. Elterjedt dokumentumtípusok, elektronikus források formái, tartalmi jellemzőinek megismerése, megkülönböztetése, használatuk alapjai. A források azonosító adatainak megállapítása.</p>	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>Eligazodás az iskolai könyvtár tér- és állományszerkezetében</i> Könyvek keresése a szabadpolcon szerző, cím, téma szerint.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> alapismeretek a könyvtár tereiről és állományrészeiről.</p>
<p><i>A könyvtárak alapszolgáltatásainak ismerete, a használat szabályainak betartása</i> A könyvtárban elvárt viselkedési szabályok megismerése, betartása.</p>		
<p><i>Elterjedt dokumentumtípusok, elektronikus források formái, tartalmi jellemzőinek megismerése, megkülönböztetése, használatuk alapjai</i> Dokumentumtípusok megkülönböztetése. Szépirodalmi és ismeretterjesztő művek felismerése.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a könyvek tartalmi csoportjai: szépirodalmi művek, ismeretterjesztő irodalom, kézikönyvek, elektronikus információhordozók.</p>
<p><i>A források azonosító adatainak megállapítása.</i></p>		<p><i>Erkölcstan:</i> szellemi termékek az emberiség szolgálatában. A tudás hatalma. A világ megismerése.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Könyvtár, könyvtári szolgáltatás, szépirodalom, ismeretterjesztő mű, szabadpolc, kölcsönzés.	

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	<p><i>A tanuló az informatikai eszközök használata témakör végére</i> ismerje a számítógép működését; ismerje a számítógép használatára vonatkozó szabályokat; tudja használni az alapvető informatikai eszközöket; legyen képes interaktív kapcsolatot tartani a számítógép segítségével; tudjon készségfejlesztő számítógépes szoftvereket használni.</p> <p><i>A tanuló az alkalmazói ismeretek témakör végére</i> tudjon készíteni egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumokat; legyen képes a rajzeszközök megfelelő használatára; tudjon rövid dokumentumokat készíteni tanári segítséggel;</p>	
---	--	--

	<p>legyen képes animációk megtekintésére; legyen képes a médialejátzó alkalmazására; legyen képes közhasznú információforrások használatára.</p> <p><i>A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére</i> ismerje az algoritmus hétköznapi fogalmát; legyen képes problémák megoldására tanári segítséggel;</p> <p><i>A tanuló az infokommunikáció témakör végére</i> legyen képes egyszerű helyzetekkel kapcsolatos kérdések megfogalmazására;</p> <p>legyen képes irányított módon információt keresni; ismerje néhány infokommunikációs eszköz lehetőségeit és kockázatait.</p> <p><i>A tanuló az információs társadalom témakör végére</i> ismerje a netikett alapjait; ismerje a gyerekeknek szóló legelterjedtebb elektronikus szolgáltatásokat.</p> <p><i>A tanuló a könyvtári informatika témakör végére</i> legyen képes eligazodni az iskolai könyvtár tér- és állományszerkezetében;</p>
--	--

3-4. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Az informatikai eszközök használata	Órakeret 4 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A számítógéppel való interaktív kapcsolattartás, programok futtatása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>Ismerkedés az adott informatikai környezettel</i> A számítógép működésének bemutatása. <i>A számítógép legismertebb perifériái.</i> <i>A számítógép legismertebb perifériáinak használata.</i> Az informatikai eszközök használatára vonatkozó szabályok megismerése az iskolai környezetben. Alapvető informatikai eszközök használata.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.</p>
<p><i>A számítógéppel való interaktív kapcsolattartás ismert programokon keresztül</i> Oktatóprogramok futtatása. Az interaktív kapcsolattartás eszközei a számítógép segítségével.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő</p>

	programok használata.
<i>Alkalmazások kezelésének megismerése</i> Programok indítása, leállítása az adott környezetben. Készségfejlesztő számítógépes szoftverek használata.	<i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Informatikai környezet, operációs rendszer, interaktivitás, oktatóprogram.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Alkalmazói ismeretek	Órakeret 10 óra
	2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumok készítése. A rajzeszközök megfelelő használata. Egyszerű zenés alkalmazások, animációk elkészítése és használata. A feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használata.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<i>Egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumok készítése</i> <i>A rajzeszközök megfelelő használata</i> Képszerkesztő programok alkalmazása. Tantárgyakhoz kapcsolódó rajzok készítése, mentése segítséggel. Rövid dokumentumok készítése. Tantárgyakhoz kapcsolódó szöveg begépelése, javítása. Meghívó, névjegy, képeslap, üdvözlő kártya, rajzos órarend készítése. A dokumentum mentése és nyomtatása segítséggel. <i>Dokumentumok készítése különféle operációs rendszerben.</i>	<i>Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, szövegalkotás, szaknyelv használata, beszédkultúra, kommunikáció.</i> <i>Vizuális kultúra; dráma és tánc: mesék, gyermekirodalmi alkotások és azok animációs, filmes adaptációinak összehasonlítása, feldolgozása.</i>
	<i>Egyszerű zenés alkalmazások, animációk elkészítése és használata</i> Médialejátszó alkalmazása. Hangállományok lejátszása. Animációk megtekintése, készítése.	Ének-zene: népdalok meghallgatása.
	<i>A feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használata</i> Tantárgyakhoz kapcsolódó feladatok megoldása informatikai környezetben. <i>Tantárgyi segédanyagok készítése.</i>	<i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret,</i>

Számítógépes multimédiás <i>oktatójátékok</i> , alkalmazások.	<i>idegen nyelv, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Adat, információ, képszerkesztő program, animáció, médialejátszó.

	2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés. Néhány közhasznú információforrás megismerése.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<i>A környezetünkben levő személyek, tárgyak jellemzőinek kiválasztása, rögzítése</i> Személyekhez vagy más tantárgyi tartalmakhoz kapcsolódó adatok kiválasztása, rögzítése.	<i>Vizuális kultúra:</i> a környezetünkben található jelek, jelzések összegyűjtése játékos feladatok létrehozásának céljából.
	<i>Adatok csoportosítása, értelmezése</i> Személyekhez vagy más tantárgyi tartalmakhoz kötődő adatok gyűjtése, értelmezése, rögzítése, csoportosítása.	<i>Vizuális kultúra:</i> a környezetünkben található jelek, jelzések összegyűjtése játékos feladatok létrehozásának céljából.
	<i>Néhány közhasznú információforrás megismerése</i> Közhasznú információforrások használata, az információ feldolgozása.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Adat, információ, képszerkesztő program, animáció, médialejátszó.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel	
	3.1. A probléma megoldásához szükséges módszerek és eszközök kiválasztása	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információ kifejezése beszéddel, írással, rajzzal, jelekkel. Az algoritmus hétköznapi fogalmának megismerése. Problémák megoldása részben tanári segítséggel, részben önállóan. Ábra készítése technográfikával.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok

<p><i>Információ kifejezése beszéddel, írással, rajzzal, jelekkel</i> Az információ kifejezése többféle formában. <i>Különbféle titkosírások.</i></p>	<p><i>Környezetismeret:</i> problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások.</p>
<p><i>Az algoritmus hétköznapi fogalmának megismerése</i> Hétköznapi folyamatok leírása. Hétköznapi algoritmusok értelmezése, megfogalmazása.</p>	<p><i>Környezetismeret:</i> problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások.</p>
<p><i>Problémák megoldása részben tanári segítséggel, részben önállóan</i> Hétköznapi problémák megoldása, a lépések egyértelmű sorrendjének megállapítása. Hétköznapi tevékenység felbontása utasításokra tanári segítséggel.</p>	<p><i>Környezetismeret:</i> problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások.</p>
<p><i>Ábra készítése technócgafikával</i> Teknőcgafikai fogalmak. Egyszerű alakzatok rajzolása. <i>Rajzolás ismétléssel.</i></p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Információ, algoritmus, probléma, technócgafika.</p>

	3.2. Algoritmizálás és adatmodellezés	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Egyszerűbb algoritmusok felismerése, megfogalmazása, végrehajtása. Egy egyszerű, automata elvű fejlesztőrendszer használata.</p>	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<p><i>Egyszerűbb algoritmusok felismerése, megfogalmazása, végrehajtása</i> Hétköznapi algoritmusok felismerése, értelmezése. Egyszerű algoritmusok megfogalmazása. Algoritmusok eljátszása. Utasítások sorrendjének megváltoztatása és ezek következményei. <i>Utasítások típusai.</i></p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> egészséges és helyes szabadidős tevékenységek felsorolása, ismertetése, megbeszélése.</p> <p><i>Matematika:</i> problémamegoldás, számok, alapműveletek, becslés.</p>
	<p><i>Egy egyszerű, automata elvű fejlesztőrendszer használata</i> A fejlesztőrendszer alaputasításainak megismerése. Algoritmusok értelmezése, készítése.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Algoritmus, utasítás.</p>	

	3.3. Egyszerűbb folyamatok modellezése	
--	---	--

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A tanulók által használt hétköznapi modellek vizsgálata.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>A tanuló által a hétköznapiokban használt modell vizsgálata eltérő paraméterekkel</i> Modellek vizsgálata. Változó paraméterek használata.		<i>Környezetismeret: magatartásformák, szabályok, viselkedési normák különböző élethelyzetekben.</i>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Modell, paraméter.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Infokommunikáció		Órakeret 4 óra
	4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerű helyzetekkel kapcsolatos kérdések megfogalmazása. Írányított információkeresés.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok	
<i>Egyszerű helyzetekkel kapcsolatos kérdések megfogalmazása</i> Kérdésfeltevés. A kérdések pontosítása. Űrlapok használata.		<i>Magyar nyelv és irodalom: az információk keresése és kezelése.</i>	
<i>Írányított információkeresés</i> Tájékozódás tantárgyi tartalmakhoz kapcsolódó, oktatási témájú oldalakon tanári segítséggel.			
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Keresőprogramok.		

4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Néhány infokommunikációs eszköz lehetőségeinek és kockázatainak megismerése.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Az elterjedt infokommunikációs eszközök lehetőségeinek és kockázatainak megismerése</i></p> <p>Az infokommunikációs eszközök lehetőségeinek megismerése.</p> <p>Információ küldése, fogadása.</p> <p>A kockázatok bemutatása.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i></p> <p>gondolattérkép alkalmazása.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Mobil eszközök, kockázat.

4.3. Médiainformatika	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az informatikai eszközöket alkalmazó média egyes lehetőségeinek megismerése.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Az informatikai eszközöket alkalmazó média egyes lehetőségeinek megismerése</i></p> <p>A média korosztálynak szóló lehetőségeinek megismerése.</p> <p>Különbségek a valóságos és a virtuális világban.</p> <p>Elektronikus könyv használata.</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i></p> <p>műalkotások megfigyelése, jellemzése, értelmezése, értékelése.</p> <p>Médiaszövegek közötti különbségek (pl. televíziós műsортípusok, animációs mesefilmek, sorozatok) felismerése saját médiaélmények felidézésén, megjelenítésén (pl. szerepjáték) és közvetlen példákon keresztül.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> a különböző médiumok (pl. könyv, televízió, rádió, internet, film, videojáték) megfigyelése, vizsgálata,</p>

	összehasonlítása, megadott szempontok (pl. érzékszervekre gyakorolt hatás, eltérő jelhasználat) alapján közvetlen tapasztalat és saját médiaélmények felidézésének segítségével.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Virtuális világ, média, elektronikus könyv .

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Az információs társadalom	Órakeret 4 óra
	5.1. Az információkezelés jogi és etikai vonatkozásai	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A személyi információk és a személyes adatok fogalmának megismerése. A netikett alapjainak megismerése.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<i>A személyi információk és a személyes adatok fogalmának megismerése</i> Egyszerű hétköznapi példák a személyes és nem személyes adatokra.	<i>Erkölcstan:</i> az írott nyelvi kommunikációs viselkedés szabályai.
	<i>A netikett alapjainak megismerése</i> Az informatikai eszközök használata során betartandó alapvető szabályok ismerete.	<i>Erkölcstan:</i> emberi kapcsolatok, közösség, a helyes magatartás.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Személyes adat, nem személyes adat, netikett.	

	5.2. Az e-szolgáltatások szerepe és használata	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A gyerekeknek szóló legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások megismerése.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<i>A gyerekeknek szóló legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások megismerése</i> Az életkori sajátosságoknak megfelelő internetes oldalak látogatása, tapasztalatszerzés.	<i>Erkölcstan:</i> emberi kapcsolatok, közösség, a helyes magatartás.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Elektronikus szolgáltatás.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	6. Könyvtári informatika	Órakeret 2 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Eligazodás az iskolai könyvtár tér- és állományszerkezetében. A könyvtárak alapszolgáltatásainak ismerete, a használat szabályainak betartása. Elterjedt dokumentumtípusok, elektronikus források formái, tartalmi jellemzőinek megismerése, megkülönböztetése, használatuk alapjai. A források azonosító adatainak megállapítása.</p>	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>Eligazodás az iskolai könyvtár tér- és állományszerkezetében</i> Könyvek keresése a szabadpolcon szerző, cím, téma szerint.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> alapismeretek a könyvtár tereiről és állományrészeiről.</p>
<p><i>A könyvtárak alapszolgáltatásainak ismerete, a használat szabályainak betartása</i> A könyvtárban elvárt viselkedési szabályok megismerése, betartása. A kölcsönzési folyamat megismerése.</p>		
<p><i>Elterjedt dokumentumtípusok, elektronikus források formái, tartalmi jellemzőinek megismerése, megkülönböztetése, használatuk alapjai</i> Dokumentumtípusok megkülönböztetése. Szépirodalmi és ismeretterjesztő művek felismerése. Információforrások formái és tartalmi jellemzőinek megismerése. Információforrások használata.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a könyvek tartalmi csoportjai: szépirodalmi művek, ismeretterjesztő irodalom, kézikönyvek, elektronikus információhordozók.</p>
<p><i>A források azonosító adatainak megállapítása.</i> Az egyes információforrások azonosító adatainak megkeresése.</p>		<p><i>Erkölcstan:</i> szellemi termékek az emberiség szolgálatában. A tudás hatalma. A világ megismerése.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Könyvtár, könyvtári szolgáltatás, szépirodalom, ismeretterjesztő mű, szabadpolc, kölcsönzés, dokumentumtípus.	

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	<p><i>A tanuló az informatikai eszközök használata témakör végére ismerje a számítógép működését;</i> legyen képes interaktív kapcsolatot tartani a számítógép segítségével; tudjon készségfejlesztő számítógépes szoftvereket használni.</p> <p><i>A tanuló az alkalmazói ismeretek témakör végére személyhez kötődő dokumentumokat;</i> tudjon rövid dokumentumokat készíteni tanári segítséggel; legyen képes animációk megtekintésére; legyen képes a médialejátszó alkalmazására;</p>
---	--

legyen képes a személyekhez vagy más tantárgyi tartalmakhoz kapcsolódó adatok kiválasztására, rögzítésére;

legyen képes közhasznú információforrások használatára.

A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére

legyen képes információt kifejezni beszéddel, írással, rajzzal, jelekkel;

ismerje az algoritmus hétköznapi fogalmát;

legyen képes problémák megoldására tanári segítséggel;

tudjon technográfikával ábrákat készíteni.

A tanuló az infokommunikáció témakör végére

legyen képes egyszerű helyzetekkel kapcsolatos kérdések megfogalmazására;

legyen képes irányított módon információt keresni;

ismerje néhány infokommunikációs eszköz lehetőségeit és kockázatait.

A tanuló az információs társadalom témakör végére

ismerje a személyi információk és a személyes adatok fogalmát;

ismerje a netikett alapjait;

ismerje a gyerekeknek szóló legelterjedtebb elektronikus szolgáltatásokat.

A tanuló a könyvtári informatika témakör végére

legyen képes eligazodni az iskolai könyvtár tér- és állományszerkezetében;

ismerje a könyvtárak alapszolgáltatásait;

ismerje az elterjedt dokumentumtípusokat;

legyen képes a források azonosító adatainak megállapítására.

5–6. évfolyam

A tanulók az *informatikai eszközök használata* során megismerik a számítógépet, annak főbb egységeit, valamint a perifériákat. Kezdetben tanári segítséggel, később önállóan használják a legfontosabb eszközöket. Megismerik a fájl- és mappakezeléssel kapcsolatos műveleteket és a víruskereső program használatát. A számítógép kezelése során figyelembe veszik, hogy az adatok védelméről is gondoskodniuk kell.

Az *alkalmazói ismeretek* témakörben a tanulmányi és közösségi feladatokhoz kapcsolódóan kerül sor a számítógépes programok használatára. A szövegszerkesztő és prezentációkészítő alkalmazások használata az egyéni munka mellett a csoportmunka során is megjelenik. A multimédiás környezetben szövegek, képek, animációk, hangok kezelésével foglalkoznak.

Az információszerzés során az adatokat rendszerezni kell, hogy később könnyebben feldolgozhatók legyenek. A tanulók megismerik a táblázatos adattárolás, a grafikus adatábrázolás, az esztétikus adatmegjelenítés formáit. Először tanári segítséggel értelmezik a rendszerezett formában megjelenő adatokat, később önállóan is tudnak hasonló formában adatokat rendezni.

A korábbi ismeretek alapján és az életkori sajátosságoknak megfelelően ebben a képzési szakaszban a tanulók a *problémamegoldás* alapvető folyamatával és elemeivel ismerkednek meg. A problémamegoldás előtt információkat gyűjtenek, és megtervezik a folyamatot. A tanulók kezdetben közösen értelmeznek kész algoritmusokat. Eleinte tanári segítséggel, majd egyre önállóbban készítenek egyes tevékenységeket leíró algoritmusokat és folyamatábrákat.

A problémamegoldás érdekében az életkori sajátosságnak megfelelő fejlesztőrendszerek használata ajánlott. A szoftverek használata közben a tanulók megismerkednek az utasításokkal, egyszerű programokat írnak, kész programokat értelmeznek.

A tanulási képességek fejlesztése és a tanulási folyamatok támogatása érdekében interaktív oktatóprogramok alkalmazására kerül sor. Az oktatóprogramok használata közben a tanulók azonosítják az algoritmusok lépéseit, tanulmányozzák a beállítások módosító szerepét. Az interaktív programhasználat során beavatkoznak a folyamatokba; a beavatkozások következményeinek megfigyelése lehetővé teszi a programok hatékony, tudatos irányítását.

Az információszerzés színtere egyre inkább átkerül az internetre. Ebben a korosztályban elsősorban tanári irányítással zajlik az információszerzés. Az interneten történő tájékozódás és a szükséges információ beszerzése érdekében meg kell ismerni a böngésző szolgáltatásait. A tanulók eleinte a tanár által ajánlott oldalakat keresik fel, később megismerik a kulcsszavas és tematikus keresőgépek használatát is.

Az információs társadalomban alapvető elvárás, hogy a tanulónak legyen saját postafiókja, ismerje az elektronikus levelezés alapvető funkcióit és az *infokommunikáció* szabályait. Fontos tisztázni az adatvédelem jelentőségét.

A hagyományos média mellett a tanulás, művelődés során egyre nagyobb szerepet kap az elektronikus adathordozók és az interneten lévő tartalmak használata.

Az *információs társadalom* témakör feldolgozása közben a tanulók megismerkednek az internet használata közben felmerülő problémákkal, felkészülnek azokra a feladatokra, amelyek az online világban várnak rájuk. Tapasztalatot szereznek az informatikai biztonsággal kapcsolatos területeken, megismerkednek a számítógép védelmi lehetőségeivel, a személyes adatvédelemmel. A tanulók a tanulás során számtalan különböző minőségű információforrással találkoznak. A célnak megfelelő források kiválasztása megfelelő tapasztalaton alapul, melynek érdekében az információforrások hitelességének megítélésére, értékelésére kerül sor. A tanulást támogató információforrások saját dokumentumokban való alkalmazása, az információforrásokra való hivatkozások egyre nagyobb szerepet töltenek be a tanulás során, ennek érdekében a tanulók hivatkozásokat tartalmazó mintákat tekintenek meg és értelmeznek.

Az e-szolgáltatások fontos szerepet töltenek be az információs társadalomban, ennek érdekében a tanulók az életkori sajátosságoknak megfelelő elektronikus szolgáltatásokat ismernek meg, azonosítják azok szerepét. Megfigyelik a szolgáltatások működését, megfogalmazzák az

eljárások futtatása közben szerzett tapasztalataikat, azonosítják az egyes eljárások célját. Kiválasztják a személyes igényeiknek megfelelő szolgáltatásokat, megismerik a szolgáltatások igénybevételéhez szükséges eljárásokat, és tapasztalatot szereznek azok biztonságos működésében.

A *könyvtári informatika* fejlesztési területen ebben a szakaszban az alsó tagozaton szerzett iskolai könyvtári és gyermekkönyvtári tapasztalatokra építve a megszerzett tudás rendszerezése és tudatosítása kerül középpontba. A tudás bővítése és a szokásformálás során egyre hangsúlyosabb szerepet kap a könyvtári források és szolgáltatások tanulásban való felhasználása. Cél, hogy a tanuló minden tantárggyal kapcsolatban megismerje a különböző források felhasználási lehetőségeit.

Ezek az évfolyamokon cél, hogy a tanuló tanári irányítás mellett, önállóan tájékozódjon az iskola könyvtárában. Kiemelt szerepet kap a korosztály számára készült nyomtatott és elektronikus ismeretterjesztő művekben való önálló tájékozódás, és a szerzett információk megadott szempontok szerinti felhasználása, a források azonosítása.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Az informatikai eszközök használata	Órakeret 5+3 óra
Előzetes tudás	Ismert alkalmazások futtatása számítógépen. Kapcsolattartás a számítógéppel ismert programokon keresztül.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Adott informatikai környezet tudatos használata. Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásával való ismerkedés. Az operációs rendszer alpműveleteinek megismerése. A számítógéppel történő interaktív kapcsolattartáshoz legszükségesebb perifériák bemutatása és használata.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Adott informatikai környezet tudatos használata</i> Ismerkedés a számítástechnika főbb alkalmazási területeivel. Egyes informatikai eszközök célszerű használata, működési elveinek bemutatása. Adott informatikai környezetben végzett munka szabályainak megismerése. Egyszerű oktatóprogramok interaktív használata. Korszerű mobil informatikai eszközök használata.		<i>Természetismeret:</i> a számítógépek szerepe a természeti folyamatok megismerésében; számítógépes modellek alkalmazása; mérések és vezérlések számítógéppel.
<i>Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásának megismertetése</i> Egészséges, ergonomiai szempontoknak megfelelő számítógépes munkakörnyezet bemutatása. A számítógép előtt végzett munka káros hatását csökkentő szabályok alkalmazása, egyszerű mozgásgyakorlatok végzése.		<i>Természetismeret:</i> az egyes életszakaszokra jellemző testarányok és -méretek; az érzékszervek védelme. A környezeti állapot és az ember egészsége közötti kapcsolat. <i>Testnevelés és sport:</i> az irodai és a számítógép előtt végzett munkához kapcsolódó gyakorlatok.

<p><i>Az operációs rendszer alapműveleteinek megismerése</i> Az operációs rendszerek funkcióinak megismerése. Mappaszerkezet létrehozása, mappaműveletek (pl. másolás, mozgatás, törlés, átnevezés, váltás). Eligazodás a háttértárak rendszerében. Állománykezelés (pl. létrehozás, törlés, visszaállítás, másolás, mozgatás, átnevezés, nyomtatás, futtatás, keresés). Állományok jellemzői, típusai. Nyílt és zárt forráskódú operációs rendszer használata.</p>	<p><i>Természetismeret, matematika, idegen nyelvek, magyar nyelv és irodalom: a jelek világa, titkosírások.</i></p>
<p><i>A számítógéppel való interaktív kapcsolattartáshoz legszükségesebb perifériák bemutatása és használata</i> A számítógép és a legszükségesebb perifériák rendeltetésszerű használata. Többfelhasználós környezetben való munkavégzés (például: be- és kijelentkezés, hálózati meghajtó), adatvédelmi alapismeretek.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Számítógép, periféria, billentyűzet, monitor, egér, háttértár, operációs rendszer, állománytípus, állományművelet, mappaművelet, hozzáférési jog, számítógépes hálózat, adatvesztés.</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Alkalmazói ismeretek	Órakeret 10+12 óra
	2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumok készítése. A rajzeszközök megfelelő használata. Egyszerű zenés alkalmazások, animációk elkészítése és használata. A feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használata.</p>	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<p><i>Egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumok készítése</i> <i>A rajzeszközök megfelelő használata</i> Képszerkesztő programok alkalmazása. Tantárgyához kapcsolódó rajzok készítése, mentése segítséggel. Rövid dokumentumok készítése. Tantárgyához kapcsolódó szöveg begépelése, javítása. Meghívó, névjegy, képeslap, üdvözlő kártya, rajzos órarend készítése. A dokumentum mentése és nyomtatása segítséggel. Több egyszerű rajzoló szoftver ismerete.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, szövegalkotás, szaknyelv használata, beszédkultúra, kommunikáció.</i></p> <p><i>Vizuális kultúra, dráma és tánc: mesék, gyermekirodalmi alkotások és azok animációs, filmes adaptációinak összehasonlítása, feldolgozása.</i></p>
	<p><i>Egyszerű zenés alkalmazások, animációk elkészítése és használata.</i> Média lejátszó alkalmazása. Hangállományok lejátszása, hangfelvételek készítése, lejátszása. Animációk megtekintése, értelmezése, tervezése, készítése.</p>	<p><i>Ének-zene: népdalok meghallgatása.</i></p>

<i>Animáció készítése önállóan és minta alapján.</i>	
<i>A feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használata</i> Tantárgyakhoz kapcsolódó feladatok megoldása informatikai környezetben. Számítógépes multimédiás oktatójátékok, alkalmazások.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Adat, információ, képszerkesztő program, animáció, médialejátszó.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés	
Előzetes tudás	A környezetünkben lévő személyek és tárgyak jellemzőinek kiválasztása, rögzítése. Adatok csoportosítása, elemzése. Néhány közhasznú információforrás ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök megismerése. Adatok csoportosítása, értelmezése, táblázatba rendezése. Néhány közhasznú információforrás használata. Adatkeresés digitális tudásbázis-rendszerben. Térképhasználati ismeretek alapozása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>Az adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök megismerése</i></p> <p><i>Az adatrögzítési módok (például: táblázat, rajz, fénykép, szöveg, hangfelvétel, videofelvétel) összevetése.</i></p> <p><i>Az adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök használata.</i></p>		<p><i>Matematika: tárgyak, személyek, alakzatok, jelenségek, összességek összehasonlítása mennyiségi tulajdonságaik szerint; becslés; mennyiségek fogalmának alapozása; tárgyak tulajdonságainak kiemelése (analizálás); összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés; tapasztalati függvények, sorozatok alkotása, értelmezése stb.; matematikai modell keresése változások leírására, rajzolt, illetve tárgyi jelek értelmezése tevékenységgel, történés kitalálásával, szavakban megfogalmazott helyzetről, történésről</i></p>

	<p>készült matematikai „szöveg” értelmezése.</p> <p><i>Természetismeret:</i> az anyagok és testek érzékelhető tulajdonságainak megfigyelése, összehasonlítása; kísérletek végzése, a történés többszöri megfigyelése, adatok jegyzése, rendezése, ábrázolása; együttváltozó mennyiségek összetartozó adatképeinek jegyzése.</p>
<p><i>Adatok csoportosítása, értelmezése, táblázatba rendezése</i> <i>Adatok rögzítése, csoportosítása és értelmezése táblázatban.</i> <i>Adattípusok (szöveges, szám, logikai).</i></p>	
<p><i>Néhány közhasznú információforrás használata</i> <i>Keresés, adatgyűjtés közhasznú információforrásokban.</i> <i>Adatgyűjtés és egyszerű adatfeldolgozás megadott szempontok szerint.</i></p>	
<p><i>Adatkeresés digitális tudásbázis-rendszerben (SDT)</i> <i>Adatkeresés digitális tantárgyi adatbázisokban, tudástárakban</i> <i>(például: Sulinet Digitális Tudásbázis).</i> <i>Adatok gyűjtése és megfelelő lementése az SDT tartalmából.</i></p>	
<p><i>Térképhasználati ismeretek alapozása</i> <i>Tájékozódás, útvonaltervezés digitális térképen, digitális térképes keresők használata.</i> <i>Térképes keresés adott szempont szerint.</i></p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a tanult helyek megkeresése a térképen; események, jelenségek leolvasása történelmi térképekről; távolságok becslése és számítása történelmi térképeken; tanult események, jelenségek topográfiai helyének megmutatása térképen.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Információ, adat, információforrás, online tudástár, adatbázis, térkép, koordináta, útvonalterv.</p>

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel</p>	<p>Órakeret 6+8 óra</p>
---	--	------------------------------------

	3.1. A problémamegoldáshoz szükséges módszerek és eszközök kiválasztása	
Előzetes tudás	Információ felismerése, kifejezése. Információforrások ismerete. Algoritmus ismerete, megfogalmazása. A tevékenységek műveletekre osztása önállóan vagy tanári segítséggel.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információ gyűjtése, feldolgozása és az információtartalom helyességéről való meggyőződés. A problémamegoldás lépéseinek ismerete. A megoldási folyamat lépéseinek ábrázolása. Az informatikai eszközök és módszerek alkalmazási lehetőségeinek ismerete. Csoporttevékenységben való részvétel.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>Az információ jellemző felhasználási lehetőségeinek megismerése</i> A problémamegoldáshoz szükséges információk gyűjtése, felhasználása. Például saját titkosírás vagy az iskola szabályrendszeréhez illeszkedő jelképrendszer készítése. Az egyes képzési területeken használt, illetve a hétköznapi életben megfigyelhető kommunikációs jelrendszerek alapjainak ismerete. Az informatikai eszközökön használt jelek, ikonok információtartalmának értelmezése, ismerete. Adatok rendszerezése, táblázatokból történő kiolvasása. Önálló jelek készítése megadott kritériumok szerint.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom, idegen nyelvek, matematika, erkölcsstan, természetismeret, ének-zene, vizuális kultúra, technika, életvitel és gyakorlat, testnevelés és sport:</i> a tantárgyak által használt jelölésrendszerek ismerete.</p>
<p><i>Az algoritmus informatikai fogalmának megismerése</i> Informatikai eszközökkel megoldható problémák algoritmusainak megtervezése. A megoldás lépéseinek szöveges, rajzos megfogalmazása, értelmezése. Folyamatábrák készítése. Szöveges és folyamatábrás algoritmusok készítése.</p>		<p><i>Természetismeret, technika, életvitel és gyakorlat:</i> a tantárgyakban tanult tevékenységek szöveges, rajzos megfogalmazása, algoritmizálása, folyamatábrák készítése.</p> <p><i>Matematika:</i> gondolkodás, értelmezésmodellek (pl. rajzos modellek, gráfok) megértése. Algoritmus követése, értelmezése, készítése. Alkotás és kreativitás – rendszeralkotás (elemek elrendezése különféle szempontok szerint; rendszerezést segítő eszközök – fadiagram, útdiagram, táblázatok – használata, készítése). Megalkotott rendszer</p>

	átalakítása. A gráf szemléletes fogalma, egyszerű alkalmazásai.
<p><i>Problémák megoldása önállóan, illetve irányított csoportmunkában</i></p> <p>Az algoritmuskészítés legfontosabb lépéseinek az ismerete: tervezés, különböző megoldási lehetőségek tanulmányozása, hibalehetőségek számbavétele, hatékonyság kérdése, döntés folyamata.</p> <p>A problémamegoldás különböző fázisaiban az informatikai eszközök és módszerek alkalmazási lehetőségeinek tanulmányozása.</p> <p>Adott probléma megoldása többféle algoritmussal.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom, idegen nyelvek, matematika, erkölcsstan, történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek, természetismeret, ének-zene, vizuális kultúra, technika, életvitel és gyakorlat, testnevelés és sport:</i> a tantárgyak tananyagainak egyéni vagy csoportos feldolgozása, a produktum bemutatása multimédiás eszközökkel.</p> <p>Többféle megoldási mód keresése, az alternatív megoldások összevetése.</p>
<p><i>A robotika alapjainak megismerése</i></p> <p>Algoritmusok megvalósítására alkalmas programok használata.</p> <p>A folyamatos beavatkozást, vezérlést igénylő problémák megoldási módjának megismerése. Például a „teknőc” utasításokkal történő irányítása.</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a rendszeresen végrehajtandó tevékenységek alaputasításainak kidolgozása.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Probléma, információ , kód, utasítás , művelet, algoritmus , hiba, hatékonyság , döntés, folyamatábra, vezérlés, teknőc .

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3.2. Algoritmizálás és adatmodellezés	
Előzetes tudás	Egyszerű felhasználói szoftverek gyakorlott, alapszintű kezelése. Utasítások leírásainak használata. Alapvető matematikai műveletek és összefüggések ismerete, alkalmazása. Síkgeometriai ismeretek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Algoritmusok megvalósítása a számítógépen. Kész programok kipróbálása. Vezérlésszemléletű problémák megoldása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>Adott feladat megoldásához tartozó algoritmusok megfogalmazása, megvalósítása számítógépen</i></p> <p><i>Fejlesztőrendszerek alaputasításainak ismerete, alkalmazása.</i></p>		<p><i>Matematika:</i> modellek (pl. rajzos modellek, gráfok) értelmezése,</p>

<p>Egyszerűbb feladatok megoldási algoritmusának megvalósítása Logo vagy más automata elvű fejlesztői rendszer segítségével. Egyszerű programok írása közösen. <i>Önálló programírás megadott feltételek szerint.</i></p>	<p>algoritmus követése, értelmezése, készítése. Rendszeralkotás, elemek elrendezése különböző szempontok szerint; rendszerezést segítő eszközök – fadiagram, útdiagram, táblázatok – használata, készítése; megalkotott rendszer átalakítása. A gráf szemléletes fogalma, egyszerű alkalmazásai.</p>
<p><i>A problémamegoldás során az ismert adatokból az eredmények meghatározása</i> Adatbevitel, adatok és a végeredmények megjelenítése. Szöveggel és számokkal elvégezhető műveletek kódolása.</p>	<p><i>Természetismeret:</i> műveletek, összefüggések kiszámolása. Válasz megfogalmazása szóban, később írásban is.</p> <p><i>Matematika:</i> ismerethordozók használata – oktatási-tanulási technológiákkal való megismerkedés, azok interaktív használata. Az éppen programozni kívánt művelettel kapcsolatos alapvető ismeretek.</p>
<p><i>Feladatok megoldása egyszerű, automata elvű fejlesztőrendszerrel</i> Az algoritmizálási készségek fejlesztésére alkalmas szoftverek tanulmányozása. Problémamegoldás folyamatának értelmezése. Grafika készítése technóccal. <i>Összetett grafikai feladatok készítése.</i></p>	<p><i>Matematika:</i> tájékozódás a síkban (alapvető fogalmak és eljárások felidézése, alkalmazása). A tájékozódást segítő viszonyzavak. Feltételeknek megfelelő alkotások elképzelése a megalkotásuk előtt. Szerkesztések különböző eszközökkel és eljárásokkal. Objektumok létrehozása adott feltételek szerint. Geometriai alakzatok tulajdonságai. Koordináta-rendszer,</p>

	koordináták.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Adatbevitel, adatkivitel, feltétel, elágazás, ismétlés, modularitás, paraméter, utasítás, algoritmus.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3.3. Egyszerűbb folyamatok modellezése	
Előzetes tudás	Legalább egy fejlesztői rendszer alapszintű ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Oktatóprogramok használata. A paraméterek módosító szerepének megismerése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>A szabályozó eszközök hatásának megfigyelése oktatóprogramokban</i> Interaktív oktatóprogramok használata. Beavatkozás a program folyamataiba. A beállítások, paraméterek módosító szerepének tanulmányozása. Az interaktív oktatóprogramok algoritmusainak, eljárásainak azonosítása. Egyszerű programjátékok készítése.</p>		<p><i>Matematika:</i> oktatási-tanulási technológiákkal való megismerkedés, azok interaktív használata.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Eljárás, beállítás, paraméter, interaktivitás, oktatóprogram.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Infokommunikáció	Órakeret 4+4 óra
	4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek	
Előzetes tudás	Egyszerű alkalmazói programok indítása, használata. Keresőkérdések megfogalmazása tanári segítséggel.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Keresőkérdések alkotása, a keresés eredményének értelmezése, a keresés pontosítása. Információforrások kiválasztása, használata.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>Keresőkérdések megfogalmazása</i> Böngészőprogram kezelése, webcímek beírása, linkek használata, portálok felkeresése. Kulcsszavas és tematikus keresés. Kereső operátorok ismerete. Keresőkérdések megfogalmazása, értelmezése, pontosítása.</p>		
<p><i>Irányított információkeresés eredményének értelmezése</i> Találatok értelmezése. A találatok során kapott információk tanulmányozása. A keresés céljának leginkább megfelelő oldalak felkeresése.</p>		<p><i>Biológia-egészségtan:</i> állatokról, növényekről képek, adatok gyűjtése.</p>
<p><i>Információforrások irányított kiválasztása</i> Konkrét információforrások használata.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> kulturális</p>

<p>Hírportálok felkeresése. Önálló keresési stratégia megfogalmazása adott problémára.</p>		<p>hírportálon keresztül egy meglátogatandó színházi előadás műsorának keresése.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Webhely, webcím, böngésző, link, keresés, keresőgép, tematikus keresés, kulcsszavas keresés, kereső operátorok, hivatkozásgyűjtemény.</p>	

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák</p>	
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Egyszerű alkalmazói programok indítása, használata. A számítógép alapvető használata, böngészőprogram ismerete.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Információ küldése, fogadása. Elektronikus levelezőrendszer használata. Saját e-mail cím készítése. Netikett ismerete.</p>	
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>		<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p><i>Az információ küldésének és fogadásának megismerése</i> <i>Kapcsolatteremtés infokommunikációs eszközök útján</i> Levelezőrendszer alapvető szolgáltatásainak ismerete és alkalmazása. Saját e-mail cím létrehozása. Üzenet küldése, fogadása, válasz a kapott üzenetre, levél továbbítása, mellékletek csatolása.</p>		<p><i>Idegen nyelvek:</i> levelezés külföldi diákokkal, partneriskolákkal.</p>
<p><i>Felelős magatartás az online világban</i> Netikett ismerete. A kommunikáció írott és íratlan szabályai. Adatvédelem, az információk megosztásának etikai kérdései. Az online kommunikációban rejlő veszélyek elleni védekezés.</p>		
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Levelezőrendszer, e-mail cím, elektronikus levél, regisztráció, címzett, másolat, rejtett másolat, tárgy, melléklet, csatolás, válasz, továbbítás, netikett.</p>	

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>4.3. Médiainformatika</p>	
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Egyszerű alkalmazói programok indítása, használata. CD, DVD használata. Böngészőprogram használata, fontosabb portálok ismerete.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A hagyományos és az elektronikus média kezelése, internetes média elérése, információk letöltése a számítógépre, információk értelmezése.</p>	
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>		<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p><i>Internetes portálok, szöveges és képi információforrások használata</i> <i>Weboldalak megtekintése, mentése.</i> Szöveg, kép mentése weboldalról. Hang-, képanyagok elérése, videomegosztó rendszerek felkeresése. Elektronikus könyv keresése, olvasása. Médiatárak keresése, médiumok elérése, használata.</p>		<p><i>Idegen nyelv:</i> nyelvi oktatóprogramok használata. <i>Történelem, társadalmi és</i></p>

<p>Oktatási célú adatbázisok használata. Oktatóprogramok használata. Többféle böngésző használata. Az akadálymentes informatikai webes környezet megismerése.</p>		<p><i>állampolgári ismeretek, magyar nyelv és irodalom:</i> korabeli filmek megtekintése (Magyar Nemzeti Filmarchívum), közkönyvtárak felkeresése, elektronikus könyv olvasása.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Elektronikus média, videomegosztás, elektronikus könyv, médiatár, oktatóprogram.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Az információs társadalom	Órakeret 5+3 óra
	5.1. Az információkezelés jogi és etikai vonatkozásai	
Előzetes tudás	<p>Az informatikai biztonsággal kapcsolatos tapasztalatok megfogalmazása. A számítógép vagy a programok használata során tapasztalt esetleges meghibásodások megfogalmazása. Infokommunikációs eszközök használata során tanúsított viselkedési módok megfigyelése.</p>	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Az informatikai biztonsággal kapcsolatos ismeretek megértése. Az adatvédelem érdekében alkalmazható lehetőségek megértése. Az informatikai eszközök etikus használatára vonatkozó szabályok megértése. Az információforrások feltüntetése a dokumentumokban.</p>	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>Az informatikai biztonság kérdései</i> Az informatikai biztonsággal kapcsolatos ismeretek. A számítógép és a számítógépen tárolt adatok védelme.</p>		<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a tevékenység elvégzéséhez és eredményéhez kapcsolódó biztonságos eszközhasználat.</p>
<p><i>Az adatokat – különösen a személyes információkat – érintő visszaélések, veszélyek és következmények megismerése</i> Adatvédelemmel kapcsolatos fogalmak. Adatkezeléssel kapcsolatos eljárások megismerése. A személyes adatok védelme.</p>		<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a személyes életvitel tevékenységei, eljárásai.</p>

<p><i>Az infokommunikációs viselkedési szabályok megismerése</i> <i>Az informatikai eszközök etikus használatára vonatkozó szabályok megismerése.</i> A hálózat használatára vonatkozó szabályok megismerése, értelmezése.</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> közreműködés a közösségi normák kialakításában.</p>
<p><i>Az információforrások megkülönböztetése a saját dokumentumban</i> <i>Információforrások gyűjtése.</i> A felhasznált információforrások feltüntetése a saját dokumentumban.</p>	<p><i>Fizika, kémia, biológia-egészségtan:</i> az információ gyűjtéséhez és feldolgozáshoz szükséges kommunikációs készségek megalapozása.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> az információs-kommunikációs társadalom műfajainak megfelelő olvasási szokások gyakorlása, az ezekhez kapcsolódó tipikus hibák és veszélyek felismerése, kiküszöbölése.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Informatikai biztonság, adat, személyes adat, adatvédelem, adatkezelés, netikett, információ, információforrás, hivatkozás.</p>

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>5.2. Az e-szolgáltatások szerepe és használata</p>	
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Elektronikus szolgáltatásokkal kapcsolatos tapasztalatok, vélemények megfogalmazása.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Az elektronikus szolgáltatások hétköznapi életben betöltött szerepének felismerése. A szolgáltatások céljainak azonosítása, működésének megfigyelése.</p>	
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>		<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p><i>Az e-szolgáltatások hétköznapi életben betöltött szerepének megismerése</i> A globális információs társadalom jellemzői. Elektronikus szolgáltatások szerepe és használata a hétköznapi életben. Elektronikus szolgáltatás használata.</p>		<p><i>Biológia-egészségtan:</i> egészséges életmód.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a környezetben megismerhető munkatevékenységek.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Információs társadalom, elektronikus szolgáltatás, regisztráció, leiratkozás, azonosító, jelszó.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	6. Könyvtári informatika	Órakeret 2+2 óra
Előzetes tudás	A könyvtári terek, alapszolgáltatások, elterjedtebb dokumentumtípusok jellemzőinek és a könyv bibliográfiai azonosító adatainak ismerete. Betűrendezés.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A könyvtár forrásainak és eszközeinek tanári segítséggel való alkotó és etikus felhasználása a tanulmányi feladatok során.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>Könyvtártípusok megkülönböztetése. Az iskolai könyvtár eszköztárának készség szintű használata</i></p> <p>Tájékozódás az iskolai könyvtár tér- és állományszerkezetében.</p> <p><i>Az iskolai könyvtár eszköztárának készség szintű használata a könyvtári terek funkciói és a könyvtári abc ismeretében.</i></p> <p><i>Könyvtárlátogatás a települési könyvtárban.</i></p>		<p><i>Matematika:</i> ismeretek rendszerezése.</p>
<p><i>Könyvtári szolgáltatások</i></p> <p><i>A hagyományos és új információs eszközökön alapuló könyvtári szolgáltatások megismerése.</i></p> <p><i>A könyvtár alapszolgáltatásainak használata.</i></p> <p><i>A könyvtári katalógus funkciójának megértése.</i></p> <p><i>Katalógusrekord (-cédula) adatainak értelmezése.</i></p>		<p><i>Minden tantárgy keretében:</i> ajánlott olvasmányokkal kapcsolatos feladatok.</p> <p>Csoportos könyvtárlátogatás, könyvtári óra.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> az önálló feladatvégzés egyes lépéseinek elkülönítése és gyakorlása (könyvtárlátogatás, könyvkölcsönzés, gyermeklexikon).</p>
<p><i>Információkeresés</i></p> <p><i>Megadott művek keresése a könyvtár szabadpolcos állományában a feliratok és a raktári jelzet segítségével.</i></p> <p><i>Keresőkérdések megfogalmazása tanári segítséggel.</i></p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> írás, szövegalkotás.</p> <p>Rövidebb beszámoló anyagának összegyűjtése, rendezése különböző nyomtatott (lexikonok, kézikönyvek) és elektronikus forrásokból.</p>
<p><i>Dokumentumtípusok, kézikönyvek</i></p> <p><i>Hagyományos és nem hagyományos dokumentumok formai, tartalmi, használati jellemzőinek megállapítása; csoportosításuk.</i></p> <p><i>A korosztálynak készült tájékoztató források, segédkönyvek biztos használata.</i></p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> ismerkedés különböző információhordozók természetével,</p>

kommunikációs
funkcióival és
kultúrájával.
A média kifejező
eszközei. Az újság
tartalmi és formai
jellemzése, a
nyomtatott és az online
felületek
összehasonlítása.
Sajtóműfajok.
A nyomtatott és az
elektronikus szövegek
jellemzői. Szövegek
műfaji különbségének
érzékelése.
Anyanyelvi kultúra,
ismeretek az
anyanyelvről.
Helyesírási
kézikönyvek.
A média különféle
funkcióinak
felismerése. Adott
szöveg fikciós vagy
dokumentum-
jellegének
megfigyelése,
felismerése.

*Történelem,
társadalmi és
állampolgári
ismeretek:*
segédkönyvek,
kézikönyvek, atlaszok,
lexikonok használata.
Tanult események,
jelenségek topográfiai
helyének megmutatása
térképen.

Természetismeret:
tájékozódás a hazai
földrajzi, környezeti
folyamatokról –
információgyűjtés
tanári irányítással
(földrajzi helyek,
térképek keresése,
digitális
lexikonhasználat).

	<p>Térképajták. Térkép és földgömb használata.</p> <p><i>Matematika:</i> ismerethordozók használata (pl. matematikai zsebkönyvek, szakkönyvek, ismeretterjesztő könyvek, lexikonok, feladatgyűjtemények, táblázatok, képletgyűjtemények).</p>
<p><i>Forráskiválasztás</i> A megadott problémának megfelelő nyomtatott és elektronikus források irányított kiválasztása. A könyvtárhasználati és informatikai alapokra építő információgyűjtést igénylő feladatok.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> feladatvégzés könyvekkel, gyermeklapokkal (válogatás, csoportosítás, tematikus tájékozódás). Anyaggyűjtés nyomtatott és elektronikus források segítségével.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> információk gyűjtése adott témához segítséggel könyvtárban, médiatárban, múzeumokban.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> tárgyakkal, jelenségekkel, műalkotásokkal kapcsolatos információk gyűjtése.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a tevékenység információforrásainak használata, az egyéni tevékenységhez,</p>

	<p>tervekhez kapcsolódó szöveges, képi, hang alapú információk célzott keresése tapasztalati, valamint nyomtatott és elektronikus forrásokban.</p> <p><i>Természetismeret:</i> tájékozódás a környezet anyagairól. Válogatás információk anyagokban és gyűjteményekben (könyv- és médiatár, kiállítási-múzeumi anyagok).</p>
<p><i>Bibliográfiai hivatkozás, forrásfelhasználás</i> A forrásmegjelölés etikai vonatkozásainak megértése. Saját és mások gondolatainak elkülönítése. A felhasznált források önálló azonosítása a dokumentumok főbb adatainak (szerző, cím, hely, kiadó, év) megnevezésével.</p>	<p><i>Minden tantárgy, feladat esetében:</i> a forrásfelhasználás jelölése.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Könyvtár, kézikönyvtár, katalógus, hivatkozás, forrás, könyv, időszaki kiadvány, honlap, CD, DVD, lexikon, enciklopédia, szótár, atlasz.</p>

<p>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</p>	<p><i>A tanuló az informatikai eszközök használata témakör végére ismerje a számítógép részeinek és alapvető perifériáinak funkcióit, tudja azokat önállóan használni; legyen képes kezelni a billentyűzetet és az egeret;</i> ismerje a mappaszerkezetben való tájékozódás alapfogalmait; tudjon a könyvtárszerkezetben tájékozódni, mozogni, könyvtárat váltani, fájlt keresni; tudjon mappát másolni, mozgatni, létrehozni és törölni; ismerje az informatikai környezetben való munkavégzés alapszabályait; tudjon önállóan kommunikálni ismert programokkal; segítséggel tudjon használni multimédiás oktatóprogramokat; tudjon az iskolai hálózatba belépni, onnan kilépni, ismerje és tartsa be a hálózat használatának szabályait; ismerjen a számítógép előtt végzett munka káros hatásait csökkentő szabályokat és mozgásgyakorlatokat; ismerjen alapvető adatvédelmi szabályokat.</p> <p><i>A tanuló az alkalmazói ismeretek témakör végére tudjon egyszerű rajzos-szöveges dokumentumot elkészíteni, módosítani, háttértárra menteni;</i> tudjon különböző dokumentumokból származó részleteket saját munkájában elhelyezni; ismerje a szövegszerkesztés alapfogalmait, legyen képes önállóan</p>
--	---

elvégezni karakter- és bekezdésformázásokat;
használja a szövegszerkesztő nyelvi segédeszközeit;
ismerje egy bemutatókészítő-program egyszerű lehetőségeit, tudjon rövid bemutatót készíteni;
ismerje fel az összetartozó adatok közötti egyszerű összefüggéseket;
tudjon adatokat táblázatba rendezni;
segítséggel tudjon használni tantárgyi, könyvtári, hálózati adatbázisokat,
tudjon különféle adatbázisokban keresni;
ismerje legalább egy digitális térképes alkalmazás szolgáltatásait.

A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére
legyen képes összegyűjteni a problémamegoldáshoz szükséges információt;
ismerje a problémamegoldás alapvető lépéseit;
képes legyen önállóan vagy segítséggel algoritmust készíteni;
tudjon egyszerű programot készíteni;
legyen képes egy fejlesztőrendszer alapszintű használatára;
a problémamegoldás során legyen képes együttműködni társaival.

A tanuló az infokommunikáció témakör végére
legyen képes a **böngészőprogram főbb funkcióinak használatára;**
legyen képes tanári segítséggel, megadott szempontok szerint információt keresni;
legyen képes a találatok értelmezésére;
legyen képes az elektronikus levelezőrendszer önálló kezelésére;
legyen képes elektronikus és internetes médiumok használatára;
legyen képes az interneten talált információk mentésére;
ismerje a netikett szabályait.

A tanuló az információs társadalom témakör végére
ismerje az informatikai biztonsággal kapcsolatos fogalmakat;
ismerje az adatvédelemmel kapcsolatos fogalmakat;
ismerje az adatvédelem érdekében alkalmazható lehetőségeket;
ismerje az informatikai eszközök etikus használatára vonatkozó szabályokat;
szerezzen gyakorlatot az információforrások saját dokumentumokban való feltüntetésében.

A tanuló a könyvtári informatika témakör végére
a különböző konkrét tantárgyi feladataihoz képes az iskolai könyvtárban a **megadott forrásokat megtalálni,** és további releváns forrásokat keresni;
konkrét nyomtatott és elektronikus forrásokban képes megkeresni a megoldáshoz szükséges információkat;
el tudja dönteni, mikor vegye igénybe az iskolai vagy a lakóhelyi könyvtár szolgáltatásait.

7–8. évfolyam

Az *informatikai eszközök* közül a számítógéppel való kommunikáció során fontos egy operációs rendszer rutinszerű használata. Ezeken az évfolyamokon a tanulók már önállóan használják a legfontosabb eszközöket, segítség nélkül kezelik a fájlokat és mappákat. Napjainkban egyre fontosabbá válik az információk digitális formában való tárolása, az analóg információk digitalizálása. A digitalizált állományok mérete sokszor rendkívül nagy lehet, ezért szükséges a tömörítési módok és eljárások ismerete is.

Az *alkalmazói ismeretek* elsajátításával gyakorlottan használják a szövegszerkesztő programot, tudnak szöveget, képet és táblázatot is tartalmazó dokumentumot minta vagy leírás alapján elkészíteni. A dokumentumok esztétikus megjelenítése érdekében képek gyűjtésére, feldolgozására kerül sor képszerkesztő program segítségével. Ismerik a táblázatkezelés alapjait, a diagramok szerkesztésének, módosításának lépéseit. Tudnak különböző dokumentumokból származó részleteket saját munkájukban elhelyezni, ismerik a webes publikáció jellemző elemeit.

Az *problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel* témakörben a tanulók az életkoruknak megfelelő szinten tovább mélyítik az algoritmusleíró eszközökkel kapcsolatos ismereteiket, egyszerű algoritmusokat értelmeznek és fogalmazznak meg. Az iskolai élettel kapcsolatos vagy egyénileg választott összetettebb problémák megoldásának folyamatát a tanulók tanári segédlettel részfolyamatokra bontják fel. A korábban megkezdett, folyamatos beavatkozást igénylő problémák tanulmányozása a paraméterértékek változtatásával és a változtatások eredményeinek megfigyelésével folytatódik.

A tanulók a problémákhoz algoritmusokat készítenek, az algoritmusokat programozási nyelven kódolják, a kódolás során megismerik a program működését, alkalmazzák a megismert utasításokat. Az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elve alapján a tanulók több oldalról megközelíthetik a problémát, feltárják a probléma szerkezetét, értelmezik az adatok közötti összefüggéseket, a strukturált megoldás érdekében eljárásokat készítenek. Az egyenletekkel leírható folyamatok tanulmányozása nem feltétlenül igényel informatikai segítséget, viszont a véletlen jelenségek tanulmányozása elképzelhetetlen a számítógép véletlenszám-generátora nélkül. A véletlenül alapuló jelenségek tanulmányozása akár a saját készítésű, akár mások által készített programok tanulmányozásakor tanulságos.

Az *infokommunikációs* eszközök használatakor, az információszerzés során az általános iskola utolsó évfolyamain az internet hatékony használata kerül előtérbe. A tanulók az egyszerű keresések mellett az összetett keresések végzésében is gyakorlatot szereznek. Az információszerzés során szerzett tapasztalatok következtében megjelenik a kritikus szemlélet az információk hitelességével szemben. A szükséges információk megkeresésén, letöltésén túl a saját anyagaik publikálására is sor kerül.

A korábbi évek során megismert infokommunikációs eszközök bővítése, egyéb internetes és mobilkommunikációs lehetőségek megismerése következtében a tanulók egyre tudatosabban választanak a rendelkezésre álló elektronikus médiumok között. Betartják az adatvédelem alapvető szabályait, felismerik az ártó szándékú támadásokat és megfelelő eszközökkel képesek védekezni ezek ellen.

Az *információs társadalom* témakör feldolgozása során a tanulók megismerik az információkezeléssel kapcsolatos feladatokat, a veszélyek elhárítási lehetőségeit, a jogi és etikai vonatkozásokat. Az alkalmazás során kiemelt szerepet kap az információforrások hitelességének értékelése, az információk etikus használata. Az informatikai eszközök használatakor törekednek a helyes módszerek kialakítására, megismerik a kulturált együttélésre vonatkozó szabályokat és betartják azokat. Az informatikai eszközök használata jelentősen hozzájárul a változásokhoz, ezért érdemes megismerni a fejlődés egyes szakaszait.

A tanulók az életkori sajátosságoknak és az igényeknek megfelelő elektronikus szolgáltatásokkal ismerkednek meg, majd sor kerül azok hétköznapi életben betöltött szerepének, céljainak azonosítására és biztonságos, kritikus használatára. A fejlesztés során a szolgáltatások

kiválasztását követően a működés megfigyelése és megértése, az egyes funkciók kipróbálása, a működési algoritmusok azonosítása, az eljárások értő alkalmazása és a kritikus szemléletmód kialakítása kap hangsúlyos szerepet.

A könyvtári informatika fejlesztési területen az egyre tudatosabb könyvtárhasználóvá nevelés a kiemelt cél. Ehhez járul hozzá az információs problémamegoldás alapvető lépéseinek ismerete, az egyes eszközök, módszerek tanári támogatással történő alkalmazása, továbbá az iskolai könyvtár állományának és szolgáltatásainak önálló használata. Az önálló forráskiválasztást és -használatot, a döntések meghozását támogatja, hogy a tanulók megismerik az egyes könyvtártípusok és szolgáltatásai jellemzőit, különbségeit, a nyomtatott és elektronikus kézikönyvek, tájékoztató eszközök széles tárházát, azok információs értékét.

A különböző tantárgyi gyűjtőmunkákhoz, projektmunkákhoz kapcsolódó támogatásban, értékelésben hangsúlyos szerepet kapnak az etikai és jogi vonatkozások, a forrásjegyzék készítése és a hivatkozások.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Az informatikai eszközök használata	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	Az operációs rendszer alapvető funkcióinak ismerete, alkalmazása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tájékozódás a különböző informatikai környezetekben. Az informatikai eszközök működési elveinek megismerése és használata. Az operációs rendszer és a számítógépes hálózat alapszolgáltatásainak használata. Az ismert eszközök közül az adott feladat megoldásához alkalmas hardver- és szoftvereszköz kiválasztása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Tájékozódás a különböző informatikai környezetekben</i> <i>Számítógépes és nem számítógépes informatikai környezetek megismerése, összehasonlítása.</i>		<i>Fizika:</i> egyes technikai eszközök működésének megfigyelése, a működés feltételeinek értelmezése a mindennapi környezetben.
<i>Az informatikai eszközök működési elveinek megismerése és használata</i> <i>A számítógép fő egységei. Neumann elvű gépek fő részei. Bemeneti és kimeneti perifériák, adathordozó eszközök működési elvei. Az eszközök helyes használatának elsajátítása.</i> <i>Digitalizálás. Képek szkennelése. Digitális fotózás.</i> <i>Képfeldolgozás.</i>		
<i>Az operációs rendszer és a számítógépes hálózat alapszolgáltatásainak használata</i> <i>Az operációs rendszer grafikus felületének magabiztos használata.</i> <i>A hálózati operációs rendszerek funkciói, főbb szolgáltatásai.</i> <i>Vezetékes és vezeték nélküli kapcsolatok.</i> <i>Az iskolai hálózat vázlatos felépítése.</i>		<i>Fizika; biológia-egészségtan; kémia:</i> a tudomány és a technika mindennapi élettel való kapcsolata, az egyéni felelősség kérdése.
<i>Az ismert eszközök közül az adott feladat megoldásához alkalmas hardver- és szoftvereszköz kiválasztása</i>		<i>Fizika; kémia; matematika; biológia-</i>

<p>Az adott feladat elemzése. A probléma megoldásához szükséges informatikai eszköz kiválasztása. A probléma megoldásához szükséges funkciók elsajátítása. Nyomtatás fájlba, pdf állományok készítése. Környezettudatos viselkedés nyomtatáskor. Be-, illetve kitömörítés.</p>	<p><i>egészségtan</i>: a tantárgyi órán felmerülő feladatok informatikai eszközzel történő megoldása. Az adott helyzethez legjobban illeszkedő hardver és szoftver kiválasztása. A tanórán bemutatott kísérlet vagy vizsgálat jegyzőkönyvének nyomtatása.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Monitor, nyomtató, adathordozó, pendrive, merevlemez, CD, CD-olvasó, digitalizálás, hálózat, hálózati szolgáltatás, tömörítés, tömörített állomány.</p>

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>2. Alkalmazói ismeretek</p>		<p>Órakeret 10+18óra</p>
	<p>2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása</p>		
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Az operációs rendszer alapvető funkcióinak ismerete, alkalmazása. A szövegszerkesztés alapfogalmainak ismerete. A leggyakoribb karakter- és bekezdésformázások önálló végzése.</p>		
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Szöveges dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása. Objektumok szövegben való elhelyezése. Összetett dokumentum készítése. Táblázatkészítés szövegszerkesztővel. Digitális képek alakítása, formázása. Hangszerkesztés. Webes publikáció készítése.</p>		
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>		<p>Kapcsolódási pontok</p>	
<p><i>Szöveges, rajzos dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása</i> Kisebb méretű dokumentum minta vagy leírás alapján történő szerkesztése. <i>Objektumok a szövegben</i> Objektumok beillesztése a szövegbe. A szövegben elhelyezhető különböző objektumok (kép, szöveg, rajz) tulajdonságainak megismerése, az egyes jellemzők módosítása. <i>Összetett dokumentum készítése</i> Egyszerű szöveget, rajzot és táblázatot is tartalmazó dokumentumok elkészítése. Szöveg mentése különböző formátumokban. <i>Nagy dokumentumok készítése (tartalomjegyzék, hivatkozások, jegyzetek).</i> <i>Felkészülési lehetőség valamely minősített informatikai vizsga megszerzésére.</i> <i>Táblázatkészítés szövegszerkesztővel</i> Táblázat beszúrása szövegbe. A táblázat tulajdonságainak beállítása. Táblázat formázása.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom</i>: szövegalkotás a társadalmi (közösségi) élet különböző területein a papíralapú és az elektronikus műfajokban). <i>Fizika; kémia; biológia-egészségtan</i>: kísérlet vagy vizsgálat jegyzőkönyvének elkészítése.</p>	

<p><i>Információk publikálásának különböző módjai az interneten</i> Weblap készítése. Bloghasználat megismerése.</p>		
<p><i>Digitális képek alakítása, formázása</i> Digitális képek jellemzőinek megismerése. Képszerkesztő program használata. Műveletek képekkel, képszerkesztés, képvágás.</p>		<p><i>Vizuális kultúra: a</i> technikai médiumok képalkotó módszerei; vizuális reklámok.</p>
<p>Kulcsfogalmak/fogalmak</p>	<p>Szöveg, digitális kép, weblap, blog.</p>	

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés</p>	
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Az operációs rendszer alapvető funkcióinak ismerete, alkalmazása. Példák megnevezése a táblázatok mindennapi életben történő használatára vonatkozóan. Alkalmazói programok fájlműveletei. A térképhasználat alapjainak ismerete.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Táblázatkezelés. Táblázatos dokumentumok készítése. Az adatkezelés alapjainak fejlesztése. Az információ és adat ábrázolása, értelmezése, grafikus eszközök, módszerek. Térképhasználati ismeretek felhasználása, keresése az interneten.</p>	
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>		<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p><i>Táblázatkezelés</i> Táblázatkezelő program használata. A munkakörnyezet beállítása. A táblázatkezelő menürendszerének megismerése.</p>		
<p><i>Táblázatos dokumentumok. Az adatkezelés alapjai</i> Táblázatok használata a mindennapi életben. Adatok táblázatos formába rendezése, feldolgozása. Adattípusok megismerése. Adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás elsajátítása. Cellahivatkozások használata. Képletek szerkesztése. A konstans, relatív és abszolút hivatkozás fogalmának megismerése. Szűrések, adatbázis kezelés.</p>		<p><i>Matematika:</i> ismeretek alkalmazása az újabb ismeretek megszerzésében, a gyakorlati életben és más tantárgyak keretében (pl. százalék, kamatos kamat, terület-, felszín-, térfogatszámítás, relatív gyakoriság, valószínűség, logaritmus függvény). Táblázatok készítése.</p> <p><i>Fizika; kémia; biológia-egészségtan; földrajz:</i> Mérési adatok, ábrák, értelmezése. Természeti jelenségek, folyamatok időbeli lefolyásának leírása függvényekkel, diagramok elemzése,</p>

	értelmezése.
<p><i>Az információ és adat ábrázolása, értelmezése, grafikus eszközök, módszerek</i></p> <p>Adatok megjelenítése, kiemelése, aktuális információ keresése. Az adatok gyűjtése, csoportosítása, értelmezése. Diagramok készítése. Diagramtípus kiválasztása, szerkesztése, módosítása.</p>	<p><i>Fizika; kémia; földrajz; biológia-egészségtan: a vizsgált természeti és technikai rendszerek állapotának leírására szolgáló szempontok és módszerek használata.</i></p>
<p><i>Térképhasználati ismeretek felhasználása, keresése az interneten</i></p> <p>Térképhasználati ismeretek alkalmazása. Térképek keresése, használata. Keresés a térképeken, a térképek átalakítása.</p>	<p><i>Földrajz; fizika: a térbeli tájékozódást szolgáló eszközök és módszerek alapjai és felhasználásuk. A GPS idő-, távolság- és sebességadatainak értelmezése.</i></p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás, cella, oszlop, sor, aktív cella, tartomány, munkalap, munkafüzet, cellahivatkozás, konstans, relatív és abszolút hivatkozás, képlet, függvény, diagram.</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel	Órakeret 6+6 óra
	3.1. A problémamegoldáshoz szükséges módszerek és eszközök kiválasztása	
Előzetes tudás	Az információ világában való tájékozódás képessége, jelrendszer ismerete. Algoritmisleírás eszközeinek ismerete. Egyszerű folyamatábra értelmezése. Algoritmuskészítés. Egy fejlesztőrendszer ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Algoritmus leírása. A feladatmegoldást segítő eszközök megismerése. Csoportos feladatmegoldás. Összetett probléma megoldása fejlesztői környezetben.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>A problémák megoldásához szükséges eszközök és módszerek megismerése</i></p> <p>Az algoritmus leírás eszközeinek és módszereinek megismerése. Egyszerű algoritmusok készítése.</p>		<p><i>Matematika: algoritmus követése, értelmezése, készítése.</i></p> <p>Elemek elrendezése különféle szempontok szerint; rendszerezést segítő eszközök (fadiagram, útdiagram, táblázatok) használata, készítése. Megalkotott rendszer átalakítása.</p>

<p><i>Problémák megoldása önállóan, illetve irányított csoportmunkában</i> Iskolai élethez kapcsolódó probléma megoldása önállóan vagy irányított csoportmunkában.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom, idegen nyelvek, történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a tantárgyak tananyagainak feldolgozása, adatgyűjtés interneten. Az adatok tárolása és cseréje különböző informatikai eszközök felhasználásával.</p>
<p><i>A robotika alapjainak megismerése, egyszerű vezérlési problémák megoldása</i> <i>Egyszerű vezérlési feladatok megoldása fejlesztői környezetben.</i> <i>Egyszerű programok készítése és kipróbálása.</i></p>	<p><i>Matematika:</i> Tájékozódás a síkban. A tájékozódást segítő viszonyok ismerete. A feltételeknek megfelelő alkotások elképzelése a megalkotásuk előtt. Szerkesztések különféle szerkesztési eszközökkel és eljárásokkal. Objektumok létrehozása adott feltételek szerint. Geometriai alakzatok tulajdonságai. Koordinátarendszer, koordináták.</p>
<p>Kulcsfogalmak/fogalmak</p>	<p>Utasítás, elágazás, ciklus, feltétel, programkód, futtatás, fordítás, tesztelés.</p>

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>3.2. Algoritmizálás és adatmodellezés</p>	
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Fejlesztői környezet ismerete. Adatbevitel, a végeredmény megjelenítése.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Algoritmusok készítése és megvalósítása. Tervezési eljárások megismerése, az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elveinek alkalmazása.</p>	
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>		<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p><i>Adott feladat megoldásához algoritmusok tervezése, végrehajtása</i> <i>Algoritmusok tervezése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján.</i> <i>Algoritmus kódolása fejlesztői környezetben.</i></p>		<p><i>Matematika:</i> algoritmus követése, értelmezése, készítése. Rendszeralkotás - elemek elrendezése különféle szempontok szerint; rendszerezést segítő eszközök (fadiagram, útdiagram, táblázatok) használata, készítése.</p>

	Megalkotott rendszer átalakítása.
<i>A problémamegoldáshoz szükséges adatok és az eredmény kapcsolata</i> <i>Az eredmény meghatározása a bemenő adatok alapján.</i>	<i>Fizika; kémia:</i> műveletek, összefüggések kiszámolása, számítógépes mérések elvégzése. <i>Matematika:</i> oktatási- tanulási technológiákkal való megismerkedés, azok interaktív használata. A programozni kívánt művelettel kapcsolatos alapvető ismeretek.
<i>Elemi és összetett adatok megkülönböztetése, kezelése</i> <i>Elemi és összetett adattípusok megismerése és alkalmazása.</i>	<i>Matematika:</i> a feltételekkel való összevetés során annak tudatosítása, hogy a feltételek hogyan befolyásolják az eredményt.
<i>Robotvezérlési, grafikai feladatok megoldása fejlesztőrendszerrel</i> <i>Az automataelvű fejlesztőrendszer alapfogalmai.</i> <i>Robotvezérlési alapfogalmak.</i> <i>Síkgeometriai feladatok megoldása az adott fejlesztőrendszerben.</i>	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Alulról felfelé építkezés elve, lépésenkénti finomítás elve, elemi adat, összetett adat, bemenő adat, kimenő adat.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3.3. Egyszerűbb folyamatok modellezése	
Előzetes tudás	Fejlesztői környezet ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tantárgyi szimulációs programok használata.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Véletlen jelenségek modelljeinek megismerése, a paramétermódosítás hatásainak megfigyelése</i> <i>Tantárgyi szimulációs programok használata, a beállítások hatásainak vizsgálata.</i> <i>A szabályozó eszközök hatásai az oktatóprogramokban.</i> <i>Véletlen jelenségek modelljei.</i>		<i>Kémia; fizika; biológia;</i> <i>földrajz: szimulációs programok.</i> <i>Matematika: véletlen esemény.</i>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Véletlen jelenség, modell, szimuláció, beállítás.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Infokommunikáció	Órakeret 5+3 óra
	4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek	
Előzetes tudás	Böngészőprogramok, keresők, levelezőrendszerek használata. Információkeresés az interneten. Megadott művek elektronikus katalógusban való visszakeresése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az információk hatékony keresése, a legfontosabb információk megtalálása, a hiteles és nem hiteles információk megkülönböztetése, információk kritikus kezelése, a tartalmak publikálásra való előkészítése.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>Összetett keresések űrlapok segítségével</i> Tematikus és kulcsszavas keresőgépek használata az információ elérésére, több keresési szempont egyidejű érvényesítése, űrlapok kitöltése. <i>Űrlapok készítése valamely online rendszer segítségével.</i></p>		<p><i>Földrajz:</i> a Föld országainak, fővárosainak bemutatásához, prezentációk készítéséhez anyagok gyűjtése, kiselőadás készítése.</p>
<p><i>Hatékony, céltudatos információszerzés</i> A keresés folyamata. Keresőkérdés alkotása. Releváns információk kiszűrése a kereső által megtalált adathalmazból.</p>		
<p><i>Információforrások irányított kiválasztása, hitelességének vizsgálata, szelektálása</i> Helyi könyvtári és a korosztálynak szóló elterjedt adatbázisok. Az információk elemzése hitelesség szempontjából. Több hasonló tartalmú oldal összehasonlítása.</p>		<p><i>Fizika:</i> természettudományos anyagok gyűjtése, a megbízhatóság vizsgálata.</p>
<p><i>Nyomtatásra és webes publikálásra szánt dokumentumok készítése</i> Közlésre szánt szöveges és képi információval kapcsolatos elvárások, kiválasztási szempontok. Nyomtatási beállítások. Webes publikálásra alkalmas fájlformátumok megismerése. Internetes oldalak feltöltése egy nyilvános tárhelyre. Publikus és nem publikus adatok megkülönböztetése.</p>		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Keresés, letöltés, publikálás, hitelesség, űrlap.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák	
Előzetes tudás	Elektronikus levél írása, fogadása, új postafiók regisztrálása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A modern infokommunikációs eszközök hatékony használata.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok

<p><i>A kommunikációs modell megismerése</i> Az információ küldésének és fogadásának kommunikációs eszközei, funkciói, kiválasztási szempontjai. Az elektronikus levelezés alapjai. A mobilkommunikáció eszközei. Kapcsolatteremtés infokommunikációs eszközök útján. Az internet kommunikációs szolgáltatásai.</p>	<p><i>Kémia; biológia-egészségtan: feladatok közös kidolgozása kommunikációs csatornákon keresztül.</i></p>
<p><i>A kommunikációs célnak megfelelő választás a médiumok között</i> A fogyatékkal élőkkel való és a fogyatékkal élők közötti kommunikációt biztosító eszközök megismerése. A virtuális tér közlekedési szabályai. A kommunikációs médiumok és szerepük.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: közösségi portálokon megjelenő személyes adatok vizsgálata a védelem és adatbiztonság szempontjából.</i></p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Kommunikációs modell, üzenet, internetes kommunikáció, mobilkommunikáció, adatvédelem.</p>

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>4.3. Médiainformatika</p>	
<p>Előzetes tudás</p>	<p>A hagyományos és az elektronikus média kezelése, az internetes média elérése, egyes elemek letöltése. A médiában megjelenő információk hitelességének kritikus értékelése.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A legújabb médiainformatikai technológiák használata, alkalmazása; önálló és kritikus attitűd fejlesztése.</p>	
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>		<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p><i>A hagyományos médiumok modern megjelenési formáinak megismerése, alkalmazásuk a megismerési folyamatban</i> A média alkalmazási lehetőségei. Internetes portálok, szöveges és képi információforrások. Internet, televízió, rádió használata. Elektronikus könyv, hangoskönyv használata. Szótárak, lexikonok, folyóiratok az interneten. Képek, zenék, filmek elérése az interneten. Oktatóprogramok, oktatóanyagok keresése az interneten. Internetes térképek keresése. Hangos-könyv készítése.</p>		<p><i>Matematika: bonyolult vagy érdekes függvények vizsgálatához anyaggyűjtés, digitális táblára anyagfeldolgozáshoz.</i></p> <p><i>Földrajz: térképhasználát.</i></p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom: hangoskönyv, elektronikus könyv.</i></p> <p><i>Idegen nyelvek; magyar nyelv és irodalom: szótárak, lexikonok használata.</i></p>

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Internetes oktatóprogram, regisztráció, online szótár, online elérés, elektronikus könyv, hangoskönyv, információmegosztó portálok.
------------------------------------	---

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Az információs társadalom	Órakeret 4+2 óra
	5.1. Az információkezelés jogi és etikai vonatkozásai	
Előzetes tudás	Informatikai biztonsággal, információkezeléssel kapcsolatos tapasztalatok. Infokommunikációs eszközök használata során tanúsított viselkedési módok megfigyelése, véleményezése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az információ előállítása, megosztása, terjesztése, használata, átalakítása. Az információ kezelése során felmerülő veszélyek felismerése, elhárításuk lehetőségei. Az információforrások hitelességének értékelése. Viselkedési szabályok közös kialakítása, a kulturált együttélés szabályainak betartása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>Az adatokkal, különösen a személyes adatokkal való visszaélések, veszélyek és következmények megismerése, azok kivédése, a védekezés módszereinek és szempontjainak megismerése</i></p> <p>Az adatvédelemmel kapcsolatos feladatok megismerése.</p> <p>Az adatokkal való visszaélések kivédése.</p> <p>Az adatokkal való visszaélésekből származó veszélyek és következmények megismerése.</p> <p>Védekezési módszerek és szempontok megismerése.</p>		<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat: az emberi tevékenységek hatásainak felismerése, a tevékenységek nem várt hatásainak kezelési ismeretei.</i></p>
<p><i>Az információ hitelessége és ellenőrzési lehetőségeinek megismerése</i></p> <p>Megbízható információforrások ismerete.</p> <p>Az információ hitelességének értékelése.</p>		<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat: a tevékenységekhez szükséges információk kiválasztása és alkalmazása. A különböző eredetű információk szűrése, értékelése, összekapcsolása, érvényességük kiterjesztése.</i></p>
<p><i>Az informatikai eszközök alkalmazásának fontosabb etikai kérdései</i></p> <p>A jogtisztta szoftverhasználat előnye.</p> <p>Szabadon vagy korlátozottan használható programok használata.</p> <p>A programhasználat során betartandó jogok és kötelességek.</p>		<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat: az iskolai környezet rendje, tisztasága.</i></p> <p><i>Matematika:</i> matematikai modellek (pl. nyitott mondatok, gráfok, sorozatok, függvények,</p>

		függvényábrázolás, számítógépes programok, statisztikai elemzések), alkalmazásuk módja, korlátai (pontosság, értelmezhetőség).
<p><i>Az információforrások etikus felhasználásának megismerése</i></p> <p>Az információszerzés folyamatának ismerete.</p> <p>Az információforrások etikus felhasználása.</p> <p>Az információforrások feltüntetése.</p> <p>Az információ értéként való kezelése, megosztása.</p>		<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat: a személyes felelősség belátása és érvényesítése a közvetlen környezet alakításában.</i></p> <p><i>Fizika; kémia; biológia-egészségtan; földrajz; történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: információk keresése, könyvtár-, folyóirat- és internethasználat, adatbázisok, szimulációk használata, kiselőadások tervezése.</i></p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom: az információs kommunikációs társadalom műfajainak megfelelő olvasási szokások gyakorlása, az ezekhez kapcsolódó tipikus hibák és veszélyek felismerése, kiküszöbölése.</i></p>
<p><i>Az információ és az informatika emberi kapcsolatokra gyakorolt hatásának megismerése</i></p> <p>Az információ szerepe az információs társadalomban.</p> <p>Az informatikai eszközök használatának következményei.</p>		<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat: a probléma megoldásához szükséges komplex tájékozódás.</i></p>
<p>Kulcsfogalmak /fogalmak</p>	<p>Adat, adathalászat, kéretlen levél (spam), lánclevél (hoax), információ, információforrás, hitelesség, megbízhatóság, jogtiszta szoftver, licenc, ingyenes szoftver, korlátozottan használható szoftver.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5.2. Az e-szolgáltatások szerepe és használata	
Előzetes tudás	Életkori sajátosságoknak megfelelő elektronikus szolgáltatásokkal	

	kapcsolatos tapasztalatok, vélemények megfogalmazása.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az elektronikus szolgáltatások hétköznapi életben betöltött szerepének felismerése. Az elektronikus szolgáltatások használata, a biztonság figyelembevétele, a kritikus szemléletmód kialakítása.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	
<p><i>Az e-szolgáltatások használatának célirányos megismerése</i> <i>Az elektronikus szolgáltatások funkcióinak megismerése.</i> <i>Az elektronikus szolgáltatások működésének megismerése, a szolgáltatások igénybevétele, használata, lemondása.</i></p>	
Kapcsolódási pontok	
<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat: a megtakarítási lehetőségek felismerése, a hatékonyság, egészség- és környezettudatosság érvényesítése.</i></p>	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Információs társadalom, média, elektronikus szolgáltatások, regisztráció, leiratkozás, azonosító, jelszó.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	6. Könyvtári informatika		Órakeret 3+3 óra
Előzetes tudás	Az iskolai könyvtár önálló használata a raktári rend ismeretében. Közkönyvtári tapasztalatok. Könyvtári katalógusok irányított használata. Az önálló műre való hivatkozás alapjainak ismerete.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az iskolai és lakóhelyi könyvtár alapszolgáltatásainak és a különböző információforrásoknak önálló, alkotó és etikus felhasználása egyszerű tanulmányi feladatok egyéni és csoportos megoldása során.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok	
<p><i>Könyvtártípusok, funkcionális terek</i> Tájékozódás az iskolai könyvtár tér- és állományszerkezetében. Az összes könyvtártípus jellemzőinek megismerése, összehasonlítása. A kézikönyvtár összetételének és tájékozódásban betöltött szerepének megismerése. Nagyobb könyvtárak funkcionális tereinek megismerése. Önálló eligazodás a települési közkönyvtárban. A gyermekkönyvtár (-részleg) önálló használata. Könyvtárlátogatás.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom: könyvtárhasználat.</i></p>	
<p><i>Könyvtári szolgáltatások</i> Könyvtári szolgáltatások irányított alkalmazása a tanulásban és a tájékozódásban. A kézikönyvtár önálló használata.</p>			
<p><i>Információkeresés</i> Hatékony, céltudatos információszerzés. Keresett téma kifejezése tárgyszóval. Összetett keresőkérdés megfogalmazása. Megadott szempontok szerint való keresés az iskolai és a lakóhelyi elektronikus könyvtári katalógusban. Konkrét feladathoz való irányított forráskeresés katalógus és bibliográfia segítségével. A forráskeresés és -feldolgozás lépéseinek tudatosítása, irányított</p>		<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat: a tevékenység információforrásainak használata: a tevékenységhez kapcsolódó információszükséglet behatárolása és a tevékenységhez, a</i></p>	

<p>alkalmazása.</p>	<p>probléma megoldásához szükséges komplex tájékozódás.</p> <p><i>Fizika; kémia; biológia-egészségtan:</i> Információk keresése, könyvtár-, folyóirat- és internethasználat, adatbázisok, szimulációk használata. Természettudományi témájú ismeretterjesztő források önálló keresése, követése, értelmezése, az ismeretszerzés eredményeinek bemutatása.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Írás, szövegalkotás: rövidebb beszámolók anyagának összegyűjtése, rendezése különböző nyomtatott (lexikonok, kézikönyvek) és elektronikus forrásokból. Az önálló feladatvégzés, információgyűjtés és ismeretszerzés módszereinek alkalmazása. Internetes enciklopédiák és keresőprogramok használata.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> önálló információgyűjtés adott témához különböző médiumokból.</p> <p><i>Földrajz:</i> tájékozódás a hazai földrajzi, környezeti folyamatokról - információgyűjtés internetalapú szolgáltatásokkal (tények, adatok, menetrendek, hírek, idegenforgalmi ajánlatok).</p>
<p><i>Dokumentumtípusok, kézikönyvek</i> Nyomtatott és elektronikus kézikönyvek, közhasznú</p>	<p><i>Matematika:</i> ismerethordozók</p>

<p>információforrások és ismeretterjesztő művek típusainak ismerete. Közhasznú adatbázisok használata.</p>	<p>használata - könyvek (pl. matematikai zsebkönyvek, szakkönyvek, ismeretterjesztő könyvek, lexikonok, feladatgyűjtemények, táblázatok, képletgyűjtemények).</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> az önálló feladatvégzés, információgyűjtés és ismeretszerzés módszereinek alkalmazása: segédkönyvek, szótárak, lexikonok, helyesírási kézikönyvek használata, ismeretlen kifejezések jelentésének megkeresése egynyelvű szótárakban. Anyanyelvi kultúra, ismeretek az anyanyelvről.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> az élővilág rendszerezésében érvényesülő szempontok bemutatása határozókönyvek alapján.</p>
<p><i>Forráskiválasztás</i> A feladatnak megfelelő forrástípus önálló kiválasztása. <i>Információforrások hitelességének vizsgálata, szelektálása.</i> Többféle forrásra épülő tematikus gyűjtőmunka.</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a tevékenység információforrásainak használata. A tevékenységekhez szükséges információk kiválasztása és alkalmazása. A különböző eredetű információk szűrése, értékelése, összekapcsolása, érvényességük kiterjesztése.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> az információ kritikus befogadásának megalapozása (azonos témáról különböző forrásból származó rövidebb információk összevetése tanári irányítással, csoportosan).</p>

	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: a források megbízhatósága.</i>
<i>Bibliográfiai hivatkozás, forrásfelhasználás</i> Bibliográfiai hivatkozás önálló készítése. Idézés jelölése. A szerzői jogi vonatkozások megértése. Forrásjegyzék összeállítása.	<i>Magyar nyelv és irodalom: források megjelölése.</i>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Nemzeti könyvtár, szakkönyvtár, elektronikus könyvtár, kézikönyv, szaklexikon, szakkönyv, napilap, folyóirat, bibliográfia, linkgyűjtemény, keresőkérdés, tárgyszó, szerzői jog, információs érték, felhasznált irodalomjegyzék.

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	<p><i>A tanuló az informatikai eszközök használata témakör végére ismerje meg a különböző informatikai környezeteket;</i> tudja használni az operációs rendszer és a számítógépes hálózat alapszolgáltatásait; <i>segítséggel legyen képes az adott feladat megoldásához alkalmas hardver- és szoftvereszközök kiválasztására.</i></p> <p><i>A tanuló az alkalmazói ismeretek témakör végére</i> tudjon dokumentumokba különböző objektumokat beilleszteni; <i>tudjon szöveget, képet és táblázatot is tartalmazó dokumentumot minta vagy leírás alapján elkészíteni;</i> tudjon egyszerű táblázatot létrehozni; <i>ismerje a diagramok szerkesztésének, módosításának lépéseit;</i> tudjon bemutatót készíteni.</p> <p><i>A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére</i> lássa át a problémamegoldás folyamatát; <i>ismerje és használja az algoritmusleíró eszközöket;</i> <i>ismerje egy programozási nyelv alapszintű utasításait;</i> <i>tudjon kódolni algoritmusokat;</i> <i>tudjon egyszerű vezérlési feladatokat megoldani fejlesztői környezetben;</i> <i>ismerjen és alkalmazzon tervezési eljárásokat;</i> <i>legyen képes meghatározni az eredményt a bemenő adatok alapján;</i> <i>legyen képes tantárgyi szimulációs programok használatára.</i></p> <p><i>A tanuló az infokommunikáció témakör végére</i> legyen képes megkeresni a kívánt információt; legyen képes az információ értékelésére; <i>legyen képes előkészíteni az információt weben történő publikálásra;</i> <i>tudja megkülönböztetni a publikussá tehető és védendő adatait;</i> <i>használja a legújabb infokommunikációs technológiákat, szolgáltatásokat.</i></p> <p><i>A tanuló az információs társadalom témakör végére</i> <i>ismerje az informatikai biztonsággal és adatvédelemmel kapcsolatos fogalmakat;</i> ismerje az adatokkal való visszaélésekből származó veszélyeket és következményeket;</p>
---	---

ismerjen megbízható információforrásokat;
legyen képes értékelni az információ hitelességét;
ismerje az informatikai eszközök etikus használatára vonatkozó szabályokat;
ismerje az információforrások etikus felhasználási lehetőségeit;
ismerje fel az informatikai eszközök használatának az emberi kapcsolatokra vonatkozó következményeit;
ismerjen néhány elektronikus szolgáltatást;
legyen képes a szolgáltatások igénybevételére, használatára, lemondására.

A tanuló a könyvtári informatika témakör végére

a könyvtár és az internet szolgáltatásait igénybe véve képes önállóan releváns forrásokat találni konkrét tantárgyi feladataihoz;

a választott forrásokat képes alkotóan és etikusan felhasználni a feladatmegoldásban;

képes alkalmazni a más tárgyakban tanultakat (pl. informatikai eszközök használata, szövegalkotás);

egyszerű témában képes az információs problémamegoldás folyamatát önállóan végrehajtani.

Matematika

1-4. évfolyam

A matematika tantárgy órakerete:

	1.osztály	2. osztály	3. osztály	4. osztály
Matematika	5 óra / hét	5 óra / hét	5 óra / hét	4,5 óra / hét
Éves órakeret	180 óra	180 óra	180 óra	162 óra

Óraszámok az 1. évfolyamon
- matematika-informatika kommunikáció specialitás -

Tematikai egység/Fejlesztési cél	Óraszám
1. Gondolkodási módszerek, halmazok, matematikai logika, kombinatorika, gráfok	folyamatos
2. Számelmélet, algebra	107
3. Geometria	25
4. Függvények, az analízis elemei	20
5. Statisztika, valószínűség	10
<i>Felmérések</i>	10
<i>Év végi ismétlések</i>	8
<u>Összesen:</u>	180 óra
<u>Heti óraszám:</u>	5 óra

1. évfolyam
1. Gondolkodási és megismerési módszerek

A témakör feldolgozásának időkerete: folyamatos

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Tárgyak, személyek, dolgok összehasonlítása, válogatása, rendezése, csoportosítása, halmazok képzése közös tulajdonságok alapján.	Csoportosítás megadott, önállóan alkotott szempont szerint. Több megoldás keresése	<i>Környezetismeret:</i> tárgyak, élőlények összehasonlítása, csoportosítása különböző tulajdonságok alapján, pl. élőhely, táplálkozási mód stb.
Állítások igazságtartalmának eldöntése. Több, kevesebb, ugyanannyi fogalma. Egyszerű matematikai szakkifejezések és jelölések bevezetése a fogalmak megnevezésére.	Megadott jelrendszerhez halmazképzés.	<i>Környezetismeret:</i> természeti jelenségekről tett igaz-hamis állítások.
Halmazok számossága. Halmazok összehasonlítása. Megállapítások: mennyivel több, mennyivel kevesebb? Csoportosítások.	Állítások megfogalmazása önállóan. Két vagy több halmaz egyesítése hozzátevéssel konkrét esetekben.	<i>Testnevelés és sport:</i> párok, csoportok alakítása. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szavak csoportosítása szótagszám szerint.
Néhány elem sorba rendezése próbálgatással	Sorba rendezés kitalált szempont alapján.	<i>Testnevelés és sport:</i> sorban állás különböző szempontok szerint.
Kombinatorika	Kombinatorikai feladatok	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Több, kevesebb, ugyanannyi, kisebb, nagyobb, egyenlő.	

2. Számtan, algebra

A témakör feldolgozásának időkerete: 107 óra

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Számfogalom kialakítása 20-as, számkörben. A valóság és a matematika elemi kapcsolatainak felismerése.</p> <p>Tárgyak megszámlálása egyesével, kettesével.</p> <p>Számolás 20-as számkörben. Számok nevének sorolása növekvő és csökkenő sorrendben.</p>	<p>Tudatos eszközhasználat kialakítása.</p> <p>Analógiás gondolkodás folyamatos alapozása.</p>	<p><i>Környezetismeret:</i> tapasztalatszerzés a közvetlen és tágabb környezetben, tárgyak megfigyelése, számlálása.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> lépések, mozgások számlálása.</p> <p><i>Ének-zene:</i> ritmus, taps.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> mesékben előforduló számok.</p>
<p>Számok írása, olvasása 20-ig.</p> <p>Számok képzése, bontása helyi érték szerint.</p>	<p>Kétjegyű számok képzése több kitétel alapján.</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> számjegyek formázása gyurmából, emlékezés tapintás alapján a számjegyek formájára.</p>
<p>Számok becstelt és valóságos helye a számegeyenesen (egyes, tízes) számszomszédok. Számok nagyság szerinti összehasonlítása. Számok egymástól való távolsága a számegeyenesen.</p>	<p>Irányok meghatározása a szemben álló társ testéhez viszonyítva.</p>	<p><i>Testnevelés és sport:</i> tanulók elhelyezkedése egymáshoz viszonyítva.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> tájékozódás a síkon ábrázolt térben.</p>
<p>Számok összeg- és különbségalakja.</p>	<p>Igaz-hamis állítások. Hamis állítások igazzá tétele.</p>	
<p>Darabszám, sorszám és tószám fogalma.</p>	<p>Gyakorlati alkalmazás.</p>	<p><i>Környezetismeret:</i> természeti tárgyak megfigyelése, számlálása.</p>
<p>Számok tulajdonságai: páros, páratlan.</p>	<p>Halmazalkotások.</p>	
<p>A római számok írása, olvasása I, V, X jelekkel.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> könyvekben a</p>

		fejezetszám kiolvasása. <i>Környezetismeret:</i> eligazodás a hónapok között,
Összeadás, kivonás értelmezése. Az összeadás és a kivonás kapcsolata. Az összeadás tagjainak felcserélhetősége.	A műveletek elvégzése fejben és írásban több tag esetén is. Egyenlőtlenségek. Fejben számolás folyamatos fejlesztése.	
Szöveges feladat értelmezése, megoldása. Megoldás próbálgatással, következtetéssel. Ellenőrzés. Szöveges válaszadás. Tevékenységről, képről, számfeladatról szöveges feladat alkotása, leírása a matematika nyelvén.	Egyszerű, összetett, fordított szövegezésű feladatok. Szöveges feladatok méréshez kapcsolva.	<i>Vizuális kultúra:</i> hallott, látott, elképzelt történetek vizuális megjelenítése. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> az olvasott, írott szöveg megértése, adatok keresése, információk kiemelése.
Szimbólumok használata matematikai szöveg leírására, az ismeretlen szimbólum kiszámítása.		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Összeg, tag, különbség, páros, páratlan, egy- és kétjegyű számok, darabszám, sorszám, felcserélhetőség.	

3. Geometria

A témakör feldolgozásának időkerete: 25 óra

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Az egyenes és görbe vonal megismerése.	Objektumok csoportosítása.	<i>Környezetismeret:</i> közvetlen környezet megfigyelése a testek formája szerint (egyenes és görbe vonalak keresése).
Tapasztalatgyűjtés egyszerű alakzatokról.	Egyszerű alakzatok készítése megadott szempontok, feltételek alapján.	<i>Vizuális kultúra:</i> Geometriai alakzatok rajzolása. A vizuális nyelv alapvető eszközeinek (pont, vonal, forma) használata és megkülönböztetése. Kompozíció alkotása geometriai alakzatokból.
Tengelyesen tükrös alakzat előállítása hajtogatással, nyírással, megfigyelése tükör segítségével. A tapasztalatok megfogalmazása. Képnézegető programok alkalmazása.	Tükrötengely keresése, rajzolása. Egyszerű tükörkép készítése.	<i>Környezetismeret:</i> alakzatok formájának megfigyelése a környezetünkben.
Testek (kocka, téglalest). Tulajdonságok, kapcsolatok, azonosságok és különbözőségek.	Egyszerű síkidomok, testek jellemzői.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> testek építése.
Hosszúság, tömeg, űrtartalom idő. Mérőszám és mértékegység. Mérőeszközök. Mérések alkalmi és szabvány egységekkel: hosszúság, tömeg, űrtartalom, idő. Szabvány mértékegységek megismerése: m, dm, kg, l, dl, óra, nap, hét, hónap, év. Mennyiségek becslése.	Egyszerű műveletvégzés mértékegységekkel.	<i>Testnevelés és sport; ének-zene:</i> időtartam mérése egységes tempójú mozgással, hanggal, szabványegységekkel. <i>Környezetismeret:</i> hosszúság, tömeg, űrtartalom, idő és mértékegységeik.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Egyenes és görbe vonal, szimmetria, mértékegység, mérőszám, hosszúság, űrtartalom, tömeg, idő, mérőeszköz, síkidom, test. Becslés, mérés.	

4. Függvények, az analízis elemei

A témakör feldolgozásának időkerete: 20 óra

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A sorozat fogalma. Tárgy-, jel- és számsorozatok szabályának felismerése. Növekvő és csökkenő sorozatok.	Megkezdett sorozatok folytatása adott szabály szerint. Váltakozó különbségű, középkezdésű sorozatok.	<i>Ének-zene:</i> periodikusság zenei motívumokban.
Összefüggések, szabályok.	Összetett szabály felismerése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Sorozat, számsorozat, növekvő, csökkenő. Szabály, kapcsolat.	

5. Statisztika, valószínűség

A témakör feldolgozásának időkerete: 10 óra

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Valószínűségi megfigyelések, játékok, kísérletek.	Sejtések megfogalmazása: lehetséges, lehetetlen, biztos.	
Statisztika. Adatok gyűjtése megfigyelt történésekről, mért vagy számlált adatok lejegyzése táblázatba. Adatgyűjtés elektronikus információforrások segítségével.	Grafikon olvasása. Oszlopdiagram építése tárgyak segítségével.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Véletlen, biztos, lehetetlen, táblázat, adat.	

A fejlesztés várt eredményei az első évfolyam végén	<p><i>Gondolkodási és megismerési módszerek</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Halmazok összehasonlítása az elemek száma szerint. Halmazalkotás. – Állítások igazságtartalmának eldöntése. Állítások megfogalmazása. – Összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés. Közös tulajdonság felismerése, megnevezése. – Több, kevesebb, ugyanynyi fogalmának helyes használata. – Néhány elem sorba rendezése próbálgatással. <p><i>Számtan, algebra</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Számok írása, olvasása (20-as számkör). – Római számok írása, olvasása (I, V, X) – Számok helye a számegyenesen. Számszomszédok értése. Természetes számok nagyság szerinti összehasonlítása.
--	---

- Számok képzése, bontása.
- Matematikai jelek: +, -, =, <, > ismerete, használata.
- Összeadás, kivonás, bontás, pótlás a 20-as körben.
- Szöveges feladat értelmezése, megjelenítése rajz segítségével, leírása számokkal.
- Páros és páratlan számok megkülönböztetése.
- Szimbólumok használata matematikai szöveg leírására, az ismeretlen szimbólum kiszámítása.

Összefüggések, függvények, sorozatok

- Növekvő és csökkenő számsorozatok szabályának felismerése, a sorozat folytatása.
- Számpárok közötti kapcsolatok felismerése.
- Változások észrevétele, szóbeli megfogalmazása.

Geometria

- Vonalak (egyenes, görbe) ismerete.
- A test és a síkidom megkülönböztetése.
- Testek építése szabadon és megadott feltételek szerint.
- Tájékozódási képesség, irányok ismerete.
- A hosszúság, az űrtartalom, a tömeg és az idő mérése. A szabvány mértékegységek: dm, m, dl, l, kg, óra, nap, hét, hónap, év. Mennyiségek közötti összefüggések felismerése. Mérőeszközök használata.
- Közös tevékenységekben, csoportokban képes dolgozni, gondolkodni, társait segíteni, együttműködni.

Valószínűség, statisztika

- Adatokról megállapítások megfogalmazása.
- Véletlen, biztos, lehetetlen fogalma.
- Kísérletek végzése, eredmények leolvasása, közös munka végzése.

Óraszámok a 2. évfolyamon
- matematika-informatika-kommunikáció specialitás -

Tematikai egység/Fejlesztési cél	Óraszám
1. Gondolkodási módszerek, halmazok, matematikai logika, kombinatorika, gráfok	folyamatos
2. Számelmélet, algebra	105
3. Geometria	25
4. Függvények, az analízis elemei	20
5. Statisztika, valószínűség	10
<i>Felmérések</i>	12
<i>Év végi ismétlések</i>	8
<u>Összesen:</u>	180 óra
<u>Heti óraszám:</u>	5 óra

2. évfolyam

1. Gondolkodási módszerek, halmazok, matematikai logika, kombinatorika, gráfok

A témakör feldolgozásának időkerete: folyamatos

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Tárgyak, személyek, dolgok összehasonlítása, válogatása, rendezése, csoportosítása, halmazok képzése közös tulajdonságok alapján. Állítások igazságtartalmának eldöntése.	Igaz-hamis állítások halmazokról. Alaphalmaz, részhalmaz.	<i>Környezetismeret:</i> tárgyak, élőlények összehasonlítása, csoportosítása különböző tulajdonságok alapján, pl. élőhely, táplálkozási mód stb.
Állítások igazságtartalmának eldöntése. Több, kevesebb, ugyanannyi fogalma. Egyszerű matematikai szakkifejezések és jelölések bevezetése a fogalmak megnevezésére.	Megadott jelrendszerhez szám-és halmazalkotás.	<i>Környezetismeret:</i> természeti jelenségekről tett igaz-hamis állítások.
Halmazok számossága. Halmazok összehasonlítása. Megállapítások: mennyivel több, mennyivel kevesebb, hányszor annyi elemet tartalmaz. Csoportosítások.	Igaz-hamis állítások. Hamis állítások igazzá tétele.	<i>Testnevelés és sport:</i> párok, csoportok alakítása. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szavak csoportosítása szótagszám szerint.
Kombinatorika	Kombinatorikai feladatok	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Több, kevesebb, ugyanannyi, kisebb, nagyobb, egyenlő.	

2. Számтан, algebra

A témakör feldolgozásának időkerete: 110 óra

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Számfogalom kialakítása a 100-as számkörben. A valóság és a matematika elemi kapcsolatainak felismerése.</p> <p>Tárgyak megszámlálása egyesével, kettesével, hármasával, négyesével, ötösével...</p> <p>Számolás 100-as számkörben. Számok nevének sorolása növekvő és csökkenő sorrendben.</p>	<p>Szaknyelv helyes használata.</p> <p>Tárgyak megszámlálása egyesével, kettesével, ötösével, tízesével.</p>	<p><i>Környezetismeret:</i> tapasztalatszerzés a közvetlen és tágabb környezetben, tárgyak megfigyelése, számlálása.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> lépések, mozgások számlálása.</p> <p><i>Ének-zene:</i> ritmus, taps.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> mesékben előforduló számok.</p>
<p>Számok írása, olvasása 100-ig.</p> <p>Számok képzése, bontása helyi érték szerint.</p>	<p>Számképzés adott feltétel, szempont alapján.</p> <p>Csoportosítás helyi, valódi érték alapján.</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> számjegyek formázása gyurmából, emlékezés tapintás alapján a számjegyek formájára.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> betűelemek írása.</p>
<p>Számok összeg- és különbségalakja.</p>	<p>Számok összeg – és különbség alakjának előállítása összetett művelet segítségével.</p> <p>Hamis állítások igazgá tétele.</p>	
<p>Darabszám, sorszám, és mérőszám fogalmának megkülönböztetése.</p> <p>Számok tulajdonságai: páros, páratlan.</p>	<p>Gyakorlati alkalmazás</p>	<p><i>Környezetismeret:</i> természeti tárgyak megfigyelése, számlálása.</p>
<p>A római számok írása, olvasása I, V, X, L, C jelekkel.</p> <p>A római számok története.</p>	<p>Műveletvégzés, logikai feladatok római számokkal.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> könyvekben a fejezetszám kiolvasása.</p> <p><i>Környezetismeret:</i> eligazodás a hónapok között,</p>

<p>Összeadás, kivonás értelmezése. Összeadandó, összeg, tagok. Különbség, kivonandó, kisebbítendő. Az összeadás és a kivonás kapcsolata. Az összeadás tagjainak felcserélhetősége.</p>	<p>Műveleti jelek pótlása. Egy- és kétváltozós egyenlőtlenségek. Láncszámolás erősítése. Összetett számfeladatok. Többféle kiszámolási mód.</p>	
<p>Szorzás, osztás fejből és írásban. A szorzás értelmezése ismételt összeadással. Szorzat, tényező. Szorzótábla megismerése 100-as számkörben. Osztás 100-as számkörben. Bennfoglaló táblák. Részekre osztás. Osztandó, osztó, hányados, maradék. Maradékos osztás a maradék jelölésével. A szorzás és az osztás kapcsolata.</p>	<p>Részekre osztás és bennfoglalás közötti különbség szövegesek esetén. Maradékos osztás esetén az osztandó, osztó keresése. Osztathóság előkészítése. Egy- és kétváltozós egyenlőtlenségek.</p>	
<p>Műveleti tulajdonságok: tagok, tényezők felcserélhetősége. A zárójel használata. A műveletek sorrendje.</p>	<p>Többszörösen összetett számfeladatok különös tekintettel a műveleti sorrendre.</p>	
<p>Szöveges feladat értelmezése, megoldása. Megoldás próbálgatással, következtetéssel. Ellenőrzés. Szöveges válaszadás. Tevékenységről, képről, számfeladatról szöveges feladat alkotása, leírása a matematika nyelvén.</p>	<p>Számfeladathoz szöveg alkotása. Egyszerű, összetett és fordított szövegezésű feladatok.</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> hallott, látott, elképzelt történetek vizuális megjelenítése. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> az-olvasott, írott szöveg megértése, adatok keresése, információk kiemelése.</p>
<p>Szimbólumok használata matematikai szöveg leírására, az ismeretlen szimbólum kiszámítása.</p>		
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Összeg, összeadandó, tag, különbség, kisebbítendő, kivonandó, szorzat, tényező, osztandó, osztó, hányados, maradék, számegyenes, művelet, zárójel, páros, páratlan, egy- és kétjegyű számok, darabszám, sorszám, tőszám, felcserélhetőség, szorzótábla, bennfoglaló tábla, részekre osztás.</p>	

3.Geometria

A témakör feldolgozásának időkerete: 25 óra

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Az egyenes és görbe vonal ismerete.	Objektumok rajzolása megadott feltételek alapján.	<i>Környezetismeret:</i> közvetlen környezet megfigyelése a testek formája szerint (egyenes és görbe vonalak keresése).
Tapasztalatgyűjtés egyszerű alakzatokról. Képnézegető programok alkalmazása.	Alakzatok készítése megadott tulajdonságok alapján.	<i>Vizuális kultúra:</i> Geometriai alakzatok rajzolása. A vizuális nyelv alapvető eszközeinek (pont, vonal, forma) használata és megkülönböztetése. Kompozíció alkotása geometriai alakzatokból.
Tengelyesen tükrös alakzat előállítása hajtogatással, nyírással, megfigyelése tükör segítségével. Képnézegető programok alkalmazása.	Tükörtengely keresése, rajzolása. Tükörkép kiegészítése.	<i>Környezetismeret:</i> alakzatok formájának megfigyelése a környezetünkben.
Síkidomok. (négyzet, téglalap, háromszög, kör). Tulajdonságok, kapcsolatok, azonosságok és különbözőségek.	Síkidomok tulajdonságai.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> vonalzó használata.
Testek (kocka, téglatest). Tulajdonságok, kapcsolatok, azonosságok és különbözőségek. Tulajdonságokat bemutató animációk lejátszása, megtekintése, értelmezése.	Testek tulajdonságai.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> testek építése.
Tájékozódás, helymeghatározás, irányok, irányváltoztatások.	Térbeli tájékozódás fejlesztése saját testhez, szemben álló társ testéhez viszonyítva.	<i>Környezetismeret:</i> az osztályterem elhelyezkedése az iskolában, az iskola elhelyezkedése a településen. <i>Testnevelés és sport:</i> térbeli tudatosság, elhelyezkedés a térben, mozgásirány, útvonal, kiterjedés.
Hosszúság, tömeg, űrtartalom idő. Mérőszám és mértékegység.	Szövegesek mérésre.	<i>Testnevelés és sport; ének-zene:</i> időtartam

Mérőeszközök. Mérések alkalmi és szabvány egységekkel: hosszúság, tömeg, űrtartalom, idő. Szabvány mértékegységek megismerése: cm, dm, m, dkg, kg, cl, dl, l, hl, perc, óra, nap, hét, hónap, év. Mennyiségek becslése.		mérése egységes tempójú mozgással, hanggal, szabványegységekkel. <i>Környezetismeret:</i> hosszúság, tömeg, űrtartalom, idő és mértékegységeik.
Átváltások szomszédos mértékegységek között, mérőszám és mértékegység viszonya.	Műveletvégzés mértékegységekkel.	<i>Környezetismeret; technika, életvitel és gyakorlat:</i> mérések a mindennapokban.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Egyenes és görbe vonal, szimmetria, mértékegység, mérőszám, hosszúság, űrtartalom, tömeg, idő, mérőeszköz, síkidom, test. Becslés, átváltás.	

3. Függvények, az analízis elemei

A témakör feldolgozásának időkerete: 20 óra

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A sorozat fogalma. Tárgy-, jel- és számsorozatok szabályának felismerése. Növekvő és csökkenő sorozatok.	Váltakozó különbségű, középkezdésű sorozatok. Megkezdett sorozatok folytatása különféle szabály alapján.	<i>Ének-zene:</i> periodikusság zenei motívumokban.
Összefüggések, szabályok. Számok mennyiségek közti kapcsolatok és jelölésük nyíllal. Számok táblázatba rendezése. Számpárok közötti kapcsolatok.	Összetett szabályok megfogalmazása, lejegyzése. Függvénytáblázat kiegészítése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Sorozat, számsorozat, növekvő, csökkenő. Szabály, kapcsolat.	

Statisztika, valószínűség

A témakör feldolgozásának időkerete: 10 óra

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Valószínűségi megfigyelések, játékok, kísérletek.	Lehetetlen, biztos, lehetséges fogalmak.	
Statisztika. Adatok gyűjtése megfigyelt történésekről, mért vagy számlált adatok lejegyzése táblázatba. Adatgyűjtés elektronikus információforrások segítségével.	Grafikon olvasása. Oszlopdiagram készítése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Véletlen, biztos, lehetetlen, táblázat, grafikon, statisztika, adat.	

A fejlesztés várt eredményei a 2. évfolyam végén	<p><i>Gondolkodási és megismerési módszerek</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Halmazok összehasonlítása az elemek száma szerint. Halmazalkotás. – Állítások igazságtartalmának eldöntése. Állítások megfogalmazása. – Összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés. Közös tulajdonság felismerése, megnevezése. – Több, kevesebb, ugyanynyi fogalmának helyes használata. – Néhány elem sorba rendezése próbálgatással. <p><i>Számtan, algebra</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Számok írása, olvasása (100-as számkör). Helyi érték, alaki érték, valódi érték fogalma. – Római számok írása, olvasása (I, V, X, L, C). – Számok helye a számegyenesen. Számszomszédok értéke. Természetes számok nagyság szerinti összehasonlítása. – Számok képzése, bontása helyi érték szerint. – Matematikai jelek: +, -, •, :, =, <, >, () ismerete, használata. – Összeadás, kivonás, szorzás, osztás szóban és írásban. – Szorzó-és bennfoglaló tábla ismerete a száz-as számkörben. – A műveletek sorrendjének ismerete. – Szöveges feladat értelmezése, megjelenítése rajz segítségével, leírása számokkal. – Páros és páratlan számok megkülönböztetése. – Szimbólumok használata matematikai szöveg leírására, az ismeretlen szimbólum kiszámítása. <p><i>Összefüggések, függvények, sorozatok</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Növekvő és csökkenő számsorozatok szabályának felismerése, a sorozat folytatása. – Számpárok közötti kapcsolatok felismerése. <p><i>Geometria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Vonalak (egyenes, görbe) ismerete.
---	--

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">– A test és a síkidom megkülönböztetése.– Testek építése szabadon és megadott feltételek szerint.– Tájékozódási képesség, irányok ismerete.– A hosszúság, az űrtartalom, a tömeg és az idő mérése. A szabvány mértékegységek: cm, dm, m, cl, dl, l, hl, dkg, kg, perc, óra, nap, hét, hónap, év. Átváltások szomszédos mértékegységek között. Mennyiségek közötti összefüggések felismerése. Mérőeszközök használata.– Közös tevékenységekben, csoportokban képes dolgozni, gondolkodni, társait segíteni, együttműködni. |
|--|---|

Valószínűség, statisztika

- Adatokról megállapítások megfogalmazása.
- Kísérletek végzése, eredmények feljegyzése, közös munka végzése.
- A véletlen, biztos, lehetetlen fogalma.

Óraszámok a 3. évfolyamon
- matematika- informatika- kommunikáció specialitás -

Tematikai egység/Fejlesztési cél	Óraszám
1. Gondolkodási módszerek, halmazok, matematikai logika, kombinatorika, gráfok	folyamatos
2. Számelmélet, algebra	105
3. Függvények, az analízis elemei	20
4. Geometria	25
5. Statisztika, valószínűség	10
<i>Felmérések</i>	<i>12</i>
<i>Év végi ismétlések</i>	<i>8</i>
<u>Összesen:</u>	180 óra
<u>Heti óraszám:</u>	5 óra

3. évfolyam

1. Gondolkodási módszerek, halmazok, matematikai logika, kombinatorika, gráfok

A témakör feldolgozásának időkerete: folyamatos

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Adott tulajdonságú elemek halmazba rendezése konkrét elemek esetén. Halmazba tartozó elemek közös tulajdonságainak felismerése, megnevezése.	Összehasonlítás, következtetés, absztrahálás. Igaz-hamis állítások halmazokról. Alaphalmaz, részhalmaz	<i>Környezetismeret:</i> élőlények csoportosítása megadott szempontok szerint.
Annak eldöntése, hogy egy elem beletartozik-e egy adott halmazba. Alaphalmaz és részhalmaz fogalmának tapasztalati előkészítése.	Sorozatokról igaz-hamis állítások. Hamis állítások igazzá tétele.	
Tantárgyi fejlesztőprogram használata a halmazba soroláshoz.	Megadott jelrendszerhez szám-és halmazalkotás.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Halmaz, összehasonlítás, csoportosítás, sorba rendezés.	

2. Számelmélet, algebra

A témakör feldolgozásának időkerete: 105 óra

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Számok összeg-, különbség-, szorzat- és hányados alakja.	Számok összeg – és különbség, osztandó, osztó, hányados, szorzat alakjának előállítás a összetett művelet segítségével.	
A negatív szám fogalmának tapasztalati úton történő előkészítése. Negatív számok a mindennapi életben (hőmérséklet).	Ellentétes mennyiségek sorba rendezése, táblázat készítése napi, heti mért hőmérsékletekről, grafikon leolvasása, készítése. Kiadás, vagyon, adósság. Hőmérséklet-változások követése, ábrázolása számegyenesen. Adósságcéduka-kézpénz modell, lépegetés a számegyenesen. Egyszerű szöveges feladatok megoldási menetének gyakorlása.	<i>Környezetismeret:</i> hőmérséklet és mérése, Celsius-skála (fagypont alatti, fagypont feletti hőmérséklet).

Számok tulajdonságai: oszthatóság 2-vel 5-tel és 10-zel, és 4-gyel, 8-cal.	Oszthatósági szabályok megismerése tapasztalati úton.	
Műveletek közötti kapcsolatok: összeadás, kivonás, szorzás, osztás. Fejtszámolás: összeadás, kivonás, legfeljebb háromjegyű, nullára végződő számokkal. Fejtszámolás: szorzás, osztás tízzel, százzal és ezerrel. Írásbeli összeadás, kivonás háromjegyű számokkal. Írásbeli szorzás egyjegyű számmal.	Műveleti jelek pótlása. Egy- és kétváltozós egyenlőtlenségek. Következtetés többről egyre, egyről többre. Elemi szintű gondolkodás fejlesztése, összefüggések megláttatása, matematikai nyelvhasználat javítása.	<i>Magyar nyelv és irodalom: kérdések, problémák, válaszok helyes megfogalmazása.</i>
Műveleti tulajdonságok: tagok, tényezők felcserélhetősége, csoportosíthatósága, összeg és különbség.	Láncszámolás erősítése. Összetett szám és szöveges feladatok. Többféle kiszámolási mód alkalmazása.	
Zárójel használata; összeg és különbség szorzása, osztása. Műveleti sorrend.	Témakörhöz kapcsolódó versenyfeladatok megoldása.	
Szimbólumok használata matematikai szöveg leírására, az ismeretlen szimbólum kiszámítása, ellenőrzés.	„és, ...,de nem”, „sem...,sem”, „minden”, „van olyan” kifejezések használata. Fejtörő feladatok megoldása.	
Törtek fogalmának tapasztalati előkészítése. Egység-törtek a részekre osztáshoz kapcsolódva. Egység- törtek többszörösei. Törtek a mindennapi életben: 2, 3, 4, 6, 8, 10, 100 nevezőjű törtek megnevezése, lejegyzése szöveggel. Törtrészek kapcsolatai: fele- negyede-nyolcada; ötöde-tizede;	Számláló, nevező fogalma, jelentése. Törtek sorba rendezése, egymáshoz viszonyítása. Törtek kiegészítése 1 egészre, 1 egész előállítás a törtrész ismeretében. Számok, mennyiségek törtrészeinek kiszámítása, többől egyre következtetés.	
Szöveges feladatok. Többféle megoldási mód keresése.	Számfeladathoz szöveg alkotása. Egyszerű, összetett és fordított szövegezésű feladatok. Többszörösen összetett számfeladatok különös tekintettel a műveleti sorrendre.	<i>Magyar nyelv és irodalom: az írott szöveg megértése, adatok keresése, információk kiemelése.</i>

Római számok. A római számok története. Számjelek bevezetése. Római számok írása, olvasása I, V, X, L, C, D, M jelekkel.	Műveletvégzés, logikai feladatok római számokkal. A korábban tanultak kiterjesztése 2000-ig. Legalapvetőbb szabályok összefoglalása, gyakorlása.	<i>Környezetismeret:</i> a lakóhely története; a római számok megfigyelése régi épületeken.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Számszomszéd, kerekítés, közelítő érték, műveleti sorrend. Háromjegyű szám. Tört szám, negatív szám. Becslés, ellenőrzés. Római szám. Alaki, helyi és valódi érték.	

3. Függvények, az analízis elemei

A témakör feldolgozásának időkerete: 20 óra

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Sorozat szabályának felismerése.	Váltakozó különbségű, középkezdésű sorozatok. Megkezdett sorozatok folytatása különféle szabály alapján. Hiányos táblázat kitöltése, szöveggel adott függvények értelmezése, szablya. Egyenes arányosság, következtetés.	<i>Vizuális kultúra:</i> periodicitás felismerése sordíszekben, népi motívumokban.
Összefüggések, kapcsolatok táblázat adatai között. Tapasztalati adatok lejegyzése, táblázatba rendezése.	Összetett szabályok megfogalmazása, lejegyzése. <small>Függvénytáblázat kiegészítése</small>	<i>Környezetismeret:</i> adatok gyűjtése az állatvilágból (állati rekordok). <i>Testnevelés és sport:</i> sporteredmények, mint adatok.
Grafikonok.	Grafikon készítése mért adatok alapján táblázat segítségével.	<i>Környezetismeret:</i> hőmérsékleti grafikonok készítése.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Táblázat, grafikon. Sorozat. Szabály, kapcsolat.	

4. Geometria

A témakör feldolgozásának időkerete: 25 óra

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Egyenesek kölcsönös helyzetének megfigyelése tapasztalati úton: vonalak, egyenesek tulajdonságai. A szakasz fogalmának előkészítése. A szakasz és mérése.	Alakzatok készítése megadott tulajdonságok alapján.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> hajtogatás.
Háromszög, négyzet és téglalap felismerése. A téglalap és négyzet tulajdonságai: csúcsok száma, oldalak száma.	Síkidomok tulajdonságai. Összefüggések megláttatása.	<i>Vizuális kultúra:</i> mozaikkép alkotása előre elkészített háromszögek, négyszögek felhasználásával.
Az egybevágóság fogalmának előkészítése.	Tükörtengely keresése, rajzolása. Tükörkép kiegészítése	Szimmetria a természetben. <i>Vizuális kultúra:</i> szimmetria a műalkotásokban.
Tájékozódás síkban, térben.	Térbeli tájékozódás fejlesztése saját testhez, szemben álló társ testéhez viszonyítva.	<i>Környezetismeret:</i> tájékozódás közvetlen környezetünkben. Égtájak ismeretének gyakorlati alkalmazása.
Testek geometriai tulajdonságai.	Síkbeli tükrözés végrehajtása. Testek tulajdonságai.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> dobozokból bútorok építése. <i>Vizuális kultúra:</i> a körülöttünk lévő mesterséges és természetes környezet formavilágának megfigyelése és rekonstrukciója.

<p>Egység és mérőszám kapcsolata. Mérés az egységek többszöröseivel. Át- és beváltások végrehajtott mérések esetén. Átváltások szomszédos mértékegységek között. A mértékegységek használata és átváltása szöveges és számfeladatokban.</p>	<p>Szövegesek mérésre. tört mértékegységek (fél l, $\frac{3}{4}$ km, $\frac{1}{4}$ óra, 2/10hl) Műveletvégzés mértékegységekkel.</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> elkészíthető munkadarabok megtervezése mérés és modellezés segítségével. <i>Környezetismeret;</i> technika, <i>életvitel és gyakorlat:</i> háztartásban használatos gyakorlati mérések (sütés-főzés hozzávalói).</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Vonal, egyenes, szakasz, szög, háromszög, téglalap, négyzet, kerület, terület, téglatest, kocka, testháló, tükrös alakzat, időpont, időtartam, kör, gömb, mértékegység, tonna, másodperc, km, mm.</p>	

5. Statisztika, valószínűség

A témakör feldolgozásának időkerete: 10 óra

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Valószínűségi játékok, kísérletek, megfigyelések. Gyakoriság. Oszlopdiagram. A valószínűség fogalmának tapasztalati előkészítése.</p>	<p>Grafikon olvasása. Oszlopdiagram készítése. Hányféleképpen? Megoldás próbálgatással. Problémamegoldó gondolkodás, kreativitás. Kombinatorikus gondolkodás: sorozatalkotás.</p>	<p><i>Környezetismeret:</i> természeti jelenségek előfordulása és valószínűsége.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a kifejezőkészség alakítása (világos, rövid megfogalmazás).</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Valószínű, biztos, lehetetlen, lehet, de nem biztos. Grafikon, oszlopdiagram. Gyakoriság.</p>	

A fejlesztés várt eredményei a 3. évfolyam végén

Gondolkodási és megismerési módszerek

- 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.
- Az összes eset megtalálása (próbálgatással).

Számтан, algebra

- Számok írása, olvasása 1000-es számkörben. Helyi érték, alaki érték, valódi érték fogalma.
- Negatív számok a mindennapi életben (hőmérséklet).
- Törtek a mindennapi életben: 2, 3, 4, 10, 100 nevezőjű törtek megnevezése, lejegyzése szöveggel, előállítás hajtogatással, nyírással, rajzzal, színezéssel.
- Természetes számok nagyság szerinti összehasonlítása 1000-es számkörben.
- Mennyiségek közötti összefüggések észrevétele tevékenységekben.
- A matematika különböző területein az ésszerű becslés és a kerekítés alkalmazása.
- Fejben számolás ezres számkörben százásokra végződő számokkal.
- A szorzótábla biztos ismerete 100-as számkörben. Számolási algoritmus ismerete és alkalmazása nagyobb számokkal (nagyegyszeregy).
- Összeg, különbség, szorzat, hányados fogalmának ismerete. Műveletek tulajdonságainak, tagok, illetve tényezők felcserélhetőségének alkalmazása. Műveleti sorrend ismerete, alkalmazása.
- Háromjegyű számok összeadása, kivonása, szorzás egyjegyű számmal írásban.
- Műveletek ellenőrzése.
- Szöveges feladat: a szöveg értelmezése, adatok kigyűjtése, megoldási terv, becslés, ellenőrzés, az eredmény realitásának vizsgálata.
- Többszörös, osztó, osztható, maradék fogalmának ismerete.

Összefüggések, függvények, sorozatok

- Szabályfelismerés, szabálykövetés. Növekvő és csökkenő számsorozatok felismerése, készítése.
- Összefüggések keresése az egyszerű sorozatok elemei között.
- A szabály megfogalmazása egyszerű formában, a hiányzó elemek pótlása.

Geometria

A szabvány mértékegységek: mm, km, ml, cl, hl, g, t, másodperc.
Átváltások szomszédos mértékegységek között.

- Hosszúság, távolság és idő mérése (egyszerű gyakorlati példák).
- Háromszög, négyzet, téglalap, sokszög létrehozása egyszerű módszerekkel, felismerésük, jellemzőik.
- Kör fogalmának tapasztalati ismerete.
- A szög fogalmának tapasztalati ismerete.

- A test és a síkidom közötti különbség megértése.
- Kocka, téglatest, felismerése, létrehozása, jellemzői.
- Gömb felismerése.
- Tükrös alakzatok és tengelyes szimmetria előállításai hajtogatással, nyírással, rajzzal, színezéssel.
- Négyzet, téglalap kerülete.
- Négyzet, téglalap területének mérése különféle egységekkel, területlefedéssel-parkettázás.

Valószínűség, statisztika

- Tapasztalati adatok lejegyzése, táblázatba rendezése. Táblázat adatainak értelmezése.
- Adatgyűjtés, adatok lejegyzése, diagram leolvasása.
- Valószínűségi játékok, kísérletek értelmezése. Biztos, lehetetlen, lehet, de nem biztos tapasztalati ismerete.

Informatikai ismeretek

- Tanári segítséggel az életkorának megfelelő oktatási célú programok használata.
- Egy rajzoló program ismerte; egyszerű ábrák elkészítése, színezése.
- Együttműködés interaktív tábla használatánál.

Óraszámok a 4. évfolyamon
- matematika- informatika- kommunikáció specialitás -

Tematikai egység/Fejlesztési cél	Óraszám
1. Gondolkodási módszerek, halmazok, matematikai logika, kombinatorika, gráfok	folyamatos
2. Számelmélet, algebra	80
3. Függvények, az analízis elemei	16
4. Geometria	30
5. Statisztika, valószínűség	10
<i>Felmérések</i>	6
<i>Gyakorlás, ismétlés</i>	10
<u>Összesen:</u>	162 óra
<u>Heti óraszám:</u>	4,5 óra

4. évfolyam

1. Gondolkodási módszerek, halmazok, matematikai logika, kombinatorika, gráfok

A témakör feldolgozásának időkerete: folyamatos

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Annak eldöntése, hogy egy elem beletartozik-e egy adott halmazba.</p> <p>Alaphalmaz és részhalmaz fogalmának tapasztalati előkészítése.</p> <p>Rendszeralkotás</p>	<p>Alaphalmaz, részhalmaz fogalma</p> <p>Állítások megfogalmazása</p> <p>Az elemek elhelyezéséhez kapcsolódó szóhasználat gyakorlása: „mindegyik”, „egyik sem”, „van köztük olyan”, „nem mind”; a logikai „nem” értő, tudatos használata.</p> <p>Halmazábrák keresése, készítése.</p> <p>Kétszempon­tú rendezések; táblázat és fadiagram használata (modellek közti átjárás).</p>	
<p>Néhány elem sorba rendezése, az összes eset megtalálása. próbálgatással.</p>	<p>Elemek sorba rendezései; 3–5 (köztük 2, 3 egyforma) elem esetén az összes lehetőség megkeresése. Az előállított objektumok elrendezése; hiányzó lehetőségek keresése.</p>	<p><i>Ének-zene:</i> dallamotívumok sorba rendezése.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Halmaz, összehasonlítás, csoportosítás, sorba rendezés.	

2. Számтан, algebra

A témakör feldolgozásának időkerete: 80 óra

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Számfogalom kialakítása 10 000-es számkörben. Számok írása, olvasása 10 000-ig. Számkörbővítés 100 000 - ig</p>	<p>Mérések adott pontossággal; a mérés pontosságának kifejezése. A pénz használatának gyakorlása: adott összeg kifizetése különféle módokon</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> számok helyesírása.</p>
<p>Számok helye, közelítő helye a számegyenesen, számszomszédok, kerekítés. Alaki, helyi és valódi érték. Számok képzése, bontása helyi érték szerint. Természetes számok nagyság szerinti összehasonlítása.</p>	<p>Emlékezet fejlesztése logikai játékokkal (pl.: barchoba) A helyiértékes írásmód tudatos építése, kiterjeszhetőség nagyobb számokra.</p>	
<p>Számok összeg-, különbség-, szorzat- és hányados alakja.</p>	<p>Tapasztalatszerzés a műveleti sorrend megváltoztatásáról, eredményváltoztató hatásáról. Összetett számfeladatok értelmezése, a zárójel használata és elhagyására vonatkozó megállapodás megismerése, gyakorlása</p>	
<p>A negatív szám fogalmának tapasztalati úton történő előkészítése. Negatív számok a mindennapi életben (hőmérséklet, adósság).</p>	<p>A számírás története, néhány számírás megismerése http://ttk.pte.hu/ami/phare/tortenet/TARTSZAM.html Időjárás előrejelzés http://www.idokep.hu/elorejelzes Tantárgyi oktató-, ismeretterjesztő- és fejlesztő számítógépes programok használata.</p>	<p><i>Környezetismeret:</i> hőmérséklet és mérése, Celsius-skála (fagypont alatti, fagypont feletti hőmérséklet).</p>
<p>Számok tulajdonságai: oszthatóság 2-vel 5-tel és 10-zel és 4-gyel, 8-cal, 3-mal, 6-tal.</p>	<p>Számok jellemzése, osztályozása számkapcsolatok szerint (pl. osztója, többszöröse, összegük, különbségük adott szám, szorzatuk, hányadosuk adott szám, az egyik legfeljebb 10-zel nagyobb a másiknál).</p>	
<p>Műveletek közötti kapcsolatok: összeadás, kivonás, szorzás,</p>	<p>Becslés, írásbeli műveletvégzés 100 000 – ig Összeadás, kivonás</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> kérdések,</p>

<p>osztás. Fejszámolás: összeadás, kivonás, legfeljebb négyjegyű nullára végződő számokkal. Fejszámolás: szorzás, osztás tízzel, százzal és ezerrel. Írásbeli összeadás, kivonás három- és négyjegyű számokkal. Írásbeli szorzás egy-és kétjegyű számmal. Írásbeli osztás egyjegyű számmal.</p>	<p>Szorzás háromjegyű szorzóval Írásbeli osztás kétjegyű, háromjegyű osztóval</p>	<p>problémák, válaszok helyes megfogalmazása.</p>
<p>Zárójel használata; összeg és különbség szorzása, osztása. Műveleti sorrend.</p>	<p>Feladattartás és feladatmegoldási sebesség fejlesztése. Megismert szabályokra való emlékezés. Oktatóprogram alkalmazása a műveleti sorrend bemutatására.</p>	
<p>Szimbólumok használata matematikai szöveg leírására, az ismeretlen szimbólum kiszámítása, ellenőrzés.</p>	<p>Matematikai modellek megértése. Önértékelés, önellenőrzés. Gondolatmenet követése, oksági kapcsolatok keresése, megértése.</p>	
<p>Törtek fogalmának tapasztalati előkészítése. Törtek a mindennapi életben: 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 100 nevezőjű törtek megnevezése, lejegyzése szöveggel. Törtrészek kapcsolatai: fele-negyede-nyolcada; ötöde-tizede; Számláló, nevező, törtvonal.</p>	<p>Törtek sorbarendezése Törtvonalas jelölés bevezetése. Hosszúságok, területek, tömegek, űrtartalmak, szögek mérése az egység felével, harmadával, negyedével, egészek és törtek „mérése” más törtekkel (pl. a fél mérése negyedekkel, hatodokkal, nyolcadokkal, a 2 harmad mérése hatodokkal, a tized mérése századokkal, az 1 egész mérése egységtörtekkel). Különféle egységválasztásnál a fenti egységtörtek megjelenítése vágással, tépéssel, hajtogatással, színezéssel, a részek összeillesztése a számnak megfelelően. Előállított törtek összehasonlítása: nagysági sorrend megállapítása, egyenlők keresése; formai jegyek megfigyelése. Törtszámok helye a számegyenesen.</p>	
<p>Szöveges feladatok. Többféle megoldási mód keresése.</p>	<p>Ellenőrzés az eredeti szöveggel való összevetéssel, az eredmény realitásának vizsgálata.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom: az írott szöveg megértése, adatok</i></p>

	A különféle megoldási módok elemzése, értékelése (célszerűség, egyszerűség, ötletesség, szépség szempontjából). Adott képhez, számfeladathoz, egyéb modellhez szöveges feladat alkotása.	keresése, információk kiemelése.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Számszomszéd, kerekítés, közelítő érték, műveleti sorrend. Három- és négyjegyű szám. Tört szám, negatív szám. Becslés, ellenőrzés. Római szám. Alaki, helyi és valódi érték.	

3. Függvények, az analízis elemei

A témakör feldolgozásának időkerete: 16 óra

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Sorozat szabályának felismerése.	Sorozat lehetséges szabályainak felismerése néhány tagjából, ehhez a különbségsorozat felhasználása; a sorozat folytatása, kiegészítése, a folytatás szabályának megfogalmazása többféleképpen. A szabály érvényességének ellenőrzése az elemek behelyettesítésével. Következtetés távolabbi (nagyobb sorszámú) elemekre. Számsorozatok különbségsorozatának, hányadossorozatának felírása; növekedés, csökkenés kifejezése, egyenletes és változó különbségek figyelése. A sorozat növekedési sebességének megfigyelése.	<i>Vizuális kultúra:</i> periodicitás felismerése sordíszekben, népi motívumokban.
Összefüggések, kapcsolatok táblázat adatai között. Tapasztalati adatok lejegyzése, táblázatba rendezése.	Általánosításra törekvés. Nyitott mondatok, nyíljelöléssel leírt összefüggések kiválasztása, alkotása, ellenőrzése. Egy-egy táblázathoz többféle szabály keresése A függvényértékek változásának, a változás egyenletességének, egyenletlenségének megfigyelése.	<i>Környezetismeret:</i> adatok gyűjtése az állatvilágból (állati rekordok). <i>Testnevelés és sport:</i> sporteredmények, mint adatok.
Grafikonok.	Grafikonok készítése gyűjtött adatokból.	<i>Környezetismeret:</i> hőmérsékleti grafikonok készítése.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Táblázat, grafikon. Sorozat. Szabály, kapcsolat.	

4. Geometria

A témakör feldolgozásának időkerete: 30 óra

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Testek és síkidomok jellemzése geometriai tulajdonságokkal és kapcsolatokkal. Néhány további geometriai tulajdonság (testek hálójája) és kapcsolat (párhuzamosság, merőlegesség).</p>	<p>Testek, síkidomok szétválogatása egy-két tulajdonság szerint. Sík- és térgeometriai megfigyelések megfogalmazása a tanult matematikai szaknyelv segítségével.</p> <p>Testek hálójának kiterítése többféleképpen; testhálók tervezése, belőlük testek összeállítása.</p> <p>Sorminták és „terülő minták” kirakása, folytatása; a síkbeli ritmus (szimmetriák) követése; „parkettázás” kirakással, sablonnal, hálóra rajzolással.</p> <p>A Rubik – kocka megismerése</p> <p>Gömb létrehozása gyurmából. Rajzolás gömbfelületre</p>	<p>A mesterséges és természetes környezet formavilágának megfigyelése és rekonstrukciója.</p>
<p>Tájékozódás síkban, térben.</p>	<p>Figurák, ábrák rajzolása diktálás alapján, kész ábrák másolása irányváltoztatással vagy a rács méretének megváltoztatásával, torzítása adott irányú nyújtással, vagy ferde rácsra másolással.</p> <p>Tájékozódási játékok.</p>	<p><i>Környezetismeret:</i> tájékozódás közvetlen környezetünkben. Égtájak ismeretének gyakorlati alkalmazása.</p>
<p>Egység és mérőszám kapcsolata. Mérés az egységek többszöröseivel. Át- és beváltások végrehajtott mérések esetén. Átváltások szomszédos mértékegységek között. A mértékegységek használata és átváltása szöveges és számfeladatokban.</p>	<p>A térfogat és az űrtartalom kapcsolatának tapasztalása üreges test folyadékkal való feltöltésével, a test vízbe merítésével.</p> <p>Annak érzékelése, hogy azonos formájú és nagyságú testek tömege különbözhet</p> <p>Időpont és időtartam megkülönböztetése születési időpontok és életkorok vizsgálatával</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> elkészíthető munkadarabok megtervezése mérés és modellezés segítségével.</p> <p><i>Környezetismeret;</i> technika, <i>életvitel és gyakorlat:</i> háztartásban használatos gyakorlati mérések (sütés-főzés hozzávalói).</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Metsző és párhuzamos egyenesek, szakasz, szög, háromszög, téglalap, négyzet, kerület, terület, téglatest, kocka, testháló, tükrös alakzat,</p>	

	időpont, időtartam, kör, gömb, mértékegység, tonna, másodperc, km, mm.
--	--

5. Statisztika

A témakör feldolgozásának időkerete: 10 óra

Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Adatok megfigyelése, gyűjtése, rendezése, rögzítése, ábrázolása grafikonon.	Mért, számolt adatok lejegyzése sorozatba, táblázatba; grafikon készítése. Olvasás a kialakult sorozatról, táblázatról, grafikonról: egyenlő adatok keresése, a legkisebb, legnagyobb kiválasztása, az összes adatot együtt jellemző adat keresése, a középső (medián) és a leggyakoribb adat (módusz) meghatározása. Adatsokaságok összehasonlítása, a képi grafikus információk feldolgozása.	<i>Környezetismeret:</i> meteorológiai adatok lejegyzése, ábrázolása.
Valószínűségi játékok, kísérletek, megfigyelések. Gyakoriság. Oszlopdiagram. A valószínűség fogalmának tapasztalati előkészítése.	Közös játékok, amelyekben a véletlennek is szerepe van; stratégiák alakítása, kipróbálása, értékelése, módosítása.	<i>Környezetismeret:</i> természeti jelenségek előfordulása és valószínűsége. <i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a kifejezőkészség alakítása (világos, rövid megfogalmazás).
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Valószínű, biztos, lehetetlen, lehet, de nem biztos. Átlag. Grafikon, oszlopdiagram. Gyakoriság.	

**A fejlesztés
várt
eredményei a
4. évfolyam
végén**

Gondolkodási és megismerési módszerek

- 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.
- Az összes eset megtalálása (próbálgatással).

Számtan, algebra

- Számok írása, olvasása, helyi érték, alaki érték, valódi érték fogalma 10 000-es számkörben.
- Negatív számok a mindennapi életben (hőmérséklet, adósság).
- Törtek a mindennapi életben: 2, 3, 4, 10, 100 nevezőjű törtek megnevezése, lejegyzése szöveggel, előállítás hajtogatással, nyírással, rajzzal, színezéssel.
- Természetes számok nagyság szerinti összehasonlítása 10 000-es számkörben.
- Mennyiségek közötti összefüggések észrevétele tevékenységekben.
- A matematika különböző területein az ésszerű becslés és a kerekítés alkalmazása.
- Fejben számolás 10000-ig nullára végződő egyszerű esetekben.
- A szorzótábla biztos ismerete 100-as számkörben.
- Összeg, különbség, szorzat, hányados fogalmának ismerete. Műveletek tulajdonságainak, tagok, illetve tényezők felcserélhetőségének alkalmazása. Műveleti sorrend ismerete, alkalmazása.
- Négyjegyű számok összeadása, kivonása, szorzás egy- és kétjegyű, számmal írásban.
- Osztas egyjegyű számmal írásban.
- Műveletek ellenőrzése.
- Szöveges feladat: a szöveg értelmezése, adatok kigyűjtése, megoldási terv, becslés, ellenőrzés, az eredmény realitásának vizsgálata.
- Többszörös, osztó, maradék fogalmának ismerete.

Összefüggések, függvények, sorozatok

- Szabályfelismerés, szabálykövetés. Növekvő és csökkenő számsorozatok felismerése, készítése.
- Összefüggések keresése az egyszerű sorozatok elemei között.
- A szabály megfogalmazása egyszerű formában, a hiányzó elemek pótlása.

Geometria

- Egyenesek kölcsönös helyzetének felismerése: metsző és párhuzamos egyenesek.
- A szabvány mértékegységek: mm, km, ml, cl, hl, g, t, másodperc. Átváltások szomszédos mértékegységek között.
- Hosszúság, távolság és idő mérése (egyszerű gyakorlati példák).
- Háromszög, négyzet, téglalap, sokszög létrehozása egyszerű módszerekkel, felismerésük, jellemzőik.
- Kör fogalmának tapasztalati ismerete.

- A szög fogalmának tapasztalati ismerete: derékszögnél nagyobb ill. kisebb szögek felismerése.
- A test és a síkidom közötti különbség megértése.
- Kocka, téglatest, felismerése, létrehozása, jellemzői.
- Gömb felismerése.
- Tükrös alakzatok és tengelyes szimmetria előállítása hajtogatással, nyírással, rajzzal, színezéssel.
- Négyzet, téglalap kerülete.
- Négyzet, téglalap területének mérése különféle egységekkel, területlefedéssel.

Valószínűség, statisztika

- Tapasztalati adatok lejegyzése, táblázatba rendezése. Táblázat adatainak értelmezése.
- Adatgyűjtés, adatok lejegyzése, diagram leolvasása.
- Valószínűségi játékok, kísérletek értelmezése. Biztos, lehetetlen, lehet, de nem biztos tapasztalati ismerete.

Informatikai ismeretek

- Tanári segítséggel az életkorának megfelelő oktatási célú programok használata.
- Egy rajzoló program ismerte; egyszerű ábrák elkészítése, színezése.
- Együttműködés interaktív tábla használatánál.

5-8. évfolyam

Az iskolai matematikatanítás célja, hogy hiteles képet nyújtson a matematikáról mint tudásrendszerről és mint sajátos emberi megismerési, gondolkodási, szellemi tevékenységről. A matematika tanulása érzelmi és motivációs vonatkozásokban is formálja, gazdagítja a személyiséget, fejleszti az önálló rendszerezett gondolkodást, és alkalmazásra képes tudást hoz létre. A matematikai gondolkodás fejlesztése segíti a gondolkodás általános kultúrájának kiteljesedését.

A matematikatanítás feladata a matematika különböző arculatainak bemutatása. A matematika: kulturális örökség; gondolkodásmód; alkotó tevékenység; a gondolkodás örömeinek forrása; a mintákban, struktúrákban tapasztalható rend és esztétikum megjelenítője; önálló tudomány; más tudományok segítője; a mindennapi élet része és a szakmák eszköze.

A tanulók matematikai gondolkodásának fejlesztése során alapvető cél, hogy mind inkább ki tudják választani és alkalmazni tudják a természeti és társadalmi jelenségekhez illeszkedő modelleket, gondolkodásmódokat (analógiás, heurisztikus, becslésen alapuló, matematikai logikai, axiomatikus, valószínűségi, konstruktív, kreatív stb.), módszereket (aritmetikai, algebrai, geometriai, függvénytani, statisztikai stb.) és leírásokat. A matematikai nevelés sokoldalúan fejleszti a tanulók modellalkotó tevékenységét. Ugyanakkor fontos a modellek érvényességi körének és gyakorlati alkalmazhatóságának eldöntését segítő képességek fejlesztése. Egyaránt lényeges a reprodukív és a problémamegoldó, valamint az alkotó gondolkodásmód megismerése, elsajátítása, miközben nem szorulhat háttérbe az alapvető tevékenységek (pl. mérés, alapszerkesztések), műveletek (pl. aritmetikai, algebrai műveletek, transzformációk) automatizált végzése sem. A tanulás elvezethet a matematika szerepének megértésére a természet- és társadalomtudományokban, a humán kultúra számos ágában. Segít kialakítani a megfogalmazott összefüggések, hipotézisek bizonyításának igényét. Megmutathatja a matematika hasznosságát, belső szépségét, az emberi kultúrában betöltött szerepét. Fejleszti a tanulók térbeli tájékozódását, esztétikai érzékét.

A tanulási folyamat során fokozatosan megismertetjük a tanulókkal a matematika belső struktúráját (fogalmak, axiómák, tételek, bizonyítások elsajátítása). Mindezzel fejlesztjük a tanulók absztrakciós és szintetizáló képességét. Az új fogalmak alkotása, az összefüggések felfedezése és az ismeretek feladatokban való alkalmazása fejleszti a kombinatív készséget, a kreativitást, az önálló gondolatok megfogalmazását, a felmerült problémák megfelelő önbizalommal történő megközelítését, megoldását. A diszkussziós képesség fejlesztése, a többféle megoldás keresése, megtalálása és megbeszélése a többféle nézőpont érvényesítését, a komplex problémakezelés képességét is fejleszti. A folyamat végén a tanulók eljutnak az önálló, rendszerezett, logikus gondolkodás bizonyos szintjére.

A műveltségi terület a különböző témakörök szerves egymásra épülésével kívánja feltárni a matematika és a matematikai gondolkodás világát. A fogalmak, összefüggések érlelése és a matematikai gondolkodásmód kialakítása egyre emelkedő szintű spirális felépítést indokol – az életkori, egyéni fejlődési és érdeklődési sajátosságoknak, a bonyolódó ismereteknek, a fejlődő absztrakciós képességnek megfelelően. Ez a felépítés egyaránt lehetővé teszi a lassabban haladókkal való foglalkozást és a tehetség kibontakoztatását.

A matematikai értékek megismerésével és a matematikai tudás birtokában a tanulók hatékonyan tudják használni a megszerzett kompetenciákat az élet különböző területein. A matematika a maga hagyományos és modern eszközeivel segítséget ad a természettudományok, az informatika, a technikai, a humán műveltségterületek, illetve a választott szakma ismeretanyagának tanulmányozásához, a mindennapi problémák értelmezéséhez, leírásához és kezeléséhez. Ezért a tanulóknak rendelkezniük kell azzal a képességgel és készséggel, hogy alkalmazni tudják matematikai tudásukat, és felismerjék, hogy a megismert fogalmakat és tételeket változatos területeken használhatjuk. Az adatok,

táblázatok, grafikonok értelmezésének megismerése nagyban segítheti a mindennapokban, és különösen a média közleményeiben való reális tájékozódásban. Mindehhez elengedhetetlen egyszerű matematikai szövegek értelmezése, elemzése. A tanulóktól megkívánjuk a szaknyelv életkornak megfelelő, pontos használatát, a jelölésrendszer helyes alkalmazását írásban és szóban egyaránt.

A tanulók rendszeresen oldjanak meg önállóan feladatokat, aktívan vegyenek részt a tanítási, tanulási folyamatban. A feladatmegoldáson keresztül a tanuló képessé válhat a pontos, kitartó, fegyelmezett munkára. Kialakul bennük az önellenőrzés igénye, a sajátunktól eltérő szemlélet tisztelete. Mindezek érdekében is a tanítás folyamában törekedni kell a tanulók pozitív motiváltságának biztosítására, önállóságuk fejlesztésére. A matematikatanítás, -tanulás folyamatában egyre nagyobb szerepet kaphat az önálló ismeretszerzés képességnek fejlesztése, az ajánlott, illetve az önállóan megkeresett, nyomtatott és internetes szakirodalom által. A matematika lehetőségekhez igazodva támogatni tudja az elektronikus eszközök (zsebszámológép, számítógép, grafikus kalkulátor), internet, oktatóprogramok stb. célszerű felhasználását, ezzel hozzájárul a digitális kompetencia fejlődéséhez.

A tananyag egyes részleteinek csoportmunkában való feldolgozása, a feladatmegoldások megbeszélése az együttműködési képesség, a kommunikációs képesség fejlesztésének, a reális önértékelés kialakulásának fontos területei. Ugyancsak nagy gondot kell fordítani a kommunikáció fejlesztésére (szövegértésre, mások szóban és írásban közölt gondolatainak meghallgatására, megértésére, saját gondolatok közlésére), az érveken alapuló vitakészség fejlesztésére. A matematikai szöveg értő olvasása, tankönyvek, lexikonok használata, szövegekből a lényeg kiemelése, a helyes jegyzeteléshez szoktatás a felsőfokú tanulást is segíti.

Változatos példákkal, feladatokkal mutathatunk rá arra, hogy milyen előnyöket jelenthet a mindennapi életben, ha valaki jártas a problémamegoldásban. A matematikatanításnak kiemelt szerepe van a pénzügyi-gazdasági kompetenciák kialakításában. Életkortól függő szinten rendszeresen foglalkozunk olyan feladatokkal, amelyekben valamilyen probléma legjobb megoldását keressük. Szánjunk kiemelt szerepet azoknak az optimumproblémáknak, amelyek gazdasági kérdésekkel foglalkoznak, amikor költség, kiadás minimumát; elérhető eredmény, bevétel maximumát keressük. Fokozatosan vezessük be matematikafeladatainkban a pénzügyi fogalmakat: bevétel, kiadás, haszon, kölcsön, kamat, értékcsökkenés, -növekedés, törlesztés, futamidő stb. Ezek a feladatok erősítik a tanulóknál azt a tudatot, hogy matematikából valóban hasznos ismereteket tanulnak, ill. hogy a matematika alkalmazása a mindennapi élet szerves része. Az életkor előrehaladtával egyre több példát mutassunk arra, hogy milyen területeken tud segíteni a matematika. Hívjuk fel a figyelmet arra, hogy milyen matematikai ismerteket alkalmaznak az alapvetően matematikaigényes, ill. a matematikát csak kisebb részben használó szakmák (pl. informatikus, mérnök, közgazdász, pénzügyi szakember, biztosítási szakember, ill. pl. vegyész, grafikus, szociológus stb.), ezzel is segítve a tanulók pályaválasztását.

A matematikához való pozitív hozzáállást nagyban segíthetik a matematika tartalmú játékok és a matematikához kapcsolódó érdekes problémák és feladványok.

A matematika a kultúrtörténetnek is része. Segítheti a matematikához való pozitív hozzáállást, ha bemutatjuk a tananyag egyes elemeinek a művészetekben való alkalmazását. A motivációs bázis kialakításában komoly segítség lehet a matematikatörténet egy-egy mozzanatának megismertetése, nagy matematikusok életének, munkásságának megismerése. A NAT néhány matematikus ismeretét előírja minden tanuló számára: Euklidész, Pitagorasz, Descartes, Bolyai Farkas, Bolyai János. A kerettanterv ezen kívül is több helyen hívja fel a tananyag matematikatörténeti érdekességeire a figyelmet. Ebből a tanárkollégák csoportjuk jellegének megfelelően szabadon válogathatnak.

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

5–6. évfolyam

A felső tagozaton az eddig megszerzett tudást és kompetenciákat kell elmélyíteni és kiterjeszteni. A mindennapi élet problémamegoldásához szükséges képességek és ismeretek elsajátítása mellett legalább ugyanilyen fontos, hogy a matematikatanulás szolgálja egy jól működő gondolkodásmódot, egy tanulási stratégiát, ítélőképességet, megértést és sok általánosabb pozitív emberi tulajdonság formálását is.

Fontos feladat a tanulás tanítása, az elsajátítás képességének (emlékezet, figyelem, koncentráció, lényegkiemelés stb.) fejlesztése. Meg kell ismertetni a matematika bevált tanulási módszereit.

A matematikai gondolkodásmódot fel kell használni a problémamegoldások során. Ehhez szükséges megfelelő szemléltető ábrákat, diagramokat, grafikonokat készíteni, ilyeneket értelmezni, elemezni és felhasználni; halmazokat jellemezni, szabályszerűségeket észrevenni, általánosító sejtéseket, állításokat megfogalmazni.

Az érvelés, a cáfolás, a vitakészség, a helyes kommunikáció fejlesztése folyamatos feladatunk. Ehhez szükséges másokkal problémamegoldásban együttműködni, gondolatainkat, a megismert fogalmakat rendszerezni. A modellalkotás fontos eszköz, amely segítséget nyújt a problémák megoldásában. Fontos, hogy a tanulók a modellalkotásaik során a megértett és megtanult fogalmakat és eljárásokat fel tudják használni, és a modellekbe szervesen be tudják építeni. Szükséges, hogy problémahelyzetet leíró szöveg alapján a probléma lényegét felismerjék, majd annak megfelelő, a probléma megoldását elősegítő modelleket alkossanak. Fokozatosan fejleszteni kell a matematikai szaknyelv és jelölésrendszer használatát, alkalmazását.

Ebben a két évfolyamban sajátítják el egyszerű szöveges feladatok megoldásának néhány stratégiáját: a hétköznapi és gyakorlati problémák megértését és megjelenítését matematikai alakban, az eredmény becslését és ellenőrzését. Tájékozódnak síkban és térben, ismerik az egyszerű síkbeli és térbeli alakzatokat. Tudják a tanult mértékegységeket átváltani. Készség szinten számolnak egész számokkal, és gyakorlottak a racionális számokkal való műveletek végzésében.

Az egyes tematikus egységekre javasolt óraszámokat a táblázatok tartalmazzák. Ezen kívül számonkérésre 14, ismétlésre 6 órát terveztünk.

Helyi tanterv
MATEMATIKA
a SKÁID Beszterce-lakótelepi Tagiskola
matematika- informatika – kommunikáció speciális tanterv szerinti oktatás
5–8. évfolyama számára

A matematika tantárgy órakerete:

	5.osztály	6. osztály	7. osztály	8. osztály
Matematika	5 óra / hét	5 óra / hét	4,5 óra / hét	5 óra / hét
Éves órakeret	180 óra	180 óra	162 óra	180 óra

5. évfolyam

Tematikai egység címe	órakeret
1. Gondolkodási és megismerési módszerek	6 óra+folyamatos
2. Számтан, algebra	91 óra
3. Függvények, az analízis elemei	18 óra
4. Geometria	42 óra
5. Statisztika, valószínűség	11 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt órakeret	12 óra
Az összes óraszám	180 óra

6. évfolyam

Tematikai egység címe	órakeret
1. Gondolkodási és megismerési módszerek	5 óra+folyamatos
2. Számтан, algebra	97 óra
3. Függvények, az analízis elemei	12 óra

4. Geometria	47 óra
5. Statisztika, valószínűség	7 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt órakeret	12 óra
Az összes óraszám	180 óra

7. évfolyam

Tematikai egység címe	órakeret
1. Gondolkodási és megismerési módszerek	2 óra+folyamatos
2. Számтан, algebra	64 óra
3. Függvények, az analízis elemei	17 óra
4. Geometria	59 óra
5. Statisztika, valószínűség	8 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt órakeret	12 óra
Az összes óraszám	162 óra

8. évfolyam

Tematikai egység címe	órakeret
1. Gondolkodási és megismerési módszerek	6 óra+folyamatos
2. Számтан, algebra	62 óra
3. Függvények, az analízis elemei	24 óra
4. Geometria	67 óra
5. Statisztika, valószínűség	9 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt órakeret	12 óra
Az összes óraszám	180 óra

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Gondolkodási módszerek, halmazok, matematikai logika, kombinatorika, gráfok	Órakeret 3+3+folyamatos 3+2+folyamatos
Előzetes tudás	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 eldöntése. Néhány elem sorba rendezése, az összes eset megtalálása (próbálgatással).	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Ismeretek tudatos memorizálása, felidézése. A megtanulást segítő eszközök és módszerek megismerése, értelmes, interaktív használatának fejlesztése. A rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok megismerése. Valószínűségi és statisztikai szemlélet fejlesztése. Tervezés, ellenőrzés, önellenőrzés igényének kialakítása. Kommunikáció fejlesztése. A saját képességek és műveltség fejlesztésének igénye.	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Elemek elrendezése, rendszerezése adott szempont(ok) szerint. <i>Adott szempontok alapján elemek csoportosítása: példák a mindennapi életből és a számhalmazok területéről.</i> Néhány elem sorba rendezése különféle módszerekkel. Néhány elem kiválasztása.	A kombinatorikus gondolkodás, a célirányos figyelem kialakítása, fejlesztése. <i>Kommunikáció: érvelési technikák fejlesztése</i>	<i>Magyar: az érvelés szabályainak gyakorlása</i>
<i>Ismerkedés a halmazmegadás lehetséges módjaival.</i> Halmazba rendezés adott tulajdonság alapján. A részhalmaz fogalma. Két véges halmaz közös része. Két véges halmaz egyesítése.	A helyes halmazszemlélet kialakítása. A megfigyelőképesség fejlesztése: Tárgyak tulajdonságainak kiemelése, összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés, osztályokba sorolás, tulajdonságok szerint, az érzékszervek tudatos	<i>Kombinatorika: adott szempont szerint elemek sorba rendezése</i> <i>Informatika: könyvtárszerkezet a számítógépen.</i>

	működtetésével. A közös tulajdonságok felismerése, tagadása.	
Változatos tartalmú szövegek értelmezése. <i>Összetett matematikai tartalmú szövegek értelmezése.</i> Összehasonlításhoz szükséges kifejezések értelmezése, használata (pl. egyenlő; kisebb; nagyobb; több; kevesebb; nem; és; vagy; minden; van olyan, legalább, legfeljebb).	Értő, elemző olvasás fejlesztése. Kommunikáció fejlesztése a nyelv logikai elemeinek használatával. A lényegkiemelés, a szabálykövető magatartás fejlesztése.	<i>Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, szövegértelmezés.</i>
Példák a biztos, a lehetséges és a lehetetlen bemutatására. A tanultakhoz kapcsolódó igaz és hamis állítások. <i>Nem csak a matematikából, hanem a mindennapi életből vett állítások szerepeltetése az órákon, az állítások igaz vagy hamis voltának elemzése.</i>	A matematikai logika nyelvének megismerése, tudatosítása. <i>A tanulók legyenek képesek megfogalmazni a tapasztalataik alapján a szabályszerűségekre vonatkozó sejtéseiket.</i>	<i>Magyar nyelv és irodalom: a lényegkiemelés képességének fejlesztése.</i> <i>Informatika: gyűjtőmunka –: természetismeret tantárgyi tartalmakra vonatkozóan.</i>
Megoldások megtervezése, eredmények ellenőrzése.	Tervezés, ellenőrzés, önellenőrzés igényének a kialakítása.	
Egyszerű, matematikailag is értelmezhető hétköznapi szituációk megfogalmazása szóban és írásban. Definíció megértése és alkalmazása.	Kommunikációs készség, lényegkiemelés fejlesztése.	<i>Magyar nyelv és irodalom: lényegkiemelés fejlesztése.</i>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Halmaz, elem, részhalmaz, egyesítés, közös rész, igaz, hamis, nem, és, vagy, minden, van olyan, biztos, lehetséges, lehetetlen, legalább, legfeljebb.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Számтан, algebra	Órakeret 64+27óra 52+45 óra
Előzetes tudás	<p>Számok írása, olvasása (10 000-es számkör). Helyi érték, alaki érték, valódi érték. Római számok írása, olvasása. Negatív számok a mindennapi életben (hőmérséklet, adósság).</p> <p>Törtek a mindennapi életben: 2, 3, 4, 10, 100 nevezőjű törtek megnevezése. Számok helye a számegyenesen. Számszomszédok, kerekítés. Természetes számok nagyság szerinti összehasonlítása.</p> <p>A hosszúság, az űrtartalom, a tömeg és az idő mérése. Átváltások szomszédos mértékegységek között. Mérőeszközök használata.</p> <p>Matematikai jelek: +, -, •, :, =, <, >, ().</p> <p>A matematika különböző területein az ésszerű becslés és a kerekítés alkalmazása. Fejben számolás száz-as számkörben. A szorzó- és bennfoglaló tábla biztos tudása. Összeg, különbség, szorzat, hányados fogalma. Műveletek tulajdonságai, tagok, illetve tényezők felcserélhetősége. Műveleti sorrend. Négyjegyű számok összeadása, kivonása, szorzás és osztás egy- és kétjegyű számmal írásban. Műveletek ellenőrzése.</p> <p>Szöveges feladat: a szöveg értelmezése, adatok kigyűjtése, megoldási terv, becslés, ellenőrzés, az eredmény realitásának vizsgálata.</p> <p>Páros és páratlan számok, többszörös, osztó, maradék fogalma.</p> <p>Szimbólumok használata matematikai szöveg leírására, az ismeretlen szimbólum kiszámítása.</p>	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Biztos számfogalom kialakítása. Számolási készség fejlesztése. A műveleti sorrend használatának fejlesztése, készségszintre emelése. Mértékegységek helyes használata és pontos átváltása.</p> <p>Matematikai úton megoldható probléma megoldásának elképzelése, becslés, sejtés megfogalmazása; megoldás után a képzelt és tényleges megoldás összevetése. Egyszerűsített rajz készítése lényeges elemek megőrzésével.</p> <p>Fegyelmezettség, következetesség, szabálykövető magatartás fejlesztése.</p> <p>Pénzügyi ismeretek alapozása.</p> <p>Ellenőrzés, önellenőrzés, az eredményért való felelősségvállalás.</p>	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Természetes számok milliós számkörben, egészek, törtek, tizedes törtek.</p> <p><i>Pénzhasználati ismeretek milliós számkörben.</i></p> <p><i>Alaki érték, helyi érték.</i> <i>A hatványozás fogalmának előkészítése. A természetes számok helyiértékének hatványalakja.</i> <i>A számok négyzetének köbének értelmezése.</i></p>	<p>Számfogalom mélyítése, a számkör bővítése.</p> <p>Kombinatorikus gondolkodás alapelemeinek alkalmazása számok kirakásával</p> <p><i>Önálló gondolkodás igényének alakítása</i></p> <p><i>A tanulók legyenek jártasak a hatványokkal kapcsolatos szaknyelvi kifejezések használatában.</i></p>	<p><i>Természetismeret:</i> Magyarország lakosainak száma.</p> <p><i>Példák gyűjtése csoportokban, élethelyzetek bemutatása</i></p> <p><i>Informatika: Hatékony, céltudatos információszerzés az internetről</i> <i>Kerület, terület, felszín, térfogat mértékegységeinek értelmezése.</i></p>

<p><i>Nem tízes alapú számrendszerek.</i></p> <p>Számlálás, számolás. Hallott számok leírása, látott számok kiolvasása. Számok ábrázolása számegyenesen.</p>	<p><i>A tanulók a nem tízes alapú számrendszerek helyiérték rendszerének megismerésében, szabályszerűségeiben szerzett tapasztalásaik alapján fogalmazzanak meg általánosan alkalmazható szabályszerűségeket</i></p>	<p><i>Informatika: 2-es számrendszer.</i></p> <p><i>Idő mértékegységei-mértékváltás gyakorlása</i></p>
<p>Negatív szám értelmezése:</p> <ul style="list-style-type: none"> – adósság, – fagypon alatti hőmérséklet, – számolások az időszalagon, – földrajzi adatok (magasságok, mélységek). <p><i>A mindennapi élethelyzetek mennyiségeinek és a matematikai számhalmazok kapcsolatának megismerése.</i></p>	<p>Kézpénz, adósság fogalmának továbbfejlesztése. Mélységek és magasságok értelmezése matematikai szemlélettel.</p> <p><i>A tanulók legyenek képesek a számításaik során különbséget tenni reális és irreális értékek között,</i></p>	<p><i>Természetismeret; hon- és népismeret: földrajzi adatok vizsgálata.</i></p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: időtartam számolása időszámítás előtti és időszámítás utáni történelmi eseményekkel.</i></p>
<p>Összeadás, kivonás szóban, (fejben) és írásban, szemléltetés számegyenesen. Alapműveletek negatív számokkal.</p>	<p>Számolási készség fejlesztése.</p>	<p><i>Természetismeret: összehasonlítás, számolás földrajzi adatokkal: tengerszint alatti mélység, tengerszint feletti magasság szűkebb és tágabb környezetünkben (a Földön).</i></p>

<p><i>A tanulók becslési érzékének fejlesztése a tanulók által összegyűjtött példák segítségével. Adatok sorba rendezése, pontos érték és becslött érték életszituációkba történő behelyezése</i></p>	<p><i>A tanulók tudjanak célszerű számításokat végezni, amennyiben a feladat praktikuma lehetővé teszi a kerekített, becslött értékkel történő számolást. A tanulók becslési érzékének fejlesztése a tanulók által összegyűjtött példák segítségével., Számításaik egyszerűsítése érdekében tudjanak élni a feladat adta lehetőségekkel..</i></p>	<p><i>A tanulók tágabb környezetében található különféle nagyságrendek érzékelése. Statisztikai adatok gyűjtése. Tájékozódás és gyakorlás a különböző mértékegységek körében. Mérésekből nyert adatokkal végzett közelítő számítások. Statisztikai számítások a gyűjtött statisztikai elemek felhasználásával: átlag, szórás.</i></p>
<p>Ellentett, abszolút érték.</p> <p>Közönséges tört fogalma.</p> <p><i>A tanulók különböző dolgok-mennyiségek „szétmérésével” szereznek tapasztalatokat az egyenlő, részekre osztás jelentőségéről, a törtmennyiség előállításában betöltött funkciójáról.</i></p> <p><i>Törtek képzése: Kombinatorikus feladatok megoldása a megadott számlálók és nevezők halmazán.</i></p>	<p>A közönséges tört szemléltetése, kétféle értelmezése, felismerése szöveges környezetben.</p> <p><i>A tanulók legyenek képesek azonos törtrészeket különböző dolgokból előállítani. Váljanak képessé a mennyiségek, dolgok törtrészének nagyságát megbecsülni.</i></p> <p><i>Alkalmazzanak a tanulók olyan eljárási rendeket, amelyeknek a segítségével feladatokban rejlő összes lehetőséget megtalálják.</i></p>	<p>Ének-zene: a törtszámok és a hangjegyek értékének kapcsolata.</p> <p><i>Technika: papírhajtogatás – munkadarab elkészítése során a papírlap egyenlő részekre történő osztása.</i></p> <p><i>Informatika: Interaktív tananyag alkalmazása- tört mennyiségek nagyságának összehasonlítása.</i></p>
<p>Tizedes tört fogalma. A tizedes törtek értelmezése. Tizedes törtek jelentése, kiolvasása, leírása.</p> <p><i>A különböző számrendszereknél alkalmazott helyérték táblázatok, az ehhez kapcsolódó csoportosítások tapasztalatainak kibővítése, a táblázatok helyértékeinek kialakításában</i></p>	<p>Helyiérték-táblázat használata. Mennyiségek kifejezése tizedes törtekkel: dm, cl, mm...</p> <p><i>Csoportosítási képesség fejlesztése, analógiákban történő gondolkodás</i></p>	

<i>szerzett tapasztalatok kibővítése. vesszős törtek előállítása</i>		
--	--	--

<p>Egész számok, törtek helye a számegyenesen, nagyságrendi összehasonlítások.</p>	<p>Matematikai jelek értelmezése (<, >, = stb.) használata.</p>	
<p>Összeadás, kivonás az egészek és a törtek körében.</p> <p><i>A tanulók a törtszámok körében végzett műveletek eljárási rendjét a valós élethez kapcsolható modellalkotások segítségével sajátítják el.</i></p> <p><i>Az ismeretek elmélyítése során többféle megoldás keresése.</i></p> <p><i>Az egész számok körében megismert műveletvégzés elmélyítését segítő, a mindennapi életben használatos eszközrendszer alkalmazása. A valóságot tükröző szituációk modellezése, a szituációkban meglévő mennyiségi viszonyok matematika sémákba történő helyezése.</i></p> <p>Szorzás, osztás az egészek és a törtek körében (0 szerepe a szorzásban, osztásban). A számok reciprokának fogalma.</p>	<p>Számolási készség fejlesztése. A műveletekhez kapcsolódó</p> <p><i>Alkalmazási készség fejlesztése</i></p> <p><i>Számolási készség fejlesztése</i></p> <p><i>A feladatok megoldása során fejlődjön a tanulók kombinativitási képessége</i></p> <p><i>Becslés és következtetési képességek fejlesztése. A tanulók mennyiség érzetének fejlesztése a nagyszámok körében</i></p> <p>ellenőrzés igényének és képességének fejlesztése. Önellenőrzés, önismeret fejlesztése.</p>	<p><i>A telekommunikáció által közvetített hírekben és tudósításokban közvetített mennyiségek tartalmi elemeinek megértése.</i></p>
<p>Szorzás, osztás 10-zel, 100-zal, 1000-rel.</p>	<p>A műveletfogalom mélyítése. A számolási készség fejlesztése gyakorlati feladatokon keresztül.</p>	
<p>Összeg, különbség, szorzat, hányados változásai.</p>	<p>Fegyelmezettség, következetesség, szabálykövető magatartás fejlesztése. Algoritmikus gondolkodás fejlesztése.</p>	
<p>Műveleti tulajdonságok, a helyes műveleti sorrend. Műveletek eredményeinek előzetes becslése, ellenőrzése, kerekítése.</p>	<p>Egyszerű feladatok esetén a műveleti sorrend helyes alkalmazási módjának felismerése, alkalmazása. Az egyértelműség és a</p>	<p><i>Fejlesztés gyakorlása szűkebb és tágabb környezetükben előforduló mennyiségekkel.</i></p>

<p><i>Írásbeli műveletvégzések során praktikus stratégiák kialakítása. Szöveges feladatok összefüggéseinek megfogalmazása során a megoldáshoz vezető algebrai összefüggések felírása.</i></p>	<p>következetesség fontossága. Az ellenőrzési és becslési igény fejlesztése. <i>A megszerzett stratégiai elemek algoritmusának rögzítése. A legcélszerűbb eljárási rendek lehetőségének felismerése és alkalmazása a műveletek végzése kapcsán.</i> <i>Szöveges feladatok kapcsán a modellalkotás képességének fejlesztése.</i></p>	<p><i>Rendszerezés: Célszerű csoportosítások</i></p>
<p>A racionális számok halmaza. Véges és végtelen szakaszos tizedes törtek.</p>	<p>A mennyiségi jellemzők kifejezése számokkal: természetes szám, racionális szám, pontos szám és közelítő szám.</p>	
<p>Egyszerű elsőfokú egyismeretlenes egyenletek, egyenlőtlenségek megoldása következtetéssel, lebontogatással. A megoldások ábrázolása számegyenesen, ellenőrzés behelyettesítéssel.</p> <p><i>A megadott nyitott mondathoz szöveg alkotása. Szöveges feladatok megoldása egyenlettel. Induktív és deduktív következtetések. Matematikai modell alkotása.</i></p>	<p>Önálló problémamegoldó képesség kialakítása és fejlesztése. Állítások megítélése igazságértékük szerint. Az egyenlő, nem egyenlő fogalmának elmélyítése. Ellenőrzési igény fejlesztése. <i>Összefüggés-felismerő képesség fejlesztése. Szövegértelmező és szövegalkotó képesség fejlesztése. Elemző, problémamegoldó képesség fejlesztése</i> <i>Szabályok értelmezése, szimbolizálás, problémaérzékenység fejlesztése.</i></p>	<p><i>Informatika: folyamatábra készítése</i></p>
<p>Arányos következtetések. A mindennapi életben felmerülő, egyszerű arányossági feladatok megoldása következtetéssel.</p> <p><i>Mennyiség tört részének meghatározása többféle megoldási módszerrel.</i></p>	<p>A következtetési képesség fejlesztése. Értő, elemző olvasás fejlesztése. Annak megfigyeltetése, hogy az egyik mennyiség változása milyen változást eredményez a hozzá tartozó mennyiségnél. <i>Algoritmusokban való gondolkodási módok fejlesztése az arányossági feladatok megoldása kapcsán. Arányérzekeles, érvelés, ismeretek együttes kezelése, becslési készség, következtetési</i></p>	<p><i>Hon- és népismeret; természetismeret: Magyarország térképéről méretarányos távolságok meghatározása. A saját település, szűkebb lakókörnyezet térképének használata.</i></p>

<p>Egyenes arányosság.</p> <p><i>Fordított arányossági következtetési feladatok. Arányos osztás.</i></p>	<p><i>képesség fejlesztése</i></p> <p>Arányérzék fejlesztése, a valóságos viszonyok becslése települések térképe alapján.</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> valós tárgyak arányosan kicsinyített vagy nagyított rajza.</p> <p><i>Gyűjtőmunka:</i> A mindennapok gyakorlatában alkalmazható, illetve nem alkalmazható arányossági következtetések.</p>
<p>A százalék fogalmának megismerése gyakorlati példákon keresztül.</p> <p>Az alap, a százalékérték és a százalékláb értelmezése, megkülönböztetése.</p> <p>Egyszerű százalékszámítási feladatok arányos következtetéssel.</p> <p><i>Összetett százalékszámítási feladatok.</i></p>	<p>Az eredmény összevetése a feltételekkel, a becslült eredménnyel, a valósággal.</p> <p><i>Önellenőrzés: A tanulók legyenek képesek arra, hogy számításaik realitását kontrolálják.</i></p>	<p><i>Természetismeret:</i> százalékos feliratokat tartalmazó termékek jeleinek felismerése, értelmezése, az információ jelentősége.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; pénzügyi, gazdasági kultúra:</i> árfolyam, infláció, hitel, betét, kamat.</p>
<p>Szabványmértékegységek és átváltásuk: hosszúság, terület, térfogat, űrtartalom, idő, tömeg.</p> <p>Matematikatörténeti érdekességek: a hatvanas számrendszer kapcsolata idő mérésével.</p>	<p>Gyakorlati mérések, mértékegység-átváltások helyes elvégzésének fejlesztése (pl. napirend, vásárlás).</p> <p>Az arányosság felismerése mennyiség és mérőszám kapcsolata alapján.</p> <p>Kreatív gondolkodás fejlesztése.</p> <p>Mennyiségi következtetés, becslési készség fejlesztése.</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> műszaki rajz készítésénél a mértékegységek használata, főzésnél a tömeg, az űrtartalom és az idő mérése.</p> <p><i>Hon- és népismeret; természetismeret:</i> ősi magyar mértékegységek.</p>
<p>Szöveges feladatok megoldása. Egyszerű matematikai problémát tartalmazó rövidebb és hosszabb szövegek feldolgozása.</p>	<p>Szövegértés fejlesztése: Egyszerű matematikai problémát tartalmazó és a mindennapi élet köréből vett szövegek feldolgozása.</p> <p>Algoritmikus gondolkodás fejlesztése, gondolatmenet</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> olvasási és megértési stratégiák kialakítása (szövegben megfogalmazott helyzet, történés megfigyelése, értelmezése, lényeges és</p>

	<p>tagolása. Emlékezés elmondott, elolvasott történetekre, emlékezést segítő ábrák, vázlatok, rajzok készítése, visszaolvasása.</p>	<p>lényegtelen információk szétválasztása). <i>Vizuális kultúra:</i> elképzelt történetek vizuális megjelenítése különböző eszközökkel.</p>
<p>Egyszerű oszthatósági szabályok (2-vel, 3-mal, 5-tel, 9-cel, 10-zel, 100-zal). <i>Összetett oszthatósági szabályok (pl.6-tal,12-vel,15-tel, 8-cal,125-tel, 45-tel, stb.)</i> Két szám közös osztói, közös többszörösei. <i>Eratoszthenész rostája.</i> <i>Prímtényező felbontás.</i> <i>Összetett számok felírása prímszámok szorzataként.</i> <i>Legnagyobb közös osztó és a legkisebb közös többszörös meghatározása.</i></p>	<p>Az osztó, többszörös fogalmának elmélyítése. <i>Gondolkodási műveletek (analízis, szintézis, általánosítás) fejlesztése.</i> Két szám közös osztóinak kiválasztása az összes osztóból. A legkisebb pozitív közös többszörös megkeresése. Számolási készség fejlesztése szóban (fejben). A bizonyítási igény felkeltése.</p>	<p><i>Testnevelés:</i> csapatok összeállítása. <i>Matematikatörténet:</i> <i>Eratoszthenész</i> <i>Prezentáció készítése.</i></p>
<p>Osztó, többszörös alkalmazása.</p>	<p>A tanult ismeretek felhasználása a törtek egyszerűsítése, bővítése során. Számolási készség fejlesztése.</p>	
<p>Algebrai kifejezések gyakorlati használata a terület, kerület, felszín és térfogat számítása során.</p>	<p>Számolási készség fejlesztése. Feladatok a mindennapi életből: lakás festése, járólapozása, tejes doboz térfogata, teásdoboz csomagolása stb.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Tízestízes számrendszer, helyi érték, alaki érték, számegyenes, összeadandók, az összeg tagjai, kisebbítendő, kivonandó, különbség, szorzandó, szorzó, szorzat, a szorzat tényezői, osztandó, osztó, hányados, maradék. Közös osztó, közös többszörös. Kerekítés, becslés, ellenőrzés. <i>Arány, egyenes arányosság. Százalék, százaléktört, alap, százalékláb.</i> Negatív szám, előjel, ellentett, abszolút érték. Közönséges tört, számláló, nevező, közös nevező, <i>reciprok</i>, tizedestört, véges és végtelen szakaszos tizedes tört, racionális szám, egyenlet egyenlőtlenség. Mértékegységek.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Függvények, az analízis elemei	Órakeret 12+6óra 8+4 óra
Előzetes tudás	Szabályfelismerés, szabálykövetés. A szabály megfogalmazása egyszerű formában, a hiányzó elemek pótlása. Tapasztalati adatok lejegyzése, táblázatba rendezése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Sorozat megadása szabállyal. A koordináta-rendszer biztonságos használata. Függvényszemlélet előkészítése. Probléma felismerése. Összefüggés-felismerő képesség fejlesztése. Szabálykövetés, szabályfelismerés képességének fejlesztése.	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Számegyenes:</i> <i>Számok, intervallumok ábrázolása számegyenesen.</i></p> <p><i>Műveletek végzésének gyakorlása, nyitott mondatok és szöveges feladatok megoldásának ábrázolása.</i></p> <p><i>Több feltétel egyidejű teljesülésének vizsgálata és ábrázolása.</i></p> <p>Helymeghatározás gyakorlati szituációkban, konkrét esetekben. A Descartes-féle derékszögű koordináta-rendszer.</p> <p><i>Matematikatörténet: Descartes.</i></p> <p><i>Számegyenesen és a síknegyedekben különböző lehetőségek számbavétele megadott feltételek alapján. Több feltétel egyidejű teljesülésének ábrázolása.</i></p> <p><i>Az algebra nyelvén leírt</i></p>	<p><i>Induktív-deduktív gondolkodás fejlesztése:</i></p> <p><i>egyenlőtlenségek – intervallumok kapcsolata</i></p> <p><i>Szövegértési és szövegalkotási kompetenciák fejlesztése</i></p> <p><i>A tanulók rendszerező, kombinációs és tájékozódó képességének fejlesztése a megadott szempontok szerinti ábrázolások során.</i></p> <p><i>Mérés, becslési képesség fejlesztése: helyes egységválasztás</i></p> <p>Megadott pont koordinátáinak leolvasása, illetve koordináták segítségével pont ábrázolása a Descartes-féle koordináta-rendszerben.</p> <p>Sakklépések megadása, torpedó játék betű-szám koordinátákkal.</p> <p>Osztálytermi ülésrend megadása koordináta-rendszerrel.</p> <p>Tájékozódási képesség fejlesztése.</p> <p><i>Mérés, becslési képesség fejlesztése: helyes egységválasztás</i></p>	<p><i>Időszámítás. i.e.</i></p> <p><i>Pénzvilág.</i></p> <p><i>Megtakarítások-késszép adóság</i></p> <p><i>Természetismeret: tájékozódás a térképen, fókálózat.</i></p>

<i>összefüggéshez élet közeli szöveg alkotása.</i>			
Táblázat hiányzó elemeinek pótlása ismert vagy felismert szabály alapján, ábrázolásuk grafikonon.	Összefüggések felismerése. Együttváltozó mennyiségek összetartozó adatpárjainak jegyzése: tapasztalati függvények, sorozatok alkotása. A helyes függvényszemlélet megalapozása.		
Egyszerű grafikonok értelmezése. Változó mennyiségek közötti kapcsolatok, <i>ábrázolásuk derékszögű koordináta-rendszerben.</i>	Megfigyelőképesség, összefüggések felismerésének képessége, rendszerező-képesség fejlesztése.	<i>Természetismeret: időjárás grafikonok.</i>	
Gyakorlati példák elsőfokú függvényekre. Az egyenes arányosság grafikonja. <i>A fordított arányosság grafikonja: táblázat hiányzó elemeinek pótlása ismert vagy felismert szabály alapján, ábrázolásuk grafikonon. Az egyenes és a fordított arányosság, mint függvények értelmezési tartományának meghatározása.</i>	<i>Eligazodás a mindennapi élet egyszerű grafikonjaiban.</i> <i>Függvényszemlélet fejlesztése.</i>	<i>Informatika: Interaktív tananyag alkalmazása- fordított arányossági értékpárok között.</i>	
Sorozat megadása a képzés szabályával, illetve néhány elemével. Példák konkrét sorozatokra. Sorozatok folytatása adott szabály szerint.	Szabálykövetés, szabályfelismerés képességének fejlesztése.	<i>Testnevelés és sport; ének-zene; dráma és tánc: ismétlődő ritmus, tánclépés, mozgás létrehozása, helymeghatározás a sportpályán.</i>	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	<i>Sorozat, egyenes arányosság, koordináta-rendszer, táblázat, grafikon.</i>		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Geometria		Órakeret 30+12óra- 23+24 óra
Előzetes tudás	<p>Vonalak (egyenes, görbe). Hosszúság és távolság mérése (egyszerű gyakorlati példák).</p> <p>Háromszög, négyzet, téglalap, jellemzői. Kör létrehozása, felismerése, jellemzői.</p> <p>Egyszerű tükrös alakzat, tengelyes szimmetria felismerése.</p> <p>A test és a síkidom megkülönböztetése. Kocka, téglatest, jellemzői.</p> <p>Négyzet, téglalap kerülete. Mérés, kerületszámítás, mértékegységek.</p> <p>Négyzet, téglalap területének mérése különféle egységekkel, területlefedéssel.</p>		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Térelemek fogalmának elmélyítése – környezetünk tárgyainak vizsgálata. Távolság szemléletes fogalma, meghatározása.</p> <p>A sík- és térszemlélet fejlesztése. A vizuális képzelet fejlesztése.</p> <p>Rendszerező-képesség, halmazszemlélet fejlesztése.</p> <p>A geometriai problémamegoldás lépéseinek megismertetése (szerkesztésnél: adatfelvétel, vázlatrajz, megszerkeszthetőség vizsgálata, szerkesztés).</p> <p>Számolási készség fejlesztése.</p> <p>A szaknyelv helyes használatának fejlesztése.</p> <p>A geometriai jelölések pontos használata.</p> <p>Pontos munkavégzésre nevelés. Esztétikai érzék fejlesztése.</p>		
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p><i>A geometria életünkben betöltött jelentőségének megismertetése a tanulókkal (az emberi érdeklődés, információszerzés, alkotó tevékenység területe)</i></p>		<p><i>Rajz: szabadkézi rajzok –hétköznapi tárgyaink, mint geometriai alakzatok.</i></p> <p><i>Technika: munkadarabok műszaki rajzai</i></p>	
<p>A tér elemei: pont, vonal, egyenes, félegyenes, szakasz, sík, szögtartomány.</p> <p><i>Síkok és egyenesek, síkok és síkok kölcsönös helyzete a térben.</i></p> <p><i>Tájékozódás a síkon és a térben, Síkfelület és gömbfelület</i></p>	<p>A tanult térelemek felvétele és jelölése.</p> <p><i>A tanult térelemek felvétele és jelölése.</i></p> <p><i>Absztrakt fogalmak szemléleti alapozása (például papírhajtogatással).</i></p> <p><i>A tanulók térérzékelési képességének, és térszemléletének</i></p>		

<i>bemutatása, mint két lehetséges geometriai világ.</i>	<i>fejlesztése mozgási memória fejlesztése</i>	
Párhuzamosság, merőlegesség, konvexitás. Síkidomok, sokszögek (háromszögek, négyszögek) szemléletes fogalma.	Síkidomok, tulajdonságainak vizsgálata, közös tulajdonságok felismerése.	<i>Vizuális kultúra:</i> párhuzamos és merőleges egyenesek megfigyelése környezetünkben. <i>Hon- és népismeret:</i> népművészeti minták, formák.
A távolság szemléletes fogalma, adott tulajdonságú pontok keresése. Két pont, pont és egyenes távolsága. Két egyenes távolsága. Adott feltételeknek megfelelő pontthalmazok. <i>Több feltételnek megfelelő pontok keresése. Feltételek változtatásának vizsgálata.</i> <i>Adott tulajdonságú pontthalmazok keresése térbe. Analógiák keresése síkban –térben.</i>	Körző, vonalzókat helyes használata, két vonalzóval párhuzamosok, merőlegesek rajzolása. Törekvés a szaknyelv helyes használatára (legalább, legfeljebb, nem nagyobb, nem kisebb...) Az érdeklődés felkeltése a matematika értékeinek, eredményeinek megismerésére. <i>Mérés-becslési és kommunikációs képesség fejlesztése: mért adatok realitásának ellenőrzése, mérési eredmények indoklása értékelése, szaknyelv helyes használata</i> <i>Együttműködési készség fejlesztése: közös mérések során praktikus munkamegosztás kialakítása, egymás munkájának segítése.</i> <i>Megszerzett ismeretek integrálása.</i> <i>Gondolkodási képesség fejlesztése: analogizálás, rendezés, általánosítás, következtetés, specializálás.</i> <i>Összehasonlító képesség fejlesztése</i>	<i>Vizuális kultúra:</i> térbeli tárgyak síkbeli megjelenítése.
<i>Matematikatörténet: Bolyai János, Bolyai Farkas</i>		
Kör, gömb szemléletes fogalma. Sugár, átmérő, húr, szelő, érintő.	Körök, minták megjelenésének vizsgálata a környezetünkben, előfordulásuk a művészetekben és	<i>Természetismeret:</i> földgömb.

<p><i>Körhöz érintő szerkesztése</i></p>	<p>a gyakorlati életben.</p> <p><i>Megfigyelőképesség, problémameglátó képesség fejlesztése.</i></p> <p>Díszítőminták szerkesztése körzővel.</p>	<p><i>Testnevelés és sport:</i> tornaszerek: (labdák, karikák stb.).</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> építészetben alkalmazott térlefedő lehetőségek (kupolák, víztornyok stb.).</p> <p><i>Hon- és népismeret:</i> népművészeti minták, formák.</p>
<p>Két ponttól egyenlő távolságra levő pontok. Szakaszfelező merőleges.</p>	<p>A problémamegoldó képesség fejlesztése. A problémamegoldó képesség fejlesztése. Pontosság igényének fejlesztése.</p>	
<p>A szög fogalma, mérése. Szögfajták. A szög jelölése, betűzése. Szögmásolás, szögfelezés. Nevezetes szögek szerkesztése: 30°, 60°, 90°, 120°. <i>Konvex, konkáv szögtartományok értelmezése.</i></p> <p><i>Matematikatörténet:</i> görög betűk használata a szögek jelölésére, a hatvanas számrendszer kapcsolata a szög mérésével.</p>	<p>Szögmérő használata. Fogalomalkotás képességének kialakítása, fejlesztése. Törekvés a pontos munkavégzésre. A szerkesztés gondolatmenetének tagolása. Az érdeklődés felkeltése a matematika értékeinek, eredményeinek megismerésére.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> görög „abc” betűinek használata.</p>
<p>Adott egyenesre merőleges szerkesztése. Adott egyenessel párhuzamos szerkesztése.</p> <p><i>Merőleges szerkesztése egyenes adott pontjába. Merőleges szerkesztése külső pontból egy adott egyenesre.</i></p> <p>Téglalap, négyzet szerkesztése.</p>	<p>Gyakorlati példák a fogalmak mélyebb megértéséhez.</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat; vizuális kultúra:</i> párhuzamos és merőleges egyenesek megfigyelése környezetünkben (sínpár, épületek, bútorok, képkeretek stb. élei).</p> <p><i>Tanulói prezentáció Eukleidész, Bolyai Farkas, Bolyai János Lobacsevszkij</i></p>
<p>Téglalap, négyzet kerülete, területe.</p>	<p>Adott alakzatok kerületének, területének meghatározása</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Udvarok,</p>

	méréssel, számolással. Számolási készség fejlesztése.	telkek kerülete. Az iskola és az otthon helyiségeinek alapterülete.
--	--	---

Háromszögek csoportosítása oldalak és szögek szerint. A háromszög magasságának fogalma.	Tulajdonságok megfigyelése, összehasonlítása. Csoportosítás. Halmazszemlélet fejlesztése.	<i>Vizuális kultúra:</i> speciális háromszögek a művészetben.
Négyszögek, speciális négyszögek (trapéz, paralelogramma, deltoid, rombusz) megismerése.	Az alakzatok előállítására hajtogatással, nyírással, rajzzal. Alakzatok tulajdonságainak kiemelése, összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés, osztályokba sorolás különféle tulajdonságok szerint.	
Háromszög, négyszög sokszög belső és külső szögeinek összege. <i>Összefüggések sokszögek, szabályos sokszögek oldalai szögei átlói között.</i> <i>A tanult négyszögek hiányzó szögeinek kiszámítása.</i>	A belső és külső szögeinek összegére vonatkozó ismeretek megszerzése tapasztalati úton. Az összefüggések megfigyeltetése hajtogatással, méréssel, tépkedéssel. Megfigyelőképesség fejlesztése. <i>A tanulók elemző képességének fejlesztése. Az önellenőrzés igényének kialakítása, a becslés képességének fejlesztése. Értő, elemző olvasás, a szaknyelv, helyes használata. A következetesség, és a pontosság fejlesztése.</i>	
Egyenlőszárú szárú háromszög és speciális négyszögek szerkesztése, egyszerűbb esetekben.	Körző és vonalzó használata. Pontos munkavégzésre törekvés. Esztétikai érzék fejlesztése. A szerkesztés gondolatmenetének tagolása.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat: vizuális kultúra:</i> megfelelő eszközök segítségével figyelmes, pontos munkavégzés.
Sokszögek kerülete.	Kerület meghatározása méréssel, számolással. A matematika és gyakorlati élet közötti kapcsolat felismerése.	
Kocka, téglatest tulajdonságai, hálója. Téglatest (kocka) felszínének és térfogatának kiszámítása.	Testek építése, tulajdonságaik vizsgálata. Rendszerező képesség, halmazszemlélet fejlesztése. Testek csoportosítása adott tulajdonságok alapján. Térpszemlélet fejlesztése térbeli analógiák keresésével.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat: téglatest készítése, tulajdonságainak vizsgálata.</i> <i>Vizuális kultúra:</i> egyszerű tárgyak, geometriai alakzatok

<p><i>Szabályos testek jellemzői. Szabályos testek építése. (tetraéder, oktaéder, dodekaéder, ikozaéder)</i></p>	<p><i>Problémamegoldó gondolkodás fejlesztése: a megszerzett tapasztalatok és analógiák alapján stratégiák kiépítése a testek jellemzőinek megállapítására.</i></p>	<p>tervezése, makettek készítése.</p> <p><i>Informatika: információszerzés az internetről, böngészés, Kommunikáció a gyűjtőmunka eredményének bemutatása. Technika: Testek ábrázolása.</i></p>
<p>A tengelyes tükrözés. Egyszerű alakzatok tengelyes tükröképének megszerkesztése. A tengelyes tükrözés tulajdonságai.</p>	<p>Szimmetrikus ábrák készítése. Tükrözés körzővel, vonalzóval. Tükrözés koordináta-rendszerben. Transzformációs szemlélet fejlesztése.</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat: megfelelő eszközök segítségével figyelmes, pontos munkavégzés.</i></p>
<p>Tengelyesen szimmetrikus alakzatok. Tengelyesen szimmetrikus háromszögek, négyszögek (deltoid, rombusz, húrtrapéz, téglalap, négyzet), sokszögek. A kör.</p> <p><i>Tengelyesen szimmetrikus alakzatok szimmetriatengelyeinek megszerkesztése. Szimmetriatengelyek számának meghatározása páros illetve páratlan oldalszámú szabályos sokszögek esetén.</i></p> <p><i>Tengelyesen szimmetrikus négyszögek tulajdonságainak vizsgálata. Tengelyesen szimmetrikus négyszögek (deltoid, rombusz, húrtrapéz, téglalap, négyzet) szerkesztése nem csak az alapadatok alapján. Megoldások számának vizsgálata, indoklása.</i></p>	<p>A tengelyes szimmetria vizsgálata hajtogatással, tükörrel. A szimmetria felismerése a természetben és a művészetben.</p> <p><i>Megfigyelőképesség fejlesztése: képi megjelenítésű problémák megoldása vizuális tapasztalatok alapján történő megfigyelések általánosítása. Összefüggések megláttatása: a tanulók probléma érzékenységének fejlesztése.</i></p> <p><i>Halmazszemlélet fejlesztése: tanult négyszögek megadott szempont szerinti csoportosítása</i></p> <p><i>Bizonyítási igény felkeltése.</i></p>	<p><i>Vizuális kultúra; természetismeret: tengelyesen szimmetrikus alakzatok megfigyelése, vizsgálata a műalkotásokban.</i></p> <p><i>Természetismeret-vizuális kultúra: A szimmetria felismerése a természetben, művészetben</i></p> <p><i>Természetismeret: Tengelyesen szimmetrikus alakzatok a természetben</i></p> <p><i>Technika: díszítőelemek készítése.</i></p>
<p>Derékszögű háromszög és tengelyesen szimmetrikus háromszögek, négyszögek területe.</p>	<p>Megfigyelőképesség fejlesztése.</p>	

<p>Terület meghatározás átdarabolással.</p> <p><i>Derékszögű háromszög és tengelyesen szimmetrikus háromszögek, négyszögek területének kiszámítása szemléletes bizonyítással. (átdarabolás, kiegészítése)</i></p>	<p><i>Bizonyítási igény felkeltése.</i></p>	
<p><i>Terepmérés</i></p> <p><i>Különböző mérőeszközök segítségével megismerkednek a tanulók környezetünk különböző méreteivel. A mért adatok segítségével számítások végzése, a mérési és számítási eredmények összehasonlítása.</i></p>	<p><i>Szabályalkotási képesség fejlesztése:</i></p> <p><i>analógiák keresése a különböző méretű, de azonos alakú alakzatok és tárgyak mérése során</i></p> <p><i>Számolási és becslési képesség fejlesztése:</i></p>	<p><i>Technika: célszerű mértékegység és mérőeszköz megválasztása a különböző méretű és formájú tárgyak, eszközök mérésére.</i></p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Pont, egyenes, szakasz, félegyenes, sík, merőlegesség, párhuzamosság, szögfajták.</p> <p>Távolság, szakaszfelező merőleges, szögfelező.</p> <p>Síkidom, sokszög, kör, test, csúcs, él, lap, szög, gömb.</p> <p>Konvexitás.</p> <p>Kerület, terület, felszín, testek hálójája, térfogat, magasság.</p> <p>Tengelyes tükrözés, szimmetria.</p> <p>Egyenlő szárú háromszög, egyenlő oldalú háromszög, húrtrapéz, deltooid, rombusz.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Statisztika, valószínűség		Órakeret 8+3 óra 4+3 óra
Előzetes tudás	Adatgyűjtés, adatok lejegyzése, diagram leolvasása. Valószínűségi játékok, kísérletek, megfigyelések. Biztos, lehetetlen, lehet, de nem biztos.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A statisztikai gondolkodás fejlesztése. A valószínűségi gondolkodás fejlesztése. Megfigyelőképesség, az összefüggés-felismerő képesség, elemzőképesség fejlesztése.		
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p>Valószínűségi játékok és kísérletek dobókockák, pénzérmék segítségével (biztos, lehetetlen esemény).</p> <p><i>Esélylatolgatás megfigyelt események gyakorisága illetve relatív gyakorisága alapján.</i></p> <p><i>Az elemi események, a biztos események és a lehetetlen események valószínűségének értelmezése konkrét példákon.</i></p>	<p>Valószínűségi és statisztikai alapfogalmak szemléleti alapon történő kialakítása. A figyelem tartósságának fejlesztése. Kommunikáció és együttműködési készség fejlesztése a páros, ill. csoportmunkákban. Valószínűségi kísérletek végrehajtása.</p> <p><i>Rendszerezési képesség fejlesztése. A kísérlet kapcsán a lehetséges események összegyűjtése, a kísérletek során kapott események csoportokba történő besorolása. Következtetési és becslési képesség fejlesztése: néhány elemszámból álló kísérleti megfigyelések alapján becslések, következtetések és általánosítások végzése nagyobb mintán végzett kísérletek eredményeire. Intuitív gondolkodási képesség fejlesztése. Kommunikációs készség fejlesztése: Az érvelés, a cáfolás, a vitakészség, a helyes kommunikációs fordulatok fejlesztése</i></p>	<p><i>Informatika: kísérleti események generálása interaktivitási lehetőségek és tartalmak felhasználásával</i></p> <p><i>Informatika: Algoritmusok folyamatábrában történő leírása. Valószínűségi játékok és kísérletek</i></p>	

--	--	--

<p>Adatok tervszerű gyűjtése, rendezése. Egyszerű diagramok, értelmezése, táblázatok olvasása, készítése.</p> <p><i>Mennyiségek kapcsolatának ábrázolása grafikonon. Szabályok megfogalmazása.</i></p> <p><i>Grafikonok készítése megadott összefüggések alapján.</i></p> <p><i>Táblázatok adatainak értelmezése</i></p> <p><i>Megadott összefüggés alapján adatok táblázatba rendezése.</i></p> <p><i>Diagramok (pontdiagram, vonaldiagram) értelmezése, készítése.</i></p>	<p>Tudatos és célirányos figyelem gyakorlása.</p> <p>Elemzőképesség fejlesztése a napi sajtóban, különböző kiadványokban található grafikonok, táblázatok felhasználásával.</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat: menetrend adatainak értelmezése; kalóriatáblázat vizsgálata.</i></p> <p><i>Informatika: adatkezelés, adatfeldolgozás, információ-megjelenítés.</i></p> <p><i>Diagramok készítése.</i></p>
<p>Átlagszámítás néhány adat esetén (számtani közép).</p>	<p>Az átlag lényegének megértése. Számolási készség fejlődése.</p>	<p><i>Természetismeret: időjárási átlagok (csapadék, hőingadozás, napi, havi, évi középhőmérséklet).</i></p>
<p>Kulcsfogalmak/fogalmak</p>	<p>Adat, diagram, átlag, biztos esemény, lehetetlen esemény.</p>	

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén

Gondolkodási és megismerési módszerek

- **Halmazba rendezés adott tulajdonság alapján, részhalmaz felírása, felismerése.**
- **Két véges halmaz közös részének, része két véges halmaz uniója uniójának felírása, ábrázolása.**
- **Néhány elem kiválasztása adott szempont szerint.**
- **Néhány elem sorba rendezése különféle módszerekkel.**
- **Állítások igazságának eldöntésére, igaz és hamis állítások megfogalmazása.**
- **Összehasonlításhoz szükséges kifejezések helyes használata.**
- **Néhány elem összes sorrendjének felsorolása.**

Számtan, algebra

- **Racionális számok írása, olvasása, összehasonlítása, ábrázolása számegyenesen.**
- **Ellentett, abszolút érték, reciprok felírása.**
- **Mérés, mértékegységek használata, átváltás egyszerű esetekben.**
- **A mindennapi életben felmerülő egyszerű arányossági feladatok megoldása következtetéssel, az egyenes arányosság értése, használata.**
- **Két-három műveletet tartalmazó műveletsor eredményének kiszámítása, a műveleti sorrendre vonatkozó szabályok ismerete, alkalmazása. Zárójelek alkalmazása.**
- **Szöveges feladatok megoldása következtetéssel, (szimbólumok segítségével összefüggések felírása a szöveges feladatok adatai között).**
- **Becslés, ellenőrzés segítségével a kapott eredmények helyességének megítélése.**
- **A százalék fogalmának ismerete, a százaléktérték kiszámítása.**
- **Számok osztóinak, többszöröseinek felírása. Közös osztók, közös többszörösök kiválasztása. Oszthatósági szabályok (2, 3, 5, 9, 10, 100) ismerete, alkalmazása.**
- **A hosszúság, terület, térfogat, irtartalom, idő, tömeg szabványmértékegységeinek ismerete. Mértékegységek egyszerűbb átváltásai gyakorlati feladatokban. Algebrai kifejezések gyakorlati használata a terület, kerület, felszín és térfogat számítása során.**
- **Elsőfokú egyismeretlenes egyenletek, egyenlőtlenségek megoldása szabadon választott módszerrel.**

Összefüggések, függvények, sorozatok

- **Tájékozódás a koordinátarendszerben: pont ábrázolása, adott pont koordinátáinak a leolvasása.**
- **Egyszerűbb grafikonok, elemzése.**
- **Egyszerű sorozatok folytatása adott szabály szerint, szabályok felismerése, megfogalmazása néhány tagjával elkezdett sorozat esetén.**

Geometria

- **Tételek, félegyenes, szakasz, szögtartomány, sík, fogalmának ismerete.**
- **A geometriai ismeretek segítségével a feltételeknek megfelelő ábrák pontos szerkesztése. A körző, vonalzó célszerű használata.**
- **Alapszerkesztések: pont és egyenes távolsága, két párhuzamos egyenes távolsága, szakaszfelező merőleges, szögfelező, szögmásolás, merőleges és párhuzamos egyenesek.**
- **Alakzatok tengelyese tükröképének szerkesztése, tengelyes szimmetria felismerése.**
- **A tanult síkbeli és térbeli alakzatok tulajdonságainak ismerete és alkalmazása feladatok megoldásában.**
- **Téglalap és a deltoid területének és területek kiszámítása.**
- **A téglalap felszínének és térfogatának kiszámítása.**
- **A tanult testek térfogatának ismeretében mindennapjainkban található testek térfogatának, űrmértékének meghatározása.**

Valószínűség, statisztika

- **Egyszerű diagramok készítése, értelmezése, táblázatok olvasása.**
- **Néhány szám számtani közepének kiszámítása.**
- **Valószínűségi játékok, kísérletek során adatok tervszerű gyűjtése, rendezése, ábrázolása.**

7–8. évfolyam

Tizenhárom éves kortól a tanulók mindinkább általánosító elképzelésekben, elvont konstrukciókban gondolkoznak. Elméleteket gyártanak, összefüggéseket keresnek, próbálják értelmezni a világot. Az iskolai tanítás csak akkor lehet eredményes, ha alkalmazkodik ezekhez a változásokhoz, illetve igyekszik azokat felhasználva fejleszteni a tanulókat. A matematika kiválóan alkalmas arra, hogy a rendszerező képességet és hajlamot fejlessze. A felső tagozat utolsó két évfolyamában mind inkább szükséges matematikai szövegeket értelmezni és alkotni. Segítsük, hogy a tanulók a problémamegoldásaik részeként többféle forrásból legyenek képesek ismereteket szerezni.

Ebben a korban a tanításban már meg kell jelennie az elvonatkoztatás és az absztrakciós készség felhasználásának, fejlesztésének. A matematika tanításában itt jelenik meg a konkrét számok betűkkel való helyettesítése, a tapasztalatok általános megfogalmazása. Ezekben az évfolyamokban már komoly hangsúlyt kell helyeznünk arra, hogy a megsejtett összefüggések bizonyításának igénye is kialakuljon. A definíciókat és a tételeket mind inkább meg kell tudni különböztetni, azokat helyesen kimondani, problémamegoldásban mind többször alkalmazni. A mindennapi élet és a matematika (korosztálynak megfelelő) állításainak igaz vagy hamis voltát el kell tudni dönteni. A feladatok megoldása során fokozatosan kialakul az adatok, feltételek adott feladat megoldásához való szükségessége és elégségessége eldöntésének képessége. A tanítás része, hogy a feladatmegoldás előtt mind gyakrabban tervek, vázlatok készüljenek, majd ezek közül válasszuk ki a legjobbat. Esetenként járunk be több utat a megoldás során, és ennek alapján gondoljuk végig, hogy létezik-e legjobb út, vagy ennek eldöntése csak bizonyos szempontok rögzítése esetén lehetséges. A feladatmegoldások során lehetőséget kell teremteni arra, hogy esetenként a terveket és a munka szervezését a feladatmegoldás közben a tapasztalatoknak megfelelően módosítani lehessen. Egyes feladatok esetén szükséges általánosabb eljárási módokat, algoritmusokat keresni.

A matematika egyes területei más-más módon adnak lehetőséget ebben az életkorban az egyes kompetenciák fejlesztésére. A különböző matematikatanítási módszerek minden tananyagrészen segíthetik a megfelelő önismeret, a helyes énkép kialakítását.

A tananyaghoz kapcsolódó matematikatörténeti érdekességek hozzásegítenek az egyetemes kultúra, a magyar tudománytörténet megismeréséhez. A gyakorlati élethez kapcsolódó szöveges feladatok segítik a gazdasági nevelést, a környezettudatos életvitelt, az egészséges életmód kialakítását. A definíciók megtanulása fejleszti a memóriát, a szaknyelv precíz használatára ösztönöz. A geometriai ismeretek elsajátítása közben a tanulók térszemlélete fejlődik, megtanulják az esztétikus, pontos munkavégzést. A halmazszemlélet alakítása és fejlesztése a rendszerező képességet erősíti.

Az érdeklődés specializálódása természetes dolog. Akinél ez a reál tárgyak felé fordul, ott igényes feladatanyaggal, kiegészítő ismeretekkel kell elérni, hogy az ilyen irányú továbbtanuláshoz szükséges alapok kialakuljanak, az érdeklődés fennmaradjon. Akinél a matematika, illetve a reál tárgyak iránti érdeklődés csökken, ott egyrészt sok érdeklődést felkeltő elemmel: matematikatörténeti vonatkozással, játékokkal, érdekes feladatokkal lehet ezt az érdeklődést visszaszerezni, másrészt célszerű sok olyan feladatot beiktatni, amelyek jól mutatják, hogy az életben sokszor előnybe kerülhetnek, jobb döntést hozhatnak azok, akik jól tudják a matematikát.

A specializálódott érdeklődés, és az ekkorra már óhatatlanul kialakuló tudásbeli különbségek miatt 7. osztálytól ajánlott, 8. osztályban pedig alapvetően szükséges a tárgy

csoportbontásban való tanulása. Ezzel célszerű lehetőséget teremteni a lassabban haladók felzárkóztatására és a gyorsabban haladók tudásának elmélyítésére.

Az egyes tematikus egységekre javasolt óraszámokat a táblázatok tartalmazzák. Ezen kívül számonkérésre 12, ismétlésre 6 órát terveztünk.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Gondolkodási módszerek, halmazok, matematikai logika, kombinatorika, gráfok	Órakeret 2+folyamatos 5+1+folyamatos
Előzetes tudás	<p>Halmazba rendezés adott tulajdonság alapján. A részhalmaz fogalma. Két véges halmaz közös része.</p> <p>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.</p>	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Az önálló gondolkodás igényének kialakítása. Halmazok eszköz jellegű használata, halmazszemlélet fejlesztése.</p> <p>Szóbeli és írásbeli kifejezőkészség fejlesztése, a matematikai szaknyelv pontos használata. Saját gondolatok megértetésére való törekvés (szóbeli érvelés, szemléletes indoklás). Rendszerszemlélet, kombinatorikus gondolkodás fejlesztése.</p> <p>Fogalmak egymáshoz való viszonyának, összefüggéseknek a megértése. A rendszerezést segítő eszközök és algoritmusok használatának fejlesztése.</p> <p>A bizonyítás, az érvelés iránti igény felkeltése, a kulturált vitatkozás gyakoroltatása.</p>	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Halmazba rendezés több szempont alapján a halmazműveletek alkalmazásával.</p> <p>Két véges halmaz uniója, különbsége, metszete. A részhalmaz.</p> <p>Matematikatörténet: Cantor.</p> <p><i>Ismerkedés a halmazelméleti jelölésekkel: részhalmaz, kiegészítő halmaz, metszet, unió, különbség.</i></p> <p><i>Műveletek halmazokkal.</i></p> <p><i>Véges halmazok számossága, számossági problémák.</i></p>	<p><i>A halmazszemlélet fejlesztése.</i></p> <p><i>Rendszerszemlélet fejlesztése.</i></p> <p><i>Általánosítás:</i></p> <p><i>A korábbi években tanult halmazelméleti ismeretek rendszerezése. A számhalmazok egymáshoz való viszonyának áttekintése.</i></p> <p><i>Definícióalkotás képességének fejlesztése.</i></p> <p><i>A halmazműveletek definícióinak megfogalmaztatása.</i></p> <p><i>A matematikai fogalomalkotás</i></p>	<p><i>Tanulói prezentációk: Híres matematikusok munkássága.</i></p>

	<i>képességének rendszerező fejlesztése.</i>	
--	--	--

<p>Az „és”, „vagy”, „ha”, „akkor”, „nem”, „van olyan”, „minden” „legalább”, legfeljebb” kifejezések használata.</p> <p><i>Megfordítható és meg nem fordítható állítások keresése a matematika különböző témaköreiben.</i></p>	<p>A matematikai szaknyelv pontos használata. A nyelv logikai elemeinek egyre pontosabb, tudatos használata.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom: a lényeges és lényegtelen megkülönböztetése.</i></p>
<p>Egyszerű („minden”, „van olyan” típusú) állítások igazolása, cáfolata konkrét példák kapcsán.</p> <p><i>Sokszögek és a számhalmazok körében („minden”, „van olyan” „legalább”, legfeljebb” típusú) állítások igazolása, cáfolata.</i></p>	<p>Kulturált érvelés képességének fejlesztése.</p> <p><i>Az alkalmazott munkaformák során a tanulók toleranciájának, kritikai szemléletének, problémaérzékenységének fejlesztése.</i></p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom: a lényeges és lényegtelen megkülönböztetése.</i></p>
<p>A matematikai bizonyítás előkészítése: sejtések, kísérletezés, módszeres próbálkozás, cáfolás.</p>	<p>A bizonyítási igény felkeltése. Tolerancia, kritikai szemlélet, problémamegoldás. A kulturált vitatkozás elsajátítása.</p>	
<p>A gyakorlati élethez és a társtudományokhoz kapcsolódó szöveges feladatok megoldása.</p> <p><i>A gyakorlatban adódó matematikai vonatkozású problémák megoldása.</i></p>	<p>Szövegelemzés, értelmezés, szöveg lefordítása a matematika nyelvére. Ellenőrzés, önellenőrzés iránti igény erősítése. Igényes grafikus és verbális kommunikáció.</p> <p><i>A tanuló azon képességének az alakítása, hogy tudja a mindennapi tevékenységeit megtervezni, azok matematikai vonatkozásait végiggondolni. Tudja a megfelelő matematikai eljárásokat, gondolatmeneteket megválasztani és alkalmazni.</i></p>	<p><i>Fizika; kémia; biológia-egészségtan; földrajz; technika, életvitel és gyakorlat: számításos feladatok.</i></p>
<p>Matematikai játékok.</p>	<p>Aktív részvétel, pozitív attitűd. (pl. Hanoi torony)</p>	
<p>Egyszerű kombinatorikai feladatok megoldása különféle módszerekkel (fadiagram, útdiagram, táblázatok készítése). Sorba rendezés, kiválasztás. Néhány elem esetén az összes</p>	<p>A kombinatorikus gondolkodás fejlesztése. Tapasztalatszerzés az összes eset rendszerezett felsorolásában.</p>	

<p>eset felsorolása.</p> <p><i>Kombinatorikus módszerek eszközszerű alkalmazása (fadiagram, táblázatok készítése)</i></p> <p><i>Kombinatorikai feladatok megoldása különböző módszerekkel (pl. Pascal háromszög)</i></p>	<p><i>Kommunikációs képesség fejlesztése: A kulturált vita formáinak és szabályainak elsajátítása. Az érvelés iránti igény felkeltése,</i></p>	<p><i>Informatika: interaktív tananyagok alkalmazása (memória játékok)</i></p> <p><i>Informatika: Gyűjtőmunka: Pascal élete</i></p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Halmaz, elem, részhalmaz, egyesítés, metszet. Alaphalmaz. Igaz, hamis, nem, és, vagy, minden, van olyan, biztos, lehetséges, lehetetlen.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Számelmélet, algebra		Órakeret 40+24 óra 41+21 óra
Előzetes tudás	<p>Racionális számkör. Számok írása, olvasása, összehasonlítása, ábrázolása számegyenesen. Műveletek racionális számokkal. Ellentett, abszolút érték, reciprok.</p> <p>Mérés, mértékegységek használata, átváltás egyszerű esetekben. A mindennapi életben felmerülő egyszerű arányossági feladatok megoldása következtetéssel, egyenes arányosság.</p> <p>Alapműveletek racionális számokkal írásban.</p> <p>A zárójelek, a műveleti sorrend biztos alkalmazása. Helyes és értelmes kerekítés, az eredmények becslése, a becslés használata ellenőrzésre is. Szöveges feladatok megoldása.</p> <p>A százalékszámítás alapjai.</p>		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A matematikai ismeretek és a mindennapi élet történései közötti kapcsolat tudatosítása. Szavakban megfogalmazott helyzet, történet matematizálása; matematikai modellek választása, keresése, készítése, értelmezése adott szituációkhoz. Konkrét matematikai modellek értelmezése a modellnek megfelelő szöveges feladat alkotásával.</p> <p>A szabványos mértékegységekhez tartozó mennyiségek és többszöröseik, törtrészeik képzeletben való felidézése.</p> <p>Az együttműködéshez szükséges képességek fejlesztése páros és kiscsoportos tevékenykedtetés, feladatmegoldás során – a munka tervezése, szervezése, megosztása.</p> <p>Az ellenőrzés, önellenőrzés iránti igény, az eredményért való felelősségvállalás erősítése.</p>		
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p>Racionális számok (véges, végtelen tizedes törtek), példák nem racionális számra (végtelen, nem szakaszos tizedes törtek).</p> <p><i>Az irracionális és a valós számok értelmezése.</i></p>	<p>A számfogalom mélyítése.</p> <p><i>Rendszerező képesség fejlesztése: A tanult számhalmazok csoportokba rendezése jellemzőik alapján.</i></p>		
<p>A természetes, egész és racionális számok halmazának kapcsolata.</p>	<p>A rendszerező képesség fejlesztése.</p>		
<p>Műveletek racionális számkörben írásban és számológéppel. Az eredmény helyes és értelmes kerekítése.</p> <p>Eredmények becslése, ellenőrzése.</p>	<p>Műveletfogalom mélyítése.</p> <p>A zárójel és a műveleti sorrend biztos alkalmazása.</p> <p>Számolási és a becslési készség fejlesztése.</p> <p>Az algoritmikus gondolkodás fejlesztése.</p>	<p><i>Fizika; kémia; biológia-egészségtan; földrajz: számításhoz kapcsolódó feladatok.</i></p>	

<p>A hatványozás fogalma pozitív egész kitevőre, egész számok körében.</p>	<p>A hatvány fogalmának kialakítása, fejlesztése. A definícióalkotás igényének felkeltése.</p>	
<p>Műveletek hatványokkal: azonos alapú hatványok szorzása, osztása. Hatványozásnál az alap és a kitevő változásának hatása a hatványértékre.</p> <p><i>Hatványazonosságok alkalmazása</i></p>	<p><i>Általánosítás:</i> <i>a tanulók váljanak képessé konkrét példák alapján összefüggések felírására, a megszerzett ismeretekből következtetések megfogalmazására, bizonyítására.</i></p>	<p><i>Kémia:</i> az anyagmennyiség mértékegysége (a mól). <i>Földrajz:</i> termelési statisztikai adatok.</p>
<p>10 egész kitevőjű hatványai. <i>Negatív egész kitevőjű hatvány értelmezése.</i> <i>Negatív egész kitevőjű hatványokkal való számolás.</i></p>	<p>Számolási készség fejlesztése (fejben és írásban). <i>Ismeretalkalmazási képesség fejlesztése:</i> <i>A tanult hatványazonosságok alkalmazása, rendszerezése.</i></p>	<p><i>Kémia:</i> számítási feladatok.</p>
<p><i>1-nél nagyobb számok normálalakja.</i> <i>A 0 és 1 közé eső számok normálalakjának értelmezése.</i> <i>Műveletek végzése normálalakkal.</i></p> <p><i>A 0-nál nagyobb számok normálalakja.</i> <i>Számolás normálalakkal.</i> <i>Normálalak alkalmazása a mértékváltásnál.</i></p> <p>A négyzetgyök fogalma. Számok négyzete, négyzetgyöke. <i>A 0 és 1 közé eső számok négyzetének és négyzetgyökének kiszámítása normálalakkal.</i></p>	<p><i>Becslési képességfejlesztése:</i> <i>A mennyiségek nagyságrendjének megállapítása.</i></p> <p>Négyzetgyök meghatározása számológéppel. <i>Emlékezet, összefüggés-látás, rendszerező képesség fejlesztése.</i></p>	<p><i>Fizika, kémia:</i> számítási feladatok. <i>Földrajz:</i> a tér, az anyagmennyiség, az idő mértéke normálalakban. <i>Informatika:</i> Statisztikai adatok gyűjtése könyvtárból, internetről. <i>Földrajz:</i> Számítási feladatok, mértékegységek átváltása.</p>

<p>Példa irracionális számra (π, $\sqrt{2}$).</p> <p>Műveletek a valós számok halmazán.</p> <p>Összetett szöveges feladatok megoldása a mennyiségek törtrészére vonatkozóan.</p>	<p>Összefüggések megláttatása: Komplex gondolkodást igénylő feladatok megoldása.</p>	
<p>Prímszám, összetett szám. Prímtényező felbontás. Matematikatörténet: érdekességek a prímszámok köréből.</p>	<p>A korábban tanult ismeretek és az új ismeretek közötti összefüggések felismerése.</p>	
<p>Oszthatósági szabályok. Számelméleti alapú játékok. Matematikatörténet: tökéletes számok, barátságos számok. Legnagyobb közös osztó, legkisebb pozitív közös többszörös.</p> <p>Kettőnél több szám legnagyobb közös osztójának és legkisebb közös többszörösének meghatározása prímtényező felbontás segítségével.</p> <p>Relatív prímelek fogalma.</p> <p>Összes osztók számának a meghatározása törzstényező felbontás alkalmazásával.</p>	<p>A tanult ismeretek felelevenítése. Oszthatósági szabályok alkalmazása a törtekkel való műveleteknél.</p> <p>A bizonyítási igény felkeltése oszthatósági feladatoknál. Két szám legnagyobb közös osztójának kiválasztása az összes osztóból. A legkisebb pozitív közös többszörös megkeresése a közös többszörösök közül.</p> <p>Algoritmikus gondolkodás fejlesztése: A legnagyobb közös osztó és legkisebb közös többszörös megállapításának eljárási rendjét képes önállóan alkalmazni kettőnél több szám esetén is.</p>	<p>Informatika: folyamatábra készítése a legnagyobb közös osztó és a legkisebb közös többszörös meghatározására.</p>
<p>Arány, aránypár, arányos osztás. Egyenes arányosság, fordított arányosság.</p>	<p>A következtetési képesség fejlesztése: a mindennapi élet és a matematika közötti gyakorlati kapcsolatok meglátása, a felmerülő arányossági feladatok megoldása során.</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, szövegértelmezés.</p> <p>Fizika; kémia; földrajz: arányossági számítások felhasználása feladatmegoldásokban.</p>

		<i>Technika, életvitel és gyakorlat: műszaki rajzok értelmezése.</i>
Mértékegységek átváltása racionális számkörben.	Gyakorlati mérések, mértékegység-átváltások helyes elvégzése. Ciklusonként átélt idő és lineáris időfogalom, időtartam, időpont szavak értő ismerete, használata.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat: Főzésnél a tömeg, az úrtartalom és az idő mérése.</i> <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: évtized, évszázad, évezred.</i>
<i>Az alap, a százaléktétel és a százalékláb fogalmának ismerete, értelmezése, kiszámításuk következtetéssel, a megfelelő összefüggések alkalmazásával.</i>	<i>A mindennapi élet és a matematika közötti gyakorlati kapcsolat meglátása a gazdasági élet, a környezetvédelem, a háztartás köréből vett egyszerűbb példákon.</i>	
<i>Összetett százalékszámítási feladatok.</i>	<i>Kommunikációs képesség fejlesztése: A százalékszámítással kapcsolatos szaknyelv helyes használata. Szövegértelmező és szövegalkotó képesség fejlesztése. Helyzetfelismerő-elemző képesség fejlesztése: A tanuló legyen képes arra, hogy szakmai vagy üzleti tevékenységhez illeszkedő lehetőségeket felismeri, az információk közötti egyszerűbb összefüggéseket megtalálja.</i>	<i>Pénzügyi, gazdasági kultúra: árfolyam, infláció, árengedmény</i> <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: hitel, betét, kamat, tőke.</i>
<i>A mindennapjainkhoz köthető százalékszámítási feladatok. Gazdaságossági számítások.</i>	<i>Feladatok az árképzés: árleszállítás, áremelés, áfa, betétkamat, hitelkamat, adó, bruttó bér, nettó bér, valamint különböző termékek (pl. élelmiszerek, növényvédő-szerek, oldatok) anyagösszetétele köréből.</i>	<i>Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, szövegértelmezés.</i> <i>Fizika; kémia: számítási feladatok.</i>
<i>Gyakorlati összetett százalékszámítási és kamatszámítási feladatok.</i>	<i>A pénz világában való eligazodás képességének kialakítása. Helyes döntés képességének fejlesztése.</i>	<i>Gyűjtőmunka: Gyűjtsenek adatokat a mindennapi élet és a matematika közötti gyakorlati kapcsolatokra.</i>

	<p>Szövegértés, szövegalkotás fejlesztése. Becslések és következtetések végzése. Zsebszámológép célszerű használata a számítások egyszerűsítésére, gyorsítására.</p>	<p><i>Betét, kölcsön, leértékelés, áremelés, áfa, béremelés, kamatszámítás stb.</i></p> <p><i>Kémia: oldatok tömegszázalékos összetételének kiszámítása.</i></p> <p><i>Fizika: határfok kiszámítása.</i></p>
<p>Az algebrai egész kifejezés fogalma. Egytagú, többtagú, egynemű kifejezés fogalma. Helyettesítési érték kiszámítása.</p> <p><i>Algebrai egész és törtekfejezések. Algebrai egész és törtekfejezések értelmezési tartományának meghatározása.</i></p> <p><i>Algebrai kifejezések alkalmazása a matematika a különböző témakörökben, illetve a fizikában, kémiában tanult képletek értelmezésénél.</i></p>	<p>Elnevezések, jelölések megértése, rögzítése, definíciókra való emlékezés. Egyszerű szimbólumok megértése és alkalmazása a matematikában. Betűk használata szóveges feladatok általánosításánál.</p> <p><i>A tanuló tudja, hogy az értelmezési tartomány mely elemeire nem értelmezhető az algebrai törtekfejezés.</i></p>	<p><i>Fizika: összefüggések megfogalmazása, leírása a matematika nyelvén.</i></p> <p><i>Egyszerű képletek értelemszerű átrendezése. Egyszerű geometriai, fizikai, kémiai képletekben előforduló változók kifejezése.</i></p>
<p>Egyszerű átalakítások: zárójel felbontása, összevonás. Egytagú és többtagú algebrai egész kifejezések szorzása racionális számmal, egytagú egész kifejezéssel.</p> <p><i>Többtagú kifejezés szorzattá alakítása kiemeléssel.</i></p> <p><i>Többtagú kifejezés szorzása többtagú kifejezéssel</i></p> <p><i>Többtagú kifejezés szorzattá alakítása kiemeléssel. Nevezetes azonosságok.</i></p>	<p>Egyszerű szimbólumok megértése és a matematikában, valamint a többi tantárgyban szükséges egyszerű képletalakítások elvégzése. Algebrai kifejezések egyszerű átalakításának felismerése.</p> <p><i>Alkalmazó képesség fejlesztése</i></p> <p><i>Analízis, szintézis: az összefüggés-látás, a problémaérzékenység, az elemző problémamegoldó képesség</i></p>	<p><i>Fizika; kémia; biológia-egészségtan: Képletek átalakítása. A képlet értelme, jelentősége. Helyettesítési érték kiszámítása képlet alapján.</i></p> <p><i>Fizika, kémia: Egyszerű geometriai, fizikai, kémiai képletekben előforduló változók kifejezése.</i></p>

$(a + b)^2; (a - b)^2; (a + b)(a - b)$	<i>fejlesztése.</i>	
<i>Matematikatörténet: az algebra kezdetei.</i>		

<p>Elsőfokú, illetve elsőfokúra visszavezethető egyenletek, elsőfokú egyenlőtlenségek megoldása. Azonosság. Azonos egyenlőtlenség. Alaphalmaz, megoldáshalmaz.</p> <p><i>A törtegyűthetős egyenletek, egyenlőtlenségek.</i></p>	<p>Az egyenlő, nem egyenlő fogalmának elmélyítése. Algoritmikus gondolkodás továbbfejlesztése. A megoldások ábrázolása számegyenesen. Pontos munkavégzésre nevelés. Számolási készség fejlesztése. Az ellenőrzés igényének fejlesztés.</p>	<p><i>Fizika; kémia; biológia-egészségtan: számításhoz kapcsolódó feladatok.</i></p>
<p>A matematikából és a mindennapi életből vett egyszerű szöveges feladatok megoldása a tanult matematikai módszerek használatával. Ellenőrzés.</p> <p><i>Összetett szöveges feladatok megoldása egyenlettel, egyenlőtlenséggel. (pl. százalékszámítás, geometriai összefüggések)</i></p> <p>Egyszerű matematikai problémát tartalmazó hosszabb szövegek feldolgozása. Feladatok például a környezetvédelem, az egészséges életmód, a vásárlások, a család jövedelmének egyszerű felhasználása köréből.</p> <p><i>Egyenlettel, egyenlőtlenséggel megoldható összetett típusfeladatok megoldása: Számok helyiértékével kapcsolatos feladatok; Geometriai számításokkal kapcsolatos feladatok; Fizikai számításokkal kapcsolatos feladatok; Keverési feladatok;</i></p>	<p>Szövegértelmezés, problémamegoldás fejlesztése. A lényeges és lényegtelen elkülönítésének, az összefüggések felismerésének fejlesztése. A gondolatmenet tagolása. Az ellenőrzési igény további fejlesztése. Igényes kommunikáció kialakítása.</p> <p><i>Szövegértelmező és szövegalkotó képesség fejlesztése Számításaik ellenőrzése során vizsgálják meg a szöveg feltételeinek való megfelelést, illetve eredményeik realitását.</i></p> <p>Szöveges feladatok megoldása a környezettudatossággal, az egészséges életmóddal, a családi élettel, a gazdaságossággal kapcsolatban.</p> <p><i>A megoldás létezésének, realitásának eldöntése: Ellenőrzés a szöveg alapján. Az alapvető matematikai elvek és folyamatok alkalmazása élethelyzetekhez köthető feladatok megoldása során. A tanulók készítsenek többféle megoldási tervet.</i></p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, szövegértelmezés. A gondolatmenet tagolása.</i></p> <p><i>Hétköznapi problémák felismerése megfogalmazása.</i></p> <p><i>Fizika; kémia; számításhoz kapcsolódó feladatok.</i></p>

<i>Együttes munkavégzéssel kapcsolatos feladatok.</i>			
Kulcsfogalmak/ fogalmak	<p>Racionális szám. Hatvány, alap, kitevő. Négyzetgyök. Százalékalap, százalékláb, százaléérték. Prímszám, összetett szám, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös. Arány, aránypár, arányos osztás, egyenes és fordított arányosság. Változó, együttható, algebrai egész kifejezés, helyettesítési érték, egynemű kifejezés, összevonás, zárójelfelbontás. Egytagú, többtagú kifejezés. Egyenlet, változó, egyenlőtlenség, azonosság, mérlegelv, ellenőrzés.</p>		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Függvények, az analízis elemei		Órakeret 12+5 óra 13 +11óra
Előzetes tudás	Egyszerű sorozatok folytatása adott szabály szerint. Biztos tájékozódás a derékszögű koordináta-rendszerben. Egyszerű grafikonok értelmezése. Egyszerű kapcsolatok ábrázolása derékszögű koordináta-rendszerben.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Függvényszemlélet fejlesztése. Grafikonok, táblázatok adatainak értelmezése, elemzése. Megoldás a matematikai modellen belül. Matematikai modellek ismerete, alkalmazásának módja, korlátai (sorozatok, függvények, függvényábrázolás).		
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
Két halmaz közötti hozzárendelések megjelenítése konkrét esetekben. Függvények és ábrázolásuk a derékszögű koordinátarendszerben.	A függvényszemlélet fejlesztése. Időben lejátszódó valós folyamatok elemzése a grafikon alapján.	<i>Fizika; biológia-egészségtan; kémia; földrajz: függvényekkel leírható folyamatok.</i>	
<i>Lineáris függvények. Egyenes arányosság grafikus képe.</i> <i>Grafikkal megadott függvények hozzárendelési szabályának felírása.</i> <i>Fordított arányossági következtetési feladatok megoldása többféle megoldási tervvel, függvény grafikonjának ábrázolása.</i> <i>(Példa nem lineáris függvényre: $f(x) = x^2$, $f(x) = x$). Függvények jellemzése növekedés, fogyás.</i> <i>Nemlineáris függvények ábrázolása, jellemzése: $f(x) = \sqrt{x}$</i> <i>Függvények transzformációi.</i>	A mindennapi élet, a tudományok és a matematika közötti kapcsolat fölfedezése konkrét példák alapján. Számolási készség fejlesztése a racionális számkörben. Számítógép használata a függvények ábrázolására. <i>A következtetési és becslési képesség fejlesztése. Arányérzékelés, adatok közötti összefüggések felismerése alapján további értékek meghatározása</i> <i>Analógia: A függvény és transzformáltjának grafikonja közötti kapcsolat megfogalmazása geometriai transzformációkkal.</i> <i>A szaknyelv helyes használata.</i>	<i>Fizika: út-idő; feszültség-áramerősség.</i> <i>Fizika: adott út esetén a sebesség és az út megtételhez szükséges idő kapcsolata.</i> <i>Informatika: számítógépes program használata függvények ábrázolására.</i>	

<p><i>Az abszolútérték függvény, a másodfokú függvény és a négyzetgyök függvény transzformációja.</i></p> <p><i>Függvények összekapcsolása: (Új függvények előállítása összeadással, szorzással.)</i></p> <p><i>Grafikonnal megadott függvények hozzárendelési szabályának felírása.</i></p>	<p><i>Az összefüggések „felfedezése”, konkrét példák megoldása segítségével.</i></p>	
<p>Egyismeretlenes elsőfokú egyenletek grafikus megoldása.</p> <p><i>Egyenletek, egyenlőtlenségek grafikus megoldása a tanult nemlineáris függvénytranszformációk alkalmazásával.</i></p>	<p>Helyzetfelismerés: a tanult ismeretek alkalmazása új helyzetben.</p> <p><i>Kapcsolatok észrevétele, megfogalmazása.</i></p>	
<p>Grafikonok olvasása, értelmezése, készítése: szöveggel vagy matematikai alakban megadott szabály grafikus megjelenítése értéktáblázat segítségével.</p> <p><i>Grafikonok olvasása, értelmezése, készítése: szöveggel vagy matematikai alakban megadott szabály grafikus megjelenítése. kettő vagy több test mozgását ábrázolva.</i></p>	<p>Kapcsolatok észrevétele, megfogalmazása szóban, írásban. Környezettudatosságra nevelés: pl. adatok és grafikonok elemzése a környezet szennyezettségével kapcsolatban.</p>	<p><i>Földrajz: adatok hőmérsékletre, csapadék mennyiségére.</i></p> <p><i>Kémia: adatok vizsgálata a levegő és a víz szennyezettségére vonatkozóan.</i></p> <p><i>Fizika: út-idő</i></p>
<p>Egyszerű sorozatok vizsgálata. Matematikatörténet: Gauss.</p> <p><i>Fibonacci-sorozat Számítási sorozat, mértani sorozat jellemzői.</i></p> <p><i>Számítási sorozat n. elemének meghatározása. Az első n tag összegének kiszámítása.</i></p>	<p>Gauss-módszer.</p> <p><i>Rendszerező képesség fejlesztése</i></p> <p><i>A tanulók az előzetesen megszerzett tapasztalataikat integrálják az új ismeretszerzés folyamatába.</i></p>	<p><i>Informatika: Számítógép használata a függvények ábrázolására.</i></p>

<p><i>A mértani sorozat megadása az első taggal és a hányadossal. Mértani sorozat n. elemének meghatározása. Az első n tag összegének kiszámítása.</i></p>		<p><i>Kamatosszámítás.</i></p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Hozzárendelés, függvény, lineáris függvény, növekedés, fogyás, értelmezési tartomány, értékészlet. Számtani sorozat, számtani közép.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Geometria		Órakeret 30+29 óra 20+47óra
Előzetes tudás	<p>Pont, vonal, egyenes, félegyenes, szakasz, sík, szögtartomány. Háromszögek, csoportosításuk. Négyszögek, speciális négyszögek (trapéz, paralelogramma, deltoid). Kör és részei. Adott feltételeknek megfelelő ponthalmazok. Háromszög, négyszög belső és külső szögeinek összegére vonatkozó ismeretek. Téglatest tulajdonságai. Tengelyesen szimmetrikus alakzatok. Egyszerű alakzatok tengelyes tükröképének megszerkesztése. Két pont, pont és egyenes távolsága, két egyenes távolsága. Szakaszfelezés, szögfelezés, szögmásolás. Merőleges és párhuzamos egyenesek szerkesztése. Néhány nevezetes szög szerkesztése. Szerkesztési eszközök használata. Koordináta-rendszer megismerése, pont ábrázolása, adott pont koordinátáinak a leolvasása. A téglalap és a deltoid kerületének és területének kiszámítása. A téglatest felszínének és térfogatának a kiszámítása.</p>		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Rendszerező készség fejlesztése. A mindennapi élethez kapcsolódó egyszerű geometriai számítások elvégzésének fejlesztése. A gyakorlatban előforduló geometriai ismereteket igénylő problémák megoldására való képesség fejlesztése. Statikus helyzetek, képek, tárgyak megfigyelése. Geometriai transzformációkban megmaradó és változó tulajdonságok megfigyelése. Az esztétikai-, művészeti tudatosság és kifejezőképesség fejlesztése. Képzeletben történő mozgató: átdarabolás elképzelése, testháló összehajtásának, szétvágásának elképzelése. A pontos munkavégzés igényének fejlesztése. A geometriai problémamegoldás lépéseinek megismertetése (szerkesztésnél: vázlatrajz, adatfelvétel, a szerkesztés menete, szerkesztés, diszkusszió). Az együttműködéshez szükséges képességek fejlesztése páros és kis csoportos tevékenykedtetés, feladatmegoldás során – a munka tervezése, szervezése, megosztása; kezdeményező-készség, együttműködési készség, tolerancia.</p>		
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
Háromszögek osztályozása oldalak, illetve szögek szerint.	<p>A tanult ismeretek felidézése, megerősítése. A halmazszemlélet fejlesztése. A háromszögek és a négyszögek tulajdonságaira vonatkozó igaz-hamis állítások megfogalmazásán keresztül a vitakészség fejlesztése. Tömör, de pontos szabatos kifejező-készség fejlesztése. A</p>		

	szaknyelv minél pontosabb használata írásban is.	
<p>A háromszögek magassága, magasságvonala, magasságpontja.</p> <p>A háromszögek kerületének és területének kiszámítása.</p> <p><i>A háromszög nevezetes vonalai, pontjai, körei.</i></p>	<p>Számolási készség fejlesztése. Átdarabolás a terület meghatározásához. Eredmények becslése.</p> <p><i>Esztétikai érzék fejlesztése. A tanulók bizonyítási képességének fejlesztése: Sejtések megfogalmazása különböző fajtájú háromszögek esetére vonatkozóan. (Pl. magasságpont, beírható kör középpontja, köré írható kör középpontja)</i></p>	<p><i>Informatika: tantárgyi szimulációs program.</i></p> <p><i>Internetről letölthető interaktív tananyagtartalmak segítségével elmélyíteni a tanulóknak a korábban tanult alapszerkesztéseket.</i></p>
<p>A háromszög és a négyszög belső és külső szögeinek összege.</p> <p><i>Matematikatörténet: Bolyai Farkas, Bolyai János. Érdekesek: gömbi geometria.</i></p>	<p>Tételek megfogalmazása megfigyelés alapján. Bizonyítási igény felkeltése.</p>	
<p>Paralelogramma, trapéz, deltoid tulajdonságai, kerülete, területe. Szabályos sokszögek.</p> <p><i>Négyszögek különböző részhalmazai közötti kapcsolatok vizsgálata. Összefüggés a sokszögek, szabályos sokszögek oldalai, szögei, átlói között. Kör kerülete, területe.</i></p> <p><i>A körgyűrű és a körcikk területének kiszámítása.</i></p> <p>A kör és érintője.</p>	<p><i>Halmaz, részhalmaz, igaz-hamis állítások.</i></p> <p><i>Általánosítás: definícióalkotás.</i></p> <p>Törekvés a tömör, de pontos, szabatos kommunikációra. A szaknyelv egyre pontosabb használata írásban is. A terület meghatározása átdarabolással. A kör kerületének közelítése méréssel. Számítógépes animáció használata az egyes területképletekhez.</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat: hétköznapi problémák, területtel kapcsolatos számítás.</i></p> <p><i>Vizuális kultúra: Pantheon, Colosseum.</i></p>

<p><i>A Thalész-tétel és megfordítása. A Thalész-tétel alkalmazása szerkesztésekben. Körhöz érintő szerkesztése.</i></p>	<p><i>Összefüggések felfogása: a kör, körgyűrű és a körcikk területe között</i></p> <p><i>Az érvelés, a cáfolás és a vitakészség fejlesztése.</i></p> <p><i>Azon tulajdonságok fejlesztése, amelyek képessé teszik a tanulókat arra, hogy az információkat megkeressék, feldolgozzák.</i></p>	<p><i>Matematika történeti érdekességek.</i></p>
<p>A tanult síkbeli alakzatok (háromszög, trapéz, paralelogramma, deltoid) szerkesztése.</p> <p><i>Háromszögek szerkesztése nem csak alapadatokból. Megoldások számának vizsgálata, indoklása. Speciális négyszögek szerkesztése. nem csak alapadatokból.</i></p> <p>Nevezetes szögek szerkesztése: $15^\circ, 45^\circ, 75^\circ, 105^\circ, 135^\circ$.</p>	<p>A szerkesztéshez szükséges eszközök célszerű használata. Átélt folyamatról készült leírás gondolatmenetének értelmezése (pl. egy szerkesztés leírt lépéseiről a folyamat felidézése). A szaknyelv pontos használata.</p> <p><i>Kiemelés: A tanulók a szerkesztések során csak a szükséges és egyben elégséges adatokat használják.</i></p> <p><i>A diskusszió szükségességének igénye fejlődjön ki a tanulóknál.</i></p> <p><i>Összetett szerkesztési feladatok kapcsán a tanulók célszerűen tervezzék meg a szerkesztés menetét.</i></p> <p><i>Kommunikációs képesség fejlesztése: Tömör, de pontos szabatos kifejezőkészség fejlesztése.</i></p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat: műszaki rajz készítése.</i></p> <p><i>Földrajz: szélességi körök és hosszúsági fokok.</i></p> <p><i>Vizuális kultúra: speciális háromszögek a művészetben.</i></p>
<p>Középpontos tükrözés. A középpontos tükrözés tulajdonságai. A középpontos tükörkép szerkesztése. <i>Két egymásra merőleges tengelyes tükrözése egymás utáni végrehajtása (középpontos tükrözés).</i></p>	<p>Pontos, precíz munka elvégzése a szerkesztés során. A transzformációs szemlélet továbbfejlesztése. <i>Megfigyelőképesség: Legyenek képesek az előzetesen megszerzett tapasztalataikat beépíteni az új ismeretszerzés folyamatába</i></p>	<p><i>Vizuális kultúra: művészeti alkotások megfigyelése a tanult transzformációk segítségével.</i></p>

<p>Középpontosan szimmetrikus alakzatok a síkban. A tanult sokszögek osztályozása szimmetria szerint.</p>	<p>A megfigyelőképesség fejlesztése. Halmazképző, rendszerező képesség fejlesztése. A matematika kapcsolata a természettel és a művészeti alkotásokkal: művészeti alkotások vizsgálata (Penrose, Escher, Vasarely). Gondolkodás fejlesztése szimmetrián alapuló játékokon keresztül.</p>	<p><i>Vizuális kultúra; biológia-egészségtan:</i> középpontosan szimmetrikus alakzatok megfigyelése, vizsgálata a műalkotásokban és a természetben.</p>
<p>Tengelyes és középpontos szimmetria alkalmazása szerkesztésekben.</p>	<p>Áttekinthető, pontos szerkesztés igényének fejlesztése.</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> festmények geometriai alakzatai.</p>
<p>Eltolás, a vektor fogalma. <i>Két egymással párhuzamos tengelyes tükrözése egymás utáni végrehajtása (eltolás).</i></p> <p><i>Ismerkedés a forgatással, forgásszimmetriával. Az elfordulás mérése.</i></p>	<p>Egyszerű alakzatok eltolt képének megszerkesztése. A megfigyelőképesség fejlesztése. Áttekinthető, pontos szerkesztés igényének fejlesztése.</p> <p><i>A forgásszimmetria tulajdonságainak megfigyelése alapján ismerje fel a környezetében lévő a forgásszimmetrikus alakzatokat.</i></p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> Építészet, díszítőminták. <i>Informatika:</i> számítógépes animáció használata</p>
<p>Párhuzamos szárú szögek. <i>Nevezetes szögpárok felismerése, bizonyítási feladatok végzése. Merőleges szárú szögek.</i></p>	<p>A tanult transzformációk tulajdonságainak felismerése, felhasználása a fogalmak kialakításánál.</p>	
<p>Az egybevágóság szemléletes fogalma, a háromszögek egybevágóságának esetei. Az egybevágóság jelölése. \cong <i>A háromszögek egybevágóságán alapuló számítási és bizonyítási feladatok.</i></p>	<p>A megfigyelőképesség fejlesztése. A szaknyelv pontos használata.</p> <p><i>Problémamegoldó képesség, geometriai szemlélet fejlesztése.</i></p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> festmények, művészeti alkotások egybevágó geometriai alakzatai.</p>

<p>Három- és négyszög alapú egyenes hasábok, forgáshenger hálójája, tulajdonságai, felszíne, térfogata.</p> <p><i>Csonkolt mértani testek felszínének térfogatának, tömegének kiszámítása.</i></p> <p>Ismerkedés a forgáskúppal, gúlával, gömbbel.</p> <p><i>A gömb felszíne, térfogata.</i></p>	<p>A halmazszemlélet és a térszemlélet fejlesztése.</p> <p><i>Térszemlélet fejlesztése.</i></p> <p><i>A tanulók tapasztalati úton szerzett ismereteik alapján a feladat praktikumának leginkább megfelelő számítási eljárással határozzák meg a csonkolt testek felszínét, térfogatát.</i></p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat: modellek készítése, tulajdonságainak vizsgálata.</i></p> <p><i>Mértani testek vetületi ábrázolása</i></p> <p><i>Fizika: fajsúly, tömeg.</i></p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári: történelmi épületek látszati képe és alaprajza közötti összefüggések megfigyelése.</i></p> <p><i>Vizuális kultúra: térbeli tárgyak síkbeli megjelenítése.</i></p> <p><i>Axonometria</i></p> <p><i>Csonkolt mértani testek axonometrikus ábrázolása</i></p>
<p>Mértékegységek átváltása racionális számkörben.</p>	<p>A gyakorlati mérések, mértékegységváltások helyes elvégzésének fejlesztése.</p>	<p><i>Testnevelés és sport: távolságok és idő becslése, mérése.</i></p> <p><i>Fizika; kémia: mérés, mértékegységek, mértékegységek átváltása.</i></p>
<p>Pitagorasz tétele Matematikatörténet: Pitagorasz élete és munkássága. A pitagoraszi számhármassok.</p>	<p>A Pitagorasz-tétel alkalmazása geometriai számításokban. Annak felismerése, hogy a matematika az emberiség kultúrájának része. A bizonyítási igény felkeltése. Számítógépes program felhasználása a tétel bizonyításánál.</p>	

<p><i>A Pitagorasz-tétel alkalmazása összetettebb síkgeometriai, illetve térgeometriai feladatokban.</i> <i>A Pitagorasz –tétel alkalmazása speciális háromszögek, négyszögek területének, területének kiszámítása során.</i> <i>Bizonyítás: A kocka lapátlójának és testátlójának meghatározása.</i></p> <p>$(a \cdot \sqrt{2}, a \cdot \sqrt{3})$</p>	<p><i>Térszemlélet fejlesztése.</i> <i>Kommunikációs készség fejlesztése az érvelések során.</i></p>	
<p>Egyszerű számításos feladatok a geometria különböző területeiről.</p> <p><i>A Pitagorasz-tétel alkalmazása a gúla és az egyenes körkúp felszínének és térfogatának kiszámításánál.</i></p>	<p>A számolási készség, a becslési készség és az ellenőrzési igény fejlesztése. Zsebszámológép célszerű használata a számítások egyszerűsítésére, gyorsítására.</p> <p><i>Emlékezet, megfigyelőképesség, összefüggés-látás, rendszerező képesség fejlesztése.</i> <i>A térszemlélet fejlesztése.</i></p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, szövegértelmezés.</i></p> <p><i>Technika: modellek készítése, testek tulajdonságainak vizsgálata.</i></p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: történelmi épületek látszati képe és alaprajza közötti összefüggések megfigyelése.</i> <i>Vizuális kultúra: térbeli tárgyak síkbeli megjelenítése.</i></p>
<p>Kicsinyítés és nagyítás.</p> <p><i>A háromszögek hasonlósága.</i> <i>A háromszögek hasonlóságán alapuló számolási, szerkesztési, bizonyítási feladatok.</i> <i>Hasonló síkidomok területének, hasonló testek felszínének és térfogatának aránya.</i></p> <p><i>Középpontos nagyítás, kicsinyítés elvégzése. A középpontos hasonlóság tulajdonságainak felismerése: aránytartás, szögtartás.</i></p>	<p>A megfigyelőképesség fejlesztése: a középpontos nagyítás, kicsinyítés felismerése hétköznapi szituációkban. A megfigyelőképesség fejlesztése: A hasonlóság felismerése a természetben, a művészetben.</p> <p><i>A tanuló ismerje fel a hétköznapi szituációkban a középpontos nagyítást, kicsinyítést.</i> <i>A mérések alkalmával gyakorolják a környezetkímélő</i></p>	<p><i>Földrajz: térkép.</i></p> <p><i>Méretarány értelmezése.</i></p> <p><i>Biológia-egészségtan: mikroszkóp.</i></p> <p><i>Vizuális kultúra: valós tárgyak arányosan kicsinyített vagy</i></p>

	<i>magatartási formákat.</i>	nagyított rajza.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	<p>Geometriai transzformáció, tengelyes tükrözés, középpontos tükrözés, eltolás. Vektor. Egybevágóság.</p> <p>Középpontos szimmetria, paralelogramma, rombusz.</p> <p>Egyállású szög, váltószög, csúcshög.</p> <p>Belső és külső szög. Háromszög, magasságvonal, magasságpont.</p> <p>Hasáb, henger, gúla, kúp, gömb. Alaplap, alapél, oldallap, oldalél.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Statisztika, valószínűség		Órakeret 5+3 óra 8+1óra
Előzetes tudás	Egyszerű diagramok készítése, értelmezése, táblázatok olvasása. Néhány szám számtani közepének kiszámítása. Valószínűségi játékok és kísérletek az adatok tervszerű gyűjtése, rendezése.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A statisztikai gondolkodás fejlesztése. A valószínűségi gondolkodás fejlesztése. Gazdasági nevelés.		
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p><i>A matematikai bizonyítás előkészítése: sejtések, kísérletezés, módszeres próbálkozás, cáfolás.</i></p> <p>Adatok gyűjtése, rendszerezése, adatsokaság szemléltetése, grafikonok készítése.</p> <p><i>Statisztikai adatok és ábrázolásuk</i></p> <p><i>A statisztikai mutatók nyújtotta információk helyes értelmezése.</i></p> <p><i>Statisztikai jellegű kiadványok táblázatainak, grafikonjainak értelmezése, elemzése.</i></p>	<p><i>Rendszerező képesség fejlesztése:</i></p> <p><i>Szakmai, üzleti tevékenységekhez kapcsolódó adatok rendszerezése megadott szempontok szerint.</i></p> <p>Adatsokaságban való eligazodás: táblázatok olvasása, grafikonok készítése, elemzése. Statisztikai szemlélet fejlesztése. Együttműködési készség fejlődése.</p> <p><i>Tudjon statisztika adatokat értelmezni, elemezni, grafikonokat készíteni.</i></p>	<p><i>Testnevelés és sport:</i> teljesítmények adatainak, mérkőzések eredményeinek táblázatba rendezése.</p> <p><i>Informatika:</i> <i>Táblázatkezelő használata az adatok rendezésében, értékelésében, ábrázolásában, statisztikai adatelemzés.</i></p>	
<p>Adathalmazok elemzése (átlag, módusz, medián) és értelmezése, ábrázolásuk. Számítási közép kiszámítása.</p>	<p>Gazdasági statisztikai adatok, grafikonok értelmezése, elemzése. Adatsokaságban való eligazodás képességének fejlesztése. Ok-okozati összefüggéseket felismerő képesség fejlesztése. Elemző képesség fejlesztése.</p>	<p><i>Fizika; kémia; biológia-egészségtan; földrajz; történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> táblázatok és grafikonok adatainak ki- és leolvasása, elemzése, adatok gyűjtése, táblázatba</p>	

<p><i>Diagramok (pont-, vonal-, oszlop-, szalag-, kördiagram) olvasása, készítése.</i></p> <p><i>Adathalmazok elemzése (szóródás) és értelmezése.</i></p>	<p><i>A rendszerezési képesség fejlesztése: képes legyen eligazodni az adatsokaságokban, tudjon statisztika adatokat értelmezni, elemezni, grafikonokat készíteni.</i></p>	<p>rendezése.</p> <p><i>Informatika: statisztikai adatelemzés, diagramok készítése.</i></p> <p><i>Testnevelés és sport: teljesítmények adatainak, mérkőzések eredményeinek táblázatba rendezése.</i></p>
<p>Valószínűségi kísérletek. Valószínűség előzetes becslése, szemléletes fogalma. Valószínűségi kísérletek, eredmények lejegyzése.</p> <p><i>Elemi esemény bekövetkezésének valószínűsége.</i></p> <p><i>A valószínűségi kísérletekben, illetve a mindennapi életben megfigyelt események kimeneteinek statisztikai feldolgozása.</i></p> <p>Gyakoriság, relatív gyakoriság fogalma.</p> <p><i>Relatív gyakoriság értelmezése konkrét példákon.</i></p> <p>Matematikatörténet: érdekességek a valószínűség-számítás fejlődéséről.</p>	<p>Valószínűségi szemlélet fejlesztése. Tudatos megfigyelőképesség fejlesztése.</p> <p><i>Sejtések megfogalmazása.</i></p> <p><i>A valószínűség becslése és kiszámítása konkrét egyszerű esetekben.</i></p> <p>A tapasztalatok rögzítése képességének fejlesztése. Tanulói együttműködés fejlesztése. Számítógép használata a tudománytörténeti érdekességek felkutatásához.</p>	<p><i>Informatika: valószínűségi kísérletek</i></p> <p><i>Gyakorlati jellegű alkalmazással kapcsolatos adatgyűjtés és feldolgozás csoportmunkában.</i></p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Diagram, gyakoriság, relatív gyakoriság, valószínűség.</p>	

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén

Gondolkodási és megismerési módszerek

- **Elemek halmazba rendezése több szempont alapján.**
- **Egyszerű állítások igaz vagy hamis voltának eldöntése, állítások tagadása.**
- **Állítások, feltételezések, választások világos, érthető közlésének képessége, szövegek értelmezése egyszerűbb esetekben.**
- **Kombinatorikai feladatok megoldása az összes eset szisztematikus összeszámlálásával.**
- **Fagráfok használata feladatmegoldások során.**

Számтан, algebra

- **Biztos számolási ismeretek a racionális számkörben. A műveleti sorrendre, zárójelezésre vonatkozó szabályok ismerete, helyes alkalmazása. Az eredmény becslése, ellenőrzése., helyes és értelmes kerekítése.**
- **Mérés, mértékegység használata, átváltás. Egyenes arányosság, fordított arányosság.**
- **A százalékszámítás alapfogalmainak ismerete, a tanult összefüggések alkalmazása feladatmegoldás során.**
- **A legnagyobb közös osztó kiválasztása az összes osztóból, a legkisebb pozitív közös többszörös kiválasztása a többszörösök közül.**
- **Prímszám, összetett szám. Prímtényező felbontás.**
- **Egyszerű algebrai egész kifejezések helyettesítési értéke. Összevonás. Többtagú kifejezés szorzása egytagúval.**
- **Négyzetre emelés, négyzetgyökvonás, hatványozás pozitív egész kitevők esetén.**
- **Elsőfokú egyenletek és egyenlőtlenségek. A matematikából és a mindennapi életből vett egyszerű szöveges feladatok megoldása következtetéssel, egyenlettel. Ellenőrzés. A megoldás ábrázolása számegyenesen.**
- **A betűkifejezések és az azokkal végzett műveletek alkalmazása matematikai, természettudományos és hétköznapi feladatok megoldásában.**
- **Számológép egyszerű használata a számolás megkönnyítésére.**

Összefüggések, függvények, sorozatok

- **Megadott sorozatok folytatása adott szabály szerint.**
- **Az egyenes arányosság grafikonjának felismerése, a lineáris kapcsolatokról tanultak alkalmazása természettudományos feladatokban is.**
- **Grafikonok elemzése a tanult szempontok szerint, grafikonok készítése, grafikonokról adatokat leolvasása. Táblázatok adatainak kiolvasása, értelmezése, ábrázolása különböző típusú grafikonon.**

Geometria

- A tanuló a geometriai ismeretek segítségével képes jó ábrákat készíteni, pontos szerkesztéseket végezni.
- Ismeri a tanult geometriai alakzatok tulajdonságait (háromszögek, négyszögek belső és külső szögeinek összege, nevezetesen négyszögek szimmetriatulajdonságai), tudását alkalmazza a feladatok megoldásában.
- Tengelyes és középpontos tükrökép, eltolás képének szerkesztése. Kicsinyítés és nagyítás felismerése hétköznapi helyzetekben (szerkesztés nélkül).
- A Pitagorasz-tételt kimondása és alkalmazása számítási feladatokban.
- Háromszögek, speciális négyszögek és a kör kerületének, területének számítása feladatokban.
- A tanult testek (háromszög és négyszög alapú egyenes hasáb, forgáshenger) térfogatképleteinek ismeretében ki tudja számolni a mindennapjainkban előforduló testek térfogatát, űrmértékét.

Valószínűség, statisztika

- Valószínűségi kísérletek eredményeinek értelmes lejegyzése, relatív gyakoriságok kiszámítása.
- Konkrét feladatok kapcsán a tanuló érti az esély, a valószínűség fogalmát, felismeri a biztos és a lehetetlen eseményt.
- Zsebszámológép célszerű használata statisztikai számításokban.
- Néhány kiemelkedő magyar matematikus nevének ismerete, esetenként kutatási területének, eredményének megnevezése.

Magyar nyelv és irodalom

Az általános iskola alsó tagozatán a magyar nyelv és irodalom tantárgy elsődleges célja az anyanyelvi kommunikációs képességek fejlesztése, és az ehhez elengedhetetlen ismeretek elsajátíttatása. Az anyanyelvi képességek fejlesztése nemcsak cél, hanem eszköz is a személyiség harmonikus fejlődéséhez, a nemzeti önzonosság erősödéséhez, a kognitív és érzelmi fejlődéshez, valamint mindezek katalizátora is egyben.

Az anyanyelvi nevelésnek kisiskolás korban is alapvető szerepe van a kulcskompetenciák kialakításában, fejlesztésében, mert erre építve, ez által válik lehetővé a kultúra aktív befogadása, a társas-társadalmi érintkezés, az identitás kialakulása, az önálló ismeretszerzés és a tanulás.

A magyar nyelv és irodalom tantárgy további fontos feladata a szóbeli és az írásbeli érintkezések önálló és kreatív, integrált használatának elsajátíttatásához szükséges alapvető képességek intenzív fejlesztése, a modern társadalom különféle szinterein gyakorolt nyelvhasználati módok tanítása, illetve a nyelvhasználat változatos, adekvát, tanulói tevékenységekre épülő, folyamatos gyakoroltatása.

A kor szükségleteinek és a társadalom elvárásainak megfelelően az alsó tagozatos magyar nyelv és irodalom tantárgy középpontjába a kerettanterv az olvasás-szövegértés és a helyes beszéd képességének fejlesztését helyezi, mint kiemelt területet, és ennek új elemeiként megjelennek az olvasási stratégiák is. Az olvasás és az írás képességének elsajátítása kulcs az önálló tanuláshoz, majd pedig a boldoguláshoz a mindennapi életben.

A kisiskolások az iskolai tanulmányaik megkezdésekor különféle szinten birtokolják és használják anyanyelvüket. Az első iskolai években a tanító feladata nem az elméleti rendszerezés, hanem a változatos és egyre magasabb szinten történő gyakoroltatás a különféle kommunikációs helyzetekben, illetve a szorongásmentes, motivált nyelvi fejlődési környezet megteremtése. A játékos, önkifejező gyakorlatok lehetőséget teremtenek a nyelvi tudatosság, a kreativitás, az árnyalt önkifejezés, a másik megértésének igényére, a képességek fejlesztésére. E fejlesztési folyamatra épülhet majd a továbbiakban az anyanyelvi és az irodalmi kultúra megismertetése.

Az irodalmi nevelés kialakítja és fejleszti a művekkel folytatott aktív párbeszéd képességét. Elsődleges feladata az olvasás megszerettetése, az olvasási kedv felkeltése és megerősítése. Az irodalmi műveltség megalapozásához kisiskolás korban a szövegolvasáshoz kapcsolódó szövegelemző és értelmező együttgondolkodás, a saját gondolatok kifejtése, egymás véleményének megismerése, valamint az irodalmi művekkel kapcsolatos tapasztalatszerzés, az esztétikai, erkölcsi értékek felfedezése, érzelmileg is megalapozott befogadása nyit utat. Mindez komoly hatást gyakorolhat az érzelmi élet, az önismeret és a társas kapcsolatok fejlődésére.

A különféle kommunikációs helyzetekhez kapcsolódó tevékenységek kedvező feltételeket teremtenek az önálló tanulás képességeinek célirányos fejlesztéséhez, az ismeretfeldolgozás kulturális technikáinak megismeréséhez és gyakorlásához.

1–2. évfolyam

A tanuló érzelmi érzékenysége, erkölcsi gondolkodása legalább olyan szintre kerül, hogy az olvasott művekben képessé válik emberi alaphelyzetek, irodalmi témák, természeti motívumok felismerésére, megnevezésére. Bekapcsolódik a jó és a rossz, a szép és a csúnya fogalmak tartalmáról szóló órai beszélgetésekbe. Megismeri a nagy ünnepekörök egy-egy szöveghagyományát, ezeket évszakok szerint is képes elhelyezni, valamint ismer ezekhez kapcsolódó alkotásokat (népdalokat, mondákat, meséket, műalkotásokat). Részt vesz a ritmusérzékét, mozgáskultúráját is fejlesztő önismereti gyakorlatokban, szerepjátékokban. Képessé válik az olvasmányaihoz kapcsolódó személyes ismeretek, élmények felidézésére és megosztására, gondolatok, érzelmek, vélemények kifejezésére. Szívesen részt

vállal ritmusos, énekes rögtönzésekben, különböző kreatív játékokban. Képes mindennapi konfliktusok átélésére bábjátékban, drámajátékban. Kipróbálja a testmozgás, a manuális és művészeti alkotó tevékenység több formáját, és képes megfogalmazni ezzel kapcsolatos élményeit, tapasztalatait. A magyar nyelv és irodalom foglalkozások feladatmegoldásaiban, közös tevékenységeiben tapasztalatot szerez a társakkal való együttműködésről, tevékenységek kezdeményezéséről. A kisiskolások, akik korán találkoznak audiovizuális és hipertextes (internetes közegben működő) szövegekkel is (gyerekkönyvek, reklámok, videojátékok, közösségi oldalak használata), megismerkednek a szövegek különböző modalitásaival, eltérő *médiák* szövegalkotó sajátosságainak alapjaival is (az írott szöveg, a hang és a kép kapcsolatával – egyszerű, játékos formában). A tanuló játékos gyakorlatok révén elsajátít néhány, a koncentrációs képességét fejlesztő memóriagyakorlatot. Az olvasásmegértés folyamatában fejlődik a szókincs, a nyelvi-logikai kapcsolatokat, következtetéseket, viszonyításokat felismerő képessége. IKT eszközökkel képes irányított, majd önálló információkeresésre, rövid szövegek létrehozására. Segítséggel felismeri szükségleteit, tud kérdezni, gyakorlatot szerez teljesítményének és képességeinek reális értékelésében.

A gyerekek az iskolába lépés előtt először a szűkebb környezetüktől sajátítják el a magyar nyelvet. A tantárgy feladata ennek az ösztönös nyelvtudásnak a formálása, a nyelvi tudatosság fejlesztése.

Az 1–2. évfolyam legfontosabb feladata az olvasás és az írás megtanítása, az igényes beszéd fejlesztése, amely egyben a további anyanyelvi nevelés alapja is. Az olvasás és az írás életkornak megfelelő tudása nélkül elképzelhetetlen a tantárgyakban való továbbhaladás.

Az első olvasási sikerek meghatározó erejűek az olvasóvá válás, az olvasással kapcsolatos pozitív viszonyulások kialakulásának folyamatában. Ezért az első osztályokban a tanulók egyedi sajátosságaira tekintettel, differenciáltan kell megszervezni az olvasástudás folyamatát, haladási tempóját a tanulási kudarcok, a tevékenységgel kapcsolatos szorongások, gátoltság kialakulásának megelőzése érdekében.

Az anyanyelvi nevelés területeit arányosan kell fejleszteni, s el kell érni, hogy a különböző területek képességfejlesztése és ismeretanyaga egységet alkosson. Kiemelt feladat a szókincs gyarapítása, a használt szavak jelentésrétegeinek, stílusértékének és különféle használatainak a megismertetése és tudatosítása, mert az anyanyelvi kommunikáció egyik feltétele a szókincs árnyalt ismerete.

Az értő olvasás fejlődésében fontos szerepe van a szöveggel való foglalkozásnak. A fejlesztés eredményeként elvárható, hogy a tanuló néma olvasás útján megértse tankönyvei szövegeinek, a feladatok utasításainak a lényegét.

A gyermeki spontán alkotóképességre és a játék örömeire alapozva kell a legkülönbözőbb tevékenységformákkal a hétköznapi életben gyakori szövegműfajok tudatos és kreatív használatára nevelni.

Az írás eszközzé fejlesztése a kézírás megtanításával kezdődik. A betűformák és betűkapcsolások elsajátításán keresztül vezet az út az írás automatizálásáig. Olyan írástempóra kell szert tenniük a tanulóknak, amely kiszolgálja a tanulási igényüket, s megfelel az életkorban elvárható követelményeknek.

Az anyanyelvről szerzett ismeretek segítségével a tudatos nyelvszemléletet, az emeltebb igényű szóbeli és írásbeli anyanyelvhasználatot alakíthatjuk ki. Ennek keretében a magyar nyelv rendszerére vonatkozó elemi ismereteket szerezhettek a tanulók. A fogalomalkotás nyelvi tapasztalásra épül. A nyelvtani ismeretekhez kapcsolódik a helyesírási szabályismeret és a helyesírási készség elemi szintjének kialakítása. A szabályalkalmazással párhuzamosan futó fejlesztési feladat a tanulók önellenőrzésének és hibajavító tevékenységének, a helyesírási szótár használatának szokássá fejlesztése.

Fokozni kell a tanulók tudatosságát, kitartását és igényességét a különböző nyelvi tevékenységekben, segíteni kell őket, hogy tanulási tevékenységüket fokozatosan növekvő időtartamban legyenek képesek irányítani.

1. évfolyam

Tematikai egység/Fejlesztési cél	Óraszám
1. Beszédkészség, szóbeli szövegek megértése, értelmezése és alkotása	32
2. Olvasás, az írott szöveg megértése 1. - az olvasástanulás előkészítése	25
3. Olvasás, az írott szöveg megértése 2. - az olvasás jelrendszerének elsajátítása, dekódolási képesség kialakítása	70
4. Olvasás, az írott szöveg megértése 3. - a szövegértő olvasás előkészítése	20
5. Irodalmi kultúra, az irodalmi művek értelmezése	5
6. Az írástanítás előkészítése - az írás megtanulásának technikai alapozása	20
7. Az írott betűalakok tanítása - írástechnikát fejlesztő gyakorlatok	50
8. A tanulási képesség fejlesztése	15
9. A tanulási képesség fejlesztése	7
<i>Felmérések</i>	
<i>Év végi ismétlések</i>	
<u>Összesen:</u>	óra
<u>Heti óraszám:</u>	óra

2. évfolyam

Tematikai egység/Fejlesztési cél	Óraszám
1. Beszédkészség, szóbeli szövegek megértése, értelmezése és alkotása	38
2. Olvasás, az írott szöveg megértése 3. - a szövegértő olvasás előkészítése	85
3. Irodalmi kultúra, az irodalmi művek értelmezése	10
4. A tanulási képesség fejlesztése	37
5. A tanulási képesség fejlesztése	7
6. Nyelvtani és nyelvhelyességi ismeretek tudatosítása és alkalmazása: mondat, szó, hang, betű; szótagolás; szótó és toldalék; mondatfajták	20
7. Helyesírási szabályok ismerete és alkalmazása	42
<i>Felmérések</i>	
<i>Év végi ismétlések</i>	
<u>Összesen:</u>	óra
<u>Heti óraszám:</u>	óra

3. évfolyam

Tematikai egység/Fejlesztési cél	Óraszám
1. Beszédkészség, szóbeli szövegalkotás és a megértés fejlesztése	33
2. Olvasás, az írott szöveg megértése	56
3. Irodalmi kultúra, az irodalmi művek értelmezése	16
4. Az íráshasználat fejlesztése	15
5. Fogalmazási alapismeretek	12
6. Szövegalkotási gyakorlatok	18
7. Nyelvtani és nyelvhelyességi ismeretek tudatosítása és alkalmazása: mondatfajták, szavak, szófajok	17
8. Helyesírási szabályok ismerete és alkalmazása	28
9. A tanulási képesség fejlesztése	12
10. Az ítélőképesség, az erkölcsi, az esztétikai és a történeti érzék fejlesztése	6
<i>Felmérések</i>	
<i>Év végi ismétlések</i>	
<u>Összesen:</u>	óra
<u>Heti óraszám:</u>	óra

4. évfolyam

4.évf

Tematikai egység/Fejlesztési cél	Óraszám
1. Beszédkészség, szóbeli szövegalkotás és a megértés fejlesztése	31
2. Olvasás, az írott szöveg megértése	55
3. Irodalmi kultúra, az irodalmi művek értelmezése	21
4.	
5. Fogalmazási alapismeretek	11
6. Szövegalkotási gyakorlatok	24
7. Nyelvtani és nyelvhelyességi ismeretek tudatosítása és alkalmazása: mondatfajták, szavak, szófajok	18
8. Helyesírási szabályok ismerete és alkalmazása	28
9. A tanulási képesség fejlesztése	16
10. Az ítélőképesség, az erkölcsi, az esztétikai és a történelmi érzék fejlesztése	6 Megnézni
<i>Felmérések</i>	
<i>Év végi ismétlések</i>	
<u>Összesen:</u>	óra
<u>Heti óraszám:</u>	óra

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Beszéd-készség, szóbeli szövegek megértése, értelmezése és alkotása	Órakeret 15+17 18+20 óra
Előzetes tudás	Iskolaérettség.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A szóbeli és az írásos kommunikációban a megértés pontosságának és a kifejezés érthetőségi szintjének emelése. A környezettel való nyelvi kapcsolattartás biztonságának elősegítése. Két vagy több mondat összekapcsolásával a gondolatok, érzések, vélemények pontosabb kifejezése.	
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A helyes beszéd-lézés. A hangok tiszta artikulációja, az időtartam és a hangkapcsolatok helyes kiejtése. Mondatok, szövegek olvasásakor, memoriterek elmondásakor a hanglejtés, a hangsúly helyes alkalmazása.</p> <p>Az aktív szókincs bővítése, pontosítása szövegkörnyezetben történő értelmezéssel és képek, képzetek, képi kompozíciók fogalmi megfeleltetésével.</p> <p>Mondatok összekapcsolása. Összefüggő mondatok alkotása képek, képsorok alapján, adott vagy választott témáról.</p> <p>Páros és csoportos beszélgetés. Szituációs játékokban a felnőttek és a kortársak udvarias megszólítása és a szituációnak megfelelő nyelvhasználat alkalmazása.</p> <p>Nem verbális jelzések tartalmának felismerése, használata beszéd közben.</p> <p>Önismereti gyakorlatok, szerepjátékok.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – érthetően beszél; – megérti az egyszerű magyarázatokat, utasításokat és társai közléseit. A kérdésekre értelmesen válaszol; – használja a bemutatkozás, a felnőttek és a kortársak megszólításának és köszöntésének illendő nyelvi formáit; – bekapcsolódik a közös tevékenységekbe. Alkalmazkodik azok szabályaihoz; – elgazodik szűkebb környezete társas kapcsolatrendszerében. <p><i>A tanuló</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>érthetően beszél;</i> – <i>megérti az egyszerű magyarázatokat, utasításokat és társai közléseit. A kérdésekre értelmesen válaszol;</i> – <i>használja a bemutatkozás, a felnőttek és a kortársak megszólításának és köszöntésének illendő nyelvi formáit;</i> – <i>bekapcsolódik a közös tevékenységekbe.</i> 	<p><i>Ének-zene; testnevelés és sport:</i> helyes légzéstechnika.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> képek, képzetek, képi kompozíciók; egyszerű (pl. kitalált vagy átélt) cselekmény megjelenítése képekkel (pl. rajzzal, képsorozattal, fotóval) megfelelő hanghatásokkal (pl. zörejjel, énekhanggal) kiegészítve.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> szituációs játékok.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> én és környezetem, bemutatkozás, önismeret.</p>

	<p><i>Alkalmazkodik azok szabályaihoz.</i></p> <p><i>A tanuló</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>érthetően beszél;</i> – <i>megérti az egyszerű magyarázatokat, utasításokat és társai közléseit. A kérdésekre értelmesen válaszol;</i> – <i>használja a bemutatkozás, a felnőttek és a kortársak megszólításának és köszöntésének illendő nyelvi formáit;</i> – <i>bekapcsolódik a közös tevékenységekbe. Alkalmazkodik azok szabályaihoz;</i> – <i>eligazodik szűkebb környezete társas kapcsolatrendszerében</i> 	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Tempó, ritmus, szünet, hangerő, hangsúly, arcjáték, tekintet, testtartás, bemutatkozás, bemutatás, köszönés, megszólítás, kérés, köszönetnyilvánítás.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Olvasás, az írott szöveg megértése 1. - az olvasástanulás előkészítése	Órakeret 25 óra
Előzetes tudás	Iskolaérettség.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az olvasástanulás előkészítése.	
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Motiváció kialakítása, fejlesztése, szorongásmentes olvasási környezet megteremtése. Az olvasáshoz szükséges képességek és részképességek fejlesztése (fonémahallás, megkülönböztető képesség, figyelem, tempó, ritmus, szókincs, nyelvhasználati szabályok, kommunikációs képességek, irányok felismerése, relációs szókincs, nyelvi tudatosság).	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – nyitott, motivált, érdeklődő az olvasás tanulásában; – rendelkezik a megfelelő ismeretekkel és szókinccsel az olvasást, írásbeliséget illetően; – részképességei elérték a szükséges szintet. 	<p><i>Vizuális kultúra:</i> ábra, illusztráció, reprodukció.</p> <p><i>Ének-zene:</i> ritmus, tempó, dallam.</p> <p><i>Matematika, Testnevelés és sport:</i> irányok azonosítása, megnevezése..</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Betű, hang, beszédhang, cím, szöveg, mondat, szótag, szó.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Olvasás, az írott szöveg megértése 2. - az olvasás jelrendszerének elsajátítása, dekódolási képesség kialakítása	Órakeret 70 óra
Előzetes tudás	Iskolaérettség.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az olvasás jelrendszerének elsajátítása, a dekódolási képesség kialakítása.	
Tevékenységek/Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
Az olvasásra vonatkozó szókinccs, pl. szerző, író, olvasó, cím, szöveg, mondat, írásjel, bekezdés. Az olvasás funkciójáról, folyamatáról alkotott ismeret, meggyőződés kialakítása, fejlesztése. Betűfelismerés, betű-hang, fonéma-graféma azonosítási szabályok, automatizált képesség. Biztonságos betű-összevonási képesség. Olvasástechnikai hibák felismerése, javítása.	A tanuló <ul style="list-style-type: none"> – olvasási tevékenysége motivált, érdeklődő; – ismeri a magyar ábécé nyomtatott kis és nagybetűit; – ismeri a betű-hang, fonéma-graféma megfeleltetési szabályait; – biztos betűfelismerési, összevonási képességgel rendelkezik; – ismeri olvasással kapcsolatos erősségeit, hibáit; – rendelkezik az olvasásra, annak folyamatára vonatkozó szókinccsel, ismeretei az életkornak megfelelőek; – biztonsággal, pontosan olvas szavakat, szószerkezeteket, mondatokat életkori sajátosságának megfelelő egyszerű, rövid szövegeket. 	<i>Vizuális kultúra:</i> betűtípus, betűforma.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Betű, hang, beszédhang, szerző, író, olvasó, cím, szöveg, mondat, írásjel, összefoglalás.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Olvasás, az írott szöveg megértése 3. - a szövegértő olvasás előkészítése	Órakeret 20-85 óra
Előzetes tudás	Iskolaérettség.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A szövegértő olvasás előkészítése.	
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Magabiztos néma és hangos olvasás a mondat egyszerűbb,	A tanuló <ul style="list-style-type: none"> – ismert és begyakorolt szöveget 	<i>Matematika;</i> <i>környezetismeret:</i>

<p>életkori sajátosságoknak megfelelő szintjén. Olvadási stratégiák előkészítése: érzékszervi képek alkotása, grafikus szervezők, összefoglalás, előzetes áttekintés. Az explicit információk, állítások megértése, értelmezése, értékelése, egyszerű következtetések levonása. Mesék, narratív történetek értő hallgatása, felidézése. (pl. történetek a családi élet eseményeiről; nemzeti ünnepeinkről, jelképeinkről). A szövegértés szövegtípusnak megfelelő funkciójáról, folyamatáról alkotott ismeret, meggyőződés kialakítása, fejlesztése.</p>	<p>folyamatosságra, pontosságra törekvően olvas fel, – felismeri, szükség esetén modellkövetéssel javítja olvasási hibáit, – használja az előzetes áttekintés, egyszerű összefoglalás, az érzékszervi képek alkotásának stratégiáit a megértés érdekében; – a szöveg megértését bizonyítja a következő tevékenységekkel: következtetés, lényegkiemelés, tartalommondás, események összefoglalása, egyszerű értékelése az életkornak megfelelő szinten.</p>	<p>szóbeli és írásbeli szövegértés. <i>Vizuális kultúra:</i> Mesék, gyermekirodalmi alkotások és azok animációs, filmes adaptációinak összehasonlítása, feldolgozása. Az olvasott/felolvasott szöveghez és a levetített adaptációhoz kapcsolódó élmények megjelenítése és feldolgozása (pl. rajzzal, montázskészítéssel). Médiaélmények (pl. tetszés, kíváncsiság, rossz élmény) felidézése, kifejezése és megjelenítése szóban, vizuálisan (pl. rajzolás, bábkészítés) vagy szerepjáttékkal. Jel, jelkép, piktogram.</p>
--	---	--

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Betű, hang, beszédhang, szerző, író, olvasó, cím, szöveg, mondat, írásjel, bekezdés, összefoglalás, előzetes áttekintés.
--------------------------------	--

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Irodalmi kultúra, az irodalmi művek értelmezése	Órakeret 5-10 óra
Előzetes tudás	Iskolaérettség.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Az irodalmi alkotások befogadásának megalapozása. A műélvezet fejlesztése a beleélés, a képzelet, az asszociációk, a játék, a ritmus és a zene révén. Szépirodalmi és ismeretterjesztő szövegek megismerése. A költői nyelv sajátosságai (ritmus, rím), megértésének megalapozása. Elemi irodalmi ismeretek elsajátítása tapasztalati úton (pl. vers, mondóka, találós kérdés, mese, szereplő).</p>	
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Magyar nép- és műköltészeti alkotások megismertetése, a népköltészetben megtestesülő értékek, hagyományok közvetítése. Ismerkedés hazai kisebbségek és más népek irodalmának alkotásaival. A mese és a valóságírás különbségének tudatosítása. Mondák, legendák a magyar nép történetéből; rövid elbeszélések a magyar történelem nagy alakjairól.</p> <p>Tapasztalatszerzés a verses és a prózai szövegek formájának különbségeiről.</p> <p>Az olvasmány címének, hangulatának megfigyelése; témájának, szereplőinek, főbb eseményeinek megnevezése (pl. Arany László, Benedek Elek, Wass Albert, Illyés Gyula meséi, mesefeldolgozásai).</p> <p>A szereplők cselekedeteinek megítélése, tulajdonságaik megfigyelése. Egyszerű oksági összefüggések felismerése.</p> <p>A cím és a tartalom kapcsolatának felismerése.</p> <p>A verses forma megfigyelése, a ritmus, a rím, az ismétlődések felfedezése, megtapasztalása.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – hallgat, olvas verset, mesét, életkori sajátosságának megfelelő irodalmi műveket; – képes egyszerű irodalmi szövegek felismerésére műfaji jellemzőinek alapján (pl. mese, költemény, mondóka, találós kérdés); – néhány verset, mondókát elmond fejből; – dramatikus játékokban együttműködik a társakkal. 	<p><i>Dráma és tánc:</i> dramatikus és improvizációs játékok.</p> <p><i>Ének-zene:</i> ritmus, ismétlődések.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Jelmez, kellék, díszlet, színpadi tér és lépték. Különböző médiaszövegek (pl. animációs mesék) cselekménye kezdő- és végpontjának, a cselekményelemek sorrendjének megfigyelése közvetlen példák alapján. Címadás. Saját megélt élmények és tapasztalatok összevetése a média által közvetített, megjelenített világokkal (pl. gyermekműsorok, gyermekújságok, képregények,</p>

<p>Olvasmányok szerzőjének megnevezése. Rövid mesék, történetek dramatikus, bábos megjelenítése. Az olvasmány tartalmához kapcsolódó improvizációs és beleélt játékok.</p>		<p>életkornak megfelelő rajzfilmek, gyermekeknek készülő internetes honlapok alapján). A hang és kép szerepe a mesevilágban.</p> <p><i>Erkölcstan: én és szűkebb közösségeim.</i></p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Népköltészet, műköltészet; mese, mesekezdés, mesebefejezés; monda, főszereplő, mellékszereplő; vers, verses mese, versszak, verssor, ritmus, ismétlődés, rím.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Az írástanítás előkészítése - az írás megtanulásának technikai alapozása		Órakeret 20 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Iskolaérettség.</p>		
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A tanulás eszközeinek és az eszközök használatának megismerése, gyakorlása, elemi tanulási szokások kialakítása. Fonématudatosság, hallás fejlesztése. Az iskolai tanuláshoz szükséges pszichikus funkciók, alapvető képességek célirányos fejlesztése (pl. a figyelem tudatossága, tartóssága; feladattudat; a kiválás képessége; differenciált látási és hallási megfigyelések; mozgáskoordináció; finommozgások).</p>		
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p>Hangok helyének, időtartamának megfigyelése szavakban. Analizáló, szintetizáló feladatok végzése. Tájékozódás térben, síkban. A füzet és az írószerek használata. Finommozgások, mozgáskoordináció fejlesztése. Vonalvezetési gyakorlatok, betűelemek vázolása, írása. Helyes írásszokások kialakítása (testtartás, írószerfogás, kézcsúsztatás).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – nyitott, motivált, érdeklődő az írás tanulásában; – előzetes képességei és ismeretei megfelelőek az írástanulás megkezdéséhez; – finommotorikája, szem-kéz koordinációja megfelelő szintű; – tisztában van az írás alapvető funkcióival a mindennapi életben. 	<p><i>Életvitel és gyakorlat:</i> a finommozgások fejlesztése (pl. gyurmázással).</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> a finommozgások fejlesztése rajzolással, festéssel, mintázással.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> az írott nyelvi kommunikációs viselkedés szabályai.</p> <p><i>Ének-zene:</i> hallásfejlesztés.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Betűelem.</p>		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Az írott betűalakok tanítása - írástechnikát fejlesztő gyakorlatok		Órakeret 50 óra
Előzetes tudás	Iskolaérettség.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az írás jelrendszerének differenciált elsajátítása. A helyes írásszokások kialakítása az egyéni képességkülönbségek figyelembevételével. Az írástechnika és a rendezett kézírás megalapozása, fejlesztése.		
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
Az írott kis- és nagybetűk szabályos alakítása, kapcsolása. Betűkapcsolatok, rövid szavak írása. A hangok időtartamának jelölése. Másolás írott, majd nyomtatott mintáról: szavak, szókapcsolatok, rövid mondatok írása. Hat betűnél nem hosszabb szavak látó-halló tollbamondásra írása. Rövid szavak írása emlékezetből. Rövid mondatok írása tollbamondásra és emlékezetből.	A tanuló <ul style="list-style-type: none"> – ismeri és használja a magyar ábécé betűinek írott alakjait; – írása rendezett, a betűket olvashatóan alakítja és kapcsolja egymáshoz. 	Vizuális kultúra: irányváltásokat segítő vonalkombinációk (vonalkötegek, vonalgombolyagok stb.) használata.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Nyomtatott betű, írott betű, írásjegy, egyjegyű betű, kétjegyű betű, háromjegyű betű, kisbetű, nagybetű, szótag, szó, mondat, szöveg.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Az írástechnika fejlesztése - az eszközszintű írás előkészítése		Órakeret 15-37 óra
Előzetes tudás	Kis- és nagybetűk írása. Szabályos betűalakítás és betűkapcsolás.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az elsajátított új nyelvhasználati módok készségeinek továbbfejlesztése: az írásmozgások automatizmusainak és az íráshoz kapcsolódó helyes szokásoknak a megerősítése.		
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
Szabályos betűalakítás és betűkapcsolás a szavak, szókapcsolatok, mondatok és rövid szövegek írásakor. Az íráshasználat normáinak megtartása. Elvárható tempójú írás. Két-három összefüggő mondat leírása másolással, tollbamondás után vagy emlékezetből. Önállóan alkotott mondatok	A tanuló <ul style="list-style-type: none"> – másoláskor nem vét írástechnikai hibát; – jelöli a mondatkezdést és a mondatzárást; – a gyakorolt szókészlet körében alkalmazza a szókezdő nagybetűt; – ismeri az időtartam és a j hang kétféle jelölési módját; – szövegminta alapján felismeri 	Vizuális kultúra: térérzékelés, finommotorika, esztétikai igényesség; különféle vonaltípusok készségfejlesztő alkalmazása. Testnevelés és sport: harmonikus mozgás.	

leírása. Helyes írásszokások alkalmazása (testtartás, írószerfogás, kézcsúsztatás).	és kijavítja hibáit.	<i>Ének-zene:</i> tempó, ritmus.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Kisbetű, nagybetű; margó.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Nyelvtani és nyelvhelyességi ismeretek tudatosítása és alkalmazása: mondat, szó, hang, betű; szótagolás; szótó és toldalék; mondatfajták	Órakeret 20 óra
Előzetes tudás	Iskolaérettség.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az anyanyelvhasználat tudatosításának megindítása, a helyesírás biztonságának megalapozása. A nyelvi elemzési készség fejlesztése és a nyelvtani fogalmak használatának tudatosítása.	
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A mondat, a szó, a hang, a betű felismerése és megnevezése. Az ábécé hangjainak felsorolása. A betűrend használata gyakorlati feladatokban. A hangok csoportosítása fajtájuk és időtartamuk szerint. A szótagolás szabályszerűségeinek felismerése. A szavak jelentést hordozó szerepének ismerete. A szótó felismerése, a toldalékok jelölése. A toldalékos szavak felismerése szövegben. Szavak toldalékos alakjának alkotása. A <i>-ba, -be, -ban, -ben</i> ragos szóalakok helyes használata és leírása. A beszélői szándék felismerése a kijelentő és a kérdő mondatokban. Megnevezésük. Az <i>-e</i> kérdőszó helyes használata.	A tanuló – felismeri és megnevezi a tanult nyelvtani fogalmakat, és a különféle feladatmegoldásban használja a szabályokat.	<i>Környezetismeret:</i> állatok kommunikációja, jel, jelzés, információ; lakóhely, közlekedés; természeti ritmusok. <i>Vizuális kultúra:</i> hangfelvételek és képfelvételek készítése; a helyes kiejtés vizsgálata a felvétel segítségével. <i>Ének-zene:</i> ritmusjátékok ütőhangszereken.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Hang, betű; ábécé; egyjegyű betű, kétjegyű betű, háromjegyű betű; magánhangzó, mássalhangzó; szó, mondat, szöveg; szótó, toldalék, kijelentő mondat, kérdő mondat.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Helyesírási szabályok ismerete és alkalmazása	Órakeret 42 óra
--	--	----------------------------

Előzetes tudás	A helyesírási szabályok megértéséhez, alkalmazásához szükséges nyelvtani fogalmak.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A helyesírási készség fejlesztése. A megismert nyelvi eszközök, nyelvhelyességi és helyesírási szabályok alkalmazása a szóbeli és az írásbeli nyelvhasználatban.	
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Szabályszerűségek felismerése és alkalmazása írásbeli feladatokban. Hibajavításkor indoklás a szabály felidézésével. A helyesírási probléma felismerése, a jelölés gyakorlása szóelemzés segítségével. Az írás és a helyes kiejtés együttes alkalmazása. A <i>j</i> és <i>ly</i> használata az ismert szókincs körében. Szabályismeret és alkalmazás: <ul style="list-style-type: none"> – az időtartam jelölése; – a kiejtéstől eltérő hangkapcsolatok; – a hagyomány szerinti írásmód; – az elválasztás szabályai; – a kijelentő és a kérdő mondat jelölése. A mondatkezdő nagybetű és a megfelelő mondatvégi írásjel jelölése, alkalmazása írásbeli feladatokban. A korosztálynak megfelelő lexikonok, szótárak használata.	A tanuló <ul style="list-style-type: none"> – szükség szerint felidézi és alkalmazza a helyesírási szabályokat a begyakorolt szókészlet körében; – 30–40 begyakorolt szó esetében helyesen jelöli a <i>j</i> hangot; – az egyszerű szavakat helyesen választja el. 	<i>Ének-zene</i> : egy adott dallamhoz szöveg alkotása.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Ábécé, elválasztás, szótag; pont, kérdőjel, felkiáltójel.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A tanulási képesség fejlesztése	Órakeret 7-10 óra
Előzetes tudás	Iskolaérettség.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A tanulási képesség mint az életkori sajátosságoknak megfelelő megismerési, élményszerzési folyamatnak, a játszva tanulás képességének támogatása, fejlesztése.	
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Az önálló feladatvégzés egyes lépéseinek megalapozása és gyakorlása (könyvtárlátogatás,	A tanuló <ul style="list-style-type: none"> – a tanító irányításával motiváltan tanul; – a tanulási folyamat során változatos 	<i>Matematika</i> ; <i>környezetismeret</i> : önálló tanulás.

<p>könyvkölcsönzés; gyermeklexikon használata; beszélgetés a tanulás szerepéről, fontosságáról, a tanuláshoz szükséges információk kereséséről és kezeléséről).</p> <p>Egyszerű ok-okozati összefüggés felismerése; következtetések levonása.</p> <p>Tanulás több tevékenység és érezékszerv segítségével: ritmus-, mozgás- és beszédgyakorlatokkal kombinált memória-gyakorlatok, szövegtanulási technikák. A fantázia és képzelet aktiválása a megismerés érdekében.</p> <p>A kép és a szöveg kapcsolata. Illusztrált szövegekben a kép és a szöveg kiegészítő hatása.</p> <p>A könyvtárhasználat alapvető szabályai. Írott nyelvi források, információhordozók, könyvek, újságok. Eligazodás a könyvek, írott nyelvi források világában.</p> <p>Gyermekújságok jellemzői tartalomjegyzék alapján.</p> <p>Tájékozódás a gyermeklexikonokban betűrend segítségével. A könyvek jellemző adatainak, részeinek megfigyelése (író, cím, kiadó, tartalomjegyzék).</p>	<p>tevékenységeket és több érezékszervet is használ;</p> <p>– szöveghűen felidézi a következő szépirodalmi műveket, illetve azok részleteit: 2-3 mondóka, József Attila: <i>Altató</i>; Nemes Nagy Ágnes: <i>Nyári rajz</i>; Petőfi Sándor: <i>Anyám tyúkja</i>, Tamkó Sirató Károly egy verse, Weöres Sándor három költeménye; kortárs magyar lírikusok műveiből néhány alkotás.</p>	<p><i>Vizuális kultúra: A szöveget alkotó betűformák és a közlési tartalmak kapcsolatának felismerése. Kép és szöveg kompozíciós kapcsolatának elemzése.</i></p> <p>Mesék, gyermekirodalmi alkotások és azok animációs, filmes adaptációinak összehasonlítása, feldolgozása. Az olvasott/felolvasott szöveghez és a levetített adaptációhoz kapcsolódó élmények megjelenítése és feldolgozása (pl. rajzzal, montázkészítéssel).</p> <p>Az életkori sajátosságokhoz igazodó internethasználat kockázatainak és lehetőségeinek felismerése (pl. gyermekbarát honlapok böngészése).</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Könyvtár, lexikon, betűrend, tartalomjegyzék, gyermekújság.</p>	

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>Az ítéloképesség, az erkölcsi, az esztétikai és a történeti érzék fejlesztése</p>	<p>Órakeret 5 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Iskolaérettség.</p>	

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Erkölcsei, esztétikai kategóriák megismerése, ítéletalkotás egyszerű szituációban, szépirodalmi művek alapján, a történetmesélés szabályainak, szerveződésének, logikájának megismerése.	
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Egyszerű ítéletek alkotása a mesék, versek, olvasott, hallott irodalmi művek szereplőiről. Alapvető erkölcsi, esztétikai fogalmak, kategóriák kialakítása (szép, csúnya, jó, rossz, igaz, hamis). A történetiségen alapuló összefüggések megértése az egy szálon futó történetekben. Azonosulás, ítélet, érvelés szépirodalmi szövegek kapcsán. A megismert mese, történet tanulságának összevetése saját tapasztalatokkal, eseményekkel. Egyszerű közmondások, szólások megismerése, megfelelő alkalmazása. Mindennapi konfliktusok átélése dramatikus játékokban, drámajátékokban (pl. bábjáték).</p> <p>A múlt néhány emléke környezetünkben (múzeumok, emléktáblák, műemlékek, emlékművek; tárgyak, fotók, egyéb dokumentumok; szokások).</p> <p>Nemzeti ünnepeink, jelképeink.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – ismeri, megérti rövid, egy szálon futó művek segítségével a történeteket bemutató művek szerveződését, felépítését, az összefüggések logikáját, az ok-okozati viszonyt; – képes állást foglalni, érvelni alapvető erkölcsi kérdésekben; – meggyőződéssel képviseli a legalapvetőbb emberi értékeket; meghallgatja mások érvelését is; – képes beleélésre, azonosulásra az életkori sajátosságainak megfelelő művek befogadása során; – dramatikus és drámajátékok segítségével képes átélni mindennapi konfliktusokat, azokat életkori szintjén kezelni. 	<p><i>Dráma és tánc:</i> részvétel dramatikus játékokban.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> átélt, elképzelt vagy olvasott esemény vizuális kifejezése.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> családtagjaim, szeretet, barátkozás (konfliktushelyzetek megélése játékokon keresztül).</p> <p><i>Környezetismeret:</i> az ember megismerése (magatartásformák, szabályok, viselkedési normák); környezet és fenntarthatóság.</p>
Kulcsfogalmak/fogalmak	Tanulság, konfliktus, közmondás, nemzeti ünnep, jelkép.	

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	<p>A tanuló érthetően beszéljen, legyen tisztában a szóbeli kommunikáció alapvető szabályaival, alkalmazza őket. Értse meg az egyszerű magyarázatokat, utasításokat és társai közléseit. A kérdésekre értelmesen válaszoljon. Aktivizálja a szókincsét a szövegalkotó feladatokban. Használja a bemutatkozás, a felnőttek és a kortársak megszólításának és köszöntésének udvarias nyelvi formáit. Legyen képes összefüggő mondatok alkotására. Követhetően számoljon be élményeiről, olvasmányai tartalmáról. Szöveghűen mondja el a memoritereket.</p> <p>Ismerje az írott és nyomtatott betűket, rendelkezzen megfelelő szókincsel. Ismert és begyakorolt szöveget folyamatoságra, pontosságra törekvően olvasson fel. Tanítója segítségével emelje ki az olvasottak lényegét. Írása legyen rendezett, pontos.</p>
---	---

	<p>Ismerje fel és nevezze meg a tanult nyelvtani fogalmakat, szükség szerint idézze fel és alkalmazza a helyesírási szabályokat a begyakorolt szókészlet szavaiban. Jelölje helyesen a <i>j</i> hangot 30–40 begyakorolt szóban. Helyesen válassza el az egyszerű szavakat.</p> <p>Legyen tisztában a tanulás alapvető céljával, ítélőképessége, erkölcsi, esztétikai és történelmi érzéke legyen az életkori sajátosságoknak megfelelően fejlett. Legyen nyitott, motivált az anyanyelvi képességek fejlesztése területén.</p>
--	---

3–4. évfolyam

A beszéd-készség, a szóbeli szövegek megértésének, értelmezésének és alkotásának fejlesztése képezi alapját és kiinduló pontját valamennyi újonnan megtanulásra kerülő nyelvi tevékenységnek. E fejlettség döntően meghatározza a gyermek kortársaival való kapcsolattartásának és iskolai pályafutásának sikerét. Ezért különösen fontos a kulturált nyelvi magatartás megalapozása, a szókincs aktivizálása szövegalkotó feladatokkal, a narráció ösztönzése, gyakoroltatása.

Az olvasástechnika eszközzé fejlesztése feltételt teremt az írott szövegek önálló megértéséhez. A szövegek értelmezésével és feldolgozásával felkészít az alapvető szövegműveletek önálló alkalmazására. Az olvasmányok sokoldalú feldolgozása fejleszti a tanulók kritikai érzékét, ítélőképességét és empátiáját, a kifejezés nyelvi megvalósulására való figyelmet. Lehetőséget teremt egyszerű irodalmi formákkal kapcsolatos tapasztalatok szerzésére, irodalmi kifejezésformák, stílusbeli és szerkezeti sajátosságok felfedezésére, a magyar nyelv és a magyar kultúra hagyományainak megismerésére, az olvasás megszerettetésére.

Az írásbeli szövegalkotás szabályainak megtanítása különböző témájú és szövegtípusú olvasmányok feldolgozásával valósul meg. Ezek szolgálnak mintául a gyermekek fogalmazásaihoz, nyitnak utat a későbbi kreatív alkotásokhoz, a képzelet, az érzelmek, a gondolatok önálló kifejezéséhez. A szövegek az árnyalt, gazdag szókincs kialakításának forrásai is; hozzájárulnak az önkifejezés igényének kielégítéséhez és képességének fejlődéséhez.

Az önálló tanulás képességének kialakítása az olvasás-szövegértés képességének fejlesztésébe ágyazva az ismeretszerző képességek intenzív fejlesztését szolgálja. Fontos a tanulási szokások és technikák tanulása, a különféle források és azok használatának, az információszerzés lehetőségeinek és korlátainak megismerése, a szelekció, az összehasonlítás és a kritikai feldolgozás képességének fejlesztése.

A 3–4. évfolyamon az írás-helyesírás tanításának célja az életkornak és az oktatás igényeinek megfelelő írástechnika differenciált kialakítása, a tanulást és az írásos önkifejezést szolgáló eszközzé fejlesztése az olvashatóság, a rendezettség és a helyesség igényével.

A tapasztalati megalapozottságú, elemi szintű grammatikai ismeretek megszerzésével elkezdődik a tudatos nyelvszemlélet kialakulásának folyamata. Fejlődésnek indul a nyelvi kifejezésre irányuló figyelem, az önértékelő képesség, a kritikai érzék és az igényes, változatos és kifejező nyelvhasználatra való törekvés különféle kommunikációs helyzetekben.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Beszédkészség, szóbeli szövegalkotás és a megértés fejlesztése	Órakeret 15+18 óra 15+16 óra
Előzetes tudás	Egyszerű szóbeli közlések megértése. Kérdésekre értelmes, rövid válaszok adása. A mindennapi kommunikáció alapformáinak alkalmazása a szokás és tisztelet szintjén: köszönés, bemutatkozás, megszólítás, kérdezés, kérés, köszönetnyilvánítás, köszöntés.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A beszéd tartalmának, hangzásának, stílusának és kifejező erejének egymással összefüggő fejlesztése. A beszéd és a megértés továbbfejlesztése, különös tekintettel a pontosságra, a folyamatosságra és a kifejezőerőre, valamint az aktív szókincs intenzív gyarapítására.	

A szóbeli szövegalkotási készség fejlesztése.		
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A helyes beszédlegzés, a helyes kiejtés, a mondat- és szövegfonetikai eszközök alkalmazása különféle kommunikációs helyzetekben (pl. párbeszéd, felolvasás, kiscsoportos beszélgetés, vita, beszámoló).</p> <p>Felolvasáskor, szövegmondáskor nonverbális eszközök használata a kifejezés segítésében.</p> <p>Vélemény kulturált megfogalmazása.</p> <p>Figyelem a beszélgetőtársra. Az üzenet lényegének és érzelmi háttérének megfigyelése, értékelése.</p> <p>Állandósult szókapcsolatok, szólások, közmondások jelentésének, stílusértékének értelmezése az olvasott szövegekben.</p> <p>A különböző tantárgyak tanulásakor használt szakkifejezések, olvasmányokból kiemelt ritkábban használt szavak célzott használatával az aktív szókinccs gyarapítása.</p> <p>Több mondatos összefoglaló szöveg alkotása olvasmányok tartalmáról, gyűjtött tapasztalatokról, megfigyelésekről.</p> <p>Hosszabb szóbeli közlések tartalmának rövidített elmondása.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – értelmesen és érthetően fejezi ki gondolatait; – használja a mindennapi érintkezésben az udvarias nyelvi fordulatokat; – beszédstílusát beszélgető partneréhez igazítja; – bekapcsolódik csoportos beszélgetésbe, vitába, történetalkotásba, improvizációba, közös élményekről, tevékenységekről való beszélgetésekbe, értékelésbe; – a közös tevékenységeket együttműködő magatartással segíti. <p><i>A tanuló</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>értelmesen és érthetően fejezi ki gondolatait;</i> – <i>használja a mindennapi érintkezésben az udvarias nyelvi fordulatokat;</i> – <i>beszédstílusát beszélgető partneréhez igazítja;</i> – <i>bekapcsolódik csoportos beszélgetésbe, vitába, történetalkotásba, improvizációba, közös élményekről, tevékenységekről való beszélgetésekbe, értékelésbe;</i> – <i>a közös tevékenységeket együttműködő magatartással segíti.</i> <p><i>A tanuló</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>értelmesen és érthetően fejezi ki gondolatait;</i> – <i>használja a mindennapi érintkezésben az udvarias nyelvi fordulatokat;</i> – <i>beszédstílusát beszélgető partneréhez igazítja;</i> – <i>bekapcsolódik csoportos</i> 	<p><i>Minden tantárgy:</i> összefüggő beszéd, érvelés.</p> <p><i>Környezetismeret:</i> önfenntartás, légzés.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Műalkotások megfigyelése, jellemzése, értelmezése, értékelése.</p> <p>Médiaszövegek közötti különbségek (pl. televíziós műsортípusok, animációs mesefilmek, sorozatok) felismerése saját médiaélmények felidézésén, megjelenítésén (pl. szerepjáték) és közvetlen példákön keresztül.</p>

	<p><i>beszélgetésbe, vitába, történetalkotásba, improvizációba, közös élményekről, tevékenységekről való beszélgetésekbe, értékelésbe;</i></p> <p>– <i>a közös tevékenységeket együttműködő magatartással segíti.</i></p>	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Hangsúly, hanglejtés , hangerő, beszédtempó, szünet; tekintet, arcjáték, testtartás, térköz, távolságtartás.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Olvasás, az írott szöveg megértése	Órakeret 56-55 óra
Előzetes tudás	Nyelvre, írott nyelvre, olvasásra vonatkozó, az adott korosztály képességfejlődése szempontjából releváns ismeretek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az olvasástechnika fejlesztése, automatizálása, a folyékony olvasás kialakításának segítése, olvasási stratégiák bevezetése, különböző szövegtípusok megismertetése, biztos olvasási készség , az értő olvasás kialakítása.	
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Életkori sajátosságoknak megfelelő szépirodalmi, dokumentum típusú, folyamatos, nem folyamatos, kevert, egyéni, közös és tankönyvi célú szövegek megismerése, ezek megértése.</p> <p>Globális és kereső olvasás, grafikus szervezők (ábrák, táblázatok, gondolattérkép, fürtábra) alkalmazása a hatékonyabb szövegértés érdekében.</p> <p>Az olvasmányhoz kapcsolódó előzetes ismeretek, személyes élmények, tapasztalatok felidézése és megosztása.</p> <p>Gondolatok és információk értelmezése és integrálása, tartalom, nyelvezet, szövegszerkezet vizsgálata és értékelése.</p> <p>A következő olvasási stratégiák, olvasást megértő folyamatot segítő technikák ismerete, alkalmazása a hatékonyabb</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – az olvasás terén motivált, érdeklődő; – folyékony, automatizált olvasástechnikával rendelkezik a hangos és a néma olvasás területén is; – felismeri és javítja a hibáit; – felismeri és megérti azokat a különböző típusú, műfajú szövegeket, amelyekről tanult; – szintetizálja, értelmezi és értékeli az életkori szintjének megfelelő szöveg információit és gondolatait; – megfelelő nyelvi tudatossággal rendelkezik; – ismeri és tanítói segítséggel használja a tanult olvasási stratégiákat. 	<p><i>Matematika:</i> szöveges feladatok.</p> <p><i>Környezetismeret:</i> önálló tanulás, szövegfeldolgozás kialakítása.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> én magam; az én világom.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Személyes élmények és irodalmi szöveg alapján képek készítése.</p> <p>Képzőművészeti műfajok.</p> <p>Az elemi mozgóképi szövegalkotó kódok felismerése, médiaszöveg olvasása.</p>

<p>megértés érdekében:</p> <ul style="list-style-type: none"> – a szöveg átfutása, – az előzetes tudás aktiválása, – jóslás, anticipáció. <p>Az olvasás céljának, módjának az olvasás megkezdése előtt való tisztázása.</p>		<p>Kérdések megfogalmazása a látott információra, ismeretre, élményre vonatkozóan.</p> <p>Mesék, gyermekirodalmi alkotások és azok animációs, filmes adaptációinak összehasonlítása, feldolgozása.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Szöveg, műfaj, szövegértés.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Irodalmi kultúra, az irodalmi művek értelmezése	Órakeret 16-21 óra
Előzetes tudás	Mesék jellegzetes nyelvi fordulatainak ismerete. Versritmus jelzése tapssal, koppantással. Rímek felismerése a verssorok végén.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A szövegelemzésben való jártasság elmélyítése, az irodalmi mű befogadása, az érzelmi tartalmak (pl. öröm, izgalom, várakozás, azonosulás) átélésének segítése.</p> <p>Az olvasmányok tartalmához kapcsolódva a nemzeti kultúra hagyományainak megismerése.</p> <p>Magyar és világirodalmi népköltészeti, műköltészeti alkotások megismerése.</p> <p>Irodalmi ismeretek tapasztalati úton való elsajátítása.</p>	
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Az olvasókönyvi szövegek csoportosítása formájuk, műfajuk és kommunikációs szándékuk szerint.</p> <p>Az olvasmányok témájának megfigyelése, azonos témájú szövegek összehasonlítása (pl. gyerekalakok és gyereksorsok).</p> <p>Hasonlóságok és különbségek felfedezése különféle irodalmi közlésformákban.</p> <p>Művészi eszközök keresése lírai és elbeszélő művekben (ritmus, rím, refrén, hasonlatok).</p> <p>Jellegzetes irodalmi témák, motívumok (pl. család, gyermek, természet) felfedezése olvasmányokban.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – megnevezi olvasmányai szerzőjét, szereplőit és azok tulajdonságait, magyarázza cselekedeteiket; – azonosítja a történet idejét és helyszínét; a cselekmény kezdő- és végpontját, a cselekményelemek sorrendjét; – konkrét esetekben felismeri a mesére jellemző fordulatokat, szókapcsolatokat, mesejellemzőket; – az egyszerű szerkezetű mesék, elbeszélések tartalmát időrendben, több összefüggő mondattal mondja el. 	<p><i>Környezetismeret:</i> környezeti, természeti, környezetvédelmi témájú olvasmányok.</p> <p><i>Ének-zene:</i> a népdalok szövege (kifejező eszközök, nyelvi fordulatok, motívumok, természeti képek).</p> <p><i>Vizuális kultúra; dráma és tánc:</i> A témához és a tartalomhoz is illeszkedő</p>

<p>A művek szerkezeti jellemzőinek megfigyelése, a tér-idő változásainak felismerése.</p> <p>Elbeszélések 20. századi eseményekről, hősről, sorsokról. Az események sorrendjének, a mesélő személyének megállapítása.</p> <p>Mesékre jellemző kezdő és befejező fordulatok, szókapcsolatok, ismétlődő motívumok felismerése.</p> <p>Rövidebb irodalmi szövegek (versek, mesék, elbeszélések) önálló olvasása.</p> <p>Nagyobb terjedelmű, jellemzően kortárs magyar és európai gyermekirodalmi alkotás (meseregény, ifjúsági regény, mesés-, verseskötet) elolvasása a tanító irányításával. Művek a kortárs magyar irodalomból. (Például: Békés Pál: <i>Féltőlény, A bölcs hiánypótló</i>; Berg Judit: <i>Rumini</i>; Boldizsár Ildikó: <i>Boszorkányos mesék</i>; Csukás István: <i>Süsü, a sárkány, Keménykalap és krumpliorr, Pom Pom összes meséi, gyerekversek</i>; Dávid Ádám: <i>A Virág utcai focibajnokság</i>; Lázár Ervin: <i>Szegény Dzsoni és Árnika</i>; Lackfi János: <i>Kövér Lajos színre lép</i>; Kányádi Sándor, Kovács András Ferenc, Szabó T. Anna <i>gyerekversei</i>; Tóth Krisztina: <i>Londoni mackók</i>, Varró Dániel: <i>Túl a Maszat-hegyen</i>.)</p> <p>Ritmus-, mozgás- és beszédgyakorlatokkal kombinált memóriagyakorlatok, fantáziajátékok, elképzelt és valóságos helyzetek megjelenítése. Részvétel csoportos játékokban, állóképek tervezése, kivitelezése és megbeszélése.</p> <p>A mozgás és a szövegmondás összekapcsolása. Egyszerűbb drámai konvenciók és a színházi</p>		<p>kifejezőeszközök elemzése, alkalmazása.</p> <p>Mesék, gyermekirodalmi alkotások és azok animációs, filmes adaptációinak összehasonlítása, feldolgozása. Az olvasott/felolvasott szöveghez és a levetített adaptációhoz kapcsolódó élmények megjelenítése és feldolgozása (pl. rajzzal, montázkészítéssel).</p> <p>A különböző médiaszövegekben megjelenő egyszerű helyszín- és időviszonylatok megfigyelése és értelmezése konkrét médiaszövegeken keresztül.</p> <p>Az elbeszélő személyének azonosítása különböző egyszerű médiaszövegekben (pl. animációs mesék).</p>
--	--	---

formanyelv alapjainak tapasztalati megismerése (jelenet, felvonalás, kezdet és vég, díszlet, berendezés, jelmez, kellék, fény- és hanghatások). A tanultak felhasználása saját produkcióhoz, bábelőadások, színházi előadások megbeszélésekor.		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Szépirodalmi szöveg, ismeretterjesztő szöveg, monda, közmondás, szólás, találós kérdés, elbeszélés, regény ; főszereplő, mellékszereplő; hasonlat , ismétlés, ellentét; kezdőpont , végpont , fordulópont .	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Az íráshasználat fejlesztése		Órakeret 15 óra
Előzetes tudás	Szavak, szó szerkezetek, rövid mondatok másolása írott és nyomtatott mintáról, látó/halló előkészítés után tollbamondásra és írásminta nélkül, emlékezetből.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az írás eszközszintre emelésének segítése. E tevékenységben a kitarás és a folyamatjellegű gyakorlás ösztönzése. Az írástempó fokozása mellett a helyesség, az íráskép rendezettségének, esztétikumának értéként való elfogadása.		
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
Az írástechnika fejlesztése, helyes írásszokások megszilárdítása (testtartás, írószerfogás, kézcsúsztatás). Az írás lendületének és tempójának fokozása. Szó sorok, mondatok írása másolással, tollbamondás után, emlékezetből és akaratlagos írással. Az egyéni írás kialakítása a rendezett, tiszta és olvasható íráskép igényével. Szükség esetén az olvashatóság javítása.	A tanuló <ul style="list-style-type: none"> – írása jól olvasható; – írástempója lendületes; – fűzetvezetése rendezett. 	<i>Matematika;</i> <i>környezetismeret:</i> olvasható, tetszetős és rendezett fűzetvezetés.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Íráskép, szövegekép, olvashatóság.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Fogalmazási alapismeretek		Órakeret 12-11 óra
Előzetes tudás	A szöveg és a mondat jellemzőinek azonosítása.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az önkifejezés iránti igény erősítése, különféle formáinak és lehetőségeinek megismertetése, megvalósításának támogatása.		
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
A különböző szövegformák tartalmi és szövegszerkezeti jellemzőinek ismerete. Kellő tapasztalat a cím szerepéről, jellemzőiről; a szövegek felépítéséről; az időrendről; az esemény, az előzmény és a következmény kapcsolatáról; a szöveg kohéziójáról ; a tématartrásról; a nyelvi megformáltságról ; a különböző szövegforma jellemzőiről , a bekezdések szerepéről. A szövegalkotás műveleteinek ismerete: anyaggyűjtés, címválasztás, a lényeges gondolatok kiválasztása, elrendezése, az időrend érzékeltetése, a szöveg tagolása bekezdésekre.	A tanuló – a tanult fogalmazási ismereteket felhasználja fogalmazáskészítéskor.	<i>Környezetismeret;</i> <i>matematika:</i> érthető, világos szóbeli szövegalkotás. <i>Vizuális kultúra:</i> Az elemi mozgóképi szövegalkotó kódok kreatív alkalmazása, médiaszöveg írás. Egyszerű cselekmény megjelenítése képsorozattal (pl. rajz, digitális fotó, rövid animációs film) és hangokkal.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Témaválasztás, anyaggyűjtés, címadás; bekezdés; bevezetés, tárgyalás, befejezés; elbeszélés, hír, leírás, levél , meghívó; értesítés; hirdetés ; SMS; e-mail .		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Szövegalkotási gyakorlatok		Órakeret 18-24 óra
Előzetes tudás	Mondatalkotás. Mondatok összekapcsolása. Történetalkotás szóban. Képolvasás, mesemondás.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A képzelet, az önkifejezés aktivizálása különböző szövegformák megismerésével és az írásbeli szövegalkotás képességének továbbfejlesztésével. Az írásbeli szövegalkotó készség fejlesztése.		
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
A tanult fogalmazási ismeretek felhasználása a szöveg	A tanuló – a tanult fogalmazási	<i>Környezetismeret:</i> változatos élővilág; a	

<p>alkotásakor. Gondolatok, érzelmek, vélemények kifejezése. Önálló írásbeli fogalmazások készítése elbeszélő szövegformában. A párbeszéd beillesztése a történetmondásba. Szemléletes leírások készítése egyszerű tárgyról, növényről, állatról. Jellemzés készítése emberről. Levélírás, levélcímzés. Rövid szöveges üzenetek megfogalmazása különféle alkalmakra a címzett személyének figyelembevételével. Fogalmazásíráskor a megfelelő nyelvi eszközök alkalmazása. A fogalmazás koherenciájának megteremtése tématarással, a mondatok kapcsolásával. A fogalmazás témájának megfelelő szavak és kifejezések használata, a fölösleges szóismétlődés kerülése. A fogalmazások javítása a tanult fogalmazási ismeretek felhasználásával, a tanító segítségadásával.</p>	<p>ismeretek felhasználásával kb. egy oldal terjedelmű elbeszélő fogalmazást készít;</p> <ul style="list-style-type: none"> – a fogalmazás témájának megfelelő szavakat és kifejezéseket használ; – adott vagy választott témáról 8–10 mondatos leírást készít a tanult fogalmazási ismeretek alkalmazásával; – a tartalmi egységek kezdetét bekezdéssel jelzi; – figyel a bemutatás sorrendjére és a nyelvi eszközök használatára; – a tanító útmutatásai alapján kijavítja fogalmazási és helyesírási hibáit. 	<p>tanultak bemutató leírása.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Természeti jelenség megfigyelése, a tapasztalatok leírása, megjelenítése.</p> <p>Egyszerű cselekmény megjelenítése képsorozattal (pl. rajz, digitális fotó, rövid animációs film) és hangokkal (médiaszöveg-írás).</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Elbeszélés, történetmondás, leírás, jellemzés; téma, helyszín, szereplő, cselekmény, időrend, nézőpont; párbeszéd.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Nyelvtani és nyelvhelyességi ismeretek tudatosítása és alkalmazása: mondatfajták, szavak, szófajok	Órakeret 17-18 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>A tanult nyelvtani fogalmak felismerése és megnevezése.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A nyelvi tapasztalatok körének bővítése. A tapasztalatokra épülő nyelvi fogalomrendszer alapozásának megindítása a szófajok körében. A tanulók önállóságának növelése: a feladatvégzésben; az információszerzésben és felhasználásban; a szabályalkalmazásban; az önellenőrzésben. A nyelvi tudatosság fokozása.</p>	
<p>Tevékenységek/Ismeretek</p>	<p>Fejlesztési követelmények</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p>A felkiáltó, a felszólító és az óhajtó mondatokban a beszélő szándékának felismerése és</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – felismeri és megnevezi a tanult nyelvtani fogalmakat, 	<p><i>Vizuális kultúra:</i> Jelek a mindennapi életben. Az időbeliség</p>

<p>megnevezése szövegben. A rokon értelmű szavak, a többjelentésű, azonos alakú szavak helyes használata.</p> <p>A tanult szófajok felismerése és megnevezése szójelentés alapján toldalékos formában is, szócsoportokban, mondatban és szövegben.</p> <p>Különböző időben végbemenő cselekvések, történések megkülönböztetése. Az igeidők helyes használata beszédben és írásban. Az igeikötők szerepének és írásmódjának megfigyelése.</p> <p>Tudatos alkalmazásuk.</p> <p>A főnév fajtáinak csoportosítása, megnevezése. Többes számú főnevek alkotása.</p> <p>A <i>-ba, -be, -ban, -ben</i> ragos főnevek helyes használata mondatalkotással, szövegértelmezéssel.</p> <p>A tulajdonnevek csoportjainak megismerése: személynevek, állatnevek, földrajzi nevek, intézmények neve, márkanevek, címek.</p> <p>A melléknév szerepének ismerete a nyelvhasználatban.</p> <p>A fokozott melléknévi alakok használata szövegalkotáskor.</p> <p>A fokozott számnévi alakok helyes használata.</p> <p>A névelők és a névutók szerepének ismerete. A névelők helyes használata.</p> <p>A névmások (személyes, mutató, kérdő) szerepének megértése, alkalmazásuk a mondatokban.</p>	<p>használja a szabályokat;</p> <ul style="list-style-type: none"> – felismeri, megnevezi és megfelelően jelöli a mondatfajtákat; – toldalékos formájukban, szövegben is felismeri és megnevezi a tanult szófajokat; – a szövegkörnyezetnek megfelelően használja az igeidőket és az igeikötőket; – alsó tagozaton tanult anyanyelvi ismeretei rendszerezettek. 	<p>ábrázolása a képzőművészetben.</p> <p><i>Környezetismeret:</i> tulajdonnevek a térképeken.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Szófaj; főnév, köznévi, tulajdonnév, személynév, állatnév, intézménynév, földrajzi név, márkanev, cím; határozott névelő, határozatlan névelő; névutó; ige; igeragozás; igemód; igeikötő; melléknév, melléknévfokozás; számnév, tőszámnév, sorszámnév, törtszámnév; határozott számnév, határozatlan számnév; személyes névmás, mutató névmás, kérdő névmás.</p>	

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>Helyesírási szabályok ismerete és alkalmazása</p>	<p>Órakeret 28-28 óra</p>
---	---	--------------------------------------

Előzetes tudás	<p>A hangok hosszúságának helyes jelölése a begyakorolt szókészlet körében.</p> <p>A kiejtéssel megegyezően írt rövid szavak biztos helyesírása.</p> <p>A <i>j</i> hang biztos jelölése a begyakorolt szókészletben.</p> <p>Az elválasztás szabályainak alkalmazása egyszerű szavak írásakor.</p> <p>Mondatkezdés nagybetűvel. A tanult mondatzáró írásjelek alkalmazása.</p>	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A helyesírási készség fejlesztése.</p> <p>A megismert nyelvi eszközök, nyelvhelyességi és helyesírási szabályok alkalmazása a szóbeli és az írásbeli nyelvhasználatban.</p>	
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A mondatvégi írásjelek helyes használata az egyszerű mondatok végén.</p> <p>Helyesírási szabályok alkalmazása különböző írástevékenységekben: igeidők, ragos és kiejtéstől eltérő írásmódú igék; felszólítást kifejező igealakok; igekötős igék; tulajdonnevek, fokozott melléknevek és számnevek; ragos névszók; névutós szerkezetek; betűvel írt számnevek; a keltezés többféle formája.</p> <p>Hosszú hangok jelölése a melléknevek végén.</p> <p>A főnév -t toldalékának (ragjának) és a múlt idő jelének megkülönböztetése.</p> <p>A <i>j</i> hang biztonságos jelölése a tanult szófajok körében.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – a mondatot nagybetűvel kezdi és írásjellel zárja; – a begyakorolt szókészlet körében biztonsággal alkalmazza a tanult helyesírási szabályokat; – írásbeli munkái rendezettek, olvashatóak; – helyesírását önellenőrzéssel felülvizsgálja, szükség esetén javítja. 	<p><i>Környezetismeret:</i> térképvázlat készítése tulajdonnevek feltüntetésével.</p> <p><i>Matematika:</i> számnevek helyesírása.</p>
Kulcsfogalmak/fogalmak	Nagybetű, kisbetű, írásjel, helyesírási szabály.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A tanulási képesség fejlesztése	Órakeret 12-16 óra
Előzetes tudás	Az önismeret életkornak megfelelő szintje, személyes tanulási sikerek és nehézségek megnevezése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az önálló, hatékony tanulás képességének fejlesztése.	
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok

<p>A tanulás szerepe és módjai. Saját tanulási folyamatunk megismerése, hogyan tanulunk a legkönnyebben, mi okoz nehézséget. Gondolkodás a gondolkodásunkról, tanulásunkról. Egyszerű tanulási módok, stratégiák. Tanulás különböző típusú szövegekből. Ritmus-, mozgás- és beszédgyakorlatokkal kombinált (koncentrációs) memóriagyakorlatok, szövegtanulási technikák. Vázlatkészítés irányítással, tanulás, összefoglalás vázlat segítségével.</p> <p>Ismerkedés különböző információhordozókkal. Adatok, információk gyűjtésének, célszerű elrendezésének módjai. Alapismeretek a könyvtár tereiről és állományrészeiről. A könyvek tartalmi csoportjai: szépirodalmi művek, ismeretterjesztő irodalom, kézikönyvek, elektronikus információhordozók. A szótárak szerkezeti jellemzői (betűrend, címszó), a szótárhasználat módja. A lexikon és a szótár egyező és eltérő vonásai. Az információk keresése és kezelése. Különböző információhordozók a lakóhelyi és az iskolai könyvtárban. A könyvtár mint információs központ, a tanulás bázisa, segítője. Ismerkedés folyóiratokkal. Katalógusok megfigyelése. A könyvtári katalógus tájékoztató szerepe a könyvek és egyéb információforrások keresésében.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – ismeri a tanulási folyamat alapvető jellemzőit; – azonosítja az információ forrásait, ismeri azok kezelését; – képes önálló tanulásra; – ismeri a saját tanulási folyamatának, képességének jellemzőit; – ismer és alkalmaz néhány tanulási módot, stratégiát a különböző tanulási feladatok teljesítése érdekében; – a szövegből történő tanulás során olvasási stratégiákat használ; – információt keres, kezel önállóan néhány forrásból; – szöveghűen felidézi a következő szépirodalmi műveket, illetve azok részleteit: népdalszövegek, József Attila: <i>Betlehemi királyok</i>, Mama; Petőfi Sándor: <i>Füstbe ment terv</i>; illetve kortárs magyar lírikusok műveiből néhány alkotás; – részletek Kölcsey Ferenc: <i>Hymnus</i>; Petőfi Sándor: <i>Nemzeti dal</i>; Vörösmarty Mihály: <i>Szózat</i> című művéből, illetve szépprózai művekből. 	<p><i>Környezetismeret:</i> jelenségek megfigyelése, ok-okozati kapcsolatok keresése.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Képi analógiák keresése a tanult szövegekhez.</p> <p>Kérdések megfogalmazása a látott információra, ismeretre, élményre vonatkozóan.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Információ, tudás, könyvtár, tanulás, vázlat.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Az ítélőképesség, az erkölcsi, az esztétikai és a történeti érzék fejlesztése	Órakeret 6+6 óra
Előzetes tudás	Mesehősök tulajdonságai és cselekedetei; az olvasott irodalmi művekben a szereplők döntési helyzeteinek felidézése; személyes tetszésítéletek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Erkölcsi, esztétikai kategóriák megismerése, ítéletalkotás egyszerű szituációban, szépirodalmi művek alapján. A narratíva, történetmesélés szabályainak, szerveződésének, logikájának megismerése.	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Erkölcsei és esztétikai ítélet megfogalmazása, érvelés a vélemény mellett, vitakészség kialakulása. A szépirodalmi alkotásokban megismert helyzetek, azok tanulságának alkalmazása mindennapi helyzetekben. A művek tanulságainak értelmezése.</p> <p>A saját vélemény mellett a nem saját álláspont megjelenítésének, átélésének képessége. Mások véleményének megértése, elfogadása. Vélemények összevetése, különbségek és hasonlóságok megfigyelése, felismerése és kritikája.</p> <p>A műélvezet, a beleélés mélyebb megtapasztalása a fentiek segítségével is. Mindennapi konfliktusok átélése dramatikus játékokban, drámajátékokban (pl. bábjáték) saját és más álláspontból is.</p> <p>Szülők, nagyszülők gyermekkor, életmódja, tárgyi világa. Az idő tagolására szolgáló kifejezések használata; időrend.</p> <p>A múlt emlékei környezetünkben (múzeumok, emléktáblák, műemlékek, emlékművek; tárgyak, fotók, egyéb dokumentumok; szokások).</p> <p>Nemzeti ünnepeink, jelképeink. A magyar szabadságküzdelmek kiemelkedő alakjai. Kiemelkedő magyar tudósok, feltalálók, művészek, sportolók.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – ismeri, megérti a történeteket bemutató művek szerveződését, felépítését, az összefüggések logikáját, az ok-okozati viszonyt; – képes állást foglalni, érvelni, meggyőzni másokat alapvető erkölcsi, esztétikai kérdésekben; – meggyőződéssel képviseli a legalapvetőbb emberi értékeket, megérti mások érvelését, elfogadja az övétől eltérő véleményeket, képes ezekkel is azonosulni; – képes beleélésre, azonosulásra, érzelmeinek kifejezésére az életkori sajátosságainak megfelelő történetek, művek befogadása során; – dramatikus és drámajátékok segítségével képes átélni mindennapi konfliktusokat saját és más álláspontból is, azokat életkori szintjén kezelni. – történetek olvasásakor, megbeszélésekor képes elkülöníteni a múltbeli és jelenbeli élethelyzeteket, történéseket. – képes felidézni történelmünk és kultúránk néhány kiemelkedő alakját, hozzájuk tud rendelni néhány fontos jellemzőt. 	<p><i>Erkölcstan:</i> Értékrend alakulása. Szűkebb és tágabb környezetem, barátság.</p> <p><i>Környezetismeret:</i> Környezeti rendszerek állapota, fenntarthatóság. Egészséges életmód. Viselkedési normák.</p> <p><i>Vizuális kultúra;</i> <i>Dráma és tánc:</i> a lényeg kiemelésének lehetőségei a vizuális kompozíciókban.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Tanulság, vita, vélemény, konfliktus, múzeum, műemlék, szokás, életmód, időrend.	

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	A tanuló értelmesen és érthetően fejezze ki a gondolatait. Aktivizálja a szókincsét a szövegalkotó feladatokban. Használja a mindennapi érintkezésben az udvarias nyelvi fordulatokat. Beszédstílusát igazítsa
---	---

	<p>beszélgető partneréhez. Kapcsolódjon be a csoportos beszélgetésbe, vitába, történetalkotásba, improvizációba, közös élményekről, tevékenységekről való beszélgetésekbe, értékelésbe. A közös tevékenységeket együttműködő magatartással segítse.</p> <p>Felkészülés után folyamatosan, érthetően olvasson fel ismert szöveget. Életkorának megfelelő szöveget értsen meg néma olvasás útján. Az olvasottakkal kapcsolatos véleményét értelmesen fogalmazza meg. Ismerjen, alkalmazzon néhány fontos olvasási stratégiát.</p> <p>Tanulási tevékenységét fokozatosan növekvő időtartamban legyen képes tudatos figyelemmel irányítani. Feladatainak megoldásához szükség szerint vegye igénybe az iskola könyvtárát. A könyvekben, gyermekújságokban a tartalomjegyzék segítségével igazodjon el. Használja az ismert kézikönyveket.</p> <p>A memoritereket szöveghűen mondja el.</p> <p>Adott vagy választott témáról 8–10 mondatos fogalmazást készítsen a tanult fogalmazási ismeretek alkalmazásával.</p> <p>Az alsó tagozaton tanult anyanyelvi ismeretei rendszerezettek legyenek. Biztonsággal ismerje fel a tanult szófajokat, és nevezze meg azokat szövegben is.</p> <p>A begyakorolt szókészlet körében helyesen alkalmazza a tanult helyesírási szabályokat. Írásbeli munkái rendezettek, olvashatóak legyenek. Helyesírását önellenőrzéssel vizsgálja felül, szükség esetén javítsa.</p> <p>Legyen tisztában a tanulás alapvető céljával, ítélőképessége, erkölcsi, esztétikai és történelmi érzéke legyen az életkori sajátosságoknak megfelelően fejlett. Legyen nyitott, motivált az anyanyelvi képességek fejlesztése területén. Az anyanyelvi részképességeinek fejlettsége legyen összhangban, harmonikusan fejlődjön.</p>
--	--

Magyar nyelv és irodalom A változat

Az 5–8. évfolyamon a magyar nyelv és irodalom tantárgy alapvető célja és feladata az alsóbb évfolyamokon megalapozott szövegértés, szövegalkotás képességének továbbfejlesztése, újabb olvasási stratégiák megismerése és alkalmazása. A szövegalkotás folyamatának megfigyelése, gyakorlása, különböző, a kommunikációs helyzetnek megfelelő szóhasználatú és jelentésű szövegtípusokban történő fogalmazás. Az elsajátított írástechnika, helyesírás gyakorlása, továbbfejlesztése.

A tantárgy jellegéből adódóan fontos feladat a nyelvi és irodalmi kultúra fejlesztése, az egyéni ismeretszerzés módjainak, technikáinak előkészítése, gyakoroltatása, a kritikus, problémamegoldó és a fogalmi gondolkodás fejlesztése.

A magyar nyelv és irodalom tantárgy fontos célja, hogy a tanulók olyan önálló gondolkodású fiatalokká váljanak, akik erkölcsi kérdésekben képesek önálló ítéletalkotásra. A demokráciára nevelésben és a nemzeti öntudat kialakulásában is kitüntetett szerepet kapnak a magyar irodalom jelentős, nemzeti sorskérdéseket végiggondoló alkotásai. A magyar irodalmi kánon néhány alpművének megismerésével a tanuló a közös kultúrkinccs részesévé válhat, és ezáltal is növekedhet benne a nemzethez tartozás tudata és a hazaszeretet.

A családi élettel kapcsolatban a harmonikus együttélést, az egymás iránt felelősséggel tartozó magatartást tekintésük követendőnek. Fontos szerepet kap a magyar nyelv és irodalom kerettantervben a környezet- és médiatudatos magatartás kialakítása, a manipuláció hatásmechanizmusainak megismerése, a manipulációval szembeni védekezés. A testi-lelki egészség, a jó önismeret az egész életre meghatározó jelentőségű, ezért ezeken a területeken is fontos szerepe van a magyar nyelv és irodalom tantárgynak.

Az anyanyelvi nevelés területén kiemelt feladat a diákok meglévő gyakorlati nyelvi tudására építve – a nyelvet használó nézőpontjából kiindulva – a nyelvnek mint működő, változó rendszernek az élményalapú megtapasztalása, megfigyeltetése. E tapasztalatokra építve válik lehetővé néhány alapvető rendszerszerűség bemutatása, összefüggésének felismerése, megnevezése.

Az 5–8. évfolyam irodalom kerettanterve azzal a kettős célkitűzéssel készült, hogy a klasszikus értékeket benntartsa az iskolai munkában, ugyanakkor a frissebb, mai, kortárs művekre is ráirányítsa a figyelmet. A tematikai egységeknek megvan a maguk lineáris logikája, de ez a linearitás nem jelent előírt sorrendet. A sorrendjük azonban mégiscsak ésszerű megfontolásokat takar. Ebben a lehetséges és átvehető, de nem előírt sorrendiségben a mesékkel indul a felső tagozatos irodalom: a mesékkel, amelyek visszautalnak az alsó tagozatra, s amelyek egyben középpontba állítják az irodalom örök kulcselemét, a fantáziát is, hiszen ez nemcsak a mesékben van jelen, hanem bizonyos értelemben minden műalkotásban, sőt minden emberi alkotásban is. A mesék egy része népmese, így szóba kerül a folklór is, és ennek kapcsán a népdalok. A tantervi folytatás azután egyre inkább közelít a reális világhoz, miközben a fantázia továbbra sem tűnik el az irodalommal való ismerkedésből. Egyre táguló körökben vethetnek a diákok irodalmi pillantást életük mind szélesebb horizontjaira: előbb a családra, később a szülőföldre, majd az iskola, a gyerektársadalom örök világára. A térben táguló körbepillantás azután időben is tágul: az irodalmon keresztül is visszatekinthet a tanuló történelmi hagyományainkra és múltunkra, nemcsak a történelemórán.

A múlt és a jelen, a tanuló kisvilága és a nagyvilág irodalmi témái mellett jelen vannak/lehetnek a tantervben, illetve az iskola irodalomtanítási gyakorlatában a kortárs világ, a jelenkori élet, a mindannyiunkat körülvevő társadalom emberi problémáit feltáró művek is. Ezek révén a tanterv hangsúlyozott üzenetként fogalmazza meg, aminek mind nyilvánvalóbbá

kell válnia a tanulók számára is: az irodalom nem statikus és a múltból itt maradt létező, hanem élő és organikus valóság.

A *magyar nyelv és irodalom* tantárgy az anyanyelvi kulcskompetencia fejlesztésében játszik döntő szerepet, ezen kívül jelentősen hozzájárulhat a digitális, a szociális és állampolgári, az esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség elnevezésű kulcskompetenciák fejlesztéséhez is. A hatékony, önálló tanulás készségeinek-képességeinek fejlesztése szintén kitüntetett szerepet kap a magyarórákon.

A magyar nyelv és irodalom 5–8. évfolyamra vonatkozó kerettantervének szerkezete a következő: először a magyar nyelv 5–6. évfolyamra vonatkozó tematikai egységeit közöljük, utána következnek az 5–6. évfolyam irodalomra vonatkozó tematikai egységei. A két évfolyamra vonatkozó elvárt eredmények magyar nyelv és irodalomból egy közös táblázatban következnek. A 7–8. évfolyam hasonló szerkezetben követi az első két évfolyamot.

5–6. évfolyam

A tantárgy elsődleges célja a sikeres iskolai tanuláshoz, a tanulás eredményességéhez szükséges kulcskompetenciák, készségegyüttesek és tudástartalmak megalapozásának a folytatása. A tanulók hallott és írott szövegalkotási és szövegértési kompetenciájának fejlesztése a kognitív folyamatok, az életkori sajátosságok és az egyéni képességek figyelembevételével. A nyelvről szerzett tapasztalati (élményalapú) és tárgyi ismeretek mélyítése, bővítése.

Az 5–6. évfolyamon a tanulók már jól olvasnak, viszonylag hosszabb szövegeket is rövid idő alatt meg tudnak ismerni. A kerettanterv irodalomtanítási részének ez a szakasza úgy tekint erre a fejlesztési periódusra, mint amely már lehetőséget ad az irodalom jelenségének mélyebb megértésére. Nemcsak a kultúra hordozójának tekinti az irodalmat, és nemcsak a kommunikáció egyik változatának, hanem olyan tevékenységnek, amelyben egy-egy alkotón keresztül voltaképpen az emberiség a megszólaló, s a műalkotásban nem tesz mást ez a cselekvő alany, mint hogy önmaga számára fogalmazza meg legfőbb dilemmáit és az azokra adható lehetséges válaszokat. Ennek megfelelően a *János vitéz* és a *Toldi*, a mesék és a mondák, az első közösen megismert terjedelmesebb regények kapcsán ez a kerettantervi rész a nagy emberi kérdésselvetésekkel való ismerkedés helyének is tekinti az irodalomórát. Ennek előfeltétele a tanterv, az iskola és a nevelő részéről, hogy vegye figyelembe a tanuló életkorából fakadó absztrakciós szintjét, és korlátozza önmagát és kérdésselvetéseit ennek megfelelően. Ugyanennek másik előfeltétele a tanuló részéről, hogy legyen partner azoknak a képességeknek a kialakításában, amelyek az effajta irodalomértéshez elengedhetetlenek. Ennek megfelelően 5–6. évfolyamon számos képességszintet el kell érni. Beszédkészség szempontjából az 5–6. évfolyamon a tanuló beszéde fejlődjön tovább a megfelelő artikuláció, szókincs és nyelvhelyesség szempontjából. A hallott szövegről legyen képes rövid szóbeli összefoglalást adni. Megszólalásaiban magyarórán és azon kívül is alkalmazkodjék a hallgatósághoz és a beszédhelyzethez. Olvasás szempontjából legyen képes érzékelni a szövegek műfaji különbségeit. Legyen képes néhány mondatos vélemény szóbeli és írásbeli megfogalmazására az olvasottakról. Szövegalkotás szempontjából legyen képes rövidebb szövegek alkotására, személyes és olvasmányélmények megfogalmazására. Tanulási képesség szempontjából jó, ha a tanuló képes különböző vázlatok felhasználására különböző témájú, műfajú szövegek megértésére, megfogalmazására. Szövegértés szempontjából szükséges a globális, információkereső, értelmező és reflektáló olvasás, továbbá tartalommondás; a cím és a szöveg kapcsolatának magyarázatása; a címadás. Irodalomismeret szempontjából a tanuló ebben a szakaszban megfigyeli a költői nyelv néhány sajátosságát, a műfajok némelyikét, a szerkezetiség némely megnyilvánulásait, a téma és hangulat változatait, a szereplő, az

elbeszélő, a lírai én kérdésköreinek némely aspektusát, továbbá a tantervben számára előírt fogalmakat. Erkölcsi ítélőképesség szempontjából megismerkedik a tetszésnyilvánítás árnyaltabb nyelvi formáival, a különböző kultúrák és eltérő vélemények tiszteletben tartásának fontosságával.

Az évfolyamok tematikai egységei elsősorban fejlesztési célok és követelmények; sorrendjük változtatható és koherens rendszerbe építhető (különösen a lírai alkotások egységeinek esetében), pl. tisztán műfaji vagy tematikus felépítésű tananyagba. Az irodalom történetiségének bevezetése még kerülendő. A korosztály olvasási, szövegértési készségi szintje nem teszi sem szükségessé, sem lehetővé a régi magyar irodalmi szövegek elemzését. A két évfolyam legfontosabb fejlesztési célja a készségek szintre hozása, majd folyamatos fejlesztésük.

Magyar nyelv

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Beszéd-készség, szóbeli szövegek megértése és alkotása	Órakeret 18+2 óra
Előzetes tudás	Mindennapi kommunikációs helyzetekben való megnyilvánulás, törekvés az érthető, kifejező beszédre. Szóbeli szövegek megértése, reprodukálása, utasítások megfelelő követése, a kommunikációs partner szóbeli közlésének megértése. Az alapvető kommunikációs kapcsolatfelvételi formák ismerete és alkalmazása: köszönés, bemutatkozás, megszólítás, kérdés, kérés stb.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p><i>A hallásértés fejlesztése (pl. dramatikus játékkal, szövegmondással, interaktív olvasásértéssel).</i></p> <p><i>A kommunikációs helyzetnek megfelelő helyes beszéd- és hangképzés, hangsúlyozás, tempó és szünettartás kialakulásának segítése: pl. beszédgyakorlatokkal, dramatikus játékkal, hangos szövegmondással.</i></p> <p><i>Beszéd- és légzéstechnikai gyakorlatok</i></p> <p>Törekvés a különböző beszédhelyzetekben a jól formált, a kommunikációs célt közvetítő beszéd alkottatására. A kifejező kommunikáció, a megfelelő szókincs alkalmaztatása személyes beszámolóban, történetmeséléskor, személyek jellemzésekor. A társas viselkedés szabályozásához szükséges nyelvi kompetenciák fejlesztése, a konfliktusok kezelése képességének fejlesztése.</p> <p><i>A kiejtés, a szöveg és a nem nyelvi jelek közötti összhang kialakulásának fejlesztése. A magyar nyelv kiejtési sajátosságainak (hangsúly, hanglejtés) tudatosításán keresztül a nemzeti identitás erősítése.</i></p> <p><i>Más népek kommunikációjának megismerése, hangtani összevetés</i></p> <p>A nyelvjárási változatok (pl. hangkészlet) felismertetése, ezen keresztül az elfogadó attitűd, a másság iránti tisztelet erősítése.</p> <p><i>A kommunikációs folyamat alapvető tényezőinek tudatosítása.</i></p> <p><i>Kommunikációs (illem) szabályok tudatosítása.</i></p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A hallásértés fejlesztése analitikus és evaluációs gyakorlatokkal. Különböző hallott szövegek, információk megértése, rövid összefoglaló reprodukálása. Aktív részvétel különféle kommunikációs helyzetekben. Alkalmazkodás a beszédhelyzethez, a kommunikációs célhoz. A közlési szándéknak megfelelő szókincs, kiejtés (hangsúly, tempó, hangerő stb.), valamint nem nyelvi jelek alkalmazása. Különböző, a kommunikációs célnak, a kommunikációs helyzet: tér, idő és résztvevői szerepeknek megfelelő beszédhelyzetek létrehozása szerepjátékkal, drámapedagógiai gyakorlatokkal. Mindennapi kommunikációs szituációk különféle helyzetekben történő gyakorlása: kapcsolatfelvétel, kérdés, kérés, beszélgetés. Férfiak és nők, felnőttek és gyermekek kommunikációja különbözőségeinek megfigyelése, kommunikációs (illem) szabályok (férfiak és nők, felnőttek és gyermekek, gyermekek és gyermekek) között. <i>A nyelvi- és nem nyelvi jelek tudatos alkalmazása.</i> <i>Reagálás mások véleményére kiscsoportokban.</i></p> <p>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.</p>		<p><i>Dráma és tánc:</i> kommunikációs kapcsolatteremtés, szituációk, helyzetgyakorlatok.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> vizuális kommunikáció.</p> <p><i>Természetismeret:</i> Az ember értelmi képességének, érzelmi intelligenciájának alapvonásai; , az érzékszervek szerepe.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> önismeret, a személyes kapcsolatok, a beszélgetés jelentősége.</p>
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Beszédhelyzet, arcjáték, gesztus, testtartás, távolság, külső, kommunikációs folyamat, tényező (adó, vevő, csatorna, kód, üzenet, kapcsolat); zenei eszköz (dallam, hangsúly, tempó, hangerő, szünet).	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Olvasás, az írott szöveg megértése. Olvasás, szövegértés	Órakeret 22 +4óra
Előzetes tudás	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 tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A szövegfeldolgozás általános sémájának tudatosítása változó szövegeken.</p> <p>Az olvasási technika fejlesztése különféle folyamatos és nem folyamatos szövegeken többféle szövegértési eljárással. A szöveghez tartozó kép és szöveg közötti összefüggés felismertetése, egyszerűbb ábrák, grafikonok értelmezése.</p> <p>Az olvasási, a szövegértési hibák felismerésének fejlesztése, és a</p>	

	<p>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. (Médiatudatosság.) <i>Lényegkiemelés.</i> <i>Önálló vázlat készítése többféle módon.</i> <i>Az írásbeli szövegelemzés különböző típusú szövegekkel.</i></p>
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Különbféle szövegek néma és a szöveg üzenetének megfelelő hangos olvasása. Olvasási, szövegértési stratégiák alkalmazása, gyakorlása és bővítése különböző témájú és típusú nyomtatott és elektronikus szövegeken. Az ismert szöveg-feldolgozási stratégiák (átfutás, jóslás, előzetes tudás aktiválása stb.) alkalmazása, illetve újabb stratégiákkal való bővítése (szintézis, szelektív olvasás). Tájékozódás, információkeresés (betűrend, tartalomjegyzék, utalók használatával) a különféle dokumentumtípusokban (könyv, folyóirat, AV és online dokumentum), korosztálynak szóló kézikönyvekben (szótár, lexikon), ismeretterjesztő forrásokban. <i>Tájékozódás közhasznú adatbázisokban</i> 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.</p>	<p><i>Matematika;</i> <i>Természetismeret:</i> szövegértés, a feladatok szövegének értelmezése. <i>Informatika:</i> Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés; internetes források adatainak megkeresése, csoportosítása. <i>Vizuális kultúra:</i> szöveg és kép összefüggései.</p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Üzenet, szöveggép, betűrend, tartalomjegyzék. <i>Rész-egész fogalma</i> <i>Tanulási technikák</i> <i>Más tantárgyak értelmező, magyarázó szövegei.</i></p>

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>Írás, fogalmazás</p>	<p>Órakeret 20+2 óra</p>
---	--------------------------------	-------------------------------------

<p>Előzetes tudás</p>	<p>A társas kultúrában való részvételhez szükséges <i>nyelvi</i> kompetenciák fejlesztése az írástechnikai téren: az érzelmek hiteles kifejezésének képessége, a szeretetteljes emberi kapcsolatok ápolásának képessége, konfliktuskezelés képessége, udvariassági formulák ismerete, alkalmazása stb. Megfelelő, kialakult egyéni írástechnika alkalmazása. A szövegalkotás műveleteinek ismerete: anyaggyűjtés, címválasztás, a lényeges gondolatok kiválasztása, elrendezése, az időrend, a szöveg tagolása bekezdésekre. A tanult fogalmazási műfajokban való jártasság, szövegalkotás.</p>
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Az írástechnika tempójának, esztétikai megjelenésének fejlesztése, javítása. Az önálló és a tanári segítséggel történő anyaggyűjtés módjainak fejlesztése. Az ismert fogalmazási műfajokban történő változatos, kreatív szövegalkotás támogatása. Újabb szövegalkotási eljárások megismertetése, alkalmazásának segítése. Digitális kompetencia fejlesztése: néhány internetes szövegtípus formai és tartalmi jellemzőinek megfigyelése.</p>
<p style="text-align: center;">Ismeretek/fejlesztési követelmények Kapcsolódási pontok</p>	
<p>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. A vázlatkészítés szabályainak, fajtáinak megismerése; gyakorlatok a vázlat kifejtéséhez, kiegészítéséhez. Néhány internetes szövegtípus formai és tartalmi jellemzőinek megfigyelése. Az írott és nyomtatott szöveg formájának üzenete. Az írásmű üzenetének, céljának, befogadjának megfelelő szókincs használata. Személyes élmények megfogalmazása különböző szövegtípusokban: mese, elbeszélés, leírás, jellemzés, levél. <i>Szövegszerkesztés lépései</i> Szövegalkotás az internetes műfajokban: pl. e-mail, komment. Az írás nem nyelvi jeleinek (betűforma, -nagyság, sorköz, margó, távolság, színek, kiemelések stb.), a szöveg képe az írott üzeneten túli jelentése. A kézzel írt és a számítógépes szövegek különbözőségei, hasonlóságai. <i>Szókincsfejlesztés.</i></p>	<p><i>Idegen nyelvek:</i> udvariassági formulák, egyszerű üzenetek megfogalmazása a tanult idegen nyelven.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> narratív szövegek, történetmondás történelmi eseményekről, hősökről.</p> <p><i>Természetismeret:</i> anyaggyűjtés, vázlatkészítés.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> a szöveg képe.</p> <p><i>Informatika:</i> internetes kapcsolattartó műfajok; <i>rajzos-szöveges dokumentumok</i></p>

	létrehozása, átalakítása, formázása.
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Anyaggyűjtés, vázlat, elbeszélés, leírás, jellemzés, levél, e-mail, emotikon. Nem nyelvi jel (sorköz, betű, margó stb.). <i>Segédkönyvek használata.</i>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Helyesírás	Órakeret 22 +3óra
Előzetes tudás	A tanult főbb helyesírási szabályok felismerése, alkalmazása a szövegalkotásban, az írásbeli munkákban. A Magyar helyesírási szótár használata tanári segítséggel.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	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. <i>Figyelemösszpontosítás.</i> <i>Definícióalkotás képességének fejlesztése.</i>	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Az alapvető helyesírási szabályok (kiejtés elve, szóelemzés elve, hagyomány elve, egyszerűsítés) megismerése főleg a hangtani és szófajtani ismeretek elsajátításához kapcsolódóan.</p> <p>A tulajdonnév értelemtükrözőtető helyesírási alapjainak megismerése.</p> <p>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.</p> <p>Törekvés a mindennapi írásbeli alkotásokban az igényes helyesírásra. <i>Ritmizálási gyakorlatok.</i></p> <p><i>Problémamegoldó és az ismeretalkalmazási képesség fejlesztése</i></p> <p><i>Helyesírási tréning.</i></p>		<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; Idegen nyelvek; Vizuális kultúra;</i></p> <p><i>Természetismeret;</i></p> <p><i>Informatika: a tantárgyra jellemző fogalmak, tulajdonnevek, földrajzi nevek, digitális kifejezések helyesírása.</i></p> <p><i>Ének-zene: népdalok, népi mondóka</i></p> <p><i>Híres nevek, helyek,</i></p>

	<i>kulturális értékek Magyarországon.</i>
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Ábécé, helyesírási alapelv (kiejtés elve, szóelemzés elve, hagyomány elve, egyszerűsítés elve), elválasztás.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A szavak szerkezete és jelentése	Órakeret 18 óra
Előzetes tudás	A szavak szerkezeti elemzése egyszerűbb esetekben: szótó, toldalékok, összetett szavak tagjai. Az azonos alakú, többjelentésű és a rokon értelmű szavak megfelelő alkalmazása a beszélt és írott szövegalkotásban; közmondások, szólások jelentésének értelmezése, eredeti funkciójuk ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A szavak szerkezetének megfigyeltetése, a főbb szóelemek funkcióinak tapasztalati úton történő fölfedeztetése. A magyar nyelv szinonima-gazdagságának, a szójelentések rétegzettségének, sokszínű kifejezőképességének fölfedeztetése. Szókincsbővítés, annak megtapasztaltatása, hogy ugyanazt a tartalmat többféle szerkezettel, más-más szavakkal is ki lehet fejezni. Néhány, mindennapi metafora jelentésszerkezetének játékos feladatokon keresztül történő megfigyeltetése. A magyar és valamely tanult, ismert idegen nyelv szerkezete közötti hasonlóságok és különbségek fölfedeztetése. <i>Szókincsbővítés</i>	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
A szavak szerkezete: szó, szótó, toldalékok: képző, jel, rag. Az ige és főnév szemantikája. Hangalak és jelentés kapcsolata a szavakban. A szavak jelentése és hangalakja közötti összefüggés megfigyelése. Az állandósult szókapcsolatok, szólások, közmondások jelentésének, szerkezetének, használati körének megfigyelése. A leggyakoribb mindennapi metaforák jelentésszerkezetének megfigyelése a beszélt és írott szövegekben játékos gyakorlatokkal. Egynyelvű szótárak használata, könyvtári kutatás, szójelentések csoportos és önálló feltárása. <i>Tájnnyelvi szavak gyűjtése a Magyarországon élő nemzetek köréből.</i> <i>Szófaji elemzés komplex szöveg alapján.</i> <i>Tantárgyi szövegek értelmezése.</i>		<i>Idegen nyelvek:</i> a tanult idegen nyelv szókincse, néhány állandósult szókapcsolata. <i>Természetismeret:</i> <i>gyűjtőmunka a természet és a társadalom különböző területeiről</i>
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Szótó, toldalék, képző, jel, rag; egyjelentésű szó, többjelentésű szó, rokon- és ellentétes jelentés; hangutánzó szó, hangulatfestő szó, állandósult szókapcsolat, közmondás, szólás; beszélt nyelvi metafora.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A nyelv szerkezete	Órakeret 30+1 óra
Előzetes tudás	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 tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	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.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A magyar hangrendszer jellemezőinek tapasztalati úton történő megismerése. A hangok, a szóelemek és a szavak szintjének részletesebb vizsgálata.</p> <p><i>Beszéd- és légzéstechnikai gyakorlatok.</i> A beszédhangok hasonlóságainak és különbségeinek felfedezése, a képzési módok megfigyelése.</p> <p>A magyar hangok rendszere és főbb képzési jellemzőik:</p> <ul style="list-style-type: none"> – magánhangzók, mássalhangzók; – magánhangzók: magas, mély; rövid, hosszú; – mássalhangzók: zöngés, zöngétlen. <p>Néhány, a magyar nyelvre jellemző hangkapcsolódási szabályszerűség: megfigyelésük kiejtésben, a beszédben és az írásban. A hangok kapcsolódási szabályszerűségei: hangrend, illeszkedés, teljes és részleges hasonulás, kiesés, összeolvadás, rövidülés.</p> <p>A saját nyelvváltozatból ismert hangok eltérései a sztenderd változattól.</p> <p><i>Az előbeszéd tempójával egyező folyamatos hangos és néma olvasás.</i></p> <p>A szavak egy lehetséges osztályának, a szófajok legjellemzőbb csoportjainak áttekintése, szövegbeli és kommunikációs szerepük megfigyelése, alkalmazásuk a kommunikációban. A szófaji csoportok jellemző alaktani viselkedésének megfigyelése, főbb jellemzőinek megnevezése.</p> <p>Az alapszófajok típusai, szerkezetük, szerepük a szövegalkotásban.</p> <p>Az ige szerkezete, az igekötők szerepe az ige folyamatosságának, az irányultságának kifejezésében; az ige aspektualitása.</p> <p>A főnevek kategóriái, a tulajdonnevek néhány tipikus fajtája, szerkezete.</p> <p>A névmások szövegszervező szerepének megfigyelése, alkalmazása a szövegalkotásban.</p>		<p><i>Idegen nyelvek:</i> a tanult idegen nyelv hangállománya, hangtani, szótani szerkezete.</p> <p><i>Természetismeret:</i> az ember hangképző szervei.</p>

<p>A tanult alapszófajok leggyakoribb képzőinek megismerése, szóalkotási gyakorlatok. A magyar nyelv szerkezetének összehasonlítása a tanult idegen nyelv hangtani, szótani szerkezetével.</p>	
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Magánhangzó, mássalhangzó; hangrend, illeszkedés, teljes hasonulás, részleges hasonulás, kiesés, összeolvadás, rövidülés; alapszófaj (ige, főnév, melléknév, számnév, határozószó, névmás, igenév).</p>

Irodalom

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Mesék	Órakeret 10 óra
Előzetes tudás	Népmesék, műmesék. Verses és prózai formájú mesék. A mese műfaji változatai. Mesehősök, meseformulák. Meseírók, mesegyűjtők (magyar és világirodalmi, valamint kortárs példákkal).	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Annak felismerése, hogy a mesék segítenek alapvető magatartásformák, erkölcsi értékek megismerésében és értékelésében. Meseélmények, mesehősök, mesei fordulatok, mesei jellemzők felidézése, rendszerezése, kreatív gyakorlatok, mesemondás. Újabb mesék megismerése, a műfaji változatok tudatosítása. A befogadói képességek fejlesztése: a valóság és fikció különbségének belátása, mesék verses és prózai formáinak tudatosítása. A fogalmi gondolkodás fejlesztése a mesékkal kapcsolatos fogalmak alkalmazásával. Szóbeli kifejezésformák: történetmondás, cselekményismertetés, mesehősök bemutatása; művek, részletek előadása.	
Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Mesék. Nép- és műmesék. Hazai nemzetiségek és más népek meséi. Verses és prózai formájú mesék. Meseregény(ek), meseregény-részletek. Példák különféle műfaji változatokra (pl. tündérvárasmese, valódi mese, hősmese, csalimese, láncmese, hazugságmese, tréfás mese).</p> <p>Állatmesék verses és prózai formában (egy téma több variánsa, pl. Aiszóposz, Phaedrus, La Fontaine klasszikus történetei és új átdolgozások). <i>Más népek, kultúrák meséi</i></p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – alkalmazni tudja a műfajjal kapcsolatos legfontosabb fogalmakat; – képes cselekményismertetésre, hős-bemutatásra; – megtanul és előad 	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> történetekben a valós és a fiktív elemek megkülönböztetése.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> kifejező beszéd, mesemondás.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>dramaturgiai játékok</i> • <i>szituációs játékok</i> • <i>szociális együttműködés, egymásra figyelés</i> <p><i>az esztétikai művészeti tudatosság, kifejezőképesség fejlesztése</i></p>

	<p>művet/műrészletet.</p> <p><i>Kommunikációs képességek nyelvhelyesség,</i></p> <p><i>A művészetek és az irodalom szerepe az ember életében</i></p> <p><i>A hangos és a néma értő olvasási képesség fejlesztése, szövegértési gyakorlatok</i></p> <p><i>Négy-öt népdal; mesék a klasszikus és a mai irodalomból és a világirodalomból</i></p> <p><i>Az olvasási és fogalmazási képességfejlesztés</i></p> <p><i>Mesealkotás megadott motívumok alapján</i></p> <p><i>Intenzív szókincsfejlesztés</i></p>	
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	<p>Népmese, tündérmese, csalimese, állatmese (fabula), meseregény, mesealak, meseformula, meseszám; vers, ritmus, próza.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Petőfi Sándor: János vitéz		Órakeret 15 óra
Előzetes tudás	<p>Mesék; mesehős, kaland. Cselekmény, helyszínek, elbeszélés, párbeszéd, leírás. Verses epikai művek, verselés, rímelés. Petőfi néhány lírai alkotása (köztük: <i>Anyám tyúkja, Füstbe ment terv, Nemzeti dal</i>).</p>		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p><i>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.</i></p>		
Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p><i>A János vitéz cselekménye, szerkezete.</i></p> <p><i>A mű mesei elemei (cselekmény, hősök) – népies elbeszélő költemény/verses mese.</i></p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – ismeri az epikai műnem jellegét (tér, idő, cselekmény, szereplő, elbeszélő); – elemzi és minősíti ezeket a viszonyokat, szempontokat a <i>János vitéz</i> részletes 	<p><i>Erkölcstan:</i> társas kapcsolatok, segítő kapcsolatok, felnőtté válás, beavatás.</p> <p><i>Ének-zene:</i> ritmusérzék fejlesztése, ritmizálás.</p>	

<p>Kukorica Jancsi útja, tettei, választásai (értelmezés, jellemzés).</p> <p>A megjelenítés eszközei (az egységenkénti feldolgozás során néhány poétikai eszköz megismerése: képek, pl. hasonlat, megszemélyesítés, metafora; alakzatok, pl. ellentét, párhuzam, felsorolás, megszólítás, felkiáltás, kérdés).</p> <p>Verselési elemzések, ritmizálási gyakorlatok.</p>	<p>feldolgozása során;</p> <ul style="list-style-type: none"> – jellemzi a mű szereplőit; – megismeri a kapcsolódó elméleti fogalmakat (pl. verses epika; elbeszélő költemény); – megkezdi az ismerkedést a poétikai eszközökkel – a szóképek, alakzatok felismerése, megnevezése ettől kezdve folyamatos feladat; – felismeri a versritmust; – képes önálló szövegalkotási feladatok megoldására (különbféle közlésformák; nézőpontváltás stb.); – képes saját véleményének megfogalmazására; – alkalmas memoriterek előadására (szövegrészletek a műből). <p><i>A tervezés, szervezés, irányítás, kommunikáció képességének fejlesztése.</i></p> <p><i>Hatékony tanulási stratégiák felmérése és gyakoroltatása.</i></p>	<p><i>Vizuális kultúra; mozgóképkultúra és médiaismeret:</i></p> <p>illusztrációk, a <i>János vitéz</i> rajzfilmen, hangoskönyvben.</p> <p><i>Anyaggyűjtés a könyvtárban</i></p> <p><i>A helyzetnek megfelelő kommunikáció szóban és írásban.</i></p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Epika, elbeszélő költemény; hasonlat, megszemélyesítés, metafora, ellentét, párhuzam; ütemhangsúlyos verselés, verssor, ütem, felező 12-es sorfajta, páros rím.</p> <p><i>Fogalmazási műfajok, kiselőadás</i></p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Táj, szülőföld	Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	Lírai alkotások és a kapcsolódó fogalmak.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	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.	
Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok

<p>Petőfi Sándor: <i>Az Alföld</i> (és más műve, pl. <i>Szülőföldemen, Úti levelek</i>).</p> <p>Epikai művek (részletek) és lírai alkotások magyar tájakról, városokról (pl. Ady, Kosztolányi, Szabó Lőrinc és mások művei), illetve vallomások a szülőföldről. A választott tárgyhoz kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – megismeri egy-egy jelentős alkotónak a szülőföldjéhez, a magyar tájhoz való viszonyulását (ez is fejleszti, alakítja a kötődés igényét); – azonosítja a művekben megjelenített témát, motívumot, gondolatot, érzelmet, hangulatot; – Petőfi Sándor: <i>Az Alföld</i> (elemzés és memoriter is). <p><i>A hangos olvasás és a szövegfeldolgozási technikák gyakoroltatása.</i> <i>Hosszú- és rövidtávú memória fejlesztése.</i> <i>egyszerűbb költői alakzatok, eszközök felismerése.</i></p>	<p><i>Természetismeret:</i> az olvasott művek topológiája.</p> <p><i>Hon és népismeret:</i> hazai táj; az én városom, falum.</p> <p><i>Informatika:</i> tájékozódás, információgyűjtés tájakról, városokról. <i>A helyzetnek megfelelő kommunikáció szóban</i></p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Tájéleíró költemény, úti levél, útleírás, téma, motívum. <i>metafora, megszemélyesítés, ismétlés, ellentét</i></p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A régió, a lakóhely kultúrája, irodalmi emlékei - bevezetés	Órakeret 5 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Tájékozottság a lakóhely, az iskola környezetének néhány kulturális sajátosságáról.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A szűkebb környezethez való kötődés alakítása, az értékek megbecsülése. Valamely kulturális, irodalmi, népi hagyomány, továbbá jelen, kortárs kulturális tény megismerése a lakóhely (tájegység/település/kerület) vagy az iskolája vonatkozásában. Önálló és/vagy csoportos gyűjtőmunka támogatása (internethasználattal is), felkészítés prezentáció bemutatására/értelmezésére.</p>	

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A régió, lakóhely kultúrája, emlékhelyei/az iskola névadója.</p> <p>A választott tárgyhoz kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – megismer valamely kulturális, irodalmi, népi hagyományt lakóhelye (tájegység/település/kerület) vagy iskolája vonatkozásában (pl. felkeresnek egy irodalmi emlékhelyet, emléktáblát, szobrot); – ismerkedik jelenének hagyományaival (pl. nemzetiségi irodalom, folklór, múzeum, színház), az ide kötődő/kapcsolódó szerző legalább egy irodalmi művével; – gyűjtőmunkája eredményeképpen (internet-használattal is) az anyagból valamely prezentációt készít. 	<p><i>Hon és népismeret:</i> hazai táj, helytörténet, helyi hagyományok; az én városom, falum; hazai nemzetiségek kultúrája és hagyományai.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> folklór, képzőművészet, tárgykultúra, építészet a településen, a régióban.</p>
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Hagyomány , emlékhely, irodalmi emlékhely.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Család, gyerekek és szülők; barátság, emberi kapcsolatok	Órakeret 15 + 2óra
Előzetes tudás	Olvasmányélmények; családról, anya-gyerek kapcsolatról szóló lírai alkotások, mesék, elbeszélések.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A harmonikus családi élet megtartó erejének felismerése, az értékes emberi kapcsolatok megbecsülése. 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.</p> <p>Olvasói tapasztalatok, élmények előhívása, megidézése (szereplőinek tettei, érzelmei, gondolatai, a megjelenített emberi helyzetek szóbeli és írásbeli közlésekben.</p> <p>Felkészítés Arany János <i>Családi kör</i> című művének elemző bemutatására, szövegű tolmácsolására.</p>	
Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
Családi, baráti kapcsolatok sokfélesége az irodalmi művekben.	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – az irodalmi művek segítségével is megfigyeli az emberi kapcsolatok 	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> ó- és újszövetségi történetek;

<p>A mitológiai és bibliai történetektől (pl. Daidalosz és Ikarosz, Gilgames és Enkidu; Jákob és Ézsau) a kortárs irodalomig, magyar és világirodalmi szemelvényekkel.</p> <p>Kisepikai (pl. Kosztolányi, Karinthy művei) és nagyepikai (teljes művek és részletek, pl. Mark Twain, Jules Verne, J. K. Rowling, E. Kästner), valamint lírai alkotásokban.</p> <p>Arany János: <i>Családi kör</i> – versértelmezés.</p> <p>A választott művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p> <p><i>Kortárs világirodalmi ifjúsági regény feldolgozása és összehasonlítása a kötelező olvasmánnyal.</i></p>	<p>sokféleségét, a téma irodalmi megjelenésének változatosságát korszaktól, műfajtól és formától függetlenül;</p> <ul style="list-style-type: none"> – felfedez archetipikus helyzeteket bibliai, mitológiai történetekkel; – felismer emberi alaphelyzeteket és irodalmi témákat, formákat; – részt vesz ajánlott olvasmányok közös feldolgozásában (pl. tér- és időviszonyok, cselekmény, szereplők, elbeszélői nézőpont, szerkezet); – választhatja klasszikus és népszerű ifjúsági regények bemutatását (szemelvények vagy egyéni beszámolók, ajánlások); az érdeklődés felkeltésének céljából is (a mű hatása); – gyakorolja a jegyzetelést, vázlatkészítést; – képes Arany János <i>Családi kör</i> című művének elemző bemutatására (memoriter is); – képes véleménye szóbeli és írásbeli megfogalmazására az olvasott szövegek szereplőinek tetteiről, érzelmeiről, gondolatairól, a megjelenített emberi helyzetekről, folyamatos fejlesztési célként. <p><i>Szövegértési képesség fejlesztése. Problémamegoldó és az ismeretalkalmazási képesség fejlesztése. Szókincsfejlesztés.</i></p>	<p>ókori görög istenek, hősök.</p> <p><i>Ének-zene; vizuális kultúra:</i> mitológiai és biblikus témák a zenében, a képzőművészetben.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> család, barátság.</p> <p><i>Dramatizálás. Hétköznapi élethelyzetek feldolgozása.</i></p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Biblia, mitológiai történet, életkép, elbeszélés, novella, regény. <i>Kortárs alkotók, alkotások</i></p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Molnár Ferenc: A Pál utcai fiúk – házi olvasmány		Órakeret 10 óra
Előzetes tudás	Korábban olvasott gyermekregények, meseregények, ifjúsági regények. Epikus művek jellemzői: szerkezet, idő, helyszín, cselekmény, fordulat, szereplő; magatartásformák értékelése; vélemény megosztása.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A gyermekkori konfliktusok átélése, azonosulás a vállalható erkölcsi értékekkel. Az elmélyült olvasás, a hatékony, önálló szövegfeldolgozás támogatása, felkészülés <i>A Pál utcai fiúk</i> sok szempontú megközelítésére. A szóbeli és írásbeli szövegalkotási képesség továbbfejlesztése feladatok megoldásával, pl. jellemzés, levél, elbeszélés, jellemzés nézőpontváltással, kreatív írás. Dramatikus játék előadása.		
Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p>Molnár Ferenc: <i>A Pál utcai fiúk</i> - sok szempontú megközelítés. Tér- és időviszonyok (cselekményidő/külső, történelmi idő), cselekmény, szerkezet, szereplők/jellemek, kapcsolatok, konfliktusok. Elbeszélői nézőpont.</p> <p>A mű fontos témái (pl. barátság, közösség, önfeláldozás, gyerekek-felnőttek, hűség-árulás).</p> <p><i>Kortárs világirodalmi ifjúsági regény feldolgozása és összehasonlítása a kötelező olvasmánnyal.</i></p> <p><i>A jellemzés fajtái</i></p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – képes szövegrészlet megtanulására, esetleg jelenet, dialógus előadására, dramatikus játékra. <p><i>A jellemzési módok gyakorlása.</i></p>	<p><i>Erkölcstan:</i> jó és rossz, bűn és erény, a lelkiismeret.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> elbeszélő szöveg egy-egy jelenetének dramatizált megjelenítése.</p> <p><i>Modern hősök a médiában</i></p>	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	<p>Ifjúsági regény, cselekmény, tér- és időviszonyok, szerkezet, konfliktus, elbeszélői nézőpont.</p> <p><i>Tipizálás</i></p>		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Szövegalkotás	Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	Elbeszélés, leírás, jellemzés, levél; mindennapi tájékoztató szövegek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai:	Annak belátása, hogy a nyelvi igényesség az önbecsülésnek és mások tiszteletének kifejezője. A szövegalkotás készség szintjének folyamatos fejlesztése, önkorrekciónak, hibajavításnak. Az olvasott irodalmi művekhez (is) kapcsolódóan az elbeszélés, a leírás, a jellemzés közlésformáinak gyakorlása, rövid érvelő szövegek készítése.	
Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
Irodalmi művekhez kapcsolódó szövegalkotási feladatok készítése, különféle műfajokban (elbeszélés, leírás, jellemzés, levél, érvelő szöveg, kreatív írások).	<p>A tanuló képes</p> <ul style="list-style-type: none"> – szövegalkotási készség szintjének folyamatos fejlesztésére, hibáinak javítására; – az elbeszélés, leírás, jellemzés közlésformáinak gyakorlására; – rövid érvelő szövegek készítésére; – néhány, különféle típusú, a mindennapokban megjelenő írott és elektronikus szöveg elkészítésére (meghívó, e-mail stb.). <p><i>Szövegalkotásban az igényesség kialakítása.</i></p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek;</i> <i>Természetismeret;</i> <i>Vizuális kultúra;</i> <i>Matematika: narratív szövegek, leírások, érvelő szövegek alkotása.</i></p>
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Elbeszélés, leírás, jellemzés, levél, érvelő szöveg.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Ballada	Órakeret 5+2 óra
Előzetes tudás	Verses kisepikai alkotások; a népköltészet és műköltészet megkülönböztetése. Hangsúlyos verselés; rím.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p><i>A ballada műfaji jellemzőinek, sajátos szerkesztés- és előadásmódjának megismerése; magatartásformák, erkölcsi értékek elemzése.</i> <i>Memoriterek kifejező tolmácsolása, különböző előadásmódok megvitatása.</i> <i>Arany János: A walesi bárdok című balladájának értelmezése, a felvetett szempontok befogadásával, megértésével (szerkezet, műfaji jellemzők, magatartásformák).</i></p>	

Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Egy népballada értelmezése és előadása (pl. <i>Kőműves Kelemen</i> vagy <i>Kádár Kata</i>).</p> <p>A műfaji sajátosságok megfigyelése, elemzése (szaggatottság, kihagyás, elhallgatás stb.).</p> <p>Arany János: <i>A walesi bárdok</i> – egy műballada értelmezése és előadása.</p> <p>Egyszólamú, egyenes vonalú (lineáris) szerkezet.</p> <p>Műfaji sajátosságok (pl. kihagyásosság) és művészi megoldások (pl. ismétlés, fokozás, szórendcsere/inverzió, versforma, zeneiség).</p> <p>Magatartásformák; bűn és bűnhődés, lélektaniség.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 <i>A walesi bárdok</i> című balladáját (memoriter); – műismereti minimuma: egy népballada és egy Arany-ballada. <p><i>Esztétikai- művészeti tudatosság és kifejezőképesség fejlesztése.</i></p>	<p><i>Erkölcstan:</i> bűn, erény, lelkiismeret.</p> <p><i>Ének-zene:</i> népdal, népballada.</p> <p><i>Élmények és érzések kreatív kifejezése az irodalomban és a társművészetek körében.</i></p> <p><i>Anekdotikus gyűjtemények</i></p>
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Időmértékes verselési rendszer , versláb, jambus, jambikus verselés, spondeus, félrím, belső rím, alliteráció , szórendcsere.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Monda, rege	Órakeret 5 +3óra
Előzetes tudás	Mondák, legendák. Mitológiai történetek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	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 <i>Rege a csodaszarvasról</i> című művének elemző bemutatása.	
Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Magyar mondák, pl. őstörténeti mondák/eredetmondák, történeti mondák, helyi mondák (pl. <i>A fehér ló mondája</i>; vármondák, Lehel, Zotmund mondája).</p> <p>Arany János: <i>Rege a csodaszarvasról</i> – műértelmezés. <i>A csodaszarvas-monda</i></p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – a már korábbról ismert művek olvasásával felidézi a műfaji sajátosságokat; – felidéz népköltészeti műfajokat; – megismer, rendszerez mondatípusokat; – kreatív írásokat készít (pl. 	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> forrástípusok, forráselemzés; történetek és magyarázatok a magyarság vándorlásáról és a</p>

<p>feldolgozása(i) és a történeti források. <i>Helyi mondák</i> <i>Megyénk népmondái</i></p>	<p>helyi monda, keletkezéstörténet); – képes Arany János <i>Rege a csodaszarvasról</i> című művének elemző bemutatására (részletek, memoriter is), a mondai anyag és a művészi feldolgozás összevetésére. <i>Esztétikai- művészeti tudatosság és kifejezőképesség fejlesztése.</i> <i>A vázlat és fogalmazás készítésének tudatos alkalmazása.</i></p>	<p>honfoglalásról. <i>Ének-zene:</i> népdalok felidézése. <i>Vizuális kultúra:</i> honfoglaláskori művészet. <i>Élmények és érzések kreatív kifejezése az irodalomban és a társzművészetek körében.</i> <i>Anekdotikus gyűjtemények</i> <i>Megyénk települései.</i></p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Monda, rege, eredetmonda, felező 8-as ritmus. <i>Helyi monda, anekdota</i> <i>Palócok, tótok</i></p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Arany János: Toldi		Órakeret 15 +5óra
Előzetes tudás	Elbeszélő költemény, felező 12-es forma; Petőfi Sándor: <i>János vitéz</i> .		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	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.		
Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p><i>A Toldi cselekménye, szerkezete. Toldi Miklós helyzete, tettei, magatartása (értelmezés, jellemzés); kapcsolatai, konfliktusai (elemzés). Arany lélekábrázolása (családi kapcsolatok; bűn és megtisztulás).</i></p> <p><i>A megjelenítés eszközei (az egységenkénti feldolgozás során a poétikai eszközök elemzése: képek, pl. hasonlat, megszemélyesítés, metafora;</i></p>	<p><i>A tanuló</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p><i>Erkölcstan:</i> bűn és erény, lelkiismeret, megtisztulás.</p> <p><i>Ének-zene:</i> ritmizálási gyakorlatok</p> <p><i>Könyvtárhasználat.</i></p> <p><i>Kommunikációs helyzetek kezelése dramatikus játékokkal.</i></p> <p><i>A mai és a korabeli</i></p>	

<p>alakzatok, pl. ellentét, párhuzam, túlzás, felsorolás, részletezés, szótöisméltés).</p> <p>Verselési elemzések, ritmizálási gyakorlatok.</p> <p><i>Néprajz, folklór</i></p> <p><i>Jellemábrázolás</i></p>	<p>eszközöket (szóképek, alakzatok), a versrítmust;</p> <ul style="list-style-type: none"> – képes önálló szövegalkotási feladatok megoldására (különböző közlésformák; nézőpontváltás stb.); – képes saját véleményének megfogalmazására; – tud memoriterekkel előadni (szövegrészletek a műből). <p><i>Szókincsfejlesztés: aktív és passzív szókincs bővítése, szómagyarázat.</i></p> <p><i>Analízis, szintézis.</i></p> <p><i>A kommunikáció nem nyelvi jeleinek adekvát alkalmazása.</i></p>	<p><i>nyelvhasználati és viselkedési szabályok összevetése.</i></p> <p><i>Kommunikációs gyakorlat az elvárt magatartási mintákról.</i></p> <p><i>Informatikai ismeretek alkalmazása a szövegalkotásban.</i></p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Előhang, mottó, exozíció, kaland, allegória, epizód, késleltetés, körülírás, felező 12-es, sormetszet.</p> <p><i>Nézőpont, családi kapcsolatok, példakép</i></p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Érzelmek, hangulatok, gondolatok	Órakeret 10 +5óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Lírai alkotások jellemzői; költői nyelv, képek, alakzatok, zeneiség. Ismeretek József Attila, Nagy László, Nemes Nagy Ágnes, Petőfi Sándor, Radnóti Miklós, Szabó Lőrinc, Weöres Sándor egy-egy alkotásáról (memoriterek is).</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p><i>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).</i></p>	
<p>Ismeretek</p>	<p>Követelmények</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>

<p>Témák, motívumok lírai alkotásokban (pl. természet, évszakok, napszakok, szerelem). A lírai műnem sokszínűsége: változatos szerkezeti megoldások, képiség, zeneiség, hangnemek – eltérő alkotói magatartások.</p> <p>Szemelvények a magyar irodalom különféle műfajú alkotásaiból, pl. Csokonai Vitéz Mihály, József Attila, Petőfi Sándor, Radnóti Miklós, Szabó Lőrinc, Weöres Sándor műveiből – értelmezések, poétikai és verstani gyakorlatok.</p> <p>A választott művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek. <i>Stílusirányzatok a művészetben, irodalomban</i></p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – megkülönbözteti az epikai és lírai műnemet (az ábrázolás irányultsága alapján); – felismeri a lírai műnemnek a líra alanyára vonatkoztatottságát (bármely líratípusban, pl. gondolat- vagy hangulatlíra); – bővíti ismereteit a kifejezőmódokról; – felismer jellemző témákat, motívumokat (pl. természet, évszakok, napszakok); – felismeri a művészi stíluseszközöket és elemzi azok hatását. <p><i>A hazaszeretet érzésének fejlesztése</i></p>	<p><i>Ének-zene:</i> megzenésített versek.</p> <p><i>Katonaélet régen és most</i></p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Líra, lírai alany, téma, motívum, versforma, rímszerkezet. <i>Időmértékes verselés, verslábak, epigramma, Balassi - strofa</i></p>	

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>Próbatételek, kalandok, hősök</p>	<p>Órakeret 15 óra 9 óra 6 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Hősies magatartásformák a korábbi olvasmányélményekben.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A „próbatétel, kaland, hősiesség” tematika alapján is emberi alaphelyzetek, irodalmi témák, formák felismerése, a tematika sok szempontú megközelítése (pl. jellemformálás, archetipikus helyzetek). Felkészítés a téma megjelenésének változatoságára; különböző korszakban írott, eltérő műfajú művek befogadására. A befogadói tapasztalatok, a szókincs, a poétikai ismeretek bővítése a <i>Lúdas Matyi</i> feldolgozása révén.</p>	
<p>Ismeretek</p>	<p>Követelmények</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p>A hősies magatartás néhány példája, változata; a próbatételek, kalandok szerepe.</p> <p><i>A görög mitológiától és a Bibliától (pl. Héraklész, Odüsszeusz; Dávid és Góliát,</i></p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – megismer az irodalmi művek segítségével néhány példát a hősies magatartásra; – megfigyeli, hogy a próbatételek, kalandok 	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> hősök, történetek, legendák elemzése.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i></p>

<p>Sámson) a klasszikus és a kortárs ifjúsági irodalomig (kis- és nagyepikai művek, műrészletek; verses és prózai formák).</p> <p>Fazekas Mihály: <i>Lúdas Matyi</i> – műértelmezés. Szerkezet (a négy levonás kapcsolódása; ismétlés és fokozás); a konfliktusok jellege; népiesség és időmértékes forma. <i>Ajánlott irodalom jegyzékének készítése. Olvasónapló készítése.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – miként formálják a személyiséget, jellemet; – a „próbatétel, kaland, hősiesség” tematika alapján is felismer emberi alaphelyzeteket és irodalmi témákat, formákat; felismeri az emberi kapcsolatok sokféleségét és a téma megjelenésének változatosságát korszaktól, műfajtól és formától függetlenül; – felfedez archetipikus helyzeteket bibliai, mitológiai történetekkel; – részt vesz ajánlott olvasmányok közös feldolgozásában (tér- és időviszonyok, cselekmény, szereplők, elbeszélői nézőpont, szerkezet stb. elemzésében); – választhatja klasszikus és népszerű ifjúsági regények bemutatását (szemelvények vagy egyéni beszámolók, ajánlások); az érdeklődés felkeltésének céljából is (a mű hatása); – gyakorolja a jegyzetelést, vázlatkészítést; – képes Fazekas Mihály <i>Lúdas Matyi</i> című művének elemző bemutatására, esetleg egyik levonásának dialogikus megjelenítésére; – képes vélemény szóbeli és írásbeli megfogalmazására az olvasott szövegek szereplőinek tetteiről, érzelmeiről, gondolatairól, a megjelenített emberi helyzetekről, folyamatos fejlesztési célként. <p><i>Olvasási készség fejlesztése</i> <i>Hangos és néma értő olvasás gyakoroltatása.</i></p>	<p>hősök, próbatételek, kalandok képzőművészeti megjelenítése.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> a próbatétel, kaland, hősiesség lehetséges összefüggései.</p> <p><i>Szociális kompetencia fejlesztése – egymásra figyelés.</i> <i>Információkeresés</i></p>
---	--	--

	<i>Hatékony, önálló tanulás fejlesztése</i>	
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Próbatétel, kaland (cselekményszervező), ismétlődő motívum, vándortéma, daktilus, spondeus, kötött verssor, hexameter. <i>Olvásónapló</i>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Gárdonyi Géza: Egri csillagok – házi olvasmány	Órakeret 10 óra
Előzetes tudás	Korábban olvasott regények, ifjúsági regények. Epikus művek jellemzői: szerkezet, idő, helyszín, cselekmény, fordulat, szereplő; magatartásformák értékelése; vélemény megosztása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	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 azonosítása, jegyzetelés, vázlat). Kreativitás fejlesztése szövegalkotási gyakorlatokkal.	
Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Gárdonyi Géza: <i>Egri csillagok</i> – sok szempontú megközelítés. Tér- és időviszonyok (cselekményidő/külső, történelmi idő), cselekmény, szerkezet; a szereplők csoportjai, kapcsolataik; konfliktusok. Elbeszélői nézőpont, jellemábrázolás, ábrázolásmód. Bornemissza Gergely életútja.</p> <p>A mű fontos témái (történelem, hősiesség, barátság, szerelem, árulás stb.) és motívumai (pl. hold, csillag, gyűrű). <i>Ajánlott irodalom jegyzékének készítése. Olvasónapló készítése.</i></p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p><i>Olvasási készség fejlesztése</i> <i>Hangos és néma értő olvasás gyakoroltatása.</i> <i>Hatékony, önálló tanulás</i></p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> adott történetekben a valós és fiktív elemek megkülönböztetése.</p> <p><i>Informatika:</i> egynyelvű szótárak (pl. jelképszótár, szimbólumszótár) használata.</p> <p><i>Természetismeret:</i> a regényhez kapcsolódó topológia.</p> <p><i>Szociális kompetencia fejlesztése – egymásra figyelés.</i> <i>Információkeresés</i></p>

	<i>fejlesztése</i>	
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Történelmi regény, ifjúsági regény, kalandregény; téma, motívum.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Szövegalkotás	Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	Elbeszélés, leírás, jellemzés, levél; mindennapi tájékoztató szövegek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A kommunikációs képességek fejlesztése; az önismeret, a nyelvi kultúra növelése. Elbeszélés, leírás, jellemzés közlésformáinak folyamatos gyakorlása, rövid érvelő szövegek készítése. A kapcsolattartás digitális műfajainak alkalmazása.	
Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
Irodalmi művekhez kapcsolódó szövegalkotási feladatok készítése, különféle műfajokban (elbeszélés, leírás, jellemzés, levél). Érvelő szövegek. Kreatív írások.	A tanuló képes – az elbeszélés, leírás, jellemzés közlésformáinak folyamatos gyakorlására; – rövid érvelő szövegek készítésére; – néhány, különféle típusú, a mindennapokban megjelenő írott és elektronikus szöveg elkészítésére (meghívó, e-mail stb.); – saját hibáinak felismerésére, javítására, igényli ezek kiküszöbölését gyakorlással, feladatmegoldással, és törekszik készség szintjének folyamatos fejlesztésére.	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek;</i> <i>Természetismeret;</i> <i>Matematika; Vizuális kultúra:</i> narratív szövegek, leírások, érvelő szövegek alkotása. <i>Informatika:</i> a digitális írásbeliség kapcsolattartó műfajainak ismerete.
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Írásbeli kapcsolattartás, elbeszéléstípusok, érv, nézőpont, érvelés.	

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	<p>A tanuló törekszik gondolatait érthetően, a helyzetnek megfelelően megfogalmazni, adekvátan alkalmazni a beszédet kísérő nem nyelvi jeleket. Képes rövidebb szóbeli üzenetek, rövidebb hallott történetek megértésére, összefoglalására, továbbadására.</p> <p>Ismeri és alkalmazni tudja a legalapvetőbb anyaggyűjtési, vázlatkészítési módokat. Képes önállóan a tanult hagyományos és internetes műfajokban (elbeszélés, leírás, jellemzés, levél, SMS, e-mail stb.) szöveget alkotni. Törekszik az igényes, pontos és helyes fogalmazásra, írásra.</p> <p><i>Az anyanyelv szókincsének elmélyítése. A hétköznapi beszédhelyzeteknek megfelelő kommunikációs formák megválasztása.</i></p> <p><i>Szövegalkotásban az igényesség kialakítása.</i></p>
---	--

	<p>Az írott és elektronikus felületen megjelenő olvasott szövegek globális (átfogó) megértése, a szövegből az információk visszakeresése mellett képes újabb és újabb szövegértési stratégiákat megismerni, azokat alkalmazni. Képes önálló feladatvégzésre az információgyűjtés és ismeretszerzés módszereinek alkalmazásával (kézikönyvek és korosztálynak szóló ismeretterjesztő források).</p> <p>Felismeri a szövegértés folyamatát, annak megfigyelésével képes saját módszerét fejleszteni, hibás olvasási szokásaira megfelelő javító stratégiát találni, és azt alkalmazni.</p> <p>A tanuló ismeri a tanult alapszófajok (ige, főnév, melléknév, számnév, határozószó, igenevek, névmások), valamint az igeekötők általános jellemzőit, alaki sajátosságait, a hozzájuk kapcsolódó főbb helyesírási szabályokat, amelyeket az írott munkáiban igyekeznek alkalmazni is.</p> <p><i>A hétköznapi beszédhelyzeteknek megfelelő kommunikációs formák megválasztása és alkalmazása.</i></p> <p><i>Szövegalkotásban az igényesség kialakítása. Az érvelési technikák elemi szintű elsajátítása.</i></p> <p><i>Pontos fogalomhasználat.</i></p> <p>A megismert új szavakat, közmondásokat, szólásokat próbálja aktív szókincsében is alkalmazni.</p> <p>A tanuló meg tud nevezni három mesetípust példákkal, és fel tud idézni címe vagy részlete említésével három népdalt. Különbséget tud tenni a népmese és a műmese között. Meg tudja fogalmazni, mi a különbség a mese és a monda között. El tudja különíteni a ritmikus szöveget a prózától. Felismeri a hexameteres szövegről, hogy az időmértékes, a felező tizenkettesről, hogy az ütemhangsúlyos. Fel tud sorolni három-négy művet Petőfitől és Aranytól, képes egyszerűbb összehasonlítást megfogalmazni János vitéz és Toldi Miklós alakjáról. Képes értelmezni <i>A walesi bárdok</i>ban rejlő üzenetet, és meg tudja világítani 5–6 mondatban az <i>Egri csillagok</i> történelmi háttérét. El tudja különíteni az egyszerűbb versekben és prózai szövegekben a nagyobb szerkezeti egységeket. Össze tudja foglalni néhány hosszabb mű cselekményét (<i>János vitéz</i>, <i>Toldi</i>, <i>A Pál utcai fiúk</i>, <i>Egri csillagok</i>), meg tudja különböztetni, melyik közülük a regény és melyik az elbeszélő költemény. Értelmesen és pontosan, tisztán, tagoltan, megfelelő ritmusban tud felolvasni szövegeket. Részt tud venni számára ismert témájú vitában, és képes érveket alkotni. Ismert és könnyen érthető történetben párosítani tudja annak egyes szakaszait a konfliktus, bonyodalom, tetőpont fogalmával. Képes az általa jól ismert történetek szereplőit jellemezni, kapcsolatrendszerüket feltárni. Képes néhány példa közül kiválasztani az egyszerűbb metaforákat és metonímiákat. Képes egyszerűbb meghatározást adnia következő fogalmakról: líra, epika, epizód, megszemélyesítés, ballada, dal, rím, ritmus, mítosz, motívum, konfliktus. Képes művek, műrészletek szöveghű felidézésére.</p> <p>Az olvasott és megtárgyalt irodalmi művek nyomán képes azonosítani erkölcsi értékeket és álláspontokat, képes megfogalmazni saját erkölcsi ítéleteit.</p>
--	---

7–8. évfolyam

A 7–8. évfolyamon – a változó és egyre összetettebb tudástartalmakkal is összefüggésben – a már megalapozott kompetenciák továbbfejlesztése (azaz megerősítése, bővítése, finomítása, hatékonyságuk, változékonyságuk növelése) történik. Az információ felismerése (azonosítása), visszakeresése, értékelése, tárolása, előállítás, bemutatása és cseréje szintén nagy jelentőséget kap, mint pl. a digitális tartalomalkotás és -megosztás, továbbá kommunikációs együttműködés az interneten keresztül. Fontos feladat a nyelvről tanult ismeretek mélyítése, a nyelv szerkezetének, változó egységeinek megfigyelése mondat- és szövegépítő eljárásokkal. Mire eljutottak a tanulók a 7–8. évfolyamig, addigra már megismerkedtek a *János vitézzel* és a *Toldival*, a mesékkel és a mondákkal, az első közösen megismert terjedelmesebb regényekkel. Az olvasás és írás, a szövegértés és szövegalkotás ekkorra már több kell, hogy legyen számukra merő technikai gyakorlatnál vagy egyszerű kódoló – dekódoló eljárásnál. Érteniük kell, hogy az irodalom olyan üzenet, amelyet elődeink és a rendkívüli képességekkel megáldott művészek örökítettek ránk, s amely üzenetnek a megfejtése és életünkbe építése a mi dolgunk. Ekkorra már szerencsés, ha a tanulók jól értik: a pragmatikus tudáselemek túl az embernek szüksége van egy transzpragmatikus, ünnepnapra is, amiben elsősorban a művészetek adhatnak eligazítást. Ahhoz, hogy az irodalommal ebben a másfajta jelentésében is képesek legyenek szembesülni, ehhez több előfeltételnek is teljesülnie kell. Előfeltétele ennek a tanterv, az iskola és a nevelő részéről, hogy vegye figyelembe a tanuló sajátos serdülőkori viszonyát a tanulmányokhoz, a mély lelki kérdéseket érintő kommunikációhoz és a tekintélyhez, és csakis ezt a kritikus és sebezhető kamaszt jól ismerve fogalmazza meg célkitűzéseit. Ugyanennek másik előfeltétele a tanuló részéről, hogy legyen partner azoknak a képességeknek a kialakításában, amelyek az effajta irodalomértéshez elengedhetetlenek. Ennek megfelelően 7–8. évfolyamon számos képességszintet el kell érni. Beszédkészség szempontjából a 7–8. évfolyamon a tanuló beszédében már nemcsak megfelelően artikulál, hanem kiejtésével közlő szándékát is jól tükrözi, továbbá a mondat- és szövegfonetikai eszközöket is megfelelően alkalmazza. Már nemcsak összefoglalni tudja az olvasottakat, hanem érvelni is képes, és a beszédteressel empatikusan együtt tud működni. Nemcsak a beszédhelyzethez alkalmazkodik, hanem különféle kommunikációs technikákat is képes alkalmazni. Tanulási képesség szempontjából már nemcsak használni képes a vázlatot, hanem ő maga is képes az önálló vázlatkészítés különféle eljárásaira. Szövegértés szempontjából már nemcsak értelmezésre, hanem formai-stilisztikai elemzésre is képes, továbbá a zenei és ritmikai eszközök típusainak azonosítására. Irodalomismeret szempontjából már nemcsak a lírai és az elbeszélő szerkezetek kulcsfogalmait ismeri, hanem érti a formai jegyek jelentésteremtő szerepét is, továbbá megismerkedik a drámával, a befogadóval, a hatással, a beszédhelyzettel, a jellemzés módjaival és a tantervben számára előírt további fogalmakkal. Erkölcsi ítéletképeség szempontjából már nemcsak a tetszésnyilvánításra és az eltérő vélemény tiszteletére képes, hanem érti az ízlés kontextuális összefüggéseit, kulturális, történeti, közösségi, családi, egyéni beágyazottságát. Ismeri a média működésének, társadalmi hatásainak alapvető összefüggéseit, a történetalakítás és elbeszélés mozgóképi eszközeit.

Magyar nyelv

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Beszédkészség, szóbeli szövegek megértése és alkotása	Órakeret 13 +1+1óra
--	--	------------------------------------

<p>Előzetes tudás</p>	<p>A beszéd zenei eszközei: dallam, hangsúly, tempó, hangerő, szünet; beszédhelyzet; nem nyelvi kifejezőeszközök: arcjáték, gesztus, testtartás, távolság, külső megjelenés. A kommunikáció folyamata, tényezői: adó, vevő, csatorna, kód, kapcsolat, valamint a különféle beszédhelyzetekben való részvétel formái.</p>
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A társas viselkedés szabályozásához szükséges nyelvi kompetenciák fejlesztése, a kulturált véleménynyilvánítás, vitázás alapelveinek tudatosítása, a konfliktuskezelés képességének fejlesztése. Különféle iskolai közéleti és kisközösségi beszédhelyzetek sémái, a helyzetnek és a kommunikációs célnak megfelelő beszédmód, szókincs, nyelvi viselkedés gyakoroltatása. A magyar nyelv kiejtési sajátosságainak (hangsúly, hanglejtés) tudatosításával a nyelvi, nemzeti identitás erősítése. A nyelvjárási változatok (pl. hangkészlet) felismertetése, az elfogadó attitűd, a másság iránti tisztelet erősítése. A tömegkommunikáció formáinak, céljának, működési módjainak és hatásának, valamint néhány gyakoribb műfajának megismertetése.</p>
<p style="text-align: center;">Ismeretek/fejlesztési követelmények Kapcsolódási pontok</p>	
<p>Kifejező, a beszéd zenei eszközeit, a nem verbális jeleket a beszédhelyzetnek megfelelően használó megnyilatkozás. <i>Beszéd- és légzéstechnikai gyakorlatok.</i> A különféle mindennapi megnyilatkozások, valamint a tömegkommunikáció üzeneteinek dekódolása. <i>A kulturált nyelvi magatartás kialakítása. Gyakorlatok a vitakultúra fejlesztésére.</i> <i>A saját vélemény érvelő megfogalmazása.</i> <i>Véleménynyilvánítás a mindennapi élet megadott vagy választott témáiról.</i></p> <p>Az érvelés alapjainak megismerése. Részvétel beszélgetésben, vitában, a saját álláspont előadása, megvédése, esetleges korrigálása a témának, a kommunikációs helyzetnek megfelelő kifejezésmóddal. Reagálás mások véleményére kisközösségi (iskolai, családi, baráti) helyzetekben.</p> <p>A közéleti kommunikáció iskolai helyzetei és műfajai: megbeszélés, vita, felszólalás, hozzászólás, rövid alkalmi beszéd, köszöntés, kiselőadás, a helyzetnek és a kommunikációs célnak megfelelő beszédmód, szókincs használata. <i>A kulturált nyelvi magatartás alkalmazása.</i> <i>Az együttműködés képességének gyakoroltatása a beszédpartnerekkel.</i> <i>Figyelemösszpontosítás.</i> <i>Szép, kifejező, tiszta beszéd.</i></p>	<p><i>Minden tantárgy:</i> felszólalás, kiselőadás, (ünnepi) beszéd, részvétel beszélgetésben, vitában.</p> <p><i>Szociális együttműködés.</i></p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> szöveg és kép kapcsolata a vizuális médiumokban.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> kifejező szövegmondás dramatikus játékban.</p> <p><i>Ének-zene:</i> beszédhang, énekhang, beszédtempó, ritmus. <i>Fonetikai gyakorlatok.</i></p>

	<i>Nyelvtörők.</i>
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Vélemény, vita, érv; megbeszélés, hozzászólás, felszólalás, kiselőadás, köszöntő, ünnepi beszéd. Tömegkommunikáció, sajtó, rádió, televízió, internet. Sajtóműfaj (hír, tudósítás, interjú).

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Olvasás, szövegértés	Órakeret 9 +4 +10 óra
Előzetes tudás	A tanult szövegértési, szöveg-feldolgozási stratégiák (átfutás, jóslás, előzetes tudás aktiválása, szintézis, szelektív olvasás stb.) alkalmazása különféle megjelenésű és típusú szövegeken. A saját szövegértési hiba felismerése, korrigálása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Szövegfeldolgozási módok, adatkeresési technikák, olvasási formák (intenzív és extenzív olvasás) megismertetése. A kifejező szövegtolmácsolás képességének fejlesztése. A tanulási képesség fejlesztése: adatkeresési technikák, információkezelési módok megismertetése, gyakorlati alkalmazása nyomtatott és elektronikus szövegekben. Kritikai gondolkodás fejlesztése: az elektronikus, internetes információforrások kezelése a megbízhatóság, hitelesség szempontjából. A tömegkommunikációs szövegekben rejlő manipulációk felismerésének képességének fejlesztése. A webes felületek nem lineáris szövegeinek olvasási sajátosságainak felismertetése, a nehézségek tudatosítása.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A megismert szövegfeldolgozási módok gyakorlása, újabb technikák, olvasási formák megismerése (intenzív és extenzív olvasás), azok gyakorlatban történő alkalmazása.</p> <p>A szöveg érzelmi-gondolati tartalmát kifejező olvasás.</p> <p>A különféle szövegfeldolgozási módok (szó szerinti, kritikai, kreatív olvasás) használata elektronikus és nyomtatott, folyamatos és nem folyamatos szövegeken.</p> <p>Az olvasott szöveg tartalmának és az azt kiegészítő képek, ábrák összefüggéseinek felfedése, értelmezése.</p> <p>Adatkeresés technikái (szelektív olvasás, átfutás).</p> <p><i>A nyelvi eszközök és a jelentés viszonyának felismerése, a szó szerinti és az átvitt jelentés megkülönböztetése szépirodalmi és más olvasmányokban.</i></p> <p>Az internetes adatkeresés, szöveghálók, az intertextualitás kezelése, a különböző forrásokból származó adatok megbízhatóságának és használhatóságának kérdése.</p> <p>A különböző forrásból származó információk megadott szempontok szerint való összehasonlítása, kritikai következtetés levonása.</p> <p><i>Publicisztikai szövegek önálló olvasása és megértése.</i></p> <p><i>Olvasóvá nevelés.</i></p> <p>Ismeretterjesztő szövegek jellemzői és feldolgozási technikái. Elektronikus és nyomtatott szótárhasználat.</p>	<p><i>Minden tantárgy: az egyes tantárgyakban olvasott szövegek feldolgozásának tantárgyi sajátosságai.</i></p> <p><i>Informatika: keresési ismeretek alkalmazása.</i></p> <p><i>Vizuális kultúra: ábrák, képek, illusztrációk értelmezése.</i></p> <p><i>Könyvtári órák.</i></p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Adatkeresés, szótár, folyamatos szöveg, nem folyamatos szöveg, szövegfeldolgozás.</p> <p><i>Szövegkohézió Szövegkohéziós eszközök</i></p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Írás, fogalmazás	Órakeret 7 +2+1 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Adatgyűjtés, jegyzet- és vázlatkészítés különböző technikákkal.</p> <p>Megadott témához, problémához való célzott anyaggyűjtés (pl. adatok, példák, érvek) a könyvtár nyomtatott és elektronikus eszközeinek és forrásainak felhasználásával.</p> <p>A tanult műfajokban történő önálló szövegalkotás. A fogalmazás folyamatközpontúságának alkalmazása.</p>	

<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A társas kultúrában való részvételhez szükséges <i>írástechnikai</i> kompetenciák fejlesztése: az érzelmek hiteles kifejezésének képessége, a szeretetteljes emberi kapcsolatok ápolásának képessége, konfliktuskezelés képessége, udvariassági formulák ismerete, alkalmazása stb.</p> <p>Néhány tömegkommunikációs műfaj jellemzőinek megismertetése, a műfaji sajátosságoknak megfelelő szövegalkotás.</p> <p>Többféle jegyzetelési technika, forma elsajátíttatása, a célnak megfelelő kiválasztása, alkalmazása tanári segítséggel.</p> <p>A bemutatkozás írásos formáinak megismerése, írása.</p> <p>A nyilvános felületeken történő önbemutató etikai kérdéseinek, következményeinek elemző megismerése, megvitatása.</p>
<p style="text-align: center;">Ismeretek/fejlesztési követelmények</p> <p>A kommunikációs céloknak megfelelő papíralapú és elektronikus szövegek írása. Forrásjegyzék önálló elkészítése, az idézés pontos jelölése.</p> <p>Néhány tömegkommunikációs műfajban való kreatív szövegalkotás (hír, interjú, riport, tudósítás).</p> <p>A tanulást segítő papíralapú és számítógépes jegyzetelés gyakorlása, törekvés a leoptimalisabb egyéni forma kialakítására.</p> <p>Különböző nézőpontú és műfajú szövegek alkotása: elbeszélés, jellemzés, vélemény.</p> <p>Az írásban történő bemutatkozás szabályai a papíralapú és az online felületen (önéletrajz, blogbejegyzés, internetes közösségi portál).</p> <p><i>Egyéni esztétikus íráskép kialakítása.</i></p> <p><i>Logikus gondolkodás, szerkesztés.</i></p> <p><i>Az önálló szövegalkotási készség folyamatos fejlesztése.</i></p>	<p style="text-align: center;">Kapcsolódási pontok</p> <p><i>Informatika:</i> a szövegszerkesztő programok lehetőségei.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> tipográfia ismeretek</p> <p><i>A hétköznapi élet dokumentumai.</i></p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Jegyzet, elbeszélés, jellemzés, vélemény, elektronikus szöveg, comment, blog; önéletrajz. kérvény, hivatkozás</p>

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>Helyesírás</p>	<p>Órakeret 13+10+2 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Alapvető helyesírási szabályok (kiejtés elve, szóelemzés elve, hagyomány elve, egyszerűsítés) ismerete, alkalmazásuk a szövegalkotás folyamatában; önkontroll és szövegjavítás fokozatos önállósággal.</p>	

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A nyelvi tudatosság növelése: a normakövető és a normától eltérő helyesírás értelemtükrözőtő szerepének értelmezése. Szövegértelmezési képességek fejlesztése: a mondatfajták, a mondat szerkezeti típusainak írásjelhasználata; a szöveg központozásának, a párbeszéd és az idézetek leggyakoribb szabályainak megismertetése.</p> <p>A nyelvtani ismeretek alapján megismert összetett szavak helyesírása, az értelemtükrözőtő rendszer megismertetése.</p>
Ismeretek/fejlesztési követelmények	
<p>A helyesírás értelemtükrözőtő szerepének felhasználása különféle írásbeli műfajokban.</p> <p>Az írásjelek, a szöveg központozásának legfontosabb szabályai.</p> <p>A párbeszéd és az idézetek (egyenes, szabad függő, függő) írásmódja.</p> <p>Összetett szavak helyesírásának alapvető szabályainak megismerése, alkalmazása.</p> <p><i>A helyesírási segédkönyvek tudatos használata.</i></p> <p><i>Nyelvhelyességi ismeretek biztonságos alkalmazása a szóbeli és írásbeli megnyilatkozásokban.</i></p> <p><i>A helyesírás értelemtükrözőtő szerepének belátása és felhasználása</i></p>	<p><i>Informatika:</i> a helyesírási ellenőrző programok.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> tipográfiai ismeretek – esztétikus és célszerű íráskép.</p> <p><i>Nyelvtörténeti gyűjtőmunka.</i></p>
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	<p>Központozás, írásjel (vessző, pont, kérdőjel, felkiáltójel, kettőspont, gondolatjel).</p> <p>Egyenes, szabad függő, függő idézet.</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A nyelv szerkezete és jelentése	Órakeret 48 +7 +5 óra
Előzetes tudás	<p>Szótő, toldalék: képző, jel, rag, összetett szók; alapszófajok: ige, főnév, melléknév, számnév, határozószó, névmások, igenevek: főnévi, melléknévi, határozószói igenév.</p> <p>Mondatfajták típusai, használatuk.</p>	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A nyelv szerkezetének, változó egységeinek megfigyeltetése mondat- és szövegépítő eljárásokkal. A mondatfajták közlési szándékának felismertetése a beszélt és írott nyelvben, alkalmazásuk a mindennapi kommunikációban.</p> <p>A mondat szó szerinti és pragmatikai jelentésének felismertetése, az elsődleges és másodlagos jelentés megkülönböztetése.</p> <p>A viszonyzó és mondatszók funkcionális szerepének megismertetése.</p> <p>A szóalkotási módok megismertetése.</p> <p>A modalitásnak (a mondatfajtáknak) megfelelő akusztikai eszközök tudatosítása.</p>	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
A mondat nyelvi funkciója, felépítése, szerkezete, mondatfajták,		<i>Vizuális kultúra:</i>

<p>szövegszervező ereje. Mondatátalakítási gyakorlatok a beszédhelyzetnek és a kommunikációs szándéknak megfelelően szóban és írásban.</p> <p>Szószerkezetek típusai, fajtái: mellérendelés, alárendelés. A szószerkezetek és a mondatok megalkotásában szerepet játszó viszonyszók és mondatszók. A szószerkezet típusok felépítésének megfigyelése, felismerésük és alkotásuk. A fő mondatrészek szerepének és mondatbeli viszonyainak, a hozzájuk kapcsolódó vonzatok jellemzőinek tanulmányozása. Fő mondatrészek szerepe, funkciója és fajtái, mondatbeli viszonyaik, vonzatok.</p> <p><i>A hatékony tanulási stratégiák gyakoroltatása. Tanulási tervek készítése.</i></p> <p>A szöösszetételek típusai, jelentésük változása, helyesírási szabályai. A szöösszetétel, a szóképzés és a jelentés összefüggésének elemzése szépirodalmi és nem irodalmi szövegekben; szógyűjtés és játékos szóalkotás-képzéssel, összetétellel. Szöösszetétel, alapszó, képzett szó, szókapcsolat megkülönböztetése. <i>A kommunikációs műfajok elemzése hatáskeltő eszközeinek felismerése, megnevezése, értékelése, gyakorlati alkalmazása.</i></p>	<p>vizuális kommunikáció, a vizuális közlések felépítése.</p> <p><i>Idegen nyelvek: a tanult idegen nyelv szóalkotása.</i></p> <p><i>Helyes időbeosztás Gondolattérkép, táblázat</i></p> <p><i>Tömegkommunikáció, szituációs játékok.</i></p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Mondatfajta, kijelentő, kérdő, felszólító, felkiáltó, óhajtó mondat. Egyszerű és összetett mondat; tagolt és tagolatlan mondat; minimális és bővített mondat; alárendelő és mellérendelő mondat. Mondatrész, alany, állítmány, jelző (minőség, birtokos, mennyiség), határozó (idő, hely, mód, társ, eszköz, állapot). Szószerkezet, mellérendelő és alárendelő szószerkezet. Viszonyzó, névelő, kötőszó, névutó, partikula, segédige, igekötő. Mondatszó, indulatszó, módosítószó.</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A nyelv állandósága és változása	Órakeret 7+1 óra
Előzetes tudás	A nyelv változó jelenség. Szótárhasználat, szókincsünk változásai.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A mai és korábbi nyelvállapot különbségének felismertetése. A nyelvi tudatosság fejlesztése: a nyelv állandóságának és változásának megfigyelése, értelmezése különböző régi és mai szövegeken.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok

<p>A nyelv állandóságának és változásának megfigyelése különböző régi és mai szövegeken. A nyelvi változás bizonyítékainak értelmezése különböző korokból származó írott szövegeken és irodalmi példákon.</p> <p>Nyelvhasználatunk, a környezetünkben lévő nyelvváltozatok néhány jellemzőjének megfigyelése, megnevezése.</p> <p>A Magyarországon élő nemzetiségek nyelve, nyelvhasználata.</p> <p>A szókincs változása: régi és új szavak, kifejezések gyűjtése, összehasonlítása.</p> <p>A magyar nyelv eredete (finnugor rokonság), helye a nyelvek között. Nyelvünk agglutináló (ragasztó) jellegének bizonyítékai példákkal.</p> <p><i>Tájékozottság a magyar nyelv jellemző sajátosságairól (nyelvtípusáról).</i></p> <p><i>Régi, archaikus szövegek olvasása, megértésének gyakorlása segédeszközökkel.</i></p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a magyarság történetének kezdetei.</p> <p><i>Ének-zene:</i> régi és új stílusú népdalok.</p> <p><i>Történelmi olvasmányok.</i></p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Nyelvváltozat, nyelvcsalád, uráli nyelvcsalád.</p>

Irodalom

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Kisepikai alkotások (pl. kisregény, elbeszélés, novella, legenda, anekdota)	Órakeret 10 óra
Előzetes tudás	Epikai műnem. 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.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	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.	
Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Az egyes kisepikai műfajok sajátosságai (pl. tér-, időviszonyok, előreutalás, késleltetés, nézőpont, szerkesztésmód, szereplők, hangnem, téma, motívumok). Kosztolányi Dezső, Mikszáth Kálmán és más magyar elbeszélők alkotásai.</p> <p><i>Az epikai műfajok sajátosságai.</i></p>	<p>A tanuló kisepikai alkotásokban</p> <ul style="list-style-type: none"> – azonosítja, elemzi az idő- és térvizonyokat; – 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; – azonosítja az irodalom nagy témáit, pl. család, iskola, gyerekek és felnőttek, próbatételek; – képes az irodalmi élmény megosztására; – képes érzelmi tartalmak felismerésére, erkölcsi választások értelmezésére és véleményezésére, pl. indulatok, szeretet, együttérzés, segítőkészség, félelem, bizalom, hála; – memoriterek (prózaepikai szövegrészletek) előadására. <p><i>Kritikai érzék fejlesztése műelemzések során.</i></p> <p><i>A különböző információhordozók által közvetített alkotások specifikus vonásainak felismerése</i></p>	<p><i>Erkölcstan:</i> nemzedékek, család, felnőttek, gyerekek kapcsolatai.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> érzelmi tartalmak kifejezése drámajátékban, szerepjátékban.</p> <p><i>Az érzések kreatív kifejezése a társművészetek körében.</i></p>

	<i>a közöttük való helyes választás képességének kiválasztása.</i>	
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Kisepika , mese, monda, legenda, anekdota , novella , elbeszélés , kisregény , szerkezet, időrend, elbeszélői nézőpont, beszédhelyzet. <i>esztétikum</i>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Nagyepikai alkotás – regényelemzés	Órakeret 8 +2 óra
Előzetes tudás	Regényelemzések a megelőző évfolyamokból (házi és egyéni olvasmányok, ifjúsági regények). Nagyepikai művek jellemzői: szerkezet, idő- és térvizonyok, cselekmény, fordulat, epizód, kitérő, késleltetés, előreutalás; szereplők rendszere; magatartásformák értékelése; vélemény megosztása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Annak felismerése és tudatosítása, hogy az elemző-értelmező olvasás elmélyíti az élmény- és tapasztalatszerzést, hogy az irodalomolvasás érzelmi, gondolati, erkölcsi, esztétikai élmények forrása. Epikai alkotások elemző, értelmező képességének fejlesztése. Nagyepikai alkotás(ok)ban az idő- és térvizonyok azonosítása, elemzése; az elbeszélés és a történet időrendje közötti eltérés érzékeltetése; az előreutalások, késleltetések szerepét azonosító szövegértelmező képességek fejlesztése. A műelemzések alapján műfaji, poétikai, tematikai, erkölcsi következtetések megfogalmazásának képessége. Az irodalmi élmény megosztása, önálló olvasmányválasztás indoklása, olvasmányainak ajánlása.	
Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
Mikszáth Kálmán: <i>Szent Péter esernyője</i> – sok szempontú megközelítés. Tér- és időviszonyok, cselekmény, szerkezet, anekdotikusság. A szereplők jellemzése (egyéni állásfoglalással). Elemzések, értelmezések és kreatív írások. Ajánlott és/vagy egyéni olvasmányok, pl. Jules Verne, Mark Twain, Dickens és mások műveiből; a klasszikus és kortárs, magyar és világirodalmi ifjúsági irodalomból – műbemutatók, értelmezések, ajánlások (a házi olvasmányok megközelítési	A tanuló nagyepikai alkotás(ok)ban – azonosítja, elemzi az idő- és térvizonyokat; – 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); – képes az irodalmi élmény	<i>Informatika:</i> források önálló feltárása és felhasználása. <i>Földrajz:</i> az olvasott művek topológiája. <i>Erkölcstan:</i> erkölcsi dilemmák. <i>Tervezett munkára való szoktatás.</i> <i>Logikus gondolkodás</i> <i>Szövegalkotás, szövegszerkesztés.</i>

<p>szempontjainak alkalmazása, önálló állásfoglalással).</p> <p><i>Egy Mikszáth-regény komplex elemzése.</i></p> <p><i>A prózai művek elemzésének lépései.</i></p> <p><i>Kortárs ifjúsági regény önálló feldolgozása.</i></p>	<p>megosztására;</p> <ul style="list-style-type: none"> – képes a szereplők jellemzésére, tetteik minősítésére; erkölcsi választások értelmezésére és véleményezésére; – memoríterek (prózaepikai szövegrészletek) előadására; – képes annak felismerésére és tudatosítására, hogy az elemző-értelmező olvasás elmélyíti az élmény- és tapasztalatszerzést; – képes az irodalmi élmény megosztására, olvasmányainak ajánlására; – alkalmas az önálló olvasmányválasztás indoklására. <p><i>A problémamegoldó és az ismeretalkalmazási képesség fejlesztése.</i></p> <p><i>Szövegértés, szövegalkotás.</i></p> <p><i>Estétikai- művészeti tudatosság fejlesztése.</i></p>	
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Nagyepika, szerkezet, időviszony, térviszony, cselekmény, fordulat, epizód, kitérő, késleltetés, előreutalás; anekdotikus; magatartásforma.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Lírai műfajok (óda, himnusz, elégia, dal, epigramma)	Órakeret 22 +2 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Lírai műnem. Népköltészet, műköltészet. Dal, tájleíró költemény, életkép.</p> <p>Verselési rendszerek. Hangsúlyos verselés (ütem, felező 8-as, felező 12-es.) Időmértékes verselés, versláb. Rím, rímelhelyezkedés, páros rím, félrím, alliteráció. Szóképek: hasonlat, megszemélyesítés, metafora.</p> <p>Alakzatok: ismétlés, párhuzam, ellentét, fokozás, szórendcsere.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>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. Szövegértési és szövegelemző képességek fejlesztése: alakzatok, képek azonosítása, a jelentésteremtő szerep elemzése, a kompozíció meghatározó elemeinek értelmezése, érzelmi tartalmak megértése. Szövegelemzések, értelmezések sok szempontú megközelítésben. A szöveghű, kifejező szövegmondás fejlesztése.</p>	
<p>Ismeretek</p>	<p>Követelmények</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>

<p>Alkotások műfaji szempontokból a magyar irodalom különféle korszakaiból, pl. Ady Endre, Arany János, Csokonai Vitéz Mihály (<i>A Reményhez</i>), Janus Pannonius (<i>Pannónia dicsérete</i>), József Attila, Kölcsey Ferenc, Petőfi Sándor, Radnóti Miklós, Szabó Lőrinc, Vörösmarty Mihály, Weöres Sándor műveiből és kortárs magyar lírai alkotásokból.</p> <p>Tematikus, motivikus kapcsolódások felismerése – a műválasztás felölel alapvető lírai témákat (pl. természet, évszakok és napszakok, szülőföld, haza, család, szerelem, öntudat, költősors, költészet/ars poetica).</p> <p>Nemzeti himnuszunk, ódáink – Kölcsey: <i>Hymnus</i>; Vörösmarty: <i>Szózat</i>; Petőfi: <i>Nemzeti dal</i> – műértelmezések, sok szempontú elemzések (pl. vershelyzet, szerkezet, műfaji változat, poétikai megoldások, versforma).</p> <p><i>A lírai műfajok sajátosságai. Irodalomelméleti áttekintés. Összehasonlító fogalmazás jellemzői.</i></p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – felismeri az alapvető lírai műfajok sajátosságait különböző korok alkotóinak művei alapján (elsősorban 19-20. századi alkotások); – 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 típusait, felismeri funkciójukat, hangulati hatásukat; – azonosít képeket, alakzatokat, szókincsbeli és mondattani jellegzetességeket, a lexika jelentésteremtő szerepét megérti a lírai szövegekben; – megismeri a kompozíció meghatározó elemeit (pl. tematikus szerkezet, tér- és időszerkezet, logikai szerkezet, beszédhelyzet és változása); – felismer érzelmi tartalmakat; – sok szempontú megközelítésben eleméz, értelmez különféle műfajú lírai alkotásokat és meg is tanul néhányat (pl. elégia/Csokonai Vitéz Mihály: <i>A Reményhez</i>; epigramma/Janus Pannonius: <i>Pannónia dicsérete</i>); – sok szempontú megközelítésben értelmezi, elemzi nemzeti himnuszunkat, ódáinkat (Kölcsey: <i>Hymnus</i>; Vörösmarty: <i>Szózat</i>; Petőfi: 	<p><i>Ének-zene:</i> ritmusok, ritmusfajták azonosítása.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> a kompozíció szerepe a festészetben, építészetben.</p> <p><i>Az érzések kreatív kifejezése a társművészetek körében.</i></p> <p><i>Rész-egész kapcsolata. Nemzeti, kulturális örökség tudatosítása.</i></p> <p><i>Az esztétikai minőség tisztelete.</i></p>
--	--	--

	<p>Nemzeti dal; memoriterek is).</p> <p><i>Kritikai érzék fejlesztése műelemzések során.</i></p> <p><i>A különböző információhordozók által közvetített alkotások specifikus vonásainak felismerése a közöttük való helyes választás képességének kiválasztása.</i></p> <p><i>Rendszerben való, logikus gondolkodás.</i></p> <p><i>Szövegáttekintő képesség fejlesztése.</i></p> <p><i>Szövegértés, szövegalkotás.</i></p> <p><i>Esztétikai- művészeti tudatosság fejlesztése.</i></p> <p><i>A tanult ismeretek felidézése, alkalmazása.</i></p> <p><i>Memóriafejlesztés.</i></p>	
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	<p>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.</p> <p><i>esztétikum</i></p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Egy korstílus – a romantika	Órakeret 6+6 óra
Előzetes tudás	Petőfi Sándor néhány műve. Jellemző műfajok a 19. sz. első feléből.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Az irodalmi művek megismerése során a múlt értékes törekvéseinek megbecsülése, azonosulás a máig ható értékekkel.</p> <p>Ismerkedés egy korstílussal, korstílus és mű/vek összefüggéseivel.</p> <p>Romantikus jegyek, vonások azonosítása, megnevezése, művészeti kapcsolódások feltárása. Képesség az önálló ismeretszerzésre, digitális források használatával.</p>	
Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
Egy korstílus – a romantika. Egy-két szemelvény a korszak jellemző alapvetéseiről, törekvéseiről (pl. szabadság az irodalomban; új, jellegzetes műfajok; kevertség, töredékesség;	A tanuló <ul style="list-style-type: none"> – ismerkedik egy korstílussal, a korstílus és egy-egy mű közötti összefüggéssel; – ismerkedik a korszak irodalmi életével (pl. folyóiratok, 	<p><i>Vizuális kultúra:</i> romantikus festmények, épületek, viseletek.</p> <p><i>Ének-zene:</i> a zenei</p>

<p>romantika és népiesség).</p> <p>Szemelvények Kölcsey, Vörösmarty, Petőfi korstílusra jellemző, különféle műfajú, tematikájú alkotásaiból (pl. Kölcsey: <i>Huszt</i>; Vörösmarty: <i>Ábránd</i>; Petőfi: <i>Egy gondolat bánt engemet...</i>).</p> <p><i>Összehasonlító verselemzés</i> <i>Ajánlott irodalomjegyzék összeállítása a nagy témákból.</i></p>	<p>színházi élet, irodalmi kapcsolatok);</p> <ul style="list-style-type: none"> – megismeri a korszakolás nehézségeit; a romantika háttérét, esztétikai elveit, törekvéseit, ábrázolásmódját, hangnemeit; a stílus formajegyeit; – ismerkedik romantika és népiesség, romantika és reformkor összefüggésével; – jellemző műveken felismeri a legjellemzőbb romantikus jegyeket, vonásokat; – felismer zenei és képzőművészeti vonatkozásokat, kapcsolódásokat; – az önálló ismeretszerzés többféle módszerével (pl. internet, elektronikus könyvtár) is gyűjt információkat. <p><i>A tanult ismeretek felidézése, alkalmazása.</i> <i>Memóriafejlesztés.</i> <i>Önálló ismeretszerzés, valamint a keresőprogramokban való jártasság fejlesztése.</i></p>	<p>romantika.</p> <p><i>Informatika: önálló ismeretszerzés, a források azonosítása.</i></p> <p><i>Az esztétikai minőség tisztelete.</i> <i>Anyaggyűjtés technikái.</i></p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Műfaji fogalmak (pl. óda, epigramma, rapszódia); romantikus ellentétezés, romantikus képalkotás.</p> <p><i>katarzisz</i></p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Nagyepikai alkotás – egy Jókai-regény és a romantikus korstílus (regényelemzés)	Órakeret 8 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Regényelemzések (házi és egyéni olvasmányok). A romantikus korstílus.</p> <p>Nagyepikai művek jellemzői: szerkezet, idő- és térviszonyok, cselekmény, fordulat, epizód, kitérő, késleltetés, előreutalás; szereplők rendszere; magatartásformák értékelése; vélemény megosztása.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Fogékonyság a tematikai és erkölcsi megközelítésre, értékek azonosítására, megvitatására, a szereplők erkölcsi dilemmáinak, döntéseinek mérlegelésére.</p> <p>Komplex képességfejlesztés: egy Jókai-regény sok szempontú</p>	

		megközelítése, elemzése (pl. idő- és térviszonyok, előreutalások, késleltetések, elbeszélői nézőpont, stílusjellemzők).	
Ismeretek		Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Nagyepikai alkotás (regényelemzés) - sok szempontú megközelítés.</p> <p>Jókai Mór: <i>A kőszívű ember fiai</i> (vagy esetleg egy másik regénye, pl. <i>Az új földesúr</i> vagy <i>A jövő század regénye</i>) – sok szempontú megközelítés.</p> <p>Tér- és időviszonyok, cselekmény, szerkezet. Hősök, magatartásformák, erkölcsi választások – a szereplők jellemzése (egyéni állásfoglalással). Regényműfaji változat (pl. heroikus regény, irányregény, utópia stb.). A romantika megjelenési formái (pl. szerkezet, cselekményfordulatok, jellemek, hangnem, előadásmód). Elemzések, értelmezések és kreatív írások.</p>		<p>A tanuló egy Jókai-regényben</p> <ul style="list-style-type: none"> – azonosítja, elemzi az idő- és térviszonyokat, az előreutalásokat, késleltetéseket, epizódokat; a szereplők kapcsolatait, a cselekmény elemeit; – felismeri az elbeszélői nézőpontot, beszédhelyzetet; – műelemzés nyomán rögzíti a műfaji sajátosságokat és romantikus epika jellemzőit; – azonosítja a műben megjelenő tematikát (pl. család, szerelem, hősiesség, hazafiság, önfeláldozás); – képes a szereplők jellemzésére, tetteik minősítésére; erkölcsi választások értelmezésére és véleményezésére; – alkalmas a megjelenített értékek, erkölcsi kérdések, motivációk, magatartásformák felismerésére, értelmezésére; – alkalmas az irodalmi élmény megosztására; beszámoló, ajánlás készítésére, különféle vélemények összevetésére; – képes memoriterek (prózaepikai szövegrészletek) előadására; – képes annak felismerésére és tudatosítására, hogy az elemző-értelmező olvasás elmélyíti az élmény- és tapasztalatszerzést. 	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a történelmi regény eseményei és a történelem.</p> <p><i>Földrajz:</i> az olvasott Jókai-regény topológiája.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> Jókai-regények filmes adaptációi.</p>
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Romantikus regény; regényműfaji változat, pl. heroikus regény; romantikus hős, jellem, ábrázolásmód.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Drámai műfajok (egy komédia)	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Dramatikus játék, dialógus, szerepjáték, dráma, színház.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Drámai mű/vek közös és önálló olvasása, befogadása, feldolgozása; a műnem jellemzőinek (pl. szerkezet, jellem, szituáció, nyelv) feltárása. Képesség az epikai és a drámai történetmegjelenítés közötti hasonlóságok és eltérések azonosítására. A műben megjelenített konfliktusok, döntések felismerése és mérlegelése. A komikum mint műfajformáló minőség felismerése, formáinak megkülönböztetése. Részvétel megjelenítésben (drámajátékban), színházi előadás megbeszélésében.	
Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Drámai műfajok - egy komédia sok szempontú megközelítése</p> <p>Molière: <i>Fösvény</i> (esetleg pl. <i>Képzelt beteg</i>) vagy Shakespeare egy vígjátéka vagy Szigligeti: <i>Liliomfi</i> vagy Goldoni: <i>Két úr szolgája</i>.</p> <p>Tér- és időviszonyok, szereplők rendszere, alapszituáció, cselekmény, konfliktusok.</p> <p>Drámai szerkezet. A komikum megjelenési formái (pl. helyzet- és jellemkomikum). Komikus jellem, jellemtípus. <i>Drámai előadás megtekintése.</i></p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – a komikum mint műfajformáló minőség felismerésére, formáinak megkülönböztetésére; – egy jellemtípus azonosítására; – képes szituációk és instrukciók értelmezésére, esetleg megjelenítésére; – alkalmas részlet megtanulására, esetleg jelenet előadására az olvasott drámai műből, valamint egy látott jelenet (színházi előadás vagy felvétele) értelmezésére. <p><i>Véleménynyilvánítás szóban és írásban.</i></p> <p><i>Egymásra figyelés, a másik véleményének tiszteletben tartása.</i></p> <p><i>A megismert fogalmak tudatos alkalmazása, használata.</i></p>	<p><i>Dráma és tánc:</i> dráma és színház, a színházi megjelenítés, szituáció, jellem, díszlet, színpadi szövegmondás.</p> <p><i>Média, színház, mozi</i></p>

<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Dráma, komédia, dialógus, konfliktus, alapszituáció, helyzetkomikum, jellemkomikum, típus, jellegtípus.
------------------------------------	--

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Kisepikai alkotások - prózai és verses, pl. novella, elbeszélés, kisregény, anekdota, karcolat, komikus eposz, ballada		Órakeret 13+5 óra
Előzetes tudás	Verses és prózaepika (néhány, már tanult műfajjal). Mese, monda, mitológiai történet, bibliai elbeszélés, novella, kisregény, anekdota, ballada. Cselekmény, idő, helyszínek, fordulat, szereplő; szerkezet; elbeszélés, párbeszéd, leírás; magatartásformák értékelése; vélemény megosztása.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tematikus kapcsolódások, alapvető élethelyzetek, érzelmi tartalmak felismerése, erkölcsi választások értelmezése, és véleményezése (pl. indulatok, szeretet, együttérzés, segítőkészség, félelem, bizalom, hála). Kisepikai művek műelemzéseinek eljárásainak alkalmazása, a műelemzések alapján következtetések, általánosan érvényes megállapítások megfogalmazása. Szövegtudás megosztása kifejező előadással.		
Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p>Kisepikai alkotások - prózai és verses műfajok. Novella, elbeszélés, kisregény, anekdota, karcolat, egyperces novella, komikus eposz, ballada - műfaji rendszerezés.</p> <p>Tematikus kapcsolódások, archetipikus helyzetek felismerése (pl. gyerekkor-felnőttkor, szegénység-gazdagság, bűn-bűnhődés, házastársi kapcsolatok, hűség, kitartás, beavatás).</p> <p><i>Kosztolányi Dezső, Móricz Zsigmond, Mikszáth Kálmán, Örkény István műveiből, valamint választható: Petőfi Sándor: A helység kalapácsa – a komikus eposz műfaji sajátosságai, illetve Arany János egy balladája (pl. Zách Klára; Szondi két apródja).</i></p> <p><i>Karinthy Frigyes: Tanár úr kérem (részletek) – házi olvasmány. A karcolatgyűjtemény szerkezete; pár-novellák összevetése.</i></p> <p><i>Nógrád megye irodalmi életének feltérképezése</i> <i>Fogalmak elmélyítése</i></p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – műelemzések során rögzíti az egyes műfajok sajátosságait is; – felismeri az epikus közlésformát, valamint a verses és a prózaforma műfajmegkötő vagy műfajfüggetlen szerepét; – alkalmazza a művek már ismert értelmezési szempontjait (elemzi az idő- és térvizonyokat, szerkezeti megoldásokat, előreutalásokat, késleltetéseket); – felismeri az elbeszélői nézőpontot, beszédhelyzetet; – azonosítja az irodalom nagy témáit, pl. család, iskola, gyerekek és felnőttek, szegénység; – a kisepikai műfajok rendszerezésével (eredet, forma, műfaji jellemzők) összefoglalja, átismétli a négy év során megszerzett ismereteit; – képes az irodalmi élmény megosztására; – képes érzelmi tartalmak felismerésére, erkölcsi 	<p><i>Vizuális kultúra:</i> témák, tematikus kapcsolódások a festészetben.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> beavatás; bűn, bűnhődés, lelkiismeret.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> kifejező szövegmondás, élménymegosztás.</p> <p><i>Társzművészetek</i> <i>Irodalmi emlékhelyek</i> <i>Absztrahálás, analízis,</i></p>	

	<p>választások értelmezésére és véleményezésére, pl. indulatok, szeretet, együttérzés, segítőkészség, félelem, bizalom, hála stb.;</p> <p>– memoriterek (verses és prózaepikai szövegrészek) előadására.</p> <p><i>Vitakultúra fejlesztése.</i> <i>Összpontosított, megtervezett munkára szoktatás.</i> <i>Időérzék fejlesztése.</i></p>	<i>szintézis.</i>
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Kisepika , anekdota, novella, egyperces novella , komikus eposz , szerkezet, időrend, elbeszélői nézőpont, beszédhelyzet.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Nagyepikai alkotás - regényelemzés	Órakeret 8 +15 óra
Előzetes tudás	Regények, regényműfaj-változatok. Regényelemzések. Nagyepikai alkotások közlésformái.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p><i>Az emberismeret, az önismeret fejlesztése: képesség a szereplők jellemzésére, tetteik minősítésére; alapvető emberi helyzetek, erkölcsi választások értelmezésére, megbeszélésére, véleményezésére.</i></p> <p><i>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.</i></p>	
Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Nagyepikai alkotás – egy regény sok szempontú megközelítése.</p> <p><i>Pl. Tamási Áron: Ábel a rengetegben vagy Szabó Magda: Abigél vagy Móricz Zsigmond: Légy jó mindhalálig (vagy egy másik regénye, pl. Pillangó, Árvácska) vagy Gárdonyi Géza: A láthatatlan ember vagy egy kortárs magyar vagy világirodalmi alkotás.</i></p> <p>Tér- és időviszonyok, cselekmény, szerkezet, elbeszélői</p>	<p>A tanuló nagyepikai alkotás(ok)ban</p> <p>– azonosítja, elemzi az idő- és térvizonyokat, a narráció sajátosságait (az elbeszélés és a történet időrendje, előretalások, késleltetések); a műfaji változatot;</p> <p>– felismeri az elbeszélői nézőpontot, beszédhelyzetet;</p> <p>– azonosítja az irodalom nagy témáit, pl. szülő és gyerek, gyerekek és felnőttek, iskola</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: nagyepikai alkotások társadalomképe.</i></p> <p><i>Erkölcstan: hősök, tettek, magatartásformák értelmezése.</i></p> <p><i>Mozgókép-kultúra és médiaismeret: nagyepikai alkotások filmes</i></p>

<p>nézőpont, hangnem, ábrázolásmód.</p> <p>Hősök, tettek, magatartásformák – a szereplők jellemzése (egyéni állásfoglalással).</p> <p>Regényműfaji változat (pl. fejlődésregény, történelmi regény, példázatos regény). Elemzések, értelmezések és kreatív írások.</p> <p><i>Összehasonlító elemzés</i></p> <p><i>Olvasónapló készítése</i></p> <p><i>Könyvismertetés, könyvajánlás</i></p>	<p>és nevelés; beavatás, próbatételek, szerelem.</p> <p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – képes a szereplők jellemzésére, tetteik minősítésére; alapvető emberi helyzetek, erkölcsi választások értelmezésére és megbeszélésére, véleményezésére; – felidézi és rendszerezi az olvasott, feldolgozott regényeket (összefoglalás); – képes az irodalmi élmény megosztására, olvasmányainak ajánlására; – alkalmas az önálló olvasmányválasztás indoklására; – memoriterek (prózaepikai szövegrészletek) előadására. <p><i>Az esztétikai, művészi tudatosság kifejezése és fejlesztése.</i></p> <p><i>Definícióalkotás.</i></p> <p><i>Önálló gondolkodás fejlesztése.</i></p> <p><i>Szövegértés, szövegalkotás fejlesztése.</i></p> <p><i>Véleménynyilvánítás.</i></p> <p><i>Önálló anyaggyűjtés, ismeretszerző képesség fejlesztése.</i></p> <p><i>Vitakultúra fejlesztése.</i></p>	<p>feldolgozásai és hatásuk.</p> <p><i>A hazaszeretet érzésének erősítése, tisztelet más népek kultúrájukkal szemben.</i></p> <p><i>Nyelvtörténet</i></p> <p><i>Szókincsbővítés</i></p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Elbeszélői nézőpont, hangnem, ábrázolásmód; fejlődésregény, humor, példázat / parabola, történelmi regény.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Lírai és átmeneti műfajok, műtípusok - óda, dal, epigramma, elégia, ekloga, életkép, tájlíra, hangulatlíra, gondolati líra	Órakeret 17 +5 óra
Előzetes tudás	Lírai műnem. Dal, óda, himnusz, elégia, epigramma. Poétikai és verstani alapfogalmak.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p><i>Annak felismerése, hogy líra különböző műfajai az emberi érzelmek, erkölcsi döntések átélésének és a velük való azonosulás lehetőségét teremtik meg.</i></p> <p>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. Szövegértési és szövegelemző képességek fejlesztése: alakzatok, képek azonosítása, a jelentésteremtő szerep elemzése, a kompozíció meghatározó elemeinek értelmezése, az érzelmi intelligencia, az empátia fejlesztése, az érzelmi tartalmak megértése révén. Szövegelemzések, értelmezések sok szempontú megközelítésben. A szöveghű, kifejező szövegmondás fejlesztése.</p> <p><i>Képesség a reklám, a popzene új szóbeli költészetének értelmezésére, közműveltségi helyének, szerepének megértésére.</i></p>	
Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Lírai és átmeneti műfajok, műtípusok, pl. óda, dal, epigramma, elégia, ekloga, életkép, tájlíra, hangulatlíra, gondolati líra - műfaji rendszerezés.</p> <p>Tematikus, motivikus kapcsolódások felismerése (a műválasztás felölel alapvető lírai témákat, pl. természet, évszakok és napszakok, szülőföld, haza, család, szerelem, háború, szabadság, öntudat, költősors, költészet / ars poetica). Verstani, poétikai fogalmak rendszerezése.</p> <p>Szemelvények Ady Endre, Arany János, Csokonai Vitéz Mihály, Janus Pannonius, József Attila, Kölcsey Ferenc, Petőfi Sándor, Radnóti Miklós (<i>Nem tudhatom</i>), Szabó Lőrinc, Vörösmarty Mihály, Weöres Sándor műveiből és kortárs magyar lírai alkotásokból.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> - elemzi az alapvető lírai műfajok sajátosságait különböző korok alkotóinak művei alapján, értelmezi néhány lírai mű beszédhelyzetét, a megszólító-megszólított viszony néhány jellegzetes típusát; - azonosítja a művek tematikáját, meghatározó motívumait; felfedez műfaji és tematikus-motivikus kapcsolatokat; - elemzi a zenei és ritmikai eszközök típusait, felismeri funkciójukat, hangulati hatásukat; - elemzi a képeket, alakzatokat, szókincsbeli és mondattani jellegzetességeket, a lexika jelentésteremtő szerepét megérti a lírai szövegekben; - elemzi a kompozíció meghatározó elemeit (pl. 	<p><i>Ének-zene:</i> dallam- és ritmusvariációk; énekelt versek, ritmushatások; a rockzene néhány jellemzője.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> kifejező szövegmondás.</p> <p><i>Társadalomismeret; mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> a reklámeszközök és hatásuk.</p>

<p>Szemelvények a reklám és a popzene új szóbeli költészetéből.</p> <p>A fogalmi háló a választott művekhez kapcsolódik.</p> <p><i>Összehasonlító elemzés</i> <i>Nógrád megye irodalmi életének feltérképezése</i></p>	<p>tematikus szerkezet, tér- és időszerkezet, logikai szerkezet, beszédhelyzet és változása);</p> <ul style="list-style-type: none"> – elemzi a művekből feltáruló érzelmi tartalmakat; – sok szempontú megközelítésben elemez, értelmez különféle műfajú lírai alkotásokat és meg is tanul néhányat (Ady Endre, József Attila, Kosztolányi Dezső, Weöres Sándor egy-egy művét, Radnóti Miklós <i>Nem tudhatom</i> című alkotását és kortárs magyar szerzők néhány költeményét; – rendszerezi műfajelméleti, verstani, poétikai ismereteit (ismétléssel is); – ismerkedik a reklám és a popzene új szóbeli költészetével, illetve ennek helyével, szerepével, hatásával a közműveltségben. <p><i>Az esztétikai, művészi tudatosság kifejezése és fejlesztése.</i> <i>Definícióalkotás.</i></p> <p><i>Önálló gondolkodás fejlesztése.</i> <i>Vitakultúra fejlesztése.</i></p> <p><i>Együttműködési készség fejlesztése.</i></p> <p><i>Pontos fogalomhasználat.</i> <i>Kreativitás fejlesztése.</i></p>	<p><i>Társművészetek</i> <i>Irodalmi emlékhelyek</i></p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Óda, himnusz, elégia, dal, epigramma, ekloga, verselési rendszer, rímes és rímtelen időmértékes verselés, versláb, spondeus, trocheus, trochaikus verselés, daktilus, kötött verssor, hexameter, pentameter, disztichon, rím, rímelhelyezkedés, alliteráció; szókép, hasonlat, megszemélyesítés, metafora, alakzat, ismétlés, párhuzam, ellentét, fokozás, figura etymologica, inverzió.</p> <p><i>szimultán verselés, ritkább irodalmi szóképek és alakzatok</i></p>	

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>Stílusirányzatok a 20. század elején (klasszikus modernség)</p>	<p>Órakeret 6 +10 óra</p>
---	---	--------------------------------------

Előzetes tudás	A romantika mint az utolsó egységes korstílus. Ady, Kosztolányi (vagy más, korszakbeli szerző) egy-két műve.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	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.	
Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Stílusirányzatok a 20. század elején (klasszikus modernség).</p> <p>Az impresszionizmus, szimbolizmus, szecesszió stílus- és formajegyei.</p> <p>Jellemző művek, ábrázolásmódok pl. Ady, Babits, Juhász Gyula, Tóth Árpád műveiből.</p>	<p>A tanuló megismerkedik</p> <ul style="list-style-type: none"> – egy korszak stílusirányzataival – pl. impresszionizmus, szimbolizmus, szecesszió –, az irányzatok és egy-egy mű összefüggésével; – ismerkedik a korszak irodalmi életével (pl. a Nyugat szerepe, hatása; irodalmi kapcsolatok); – megismeri a korszakolás nehézségeit; – az irányzatok főbb esztétikai elveit, törekvéseit, ábrázolásmódját, stílus- és formajegyeit (szimbólumhasználat és szimbolizmus megkülönböztetésével); – jellemző műveken felismeri az irányzatok jellegzetességeit, főbb vonásait; – az önálló ismeretszerzés többféle módszerével (pl. internet, elektronikus könyvtár stb.) is gyűjt információkat; – keres a korszakhoz regionális és helyi kulturális kötődéseket (bármely művészeti ágból, pl. festészet, szobrászat, építészet is). 	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismertek:</i> a korstílusok művelődéstörténeti, életmódbeli vonatkozásai.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> stílusirányzatok a 20. század elején.</p>

<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Impresszionizmus , szimbolizmus, szecesszió, szinesztézia, allegória, szimbólum , összetett költői kép. <i>Szimbolizmus, szürrealizmus, impresszionizmus, versciklus, leoninusok, egyéb modern stílusirányzatok,</i>
------------------------------------	---

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Nagyepikai alkotás az ifjúsági és/vagy a szórakoztató irodalom köréből - magyar vagy világirodalom, regényelemzés	Órakeret 7 óra
Előzetes tudás	Regényelemzések (legalább 5–6, korábban közösen, részletesen értelmezett nagyepikai alkotás tapasztalatai). Témák, hősök, műfaji változatok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	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.	
Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Nagyepikai alkotás az ifjúsági és/vagy a szórakoztató irodalom köréből – egy magyar vagy világirodalmi regény sok szempontú megközelítése.</p> <p>A népszerű irodalom műfajai (pl. ifjúsági, bűnügyi, fantasztikus regény, kalandregény, sci-fi), megoldásai, hatása; hangnemei (pl. humoros regény), formái (pl. naplóregény, levélregény). Pl. Golding: <i>A Legyek Ura</i> / Salinger: <i>Zabhegyező</i> / Rejtő Jenő egy műve / Verne egy műve / egy klasszikus bűnügyi regény.</p> <p>A fogalmi háló a választott művekhez kapcsolódik.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – tudja alkalmazni a művek megközelítésének (korábban gyakorolt) lehetőségeit; – képes az irodalmi élmény megosztására, olvasmányainak ajánlására; – alkalmas az önálló olvasmányválasztás indoklására; – képes memoriterek (prózaepikai szövegrészletek) előadására; – tud tájékozódni erkölcsi kérdésekben, és ezt igényli is; megérti az igazság és nézőpont, a személyes és a közösségi igazság konfliktusát; – képes az önálló műbefogadás mind teljesebb élményére, a hatás feldolgozására (csoportos beszélgetésben való részvétellel és egyéni szövegalkotással egyaránt); – képes a tetszés- vagy véleménynyilvánítás 	<p><i>Társadalomismeret:</i> a bűnügyi regények társadalomképe.</p> <p><i>Vizuális kultúra; Ének-zene:</i> a populáris kultúra műfajai, jellemzői.</p> <p><i>Mozgókép-kultúra és médiaismeret:</i> filmtípusok, műsортípusok (pl. sci-fi; krimi).</p>

	<p>árnyaltabb nyelvi formáinak alkalmazására, az eltérő ízlésítéletek különbözőségének megértésére;</p> <ul style="list-style-type: none"> – képes a szórakoztató irodalom, a populáris irodalom egyes alkotásainak, különféle filmes feldolgozásoknak esztétikai szempontú, kritikus értékelésére. 	
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Népszerű irodalom, bűnügyi történet, kalandregény, fantasztikus regény, tudományos-fantasztikus irodalom, humoros hangnem.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Drámai műfajok - egy tragédia és/vagy egy komédia	Órakeret 7 óra
Előzetes tudás	A drámai műnem, drámai szerkezet, drámai jellem, jellemtípusok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A drámában megjelenített konfliktusok, erkölcsi választások mérlegelése és értékelése, azonosulás a műben megjelenített pozitív értékekkel, magatartásokkal.</p> <p>Drámai mű/vek 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. Különböző dramaturgikus formák kipróbálása révén (pl. helyzetgyakorlat, stílusgyakorlat, dramaturgikus improvizáció) az empátikus készségek fejlesztése.</p>	
Ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Drámai műfajok - egy tragédia és/vagy egy komédia sok szempontú megközelítése.</p> <p>Shakespeare: <i>Romeo és Júlia</i> (vagy egy Shakespeare-komédia vagy Gogol: <i>A revizor</i>).</p> <p>Tér- és időviszonyok, szereplők rendszere, alapszituáció, cselekmény, konfliktusok. Drámai szerkezet.</p> <p>A meghatározó minőség szerepe (tragikus/komikus cselekmény; tragikus/komikus hős).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – felismeri és elemzi a drámai műnem főbb jellemzőit, a választott alkotás műfaját közös és önálló olvasással, feldolgozással, műelemzéssel; – elemzi a drámai szerkezet, drámai jellem és nyelv néhány jellemzőjét; – felismeri a tragikumot/komikumot mint műfajformáló minőséget, elemzi a műbeli megjelenési formáit; – tudja jellemezni a drámai hősöket, elemezni 	<p><i>Dráma és tánc:</i> dráma és színház; a tragikus, a komikus minőség megjelenítése; színházi előadás elemzése, értékelése.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> tragikus/komikus történet, cselekmény; érték, értékvesztés.</p>

<p>Hősök (egyéni és tipikus vonások). Tragikus bukás, értékvesztés/komikus lelepleződés.</p> <p><i>Egy drámai alkotás megtekintése</i></p>	<p>kapcsolataikat, konfliktusaikat;</p> <ul style="list-style-type: none"> – képes szituációk és instrukciók értelmezésére, esetleg megjelenítésére; – tud elemezni és értelmezni egy látott jelenetet (színházi előadás vagy felvétele); – alkalmas egy szövegrészlet megtanulására, jelenet előadására az olvasott drámai műből vagy annak alapján; – különféle dramatikus formák kipróbálása révén (pl. helyzetgyakorlat, stílusgyakorlat, dramatikus improvizáció) fejlődik empátikus készsége. <p><i>A tanultak alkalmazása. Megfelelő kommunikációírásban és szóban. Pontos fogalomhasználat. Véleménynyilvánítás. Összpontosított, megtervezett munkára szoktatás, időérzék fejlesztése. Szövegalkotási képesség, a kreativitás fejlesztése.</i></p>	<p><i>Drámajátékok.</i></p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Dráma, komédia, tragédia, komikum, tragikum, dialógus, konfliktus, alapszituáció, drámai nyelv, drámai jellem.</p> <p><i>Katarzisz, színháztörténet</i></p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A média kifejezőeszközei (1) Történet és elbeszélés a mozgóképen	Órakeret 3 +5óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Megfigyeli és azonosítja a különböző médiaszövegekben megjelenő egyszerű helyszín- és idő-, illetve konfliktusviszonylatokat. Képsorozattal meg tud jeleníteni valamely egyszerű cselekményt. Érti a rövid, egy szálon futó, történetet bemutató művekben az ok-okozati viszonyokat, azonosítja a történet idejét és helyszínét a cselekmény kezdő- és végpontját, a cselekményelemek sorrendjét. Dramatikus szövegek és drámajátékok segítségével képes átélni mindennapi konfliktusokat.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p><i>Annak felismerése, hogy a média nyújtotta lehetőségek közti választás erkölcsi-esztétikai felelősséget is jelent. Az életkornak megfelelő mozgóképi (film, televízió, videó,</i></p>	

	komputerjáték, web) szövegértés képességének fejlesztése, az önálló és kritikus attitűd kialakítása, a mediális írás-olvasástudás fejlesztése. A médiumok nyelvi apparátusára vonatkozó alapszintű tájékozottság megszerzése.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Helyszín- és időviszonylatok, illetve jellemek és konfliktusviszonylatok felismerése, megfigyelése a médiaszövegekben (pl. rádióműsorban, riportban). Átélt, elképzelt vagy hallott esemény mozgóképi megjelenítésének megtervezése az életkornak megfelelő szinten (pl. story-board, animáció, interjú alkalmazásával). A beállítás (snitt; a kamera által rögzített folyamatos tér és idő), a jelenet (nagyobb tér és/vagy időugrások által határolt szerkezeti egység), a fordulat és epizód fogalmának magyarázata. A korosztálynak megfelelő mozgóképi szövegeken a cselekmény- és történetstruktúra, valamint az elbeszélés (narráció) megfigyelése és tudatosítása, és mindezzel összefüggésben konkrét szövegek elemzése során az expozíció, bonyodalom, lezárás már ismert fogalmainak alkalmazása. Egyszerűbb médiaszövegek létrehozásával (pl. interjú, újságcikk, közösségi portálra készülő adatlap, önportré) a képzelőerő, kifejezőkészség fejlesztése. <i>Egy irodalmi alkotás filmfeldolgozásának megtekintése, elemzése</i> <i>A tárgyilagos véleményformálás gyakoroltatása</i></p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> idő- és térbeli változások megjelenítése képsorozatokkal.</p> <p><i>Dráma-tánc:</i> az alapvető fogalmak (történet, cselekmény, szándék, feszültség, konfliktus, fordulópont stb.) ismerete és alkalmazása a saját játékok értékelő megbeszélése során.</p> <p><i>Filmfeldolgozások</i></p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Jellem, hős, konfliktus, cselekmény , történet, elbeszélés, narráció, expozíció, bonyodalom, lezárás , beállítás, jelenet, epizód, fordulat.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A média kifejezőeszközei (2) A mozgóképi és az írott sajtó szövegeinek rendszerezése	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	Az egyes médiumokban megjelenő médiaszövegek közötti különbségek érzékelése, médiaszövegek fikciós vagy dokumentum jellegének megfigyelése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Annak belátása, a mozgóképi és írott szövegek közti választás erkölcsi-esztétikai mérlegelést és értékelést igényel.</p> <p>Az életkornak megfelelő mozgóképi (film, televízió, videó, komputerjáték, web) szövegértés képességének fejlesztése, önálló és kritikus attitűd kialakítása, a mediális írás-olvasástudás fejlesztése.</p> <p>A médiumok nyelvi apparátusára vonatkozó alapszintű tájékozottság megszerzése.</p> <p>A tudatos szövegválasztás képességének fejlesztése.</p>	
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
Annak tudatosítása és próbája, hogy noha a mozgóképi szövegeknek nincs minden szövegre alkalmazható osztályozása, a filmek értelmezését, elemzését segíti a rendszerezés néhány alapszempontja	<i>Ének-zene:</i> zenei stílusok, műfajok ismerete - dal, kánon,	

<p>(a valóságanyag természete, dokumentumfilm-fikció; az alkotói szándék és nézői elvárás – műfajfilm, szerzői film).</p> <p>A szerzői és a műfajfilm néhány meghatározó jellemzőjének meghatározása (a nézők számára ismerős témák, szériaszerű filmalkotások, könnyen befogadható ábrázolási konvenciók, illetve a személyesebb, a szerzővel azonosítható eredeti formanyelv használata).</p> <p>A meghatározó sajtóműfajok felismerése, alapvető jellemzőik tudatosítása (tudósítás, riport, publicisztika, kritika).</p> <p><i>Tömegkommunikációs műfajok</i></p> <p><i>Prezentáció készítése Digitális kompetencia fejlesztése.</i></p>	<p>kórusmű, szimfónia, más hangszeres és zenekari művek, opera.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> alapvető tánc típusok, táncstílusok és kísérőzenéjük azonosítása, mozgás- vagy mozgásszínházi formák megkülönböztetése.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Képzőművészeti ágak, az építészet, a design főbb jellemzőinek ismerete.</p> <p><i>Keresés a médiában, az interneten.</i></p> <p><i>Etikai kódex</i></p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Dokumentum, fikció, műfaji, western, sci-fi, melodráma, burleszk, thriller; szerzői, ábrázolási konvenció; tudósítás, riport, kritika, publicisztika.</p>

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>A média társadalmi szerepe, használata A média nyelve, a médiaszövegek értelmezése</p>	<p>Órakeret 4 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>A médiaszövegek emberek által mesterségesen előállított tartalmak. A médiaszövegek elemi szövegalkotó kódjainak, kifejező eszközeinek ismerete. A metafora és a metonímia felismerése, alkalmazása. A hírműfajhoz kapcsolódó meghatározó tevékenységek (pl. újságíró, fotóriporter) ismerete.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p><i>Annak belátása, hogy a média nagyfokú társadalmi szerepet játszik; a szerep megítéléséhez elvi-erkölcsi alapon nyugvó mérlegelés szükséges.</i></p> <p><i>A média, kitüntetetten az audiovizuális média és az internet társadalmi szerepének, működési módjának tisztázása.</i></p> <p><i>Alapszintű, a média művelődéstörténetére vonatkozó tájékozottság megszerzése, a naiv fogyasztói szemlélet átértékelése.</i></p> <p><i>Önálló és kritikus attitűd kialakítása, a kritikai médiatudatosság fejlesztése.</i></p> <p><i>A résztvevő és aktív állampolgári szerep elsajátítása, kritikai képességek fejlesztése.</i></p>	
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>	

<p>Annak felismerése, hogy a médiaszövegek megformálásához („írásához”) és megértéséhez („olvasásához”) az adott médiumra vonatkozó nyelvismeretre van szükség, és a tömegkommunikáció médiumai más- és más jelrendszert, kódokat használnak írott, szimbolikus –, például egy képen látható tárgy – és technikai –, például a kameramozaik – kódokat).</p> <p>Annak tudatosítása, hogy a technikai úton rögzített képeket (is) alkalmazó kommunikáció sajátossága, hogy a képeken, mozgóképeken látható formáknak, motívumoknak nincs pontosan meghatározott értelme – a jelentés nagymértékben függ a befogadótól.</p> <p>A mágikus gondolkodás fogalmának vizsgálata, meghatározása (a tárgyak képének azonosítása az ábrázolttal, a kép és a valóság öntudatlan azonosítása).</p> <p>Annak felismerése, hogy míg a művek esetében a befogadó a szerző által megjelenített cselekményvilág eseményeiből maga konstruálja a történetet, a média direkt értelmezési kereteket kínál a fogyasztónak a közrebocsátott történetjavaslatok értelmezésére.</p> <p>Kérdések és állítások megfogalmazása a mediatizált kommunikáció egyirányú és/vagy interaktív jellegével kapcsolatban.</p> <p>Annak megismerése és aktuális médiaesemények feldolgozásával tudatosítása, miért és hogyan érvényesül a médiában a sztereotip megfogalmazás kényszere, milyen veszélyekkel járhat mindez.</p> <p>A nemeknek, foglalkozásoknak, életmódmintáknak, kisebbségeknek a tapasztalati valóságtól eltérő megjelenítésének felismerése a médiában, annak tudatosítása, hogy a médiaszövegek a közösség kulturális képviselői (reprezentánsai).</p> <p>A sztereotípiák és a reprezentáció fogalmának meghatározása, annak érzékelése, miért problematikus hogy a világ nem olyan módon jelenik meg a médiában, mint a tapasztalati valóságban. Élmények és tapasztalatok összevetése a média által közvetített, megjelenített világokkal (pl. hírműsorok, talk-showk, reality-showk, életmód magazinok, közösségi portálok alapján az azonosságok és az eltérések megfigyelése, megbeszélése).</p> <p>Azonos események eltérő megfogalmazásainak összevetése, ésszerű indoklás az egyszerűbb reprezentációk különbözőségeire (érdekek, nézőpontok, politikai és gazdasági érintettség), illetve műfaji, nyelvi különbségek feltárása a hírműsorokban, hírportálokon, napisajtóban).</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a médiumok hírei és a környezetben tapasztalt valóság összehasonlítása.</p> <p><i>Informatika:</i> algoritmus kódolása a számítógép számára egyszerű programozási nyelven.</p>
--	--

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Szimbolikus kód, technikai kód, mágikus gondolkodás, értelmezési keret, egyirányú kommunikáció, interaktív kommunikáció, sztereotípiá, reprezentáció.
------------------------------------	--

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	<p>A tanuló képes a kulturált szociális érintkezésre, eligazodik és hatékonyan részt vesz a mindennapi páros és csoportos kommunikációs helyzetekben, vitákban. Figyeli és tudja értelmezni partnerei kommunikációs szándékát, nem nyelvi jeleit.</p> <p>Képes érzelmeit kifejezni, álláspontját megfelelő érvek, bizonyítékok segítségével megvédeni, ugyanakkor empaticusan képes beleélni magát mások gondolatvilágába, érzelmeibe, megérti mások cselekvésének mozgatórugóit.</p> <p>Képes a különböző megjelenésű és műfajú szövegek globális (átfogó) megértésére, a szöveg szó szerinti jelentésén túli üzenet értelmezésére, a szövegből információk visszakeresésére.</p> <p>Össze tudja foglalni a szöveg tartalmát, tud önállóan jegyzetet és vázlatot készíteni. Képes az olvasott szöveg tartalmával kapcsolatos saját véleményét szóban és írásban megfogalmazni, állításait indokolni.</p> <p>Ismeri és a törekszik a szövegalkotásban a különböző mondatfajták használatára. Alkalmazza az írásbeli szövegalkotásban a mondatvégi, a tagmondatok, illetve mondatrészek közötti írásjeleket. A helyesírási segédkönyvek segítségével jártas az összetett szavak és gyakoribb mozaikszók helyesírásában.</p> <p>Ismeri a tömegkommunikáció fogalmát, legjellemzőbb területeit.</p> <p>Képes a könnyebben besorolható művek műfaji azonosítására, 8–10 műfajt műnemekbe tud sorolni, és a műnemek lényegét meg tudja fogalmazni. A különböző regénytípusok műfaji jegyeit felismeri, a szereplőket jellemezni tudja, a konfliktusok mibenlétét fel tudja tárni. Felismeri az alapvető lírai műfajok sajátosságait különböző korok alkotóinak művei alapján (elsősorban 19–20. századi alkotások). 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 típusait, felismeri funkciójukat, hangulati hatásukat. Azonosít képeket, alakzatokat, szókincsbeli és mondattani jellegzetességeket, a lexika jelentésteremtő szerepét megérti a lírai szövegekben, megismeri a kompozíció meghatározó elemeit (pl. tematikus szerkezet, tér- és időszerkezet, logikai szerkezet, beszédhelyzet és változása). Konkrét szövegpéldán meg tudja mutatni a mindentudó és a tárgyilagos elbeszélői szerep különbözőségét, továbbá a közvetett és a közvetlen elbeszélésmód eltérését. Képes a drámákban, filmekben megjelenő emberi kapcsolatok, cselekedetek, érzelmi viszonyulások, konfliktusok összetettségének értelmezésére és megvitatására. Az olvasott, megtárgyalt művek erkölcsi kérdésfeltevéseire véleményében, erkölcsi ítéleteiben, érveiben tud támaszkodni.</p> <p>Képes egyszerűbb meghatározást megfogalmazni a következő fogalmakról: novella, rapszódia, lírai én, hexameter, pentameter, disztichon, szinesztézia, szimbólum, tragédia, komédia, dialógus, monológ. Képes néhány egyszerűbb meghatározás közül kiválasztani azt,</p>
---	--

amely a következő fogalmak valamelyikéhez illik: fordulat, retorika, paródia, helyzetkomikum, jellemkomikum. Az ismertebb műfajokról tudja az alapvető információkat.

Képes művek, műrészletek szöveghű felidézésére.

Képes beszámolót, kiselőadást, prezentációt készíteni és tartani különböző írott és elektronikus forrásokból, kézikönyvekből, atlaszokból/szakmunkákból, a témától függően statisztikai táblázatokból, grafikonokból, diagramokból.

Tisztában van a média alapvető kifejezőeszközeivel, az írott és az elektronikus sajtó műfajaival. Ismeri a média, kitüntetetten az audiovizuális média és az internet társadalmi szerepét, működési módjának legfőbb jellemzőit. Kialakul benne a médiatudatosság elemi szintje, az önálló, kritikus attitűd.

Kodály Zoltán Tagiskola

Ének-zene, emelt szint

1–4. évfolyam

A zenei nevelés általános és legfőbb célja az érzelmi, értelmi és jellemnevelés, az igényes zene felmutatása és megszerettetése, kulcsot adva a tanulóknak az éneklésen, zenélésen keresztül történő megismeréshez, megértéshez. A közös éneklés, muzsikálás élményének megteremtésén túl, amely révén megvalósul a befogadás és az önkifejezés, valamint az egymásra figyelés harmóniája, hangsúlyt kap a közvetlen cselekvés, alkotás folyamata, mely színesíti a fantáziát, formálja az ízlést.

A zenei jelrendszerek megismerése és alkalmazása a zene megértését, befogadását segíti. A magyar népzene, a nemzeti hagyományok, a zenetörténeti korszakok legfontosabb jellemzőinek megismerésén keresztül önálló zenei világnézet alakul ki, fejlődik a kritikai képesség, a nemzeti identitástudat.

Az emelt szintű ének-zene kerettanterv az általános ének-zenei fejlesztési feladatokat a Nemzeti alaptantervben foglalt célok továbbfejlesztésével éri el. Kodály Zoltán pedagógiai elvei alapján a teljes személyiség fejlesztését a mindennapos ének-zenei tevékenységen keresztül valósítja meg.

Fejlesztő hatása hozzájárul a harmonikus, esztétikai igényességre törekvő, társas kapcsolataiban együttműködő és nyitott személyiség neveléséhez. Igényességre, a nemzedékek közötti párbeszédre, értékálló és a kor igényeit is figyelembe vevő attitűd kialakítására törekszik. Teret biztosít a nemzeti hagyományok ápolásának, kapcsolatot teremt a társművészetekkel és más tudományterületekkel. Tudományosan igazolt transzferhatása által elősegíti a tanulási folyamat eredményességét.

A kerettanterv kiemelt célja, hogy a tanulók a mindennapos művészeti, ének-zenei nevelés élmény- és ismeretanyaga birtokában az átlagosnál magasabb zenei műveltséggel rendelkezzenek, szociális, közösségi, esztétikai, erkölcsi és intellektuális értékrendjük gazdagodjék, személyiségük teljesebbé, harmonikusabbá váljék.

Az emelt szintű ének-zene kerettanterv fejlesztő munkájának várt eredménye:

- Magasabb szintű jártasság az éneklésben, a halláskészség kialakításában.
- A zenei írás-olvasás készségi szintre fejlesztése a zenei reprodukciós képesség terén.
- A zeneértő és -érző képesség fejlesztésében a zenei stílusjegyek korokra jellemző, biztonságos felismerése, meghatározása és alkalmazása a zenei előadásban.
- Az énekkari munka a fejlesztő tevékenység szerves része. Az 1–2. évfolyam a többszólamú éneklés fokozatos bevezetésével készíti fel a tanulókat a magasabb évfolyamokban kiteljesedő kóruséneklés megismerésére és elsajátítására.
- Az emelt szintű ének-zene órai furulyatanítás alkalmazása elősegíti a tanult énekes relációk biztos gyakorlását. Általa egyszerű eszközt kaphatnak kezükbe a tanulók a megismert dallami fordulatok, dallamok biztosabb elsajátításához, különösen az alapozás során.

3. és 4. osztályban a heti öt- (évi 180) órás időkerettel rendelkező ének-zene tantárgy óraszámába, a jogszabályban foglaltaknak megfelelően a kórusfoglalkozás összesen heti egy óra erejéig beszámítható.

Ennek megfelelően a tanterv mind a négy évfolyamon heti négy (évi 144) órás időkerettel lett beállítva, melyből az előírt tartalmak a tantárgyak számára rendelkezésre álló időkeret kilencven százalékat fedik le (130 óra). Mindez évi 14 óra szabad időkeretet biztosít a tantárgy óraszámán belül a pedagógusnak, melyet a helyi igényeknek megfelelően, a tanterven kívüli tantárgyi tartalommal tölthet meg.

Az emelt szintű ének-zene tanítása során a fejlesztési célok nem válnak szét élesen órakeretre, tananyagegységekre. A megjelölt órakeretek a tevékenységek egymáshoz viszonyított arányát jelölik. A fejlesztési célok a tanítás során mindig az előző ismeretanyagra, elért fejlesztésre építve, komplex módon jelennek meg.

5-8. osztályban a heti négy (évi 144) órás időkerettel rendelkező ének-zene tantárgy óraszámába, a jogszabályban foglaltaknak megfelelően, az énekkari vagy a kórusfoglalkozás összesen heti egy óra erejéig beszámítható. Ennek megfelelően a tanterv valamennyi évfolyamon heti három (évi 108) órás időkerettel lett beállítva, melyet az előírt tartalmak a tantárgyak számára rendelkezésre álló időkeret kilencven százalékát fedik le (98 óra). Mindez évi 10 óra szabad időkeretet biztosít a tantárgy óraszámán belül a pedagógusnak, melyet a helyi igényeknek megfelelően, a tanterven kívüli tantárgyi tartalommal tölthet meg.

A táblázatokban két évre vonatkozó órakeretek vannak feltüntetve, melyek a különböző tevékenységek egymáshoz viszonyított arányát jelölik. A feltüntetett tematikai egységek és a közműveltségi tartalmak az oktatás gyakorlatában átfedik egymást. A tagolás a Nemzeti alaptanterv fejlesztési feladatai alapján készült, a rendezett áttekinthetőséget szolgálja. A fejlesztési célok a tanítás során mindig az előző ismeretanyagra, elért fejlesztésre építve, komplex módon jelennek meg.

1. Zenei reprodukció

1.1. Éneklés

- Az énekórai műhelymunkát kórus egészíti ki, amely közösségformáló erőt képvisel. Cél, hogy a kóruséneklés örömét a tanulók az ünnepi alkalmak és hétköznapi számos területén (ünnepségeken, nemzeti ünnepeken, hangversenyeken, kórusversenyeken, fesztiválokon való részvétel alkalmával, kirándulásokon, baráti összejöveteleken, közösségi alkalmakon) megoszthassák egymással és másokkal.
- A szép kórushangzás és a tiszta intonáció eléréséhez a kóruspróbák, énekórák elején elegendő idő biztosítása szükséges a beéneklésre és hallásfejlesztésre, továbbá törekedni kell a próbafolyamat, illetve órák egészét átszövő folyamatos hangképzésre. Elvárás, hogy a kórus repertoárja a népdaloktól, gregorián énekektől napjaink zenéjéig minden stíluskorszakot felöleljen. A műsorválasztásban néhány igényes jazz vagy populáris darab mellett formabontó, újszerű művek is helyet kaphatnak. A műveket az igényes előadásra törekedve, a tanulók képességei szerint szükséges megválasztani.

1.2. Generatív (önállóan és/vagy csoportosan alkotó), kreatív zenei tevékenység

A generatív – létrehozó, alkotó – készségek és képességek fejlesztésének célja, hogy a tanulók a megszerzett zenei tapasztalatokat alkalmazni tudják, és képesek legyenek azokkal újat alkotni. A generatív tevékenységek, amelyek a kreativitás fejlesztése szempontjából nélkülözhetetlenek, fejlesztik a tanulók zenei érzékét, zeneértését és összpontosító képességét. Segítik a zene elemeinek önálló, magabiztos és helyes használatát, fejlesztik az önkifejező-képességet, kreativitást és zenei fantáziát.

A generatív zenei tevékenységek a tanítás legkülönbözőbb témáihoz és fázisaihoz kapcsolódhatnak, bennük a játékos alkotói munka öröme érvényesül. A generatív tevékenységet mindenkor megelőzi a zenei alkotóelemek vagy egy adott zenei stílushoz kapcsolódó zenei jelenségek megismerése.

A Nemzeti alaptantervben megfogalmazott 1.3. számú *Felismerő kottaolvasás* fejlesztési feladat emelt szinten kibővített cél- és feladatrendszerrel szerepel. A zeneelméleti ismeretek felsorolása is ebben a fejezetben kap helyet.

1.3. Zenei írás-olvasás, zeneelméleti ismeretek

A zenei olvasás és írás a zene értésének eszköze, általa olyan kódrendszer kulcsát kaphatják meg a tanulók, amely segíti őket abban, hogy eligazodjanak a zenei tartalmakban. A zenével való ismerkedés kezdeti szakaszában, de az önálló zenélésben is nélkülözhetetlen eszköz.

A kottaolvasás nem cél, hanem eszköz az iskolai zenetanulás folyamatában. A kottaolvasáshoz kapcsolódó zenei ismeretek tanítása mindig az énekléshez és a hangzó zenei anyaghoz kapcsolódóan történik. A dalokból, zeneművekből vett zenei fordulatok szolgálnak a ritmikai, metrikai és dallami elemek tudatosítására, a szerkezeti felépítés megismerése pedig segít a formaérvék fejlesztésében.

2. Zenei befogadás

2.1. A befogadói kompetenciák fejlesztése

A befogadói kompetencia fejlesztése kezdetben a figyelem készségének kialakítása és időtartamának növelése felé irányul. Alsó tagozatban a gyermek játékos tevékenység során képes leginkább elmélyült figyelemre, ezért az alsóbb évfolyamokon a mozgás és az éneklés szorosan összekapcsolódik. A mozgás lehetőséget ad a zenei jelenségek megérvetésére és megértésére, a zenei készségek elmélyítésére.

A zeneművek zenei és zenén kívüli tartalmának, üzenetének megértéséhez szükség van a zenei élmények rendszeres biztosítására: minden órán szerepeljen zenehallgatás, amely az élmény (örömszerző) funkción túl alapját adja a generatív készségek formálódásának is, hiszen a generativitás sokrétű zenei élményből fejlődik ki.

A zenehallgatási anyag értő befogadását segíti az adekvát befogadói attitűd kialakítása, azaz a hallgatott zene funkciójához, stílusához és műfajához megfelelő közelítés. Lényeges, hogy a tanulók a zene különböző megnyilvánulásaihoz az annak leginkább megfelelő befogadói magatartással viszonyuljanak.

A befogadói kompetencia fejlesztését segíti elő a zenében rejlő gesztusok, karakterek, érzelmek, hangulatok érvékelésének és átérzésének képessége, valamint a biztos és differenciált hallási képesség és a zenei memória.

A zeneelméleti és zenetörténeti ismeretek minden esetben a zenei befogadást segítik. Az elméleti és a lexikális adatoknak a kiválasztott műhöz kell kapcsolódniuk. A lényegláttatásnak és az életszerűségnek minden esetben kulcsszerepet kell kapnia. Egy szerzői életrajz ismertetésében főképp a szerző személyiségének bemutatása, művészi és emberi élethelyzeteinek, a környezetével való kapcsolatának, sorsfordulatainak átérztetése szerepeljen. A formai, harmóniai és egyéb zeneelméleti ismeretek a zenei érvetekhez kapcsolódva segítsék a zenei jelenségek megértését.

2.2. Zenehallgatás

A rendszeres és figyelmes zenehallgatással a tanulók zene iránti fogékonyságát és zenei ízlését formálják.

Az első négy évfolyamon, az életkori sajátosságok figyelembevételével, a zenehallgatási anyag a zenei stílusok és műfajok teljes spektrumából válogat. A felső tagozatos évfolyamokon kronologikus rendszerezés érvényesül. Zenehallgatásnál – figyelve a ma felnövvő generációk vizuális igényére – törekedni kell a DVD-n, interneten elérhető koncertfelvételek bemutatására is.

Az iskolai zenehallgatás mellett keresni kell a lehetőséget az élő zenehallgatásra, a rendszeres hangverseny-látogatásra, és ösztönözni kell a tanulókat énekkar(ok)ban és más önszerveződő zenei együttesekben való részvételre, zenei információk gyűjtésére. Fontos, hogy a hangverseny-látogatás legyen előkészített, és kövesse azt az érvények feldolgozása. Az ilyenfórmán átélt érvények maradandóak és életre szólóak. A legkiválóbb lehetőség az, ha az iskolai kórusal vagy osztállyal hangversenyeken szerepelnek a tanulók. Így a zenélés felemelő érvésén túl, tapasztalatokat szerezhetnek a hangverseny rendezéséről,

lebonyolításáról is.

Az 1–4. évfolyamok feladata, hogy megalapozzák az énekes központú zenei nevelést, segítsék kialakítani a zene megszerettetéséhez és az egyes zeneművek élményt nyújtó megismeréséhez vezető utat. A mozgással, tánccal, játékkal egybekötött csoportos éneklés, a közös muzsikálás az egymásra figyelés és a közösségformálás rendkívüli lehetőségét biztosítja. Ebben az oktatási periódusban történik az egy- és többszólamú éneklési kultúra megalapozása, a helyes testtartás és légzés, a jó fizikai állóképesség kialakítása, illetve erősítése. A ritmusjátékok, az énekléshez kapcsolódó különféle mozgások gyorsan és látványosan segítik az esztétikus, jól koordinált mozgást. A zenei emlékezet, a belső hallás fejlesztése, a zenei ismeretek elsajátítása megteremti a játékos alkotás, a zenei improvizáció feltételeit. A testhangszerek, ritmushangszerek/hangszerek használata fejleszti a hangszínhallást, figyelemre, koncentrációra nevel. A zenehallgatás az auditív befogadás fejlesztésének eszköze, és a gyermeki élményvilág fontos része. A néphagyományok, népszokások a zenei anyanyelv megismerésében, a nemzeti azonosságtudat megalapozásában töltenek be szerepet.

A gyermekek csoport előtti éneklése, hangszeres előadása módot ad az egyéni készségek kibontakoztatására, a helyes önértékelés kialakítására és a kiemelkedő adottságú gyermekek fejlesztésére. Az emelt szintű képzési forma lehetőséget biztosít arra, hogy a zenei írás-olvasás kiemelt szerepet kapjon.

Az 5–8. évfolyamokon az éneklés tisztasága, kifejezőereje, a zenei stílusnak megfelelő előadásmód, a kommunikatív muzikalitás kialakítása kerül a fejlesztés középpontjába. Megváltozik a fejlesztési feladatok szerkezete. Az éneklésre fordítható időkeret és az elméleti ismeretanyag a 7–8. évfolyamok felé haladva folyamatosan csökken, a befogadói kompetenciák fejlesztésére és a zenehallgatásra, zeneművek megismerésére fordítható idő növekszik. A magyar és más népek zenéje továbbra is jelen van az énekes anyagban, azonban a hangsúly folyamatosan eltolódik a műzenei szemelvények irányába. Elsődleges cél a stílusok jellegzetességeinek megismertetése, szerkesztésmódok, formai megoldások, egy-egy zeneszerzőre jellemző alkotói sajátosságok bemutatása.

A 7. és 8. évfolyamon a populáris zene szemelvényei is megjelenhetnek a tananyagban. Ezek elemzéskor fontos rámutatni a nép- és műzene stílári és formai hatásaira. A zenei nevelés célja átalakul, megjelenik a zene önálló értelmezésének segítése is. Cél, hogy a tanulók a zenei műalkotások megismerése révén helyesen tájékozódjanak korunk kulturális sokszínűségében, értelmezni tudják a zene különféle funkcióit, valamint a médiában és a filmművészetben betöltött szerepét. Elvárás, hogy zenei dokumentumok gyűjtésével fejlődjen rendszerezési és feldolgozási készségük, képesek legyenek önálló vélemény, értékelés megfogalmazására.

Általánosságban véve: a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott fejlesztési követelmények alapján minden órának része az *éneklés*, a *zenei írás és olvasás*, a *zenei generatív készségek* fejlesztése és fenntartása, valamint a *zenehallgatás* kapcsán nyert zenei ismeretek, kompetenciák, az esztétikai fogékonyság bővítése.

Az *éneke-zene* tantárgy a Nemzeti alaptantervben meghatározott fejlesztési területek, nevelési célok közül az alábbiak megvalósításához járul hozzá hatékonyan:

- erkölcsi nevelés (az emberi kapcsolatok szabályainak elfogadása és a cselekvés mércéjévé tétele);
- nemzeti öntudat, hazafias nevelés (hagyományok, ünnepek, szokások ismerete, különböző kultúrákkal való ismerkedés és azok tisztelete);
- állampolgárságra és demokráciára nevelés (önmaguk elhelyezése a közösségben, a szabályok fontosságának megértése, a tanulótársak, a szűkebb-tágabb közösség önkéntes aktivitással történő segítése);

- az önismeret és társas kultúra fejlesztése (kommunikációs képességek, a társakkal való együttműködés képessége, a mások iránt érzett felelősség és empátia);
- testi és lelki egészségre nevelés (kiegyensúlyozott és harmonikus személyiség fejlesztése, a mozgással erősített testtudat, érzelmi intelligencia);
- médiatudatosságra nevelés (választékosság, fejlett ízlésvilághoz tartozó szelekciós képesség, motiváció az értékes médiatartalmak befogadására).

A *kulcskompetenciák* fejlesztésében az ének-zene tárgy az alábbiakhoz járul hozzá a maga eszközeivel:

- esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség;
- anyanyelvi kommunikáció;
- idegen nyelvi kommunikáció;
- matematikai kompetencia;
- digitális kompetencia;
- szociális és állampolgári kompetencia;
- kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia;
- a hatékony, önálló tanulás.

Tárgyi feltételek:

- jól szellőztethető és elsötétíthető, mozgásra is alkalmas szaktanterem;
- kóruspróbák szervezéséhez mobilizálható asztalok és székek;
- karnagy kottapult;
- kórusdobogó;
- hangjegyzésre alkalmas ötvonalas tábla;
- pianínó vagy zongora;
- furulyák;
- ritmushangszerek;
- hangvilla;
- metronóm;
- kották, szakkönyvek, tankönyvek és hanghordozók tárolására alkalmas bútorzat;
- HIFI-berendezés;
- számítógép internet-hozzáféréssel, hangfalakkal és projektorral;
- zenehallgatáshoz szükséges hang- és képanyagok (CD, DVD);
- kottaanyag;
- sokszorosító eszközök.

1–2. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei reprodukció – Éneklés	Órakeret 130 óra
Előzetes tudás	Legalább 10-15 népi énekes játék, gyermekdal, mondóka ismerete. Gyermekvers kifejező előadása. Jó éneklési készség az életkornak megfelelő hangmagasságban és hangterjedelemben (c'–c''), pontos hangátvétellel.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az egy- és többszólamú éneklési készség fejlesztése c' – d'' hangterjedelemben. Alapvető fejlesztési cél a dalok szövegtartalmát kifejező megszólaltatása, a szép éneklés, egységes hangzás kialakítása helyes	

	<p>légzéssel és artikulációval, pontos dalkezdéssel és zárással. A népzenei anyag, a népi gyermekjátékok és a gyermekdalok megszólaltatása mozgással, néptáncsal, valamint szabad mozgásos improvizációval. Többszólamú művek énekeltetése. Hangszeres kíséret alkalmazása a zenei anyag megszólaltatásában.</p>
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>ÉNEKLÉSI KÉSZSÉG FEJLESZTÉSE: Megfelelő testtartás, helyes légzés és artikuláció, érthető szövegmondás. Homogén hangzás kialakítása, tiszta intonáció. Kifejező előadásmód, helyes frazeálás. Dalkezdés megadott hangról és tempóban, pontos indítással. Beéneklő gyakorlatok az óra eleji ismétlés, az alkalmazó rögzítés anyagához kapcsolódóan. Éneklés c’– d’’ hangterjedelemben, egyenletes tempóban.</p> <p><i>Többszólamú éneklési készség fejlesztése:</i> A többszólamú éneklés kezdetei: második szólamként tartott hang éneklése, kérdés-felelet játékok, dallamosztinátók, ritmusosztinátók, hangszeres kísérek, kánonok, egyszerű biciniumok, quodlibetek stb.</p> <p>A DALTANÍTÁS MÓDSZEREI: Hallás utáni daltanítás. Daltanítás jelrendszerről.</p> <p>ZENEI ANYAG: Legalább 100 dallam éneklése emlékezetből, pontos intonációval csoportosan és egyénileg is. Az éneklést sok mozgás, játék, néptánc és szabad mozgásos improvizáció kíséri.</p> <p><i>Népi gyermekjátékok:</i> Mondókák, kiolvasók, csujogatók, sétálók, szerepváltó és párcserélő körjátékok, leánykérő játékok, hidas játékok, különféle vonulások stb. bi-, tri-, tetra- pentaton, illetve bi-, tri-, tetra-, penta- hexachord hangkészlettel.</p> <p><i>Magyar népdalok:</i> Névnepköszöntők, csúfolódók, tréfás dalok, párosítók stb. pentaton, pentachord, hexachord hangkészlettel. <i>Megzenésített versek, megszövegesített olvasógyakorlatok, illetve biciniumok, népdalfeldolgozások:</i> Kodály Zoltán: Kis emberek dalai, Bicinia Hungarica I–IV., valamint Bárdos Lajos, Járdányi Pál, Ádám Jenő, Szőnyi Erzsébet, Kerényi György, Papp Lajos stb. művei. <i>Más népek dalai az alábbi kiadványok alapján:</i> Forrai Katalin: Szomszéd népek dalai Forrai Katalin: Európai gyermekdalok I–II. <i>Olvasógyakorlatok, intonációs gyakorlatok az alábbi kiadványok alapján:</i></p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> gyermekversek, szókincsbővítés, érthető szövegejtés, helyes artikuláció.</p> <p><i>Matematika:</i> páros számok.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> szabálytudat erősítése.</p> <p><i>Környezetismeret:</i> környezetünk, állatok, növények a gyermekdalokban, népdalokban.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> népi gyermekjátékok, szerepjátékok, népdal és néptánc kapcsolata.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> térérzékelés, a népi tárgykultúra.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> mozgás, tánc, játék, mozgáskoordináció.</p>

<p>Kodály Zoltán: 333 olvasógyakorlat Kodály Zoltán: Ötfokú zene I–II. Kodály: Énekeljünk tisztán! Kodály: 24 kis kánon a fekete billentyűkön</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Testtartás, légzés, artikuláció, frazeálás, intonáció, beéneklés. Gyors-lassú, halk-hangos, magas-mély, kérdés-felelet, kezdőhang-záróhang ellentétpárok. Gyermekdal, népdal, quodlibet, kánon, bicinium, olvasógyakorlat. Egyenletes mérő, tempó. Hangmagasság, dallam, dallamfordulat, dallamrajz, motívum, dallamsor, kíséret, osztinató, alsó szólam, felső szólam.</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei reprodukció – Generatív (önállóan és/vagy csoportosan alkotó), kreatív zenei tevékenység	Órakeret 35 óra
Előzetes tudás	Kisgyermekkorai zenei élményanyag. Népi mondókák, gyermekjátékok, gyermekversek. Ehhez kapcsolódó (testi) nagymozgások, hangutánzó dallam és ritmusmotívumok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Koordinált ritmikus mozgás, térérzékelés, egyenletes mérő, tempóváltozások érzékelése és reprodukciója, metrikus és kis formai egységek érzete.</p> <p>Énekes és ritmikus improvizációs feladatok önálló és csoportos megvalósítása. Dallammotívum-variációk és ritmusvariációk megszólaltatása. Ritmus- és dallamhangszeres, mozgás-improvizációs készségek kialakítása.</p> <p>A belső hallás fejlesztése.</p> <p>A zene és a szöveg, a zene és a mozgás, a zenei és a képi kifejezés összekapcsolása.</p>	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>MOZGÁSFEJLESZTÉS: Koordinált ritmikus mozgás, térérzékelés fejlesztése. Egyenletes mérőütés alkalmazása. Tempóváltozások érzékelése és reprodukciója. Metrikus és kisebb formai egységek érzékelése. Játékos feladatok megoldása tanult ritmusokkal és hangokkal. Egyszerű tánclépések (kilépések, kijárások), a ritmus változatos megszólaltatása (kéz és láb által). Motorikus képességek fejlesztése és az ütemhangsúly érzékeltetése változatos mozgással és ütemezéssel. Hangrelációk érzékeltetése nagymozgással, reláció térbeli mutatóásával, kézzel.</p> <p>GENERATIVITÁS FEJLESZTÉSE: Motívumokhoz, dallamsorokhoz kapcsolódó azonosságok, hasonlóságok, különbözőségek, ismétlődés, variáció (ritmikai, tempóbeli, dinamikai, dallami, karakterbeli) megfigyeltetése és tudatosítása. Kérdés-felelet, valamint dallami párbeszéd alkotása pentaton, pentachord, hexachord és diatonikus fordulatokkal (szolmizálva is), dallami kiegészítés. Megadott szövegekre (pl. versek) ritmus és dallam rögtönzése. Megadott dallamokhoz variációk fűzése. Képekhez dallam és ritmus társítása.</p> <p>HALLÁSFEJLESZTÉS: Hangrelációk érzékelése és megjelenítése. Ellentétpárok, pl. csend és hang, beszéd és énekhang, hangos és halk, mély és magas, rövid és hosszú érzékelése és reprodukciója. A tanult dalokból a dallam kiemelésének képessége: – két-, három- és négyfokú dallamfordulatok: s-m; s-l; l-s-m; s-</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> gyermekversek, szókincsbővítés.</p> <p><i>Matematika:</i> relációk, kisebb-nagyobb, pótlás.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> ritmus a vizuális kultúrában.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> mozgás, tánc, játék, mozgáskoordináció, mozgásimprovizáció.</p>

<p>m-d; m-r-d; r-d-l; m-r-d-l; d-s,-l; d'-s.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ötfokú dallamfordulatok: lá-pentaton (s-m-r-d-l), dó-pentaton (l-s-m-r-d), lefutó dó-pentachord (s-f-m-r-d), illetve lefutó lá-pentachord (m-r-d-t,-l,). - hexachord hangsor. <p>Átmenet nélküli vagy átmenettel történő dinamikai változások (forte, piano, crescendo, decrescendo) érzékeltetése kreatív gyakorlatokkal.</p> <p>Belső hallást fejlesztő énekes gyakorlatok: dallambújtatás, dallamelvonás, dalfelismerés kézjelről, kézvonalrendszerrel stb.</p> <p>ZENEI MEMÓRIA FEJLESZTÉSE: Játékos memóriagyakorlatok megadott ritmus- és dallamfordulatokkal.</p> <p>RITMIKAI KÉSZSÉG FEJLESZTÉSE: Egyenletes mérő és dalritmus együttes hangoztatása (nagy testi mozgással, testhangszerekkel, ritmushangszerekkel). Énekléssel megismert ritmusok, ritmusképletek hangoztatása ritmusnevekkel, testhangszerekkel és ritmushangszerekkel. Ritmososztinátó, ritmusolvasás, ritmusfelelgetés, ritmuspótlás, ritmuslánc, ritmusmemoriter. Többszólamú ritmusimprovizáció. Komplex mozgásfejlesztés egyszerű tánclépésekkel (kilépések, kijárások), a ritmus változatos megszólaltatásával (nagy mozgásokkal). Ütemhangsúly érzékeltetése ütemezéssel. Gyors, lassú és tempóváltás érzékeltetése.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Egyenletes mérő, tempó, ütem, ritmus. Hangmagasság, dallam, dallamfordulat, dallamrajz, motívum, dallamsor, kíséret. Belső hallás. Azonosság, hasonlóság, különbözőség, ismétlés, variáció, rögtönzés, osztinátó.</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei reprodukció – Zenei írás-olvasás, zeneelméleti ismeretek	Órakeret 46 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Éneklési készség és a hallás utáni daltanulás képessége. 10-15 dalból (énekes játékból) álló repertoár ismerete. Az egyenletes mérőre járás képessége, a magas és mély, valamint a rövid és hosszú hang képzetének megléte.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Hallás után és jelrendszerrel történő daltanulás. A hang szolmizációs elnevezése, a kézjel használata. A zeneelméleti ismeretek bővítése. Grafikus notáció, ötvonalas rendszer használatának gyakorlása. A tanult dalok, gyakorlatok megszólaltatása „C” szoprán furulyán.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A zeneelméleti ismeretek megszerzése az előkészítés – tudatosítás – gyakorlás/alkalmazás hármasságában történik.</p> <p><i>Grafikus notáció:</i> A test- és ritmushangszerek dinamikájának (erősebb-halkabb reláció, a hang kicsengése, elhalása), a hangok megszólalási gyakoriságának (egyenletesség, sűrűsödés, ritkulás), a hangszín, a hangzás (pl. gömbszerű kiterjedés) jelekkel (pont, vonal, folt) történő ábrázolása.</p> <p>Ritmikai elemek, metrum: Mérőütés. A mérő és ritmus megkülönböztetése. A tanult dalokból, dalrészletekből, versekből a tanulandó ritmus kiemelése. Ritmikai elemek elnevezése, gyakorlóneve és jele: negyedérték (tá) és negyed szünet (szün), nyolcadpár (ti-ti), önálló nyolcadérték (ti) és szünete (szü), szinkópa, félérték (tá-á) és félértékű szünet (szü-ün), pontozott fél (tá-á-á) és pontozott fél szünetértéke (szü-ü-ün), egész érték (tá-á-á-á) és egész értékű szünet (szü-ü-ü-ün). A hangsúlyos és hangsúlytalan ütemegységek megkülönböztetése. Ütem, ütemmutató, ütemvonal, ismétlőjel, záróvonal. Ütemmutatók, ütemfajták: 2/4, 3/4 és 4/4.</p> <p>Dallami elemek: Szolmizációs hangok: d'-t-l-s-f-m-r-d-t,-l,-s. A szolmizációs hangok kézjele, betűjele, a hangjegyek elhelyezése az ötvonalas rendszerben (kézvonalszeren is). Abszolút hangok (ábécés hangok) elhelyezése az ötvonalas rendszerben. A vonalszeren megismertetése: öt vonal, négy vonalköz, pótvonalak. Hangjegyszár irányának megfigyeltetése, a notáció helyes alkalmazása. Lépés és ugrás megkülönböztetése.</p> <p><i>Zeneelméleti ismeretek:</i> Violinkulcs. Abszolút nevek (ábécés nevek): g-e", valamint fisz, cisz, gisz és bé. Módosítójelek: kereszt, bé és feloldójel. A hangköz fogalma t1, t8, k2, n2 hangközök éneklése, felismerése, építése. A C-dó, F-dó és G-dó használata. Hangsorok: pentaton, pentachord és hexachord.</p> <p><i>Zenei írás-olvasás:</i> a tanult zenei elemek felhasználásával. A tanult dallam felismerése kottaképről. Kottaolvasás (betűkottás és ötvonalas) belső hallás segítségével, majd éneklés szolmizálva, illetve abszolút nevekkkel. Énekelt vagy hangszeren megszólaltatott motívumok, dallamsorok lejegyzése betűkottával, illetve a vonalszerbe hangjegyekkel.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> jelek és jelrendszerek ismerete.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> jelek, jelzések értelmezése.</p>

<p><i>Furulyázás:</i> A furulya hangszer részei, hangindítás, hangok fogásai. Az ábécés nevek megismerése után tanult dalok, gyakorlatok megszólaltatása „C” szoprán furulyán, helyes technikával csoportosan és egyénileg is, F-dóban, G-dóban és C-dóban.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Ritmus, ritmusképlet, szünet. Mérőütés, ütem, ütemmutató, 2/4, 3/4 és 4/4, ütemvonal, ismétlőjel, záróvonal. Vonalrendszer, vonal, vonalköz, pótvonat. Szolzizációs név, kézjel, betűjel, hangjegy, hangjegy szára, notáció. Violinkulcs, abszolút név. Kereszt, bé, feloldójel. t1, t8, k2, n2. C-dó, F-dó, G-dó. Pentaton, pentachord és hexachord. Furulya.</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei befogadás – A befogadói kompetenciák fejlesztése	Órakeret 23 óra
Előzetes tudás	Akusztikus tapasztalatok a környezet zörejeiről, hangjairól, emberi hangokról. Hallás utáni tájékozódás térben: irány és távolság megnevezése. Zenehallgatási élmények korai gyermekkorából.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A zenehallgatásra irányuló figyelem, a koncentráció képességének kialakítása, a zenei emlékezet, a zenei fantázia fejlesztése. A hangszínhallás és a többszólamú hallási készség és formaérzék fejlesztése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A FIGYELEM KÉPESSÉGÉNEK FEJLESZTÉSE: Kezdés és befejezés megfigyelése és érzékelése a szabad mozgásban. Különböző tempójú, táncos karakterű klasszikus zenedarabokhoz tánc vagy szabad mozgás rögtönzése. Dinamikai ellentétpárok, hirtelen hangerőváltás megkülönböztetése, fokozatos dinamikai erősödés és halkítás megfigyeltetése és reprodukálása játékos feladatokkal. Tempókülönbségek és tempóváltások megfigyelése, összehasonlítása és reprodukciója. A figyelem időtartamának folyamatos növelése.</p> <p>A HANGSZÍNHALLÁS ÉS A TÖBBSZÓLAMÚ HALLÁS FEJLESZTÉSE: Természetünk és környezetünk hangjainak felismerése. Az emberi hang magasságának (magas, mély) és hangszínének (gyermek, női és férfi) megkülönböztetése. Szóló és kórus, szólóhangszer és zenekar hangzásának megkülönböztetése. Gyermekkórus, női kar, férfikar, vegyes kar hangszínének megkülönböztetése.</p>		<p><i>Erkölcstan:</i> (türelem, tolerancia).</p> <p><i>Környezetismeret:</i> természetünk és környezetünk hangjai, hangutánzás.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> dalszövegekhez kapcsolódó dramatizált előadás, szabad mozgásos improvizáció.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> élmények vizuális megjelenítése.</p>

<p>Az élő zene és a gépzene hangzásának megkülönböztetése.</p> <p>A hangvilla hangja.</p> <p>A hangszerek hangjának felismerése: furulya, citera, zongora, hegedű, mélyhegedű, gordonka (cselló), nagybőgő, fuvola, gitár, dob, triangulum, réztányér.</p> <p>Ritmushangszerek kezelése.</p> <p>Tanult dalok felismerése különböző hangszerek megszólaltatásában.</p> <p>INTELLEKTUÁLIS MUNKA:</p> <p>A formaérzék fejlesztése, zenei elemzés a következő fogalmak használatával: azonosság (ismétlés/visszatérés), hasonlóság (variáció) és különbözőség.</p> <p>Egyszerű forma ábrázolása formaképlettel vagy rajzzal.</p> <p>Különböző karakterek zenei ábrázolásának megfigyelése és magyarázata.</p> <p>Ellentétpárok felismerése: staccato-legato, forte-piano, egyszólamú-többszólamú, szóló-együttes.</p> <p>A dalok szövegének értelmezése, a dalszövegekhez vagy zeneművekhez kapcsolódó dramatizált előadás (drámajáték, báb).</p> <p>A zene keltette gondolatok vizuális megjelenítése (festés, formázás).</p> <p>NÉPZENE:</p> <p>Egyszerű népi hangszerek (dobok, sípok, húros hangszerek) készítése.</p> <p>Néptáncdialektusok.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Kezds, befejezs, hangerő, hangerőváltos, tempó, tempóváltás.</p> <p>Ellentétpárok: staccato-legato, forte-piano, egyszólamú-többszólamú, szóló-kórus, szólóhangszer-zenekar.</p> <p>Azonosság (ismétlés/visszatérés), hasonlóság (variáció), különbözőség.</p> <p>Hangszerek: furulya, citera, zongora, hegedű, mélyhegedű, gordonka (cselló), nagybőgő, fuvola, gitár, dob, triangulum, réztányér. Hangvilla.</p> <p>Gyermekkar, nőikar, férfikar, vegyeskar. Népzene – néptánc.</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei befogadás – Zenehallgatás	Órakeret 26 óra
Előzetes tudás	Befogadói kompetenciák a korosztálynak és az átélt zenei élményeknek megfelelően.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Zeneművek jellegének, karakterének megkülönböztetése az ismétlődő zenehallgatások során.</p> <p>Esztétikai és érzelmi kompetencia fejlesztése a tanult énekes anyag segítségével, valamint azok vokális és hangszeres feldolgozásainak megismerésével.</p> <p>Az életkornak megfelelő zeneművek meghallgatása élményszerű előadásban, figyelve a műfaji és stílusbeli sokszínűsége.</p> <p>Cselekményes és programzene feldolgozása, a szereplők jellemének</p>	

	zenei eszközökkel történő azonosítása.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>ZENEHALLGATÁSI ANYAG Az osztály énekes és generatív tevékenységeihez, valamint a befogadói kompetenciák fejlesztéséhez kapcsolódóan. <i>Természetünk és környezetünk hangjai, benyomások a zenéről: csend és hang/zaj/zörej, beszéd és ének, gyors-lassú, hangos-halk, magasmély stb.</i></p> <p><i>Népzene:</i> A tanult magyar gyermekdalok, népdalok eredeti felvételekről, illetve kortárs népzeneszek, gyermekek előadásában (pl. regölés, galgamácsai gyermeklakodalmas), más népek zenéi. Népdalok feldolgozásai (válogatás Bartók Béla: Gyermekeknek című sorozatából, Kodály Zoltán és Bárdos Lajos gyermekkaraiból, biciniumaiból).</p> <p><i>Cselekményes zene, programzene (DVD-, illetve videofelvételekről):</i> Csajkovszkij, P. I.: Diótörő – balett (részletek), Purcell, H.: Dido és Aeneas – részletek (Boszorkány-duett, Barlang-jelenet, Matróz-tánc, Dido búcsúja).</p> <p><i>Különböző stíluskorszakokból válogatott művek:</i> Banchieri, A.: Az állatok rögtönzött ellenpontja (Contrappunto bestiale alla mente) Lasso, O.: A visszhang (O la! O che bon eco!) Bach, J. S.: Válogatás a Notenbüchlein für Anna Magdalena Bach kötetekből Bach, J. S.: h-moll szvit – Badinerie Rameau, J. P.: A tyúk (La poule) Telemann, G. P.: Békák (Les Rainettes) Vivaldi, A.: A négy évszak – részletek Mozart, L.: Gyermekszimfónia (Berchtesgadener Musik) Mozart, W. A.: C-dúr variáció (Ah, vous dirai-je, Maman), KV. 265. Rimszkij-Korszakov, N. A.: A dongó (részlet a „Mese Szaltán cárról” c. operából) Honegger, A.: Pacific 231 Ravel, M.: Lúdanyó meséi (Ma mère l’oye) – részletek Bartók B.: Gyermekeknek – részletek, Bartók B.: Mikrokozmosz – részletek Bartók B.: Gyermek- és női karok – Héjja, héjja, karahéjja!, Cipósütés; Lánycsúfoló; Legénycsúfoló Kodály Z.: Gyermekkarok – Héja, Katalinka, Gólya-nóta, Táncnóta, Méz, méz, méz, Túrót eszik a cigány; Lengyel László; Karácsonyi pásztortánc; Esti dal (gyermek-/női kari, vegyes kari és férfikari változat)</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom: Zeneművek tartalma, cselekménye. Szereplők jellemábrázolása.</i></p> <p><i>Dráma és tánc: cselekményes zenék, programzenék dramatizált megjelenítése, pl. bábozás, pantomim.</i></p> <p><i>Vizuális kultúra: élmények vizuális megjelenítése.</i></p>

Kurtág Gy.: Játékok – részletek

A zenehallgatás történhet élő zenei bemutatással vagy felvételtől (audio, videó).

A felsorolás a minimális követelményeket határozza meg. A zeneművek megadott listája a tanár egyéni választása alapján bővíthető. A megadott művek egy része olyan terjedelmű, hogy az ének-zene óra keretei között csak részletek meghallgatására van mód. A megfelelő részletek kiválasztásához a fejlesztési céloknál meghatározott tartalmak adnak iránymutatást.

**Kulcsfogalmak/
fogalmak**

Énekes zene, hangszeres zene, vonós, fúvós, ütős, pengetős, billentyűs hangszer, zenei karakter, népdalfeldolgozás.

**A fejlesztés várt
eredményei a két
évfolyamos ciklus
végén**

**A tanulók képesek 100 gyermekdalt és népdalt emlékezetből, a kapcsolódó játékokkal, c'-d" hangterjedelemben előadni.
Képesek kifejezően, egységes hangzással, tiszta intonációval énekelni, és új dalokat megfelelő előkészítést követően hallás után és jelrendszerről megtanulni.**

Képesek többszólamú népdalfeldolgozásokat, biciniumokat, kánonokat csoportban, tisztán énekelni.

Kreatívan vesznek részt a generatív játékokban és feladatokban.

Érzik az egyenletes lüktetést, tartják a tempót, érzékelik a tempóváltozást. A 2/4-es, 3/4-es és 4/4-es metrumot helyesen hangsúlyozzák.

A tanult dallami és ritmikai elemek felhasználásával képesek motívumokat, dalsorokat improvizálni.

Felismerik és lejegyzik a tanult zenei elemeket (ritmus, dallam).

Pontosan, folyamatosan szólaltatják meg a tanult ritmikai elemeket tartalmazó ritmusgyakorlatokat csoportosan és egyénileg is.

Ismerik a violinkulcsot, az ábécés neveket (fisz, cisz, gisz, bé hangokkal együtt), módosító jeleket, az öt- és hatfokú hangsorokat, a tiszta oktáv és prím, valamint a szekund hangközöket.

Tájékozódznak C-dóban, F-dóban és G-dóban.

Szolmizálva éneklük a tanult dalok stílusában megszerkesztett rövid dallamfordulatokat kézjelről, betűkottáról és hangjegyről. Megfelelő előkészítés után hasonló dallamfordulatokat rögtönöznek.

A dó helyének meghatározása után képesek lekottázni a tanult dalokat emlékezetből, az ismeretlen dallamokat átírják betűkottáról ötvonalas rendszerbe.

Helyes technikával és tiszta intonációval szólaltatják meg „C” szoprán furulyán a tanult dalokat, gyakorlatokat csoportosan és egyénileg is.

Képesek társaikkal együtt figyelmesen zenét hallgatni.

Megfigyelésekkel tapasztalatokat szereznek, melyek az egyszerű zenei elemzés alapjául szolgálnak. Különbséget tesznek az eltérő zenei karakterek között.

Fejlődik hangszínhallásuk és formaérzékük. **Megkülönböztetik a furulya, citera, zongora, hegedű, mélyhegedű, gordonka (cselló),**

	nagybőgő, fuvola, gitár, dob , triangulum, réztányér, a gyermekkar, női kar, férfikar, vegyeskar hangszínét. Ismerik a hangszerek alapvető jellegzetességeit. Szívesen és örömmel hallgatják újra, felismerik a meghallgatott zeneműveket.
--	--

3–4. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei reprodukció – Éneklés	Órakeret 130 óra
Előzetes tudás	Az előző osztályokban tanult dalok, többszólamú művek ismerete pontos dallammal, ritmussal, szöveggel, szolmizálva. Előadás megfelelő tempóban, tiszta intonációval, szép hangon, emlékeztetőből. Dalkezdés megadott hangról c’–d” hangterjedelemben.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egy- és többszólamú éneklés fejlesztése. A hangterjedelem bővítése: a–e”. A dalok metrumára, ritmikájára és dallamára vonatkozó megfigyelések megfogalmazása. Dalkincs bővítése jelrendszerről és hallás után. A kulturált kórushangzás megalapozása, a tanulók énektechnikájának, intonációs készségének fejlesztése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>ÉNEKLÉSI KÉSZSÉG FEJLESZTÉSE: Beéneklő gyakorlatok az óra eleji ismétlés, az alkalmazó rögzítés anyagához kapcsolódóan. Éneklés szöveggel, szolmizálva, tiszta intonációval. Kifejező előadásmód, helyes frazeálás. Éneklés a–e”hangterjedelemben, egyenletes tempóban.</p> <p>TÖBBSZÓLAMÚ ÉNEKLÉSI KÉSZSÉG FEJLESZTÉSE: Éneklés több szólamban. Dudabasszus, kvintpárhuzam, orgonapont éneklése. Dalok hangszer-/ritmushangszer-kísérettel, kánonok, Kodály Zoltán, Bárdos Lajos, Járdányi Pál, Ádám Jenő, Szőnyi Erzsébet, Kerényi György, Papp Lajos stb. biciniumai.</p> <p>A daltanítás módszerei: Hallás utáni daltanítás. Daltanítás jelrendszerről.</p> <p>ZENEI ANYAG: <i>Magyar népdalok:</i> Változatos szöveg-tárgykör és hangulat szerint válogatva. Jeles napok, ünnepi szokások dallamai.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szókincs bővítése, érthető kifejező szövegmondás, világos artikuláció.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> népdal és néptánc kapcsolata, népszokások dramatizált előadása.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> A népi tárgykultúra jellemző példáinak ismerete. Tárgyak, épületek ornamentikája; népzene, ill. műzene díszítései.</p>

<p>Régi rétegű és új stílusú népdalok.</p> <p><i>Magyar történelmi énekek:</i> Táncdallamok. Kurucdalok. Kossuth-nóták.</p> <p><i>Biciniumok, népdalfeldolgozások:</i> Kodály Zoltán: Bicinia Hungarica I–IV., valamint Bárdos Lajos, Járdányi Pál, Ádám Jenő, Szőnyi Erzsébet, Kerényi György, Papp Lajos stb. művei.</p> <p><i>Műzenei példák többféle zenei stílusból válogatva.</i> Trubadúr énekek. Könnyen énekelhető témák vokális és hangszeres művekből a zenehallgatás előkészítésére.</p> <p><i>Nemzeti énekünk:</i> Erkel Ferenc–Kölcsey Ferenc: Himnusz</p> <p><i>Olvasógyakorlatok, intonációs gyakorlatok az alábbi kiadványok alapján:</i> Kodály: Énekeljünk tisztán! Tegzes György: Hétfokú olvasógyakorlatok I–II. (Nemzeti Tankönyvkiadó, 2002.)</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Beéneklés. Dudabasszus, kvintpárhuzam, orgonapont. Kánon, népdalfeldolgozás, bicinium, hangszerkíséret. Népdal, jeles nap, ünnepi szokások dallamai. Táncdallam, kurucdal, ungarasca, Kossuth-nóta. Trubadúrének.</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei reprodukció – Generatív (önállóan és/vagy csoportosan alkotó), kreatív zenei tevékenység	Órakeret 35 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Koordinált, ritmikus mozgás, térérzékelés, egyenletes mérő alkalmazása. Tempóváltozások érzékelése és reprodukciója. Metrikus és kis formai egységek érzete. Énekes és ritmikus improvizációs feladatok önálló és csoportos megvalósítása. Dallammotívum-variációk és ritmusvariációk megszólaltatása. Ritmus- és dallamhangszeres, valamint mozgásimprovizációk. Belső hallás. A zene és a szöveg, a zene és a mozgás, a zenei és a képi kifejezés összekapcsolása.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A páros tagolódású formai egységek érzete, kérdés-felelet improvizáció, többszólamú ritmusimprovizáció a tanult ritmusképletek felhasználásával. Dallami improvizáció pentaton, pentachord, hexachord, hétfokú hangkészletben.</p>	

A 6/8-os, 3/8-os metrum érzete és helyes hangsúlyozása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>MOZGÁSFEJLESZTÉS: Koordinált ritmikus mozgás. Egyenletes mérőütés alkalmazása. Tempó- és ütemváltozások érzékelése és reprodukciója. Formai egységek érzékelése. Játékos feladatok megoldása tanult ritmusokkal és hangokkal. Egyszerű tánclépések, a ritmus változatos megszólaltatása (kéz és láb által). Motorikus képességek fejlesztése és az ütemhangsúly érzékeltetése változatos mozgással és ütemezéssel. Hangrelációk érzékeltetése a térben.</p> <p>GENERATIVITÁS FEJLESZTÉSE: Motívumokhoz, dallamsorokhoz kapcsolódó azonosságok, hasonlóságok, különbözőségek, ismétlődés, variáció (ritmikai, tempóbeli, dinamikai, dallami, karakterbeli) megfigyelése és tudatosítása. Kérdés-felelet, valamint dallami párbeszéd alkotása a tanult fordulatokkal (szolmizálva és abszolút nevekkal), dallami kiegészítés. Meadott szövegekre (pl. versek) ritmus és dallam rögtönzése. Meadott dallamokhoz variációk fűzése. Énekes rögtönzés pentaton, pentachord, hexachord, dúr, moll és modális hangkészlettel. Dallamok átalakítás dúrból mollba és viszont. Képekhez dallam és ritmus társítása.</p> <p>HALLÁSFEJLESZTÉS: Hangrelációk érzékelése és megjelenítése. A tanult dalokból ismert és új relációk kiemelésének képessége. Belső hallást fejlesztő énekes gyakorlatok: dallambújtatás, dallamelvonás, dalfelismerés kézzelről, kézvonalrendszerről stb.</p> <p>ZENEI MEMÓRIA FEJLESZTÉSE: Játékos memóriagyakorlatok meadott ritmus- és dallamfordulatokkal.</p> <p>RITMIKAI KÉSZSÉG FEJLESZTÉSE: Egyenletes mérő és dalritmus együttes hangoztatása (testhangszerekkel, ritmushangszerekkel). Énekléssel megismert ritmusok, ritmusképletek hangoztatása ritmusnevekkel, testhangszerekkel és ritmushangszerekkel, több szólamban is. Ritmusosztinató, ritmusolvasás, ritmusfelelgetés, ritmuspótlás, ritmuslánc, ritmusmemoriter. Többszólamú ritmusimprovizáció. Ütemhangsúly érzékeltetése ütemezéssel. Gyors, lassú és</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> mondatszerkezetek - kérdés és felelet. Nyelvi/zenei szólánc.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> Önkifejezés erősítése, néptánc. Tánclépés-kombinációk.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> vizuális jelek és jelzések használata.</p>

tempóváltás érzékeltetése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Egyenletes mérő, tempó, ütem, ritmus. Hangmagasság, dallam, dallamfordulat, dallamrajz, motívum, dallamsor, kíséret. Belső hallás. Azonosság, hasonlóság, különbözőség, ismétlés, variáció, rögtönzés, osztinató.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei reprodukció – Zenei írás-olvasás, zeneelméleti ismeretek	Órakeret 46 óra
Előzetes tudás	Az előző két évben az énekléssel és a generatív tevékenységekkel fejlesztett ritmikai, metrikai és dallami ismeretek. A tanult ritmikai és dallami elemek felismerése kézjelről, betűkottáról, hangjegyről, és azok hangoztatása ritmusnevekkel, szolmizálva. A zenei notáció, az abszolút nevek ismerete a fejlődő zenei készségek és megszerzett zenei ismeretek alapján.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A kottaolvasási és dallamírási készség fejlesztése, a tanult ritmikai, metrikai és dallami elemek bővítésével.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A zeneelméleti ismeretek megszerzése az előkészítés – tudatosítás – gyakorlás/alkalmazás hármasságában történik.</p> <p>RITMIKAI ELEMELK, METRUM: Ritmikai elemek elnevezése, gyakorlóneve és jele: nyújtott ritmus (táj-ti/tám-ti), éles ritmus (ti-táj/ti-tám), kis nyújtott ritmus (tij-ri/tim-ri), kis éles ritmus (ri-tij/ri-tim), a tizenhatod (ti-ri-ri-ri/ri-ri-ri-ri) és szünetjele (sz), a tizenhatodos ritmusképletek (ri-ri-ti és ti-ri-ri), triola. A negyed és nyolcad felütés, csonka ütem. A notáció helyes alkalmazása. A hangsúlyos és hangsúlytalan ütemegységek megkülönböztetése, váltakozó ütem. Ütemmutatók, ütemfajták: 6/8 és 3/8, alla breve.</p> <p>DALLAMI ELEMELK: Új szolmizációs hangok: fi, szi, ri, tá. A szolmizációs hangok kézjele, betűjele, a hangjegyek elhelyezése az ötvonalas rendszerben. A notáció helyes alkalmazása. A dúr, moll hangsorok dallamfordulatai, a modális hangsorok jellegzetességei: dór, fríg, líd, mixolíd, eol.</p> <p>ZENEELMÉLETI ISMERETEK: Előjegyzések. Hangnemek 3# 3b-ig, a dúr és a párhuzamos moll fogalma, vezetőhang.</p>		<p>Matematika: halmazok, számsorok, műveletek.</p> <p>Vizuális kultúra: a hangmagasság vizuális ábrázolása, a hangzás és jelek összefüggése.</p>

<p>Modális hangsorok: dór, fríg, líd, mixolíd és eol. További hangközök: t5, t4, k3, n3, k6, n6.</p> <p><i>Zenei írás-olvasás:</i> a tanult zenei elemek felhasználásával. A tanult dallam felismerése kottaképről. Kottaolvasás (betűkottás és ötvonalas) belső hallás segítségével, majd éneklés szolmizálva, illetve abszolút nevekkal. Énekelt vagy hangszeren megszólaltatott motívumok, dallamsorok lejegyzése betűkottával, illetve a vonalrendszerbe hangjegyekkel.</p> <p>FURULYÁZÁS: A tanult dalok, gyakorlatok megszólaltatása „C” szoprán furulyán, helyes technikával csoportosan és egyénileg is. A dallamokhoz tartozó új hangok fogása (kétvonalas oktáv és módosított hangok).</p> <p>NÉPZENE: Régi réteg és új stílus. A régi rétegű és új stílusú népdalok legfontosabb elemzési szempontjai: dallamvonal, sorszerkezet, kvintváltás, hangsor, szótagszám, előadásmód (parlando, rubato, tempo giusto), alkalmazkodó ritmus. Jeles napok, ünnepi szokások.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Ritmusnév és gyakorlónév. Felütés, csonka ütem, váltakozó ütem, alla breve, 3/8, 6/8. Módosított hang: fi, szi, ri, tá. Előjegyzés 3# 3b-ig, dúr és moll, párhuzamos hangnemek, vezetőhang, dór, fríg, líd, mixolíd, eol. Hangköz: t5, t4, k3, n3, k6, n6. Dallamvonal, sorszerkezet, kvintváltás, hangsor, szótagszám, előadásmód, parlando, rubato, tempo giusto, alkalmazkodó ritmus.</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei befogadás – A befogadói kompetenciák fejlesztése	Órakeret 23 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>A zenére való figyelés képessége. Hangszínhallás, többszólamú halláskészség és formaérzék. Alapismeretek hangszerekről, a zene befogadásának képessége a zenehallgatási anyaghoz kapcsolódóan.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A zenehallgatásra irányuló figyelem képességének további fejlesztése. A hangszínhallás, a többszólamú halláskészség és a formaérzék fejlesztése.</p>	
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>		<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p>A FIGYELEM KÉPESSÉGÉNEK FEJLESZTÉSE: A figyelem időtartamának növelése hosszabb zenehallgatási anyag segítségével. Zenei megfigyelésre koncentráló feladatok.</p>		<p><i>Dráma és tánc:</i> tánc és szabad mozgás, improvizáció, dramatizált előadás.</p>

<p>A HANGSZÍNHALLÁS ÉS A TÖBBSZÓLAMÚ HALLÁS FEJLESZTÉSE: Énekes hangfajok megkülönböztetése (szoprán, mezzo, alt, tenor, bariton, basszus). Hangszínhallás további fejlesztése új hangszerek megfigyeléséhez kapcsolódóan: tekerő, duda, oboa, klarinét, fagott, kürt, trombita, ütődob. Ritmushangszerek kezelése. Tanult dalok felismerése különböző hangszerek megszólaltatásában.</p> <p>INTELLEKTUÁLIS MUNKA: A formaérzék fejlesztése, zenei elemzés a következő fogalmak használatával: azonosság (ismétlés/visszatérés), hasonlóság (variáció) és különbözőség. Egyszerű forma ábrázolása formaképlettel vagy rajzzal. Ellentétpárok: dúr-moll. Különböző karakterek zenei ábrázolásának megfigyelése és magyarázata. A cselekmény és a zenei folyamatok összevetése. A dalok szövegének értelmezése, a dalszövegekhez vagy zeneművekhez kapcsolódó dramatizált előadás (drámajáték, báb). A zene keltette gondolatok vizuális megjelenítése (festés, formázás). Természetábrázolás a zenében.</p> <p>NÉPZENE: Jeles napok, ünnepi szokások. Néptáncdialektusok, hangszeres népi tánczene.</p>		<p><i>Vizuális kultúra:</i> arányok, formák megfigyelése; szimmetria, aszimmetria; bábkészítés.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Énekes hangfaj, tekerő, duda, oboa, klarinét, fagott, kürt, trombita, ütődob. Jeles nap, ünnepi szokás.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei befogadás – Zenehallgatás	Órakeret 26 óra
Előzetes tudás	Figyelmes zenehallgatás. Eltérő zenei karakterek megkülönböztetése. Hangszínhallás és formaérzék. Ismeretek hangszerekről, a zene befogadásának képessége a zenehallgatási anyaghoz kapcsolódóan.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A tanult énekes anyaghoz kapcsolódó népzenei és műzenei anyag vokális és hangszeres feldolgozásainak megismerése. Más, a korosztály számára befogadható zeneművek meghallgatása élményszerű előadásban. A tanulók zeneértővé és hangverseny-látogatóvá nevelése a rendszeres zenehallgatás által.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>ZENEHALLGATÁSI ANYAG Az osztály énekes és generatív tevékenységeihez, valamint a befogadói kompetenciák fejlesztéséhez kapcsolódóan.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> zeneművek tartalma, cselekménye,</p>

<p><i>Népzene:</i> A tanult népdalok, hangszeres népzene felvételei, népi hangszerek megismertetése felvételről, lehetőség szerint élőzenei bemutatásban is. Forrás: Kallós Archívum, Bartók Archívum, Pátria CD-ROM, Magyar Népzenei Antológia DVD-ROM, Magyar Népzene 1–2. (szerk. Rajeczky Benjamin), Vargyas Lajos: A magyarság népzeneje – CD melléklet 1–10. stb.</p> <p><i>Cselekményes zene, programzene, daljáték</i> (DVD-, illetve videofelvételekről): Kodály Z.: Hány János Prokofjev, Sz.: Péter és a farkas Saint-Saëns, C.: Az állatok farsangja (Le carnaval des animaux) – részletek Smetana, B.: Moldva a „Hazám” ciklusból Britten, B.: A kis kéményseprő (The Little Sweep), in: Csináljunk operát! (Let’s Make an Opera), op. 45.</p> <p><i>Különböző stíluskorszakokból válogatott művek:</i> Régi magyar táncok (Kájoni- és Vietoris-kódex) Trubadúr dallamok Jannequin, C.: A madarak éneke (Les chant des oiseaux) Morley, T.: Fyre, fyre Händel, G. F.: Vízi zene, D-dúr szvit – Allegro tétel Mozart, W. A.: A dúr szonáta, III. tétel Alla Turca Vivaldi, A.: A négy évszak – részletek Chopin, F.: „Esőcsepp” prelúd Liszt F.: A Villa d’Este szökőkútjai Strauss, J.: Kék Duna keringő, Radetzky induló Bartók B.: Gyermek- és női karok – Huszárnóta; Resteknek nótája; Csujogató Bartók B.: Mikrokozmosz – részletek Bartók B.: Negyvennégy duó két hegedűre – részletek Bartók B.: Magyar képek (zongoradarabok és zenekari átdolgozásuk) Dohnányi E.: Variációk egy gyermekdalra, op. 25. Kodály Z.: Gyermek- és női karok – Angyalok és pásztorok; Új esztendőt köszöntő; Villó; Gergely-járás; Pünkösdlő; Zöld erdőben; Hegyi éjszakák I. Farkas F.: Régi magyar táncok a XVII. századból Kocsár M.: Téli alkony – Jó szánút, jó fejsze</p> <p>A zenehallgatás történhet élő zenei bemutatással vagy felvételről (audio, videó). A felsorolás a minimális követelményeket határozza meg. A zeneművek megadott listája a tanár egyéni választása alapján bővíthető. A megadott művek egy része olyan terjedelmű, hogy az ének-zene óra keretei között csak részletek meghallgatására van mód. A megfelelő részletek kiválasztásához a fejlesztési céloknál</p>	<p>szereplők jellemábrázolása.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> cselekményes zenék, programzenék dramatizált megjelenítése, pl. bábozás, pantomim.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> zenével kapcsolatos élmények vizuális megjelenítése.</p> <p><i>Környezetismeret:</i> környezetünk, növények és állatok, természeti jelenségek.</p>
--	---

meghatározott tartalmak adnak iránymutatást.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Zenei téma, kíséret, énekes hangfaj, zenés mese, gyermekopera, daljáték, balett.

<p>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</p>	<p>Képesek a tanulók legalább 55 népzenei, 20 műzenei és 25 többszólamú művet emlékezetből, a–e” hangterjedelemben csoportosan, a népdalokat több versszakkal, csokorba rendezve is előadni.</p> <p>Képesek kifejezően, egységes hangzással, tiszta intonációval énekelni, és új dalokat megfelelő előkészítést követően hallás után és jelrendszerről megtanulni.</p> <p>Többszólamú éneklési készségük fejlődik. Képesek csoportosan többszólamú darabokat, kánonokat megszólaltatni.</p> <p>A tanulók énektechnikája, lapról olvasási készsége, harmonikus hallása alkalmassá teszi őket a magas szintű kórusmunkára.</p> <p>Kreatívan vesznek részt a generatív játékokban és feladatokban. Érzik az egyenletes lüktetést, tartják a tempót, érzékelik a tempóváltozást. A 3/8-os és 6/8-os metrumot helyesen hangsúlyozzák.</p> <p>Ismerik a fi, szi, ri, tá módosított hangokat, a dúr és moll hangnemeket 3# 3b-ig, a párhuzamos moll, vezetőhang fogalmát.</p> <p>Ismerik a dór, fríg, líd, mixolid és eol hangsorokat, a tiszta kvint és kvart, a kis és nagy terc, valamint a kis és nagy szext hangközöket.</p> <p>Felismerik, lejegyzik és megszólaltatják a tanult zenei elemeket (metrum, dinamikai jelzések, ritmus, dallam).</p> <p>Az ismert dalokat olvassák kézijelről, betűkottáról, hangjegyről és emlékezetből szolmizálják.</p> <p>Szolmizálva és abszolút nevekkel éneklük a tanult dalok stílusában megszerkesztett dallamfordulatokat. Megfelelő előkészítés után hasonló dallamfordulatokat rögtönöznek.</p> <p>Fejlődik zenei memóriájuk és belső hallásuk.</p> <p>Helyes technikával és tiszta intonációval szólaltatják meg „C” szoprán furulyán a tanult dalokat, gyakorlatokat csoportosan és egyénileg is.</p> <p>Fejlődik formaérzékük, a formai építkezés jelenségeit (azonosság, hasonlóság, különbözőség) felismerik és meg tudják fogalmazni.</p> <p>Fejlődik hangszínhallásuk. Megkülönböztetik tekerő, duda, oboa, klarinét, fagott, kürt, trombita, üstdob hangszínét, valamint az énekes hangfajokat. Ismerik a hangszerek alapvető jellegzetességeit.</p> <p>Zenehallgatásuk tudatos, figyelmesen hallgatják a zeneműveket. A zenehallgatásra kiválasztott művek közül 10-15 alkotást/műrészletet ismernek.</p>
--	--

5–6. évfolyam

Tematikai egység/	Zenei reprodukció – Éneklés	Órakeret
-------------------	-----------------------------	----------

Fejlesztési cél		120 óra
Előzetes tudás	Az alsó tagozatban megismert népzenei példák és műzenei alkotások/szemelvények ismerete. Az éneklési és generatív készségek korosztálynak megfelelő szintje.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egy- és többszólamú éneklési készség fejlesztése a korábban elsajátított dalkincs ismétlésével és bővítésével. Műdalok, műzenei idézetek kifejező, stílusos megszólaltatása, lehetőség szerint eredeti nyelven. A hangterjedelem bővítése: g–f’. A hang adottságok figyelembe vételével egyneműkari szólamok kialakítása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>ÉNEKLÉSI KÉSZSÉG FEJLESZTÉSE: Beéneklő gyakorlatok az óra eleji ismétlés, az alkalmazó rögzítés anyagához kapcsolódóan. Éneklés szöveggel, szolmizálva g–f’ hangterjedelemben. Kifejező előadásmód, helyes frazeálás.</p> <p>TÖBBSZÓLAMÚ ÉNEKLÉSI KÉSZSÉG FEJLESZTÉSE: Két-, háromszólamú középkori, reneszánsz, barokk és bécsi klasszikus mű, műrészlet éneklése szöveggel, szolmizálva, abszolút nevekkel, hangszeres kísérettel. Orgánum, szekvenscia, kürtmenet, tercmenet éneklése. Homofon és polifon szerkesztésű művek megszólaltatása. Hármashangzatokból álló harmóniamenetek éneklése. Funkciós kíséret énekes vagy hangszeres megszólaltatása.</p> <p>A DALTANÍTÁS MÓDSZEREI:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Hallás utáni daltanítás. – Daltanítás jelrendszerről. <p>ZENEI ANYAG: <i>Magyar népdalok:</i> A magyar népzene történeti rétegei (pl. Paksa Katalin felosztása szerint, Paksa Katalin: Magyar népzene-történet, Balassi Kiadó, 2008.): válogatás régi rétegű és új stílusú népdalokból (25 magyar népdal). Népi tánczene. Nemzetiségeink, illetve más népek dalai</p> <p><i>Magyar történeti énekek</i> Históriás énekek. XVI–XVIII. századi táncdallamok (Ungaresca). Kurucdalok.</p> <p>Műzenei példák (30 mű/idézet) a középkor, reneszánsz, barokk és a bécsi klasszicizmus korából válogatva: A zenehallgatási anyaghoz is kapcsolódó énekes anyag: gregorián énekek (zsoltárok, himnuszok, a szentmise állandó és változó</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> verbális kifejezőkészség fejlesztése.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Magyar történeti énekek és a magyar történelem párhuzamai. Történelmi események és korok.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> mű (szöveg) értelmezése erkölcsi szempontok alapján.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> népdal-néptánc, hangszeres népzene, a tánc funkciója.</p> <p><i>Idegen nyelv:</i> Dalok, zeneművek szövegének helyes kiejtése. Szövegértés.</p>

<p>szövegű énekei), orgánumok, középkori világi énekek, reneszánsz motetták, misetételek, társas dalok, korálok, áriák, dalok, duettek, tercettek (az áriák/dalok/duettek/tercettek hangszerkísérettel, lehetőség szerint eredeti nyelven), témák és zenei szemelvények a kantáta-, oratórium-, passió-, operairodalomból, valamint a barokk és klasszikus hangszeres művekből (fuga, concerto/versenymű, szvit, barokk táncetételek, szonáta, szimfónia, vonósnégyes, szerenád stb.).</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Orgánum, szekvencia, kürtmenet, tercmenet, homofon, polifon, hármashangzat, a cappella, funkciós kíséret, hangszerkíséret. Régi és új stílusú népdal, históriás ének, kurucdal, gregorián ének, középkori világi ének, motetta, madrigál, mise, társas dal, korál, ária, dal, duett, tercett, kantáta, oratórium, passió, opera, téma, fuga, concerto/versenymű, szvit, barokk táncétel, szonáta, szimfónia, vonósnégyes, szerenád.</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei reprodukció – Generatív (önállóan és/vagy csoportosan alkotó), kreatív zenei tevékenység	Órakeret 16 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>A páros tagolódású formai egységek érzete, kérdés-felelet improvizáció, többszólamú ritmus improvizáció a tanult ritmusképletek felhasználásával. Dallami improvizáció pentaton, pentachord, hexachord, hétfokú hangkészletben.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Szekvencia, kürtmenet, tercparhuzam, imitáció, augmentáció, diminúció szerkesztése megadott dallamhoz. Zenei kérdés és felelet, variáció rögtönzése ritmussal és dallammal. A funkcióérzet kialakítása. A zenei stílus- és formaérzék fejlesztése. A zene keltette gondolatok és érzelmek verbális kifejezése, azok zenei ihletettséggű megjelenítése vizuális technikákkal.</p>	
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>		<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p><i>Generativitás fejlesztése:</i> Periódus méretű, illetve két-, háromtagú zenei egységekhez kapcsolódó azonosságok, hasonlóságok, különbözőségek, ismétlődés, variáció megfigyeltetése és tudatosítása. Szekvencia, kürtmenet, tercparhuzam, imitáció (reális és tonális választ), augmentáció, diminúció szerkesztése megadott dallamhoz. Maggiore-minore dallamváltozatok rögtönzése. Orgánum szerkesztése megadott dallamhoz. Kérdés-felelet, valamint dallami párbeszéd alkotása dūr-moll fordulatokkal (szolmizálva is), négy- és nyolcütemes egységekben. Visszatéréses háromtagúság és rondóforma alkotása négy- és</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> mondatszerkezetek - kérdés és felelet, versek ritmusa, szótagszáma, verssorok ritmizálása. <i>Vizuális kultúra:</i> formakultúra és önkifejezés fejlesztése,</p>

<p>nyolcütemes egységek felhasználásával. Megadott zenei anyagokhoz variációk (ritmikai, tempóbeli, dinamikai, dallami, karakterbeli) fűzése. Szimmetriát, ismétlődő, visszatérő elemeket ábrázoló képi és tárgyi alkotásokhoz dallam és ritmus társítása.</p> <p><i>Hallásfejlesztés:</i> Funkciós kíséret rögtönzése dúr és moll hangnemekben, ismert dallamhoz. Autentikus zárlat, funkciós harmóniasor alkotása, éneklése, hangszeres megszólaltatása. Belső hallást fejlesztő énekes gyakorlatok.</p> <p><i>Ritmikai készség fejlesztése:</i> A fél és egész értékekben való gondolkozás fejlesztése, augmentáció, diminúció. Énekléssel megismert ritmusfordulatokhoz kapcsolódó ritmusmotívumok hangoztatása ritmusnevekkel, testhangszerekkel és ritmushangszerekkel. Ütemhangsúly érzékeltetése ütemezéssel. Többszólamú ritmusimprovizáció a klasszikus formátípusok összekapcsolásával.</p>	<p>szimmetriát, ismétlődő, visszatérő elemeket ábrázoló alkotások.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> stilizált tánclépések, koreográfiák régi korok zenéjéhez.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Szekvencia, kürtmenet, terepárhuzam, imitáció, reális és tonális válasz, augmentáció, diminúció, maggiore-minore, orgánium, periódus, visszatérő forma, rondóforma, variáció, szimmetria, funkció, autentikus zárlat.</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei reprodukció – Zenei írás-olvasás, zeneelméleti ismeretek	Órakeret 20 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Az alsó tagozatban az énekléssel és a generatív tevékenységekkel megszerzett és egyre gazdagodó ritmikai, metrikai, dallami és zeneelméleti ismeretek alkalmazása. A tanult ritmikai és dallami elemek felismerése kézjelről, betűkottáról, hangjegyről, és azok hangoztatása tanári segítséggel, csoportosan.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A zeneelméleti, harmóniai és formatani ismeretek bővülésével a zenei reprodukció fejlesztése. Lapról éneklés különböző jelrendszerről. Az emlékezetből történő kottázás fejlesztése, periódus terjedelmű egyszólamú dallam hallás utáni lejegyzése.</p>	
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>		<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p><i>A zeneelméleti ismeretek megszerzése az előkészítés – tudatosítás – gyakorlás/alkalmazás hármasságában történik.</i></p> <p><i>Ritmikai elemek, metrum:</i> A tanult ritmikai elemek és ritmusképletek augmentált és diminuált változatainak megismerése (pl. brevis). Új ritmikai elem: harmincketted. Ütemfajták: 4/2, 3/2, 3/1, 12/8.</p> <p><i>Zeneelméleti ismeretek:</i></p>		<p><i>Vizuális kultúra:</i> jelek, jelzések, szimmetria, formák.</p> <p><i>Matematika:</i> számsorok, törtek.</p>

<p>Új hangközök: k7, n7, b4 (tritonus), sz5, b2, sz7. A hangközök megfordítása. A hármashangzat fogalma, a dúr és a moll hármashangzat és fordításai. A négyeshangzat fogalma és a domináns szeptim akkord felépítése. Számozott basszus. Kvint távolságú hangnemi kapcsolatok, moduláció. Maggiore-minore váltás. Kvintkör, kvintoszlop. 4# és 4b-s, valamint 5# és 5b-s hangnemek ismerete. A notáció helyes alkalmazása. A zenei írásbeliség kialakulásának főbb állomásai. Kulcsok, neumák, négyvonalas rendszer, quadrát notáció, tabulatúra. Új hangsorok: lokriszi, összhangzatos és dallamos moll, kuruc skála. Funkciók: tonika, domináns és szubdomináns. Autentikus zárlat dúrban és mollban. Formatan: motívum, frázis, periódus, egytagú, kéttagú és háromtagú forma, rondóforma, szonátaforma, triós forma, variációs forma. Imitáció, dux, comes.</p> <p><i>Furulya:</i> A tanult népdalok furulyázása. Zenetörténethez kapcsolódó műzenei szemelvények, klasszikus periódusok, kánonok, két-, háromszólamú művek megszólaltatása az elért hangszeres tudás szintjén.</p>	
--	--

<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Harmincketted, brevis. Ütemfajta: 4/2, 3/2, 3/1, 12/8. Hangköz: k7, n7, b4 (tritonus), sz5, b2, sz7, hangközfordítás. Hangsor: lokriszi, összhangzatos és dallamos moll, kuruc skála. Hármashangzat és fordításai, négyeshangzat, domináns szeptim akkord. Számozott basszus. Funkciók: tonika, domináns, szubdomináns. Autentikus zárlat. Moduláció, maggiore-minore váltás. Kvintkör, kvintoszlop. Hangnem: 4# és 4b-s, valamint 5# és 5b-s. Neuma, négyvonalas rendszer, quadrát notáció, tabulatúra. Motívum, frázis, periódus, egytagú, kéttagú és háromtagú forma, rondóforma, szonátaforma, triós forma, variációs forma. Imitáció, dux, comes.</p>
---	--

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei befogadás – A befogadói kompetenciák fejlesztése	Órakeret 20 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Figyelem a zenehallgatásra, fejlett hangszínhallás, többszólamú hallás. A tanulók felismerik a tanult zenei korszakokhoz kapcsolódó zenei formákat és műfajokat. Képesek az énekes hangfajok, a tanult népi és klasszikus hangszerek hangzásának megkülönböztetésére.</p>	

<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>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.</p>
<p style="text-align: center;">Ismeretek/fejlesztési követelmények</p> <p><i>A hangszínhallás és a többszólamú hallás fejlesztése:</i> Hangszínhallás további fejlesztése új hangszerek megfigyeléséhez kapcsolódóan: tárogató, cimbalom, köcsögduda, doromb, hatlyukú (népi) furulya, tilinkó, kaval, koboz, ütőgardon, tambura, lant, csembaló, orgona, harangjáték, harsona, tuba. Népi zenekar, barokk zenekar, vonósnégyes, szimfonikus zenekar hangzásának felismerése. Tanult dallamok felismerése különböző hangszerek megszólaltatásában.</p> <p>INTELLEKTUÁLIS MUNKA: A formaérzék fejlesztése, zenei elemzés a következő fogalmak használatával: imitáció, dux, comes, motívum, frázis, periódus, egytagú, kéttagú és háromtagú (da Capo-s) forma, rondóforma, szonátaforma, triós forma, variációs forma. Homofónia és polifónia. A formák jelölése formaképpel, ábrázolása rajzzal. Különböző karakterek zenei ábrázolásának megfigyeltetése és jellemzése. <i>Partitúrakövetés:</i> Vokális és hangszeres partitúrák megismerése: <ul style="list-style-type: none"> – szólamok elrendeződésének ismerete; – előadói jelek és utasítások értelmezése. <p>A ZENEIRODALMI PÉLDÁK BEFOGADÁSÁT SEGÍTŐ KIEGÉSZÍTŐ ISMERETEK: A zenetörténeti korszak, a zeneszerzői életrajz megfelelő részei, a megismert zeneművek műfaja, formája, előadói apparátusa. A barokk zenekar, a szimfonikus zenekar, a vonósnégyes összetétele. <i>Műfajok, tételtípusok:</i> Középkor: gregorián énekek (zsoltárok, himnuszok, a szentmise állandó és változó szövegű énekei) orgánumok, középkori világi énekek. Reneszánsz: motetta, mise, madrigál, társas dalok. Barokk: korál, recitativo, ária, duett, tercett, kantáta, oratórium, passió, opera, concerto, concerto grosso, szvit, táncjátékok, passacaglia, folia, toccata, prelúdium, fuga. Bécsi klasszicizmus: dal, oratorikus művek, opera, szonáta, szimfónia, vonósnégyes, versenymű, szerenád. <i>Magyar történeti énekek:</i> Históriás énekek. XVI–XVIII. századi táncdallamok (Ungaresca). Kurucdalok.</p> </p>	<p style="text-align: center;">Kapcsolódási pontok</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Szövegértés, -értelmezés. Középkori egyházi és világi költészet, szövegelemzés.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> zeneirodalmi alkotások történelmi kapcsolata.</p> <p><i>Idegen nyelv:</i> szövegértés.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> táncjátékok a nép- és műzenében.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Népművészeti motívumok összehasonlítása, szimmetriát, ismétlődő, visszatérő elemeket ábrázoló alkotások. Művészettörténeti és zenetörténeti stíluskorszakok találkozása.</p> <p><i>Földrajz:</i> Európai népek és más kontinensek népeinek zenéje.</p>

<p><i>Népzene:</i> Hangszeres népi tánczene. Nemzetiségeink, illetve más népek dalai.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Népi hangszer, népi zenekar, barokk zenekar és szimfonikus zenekar. Lant, csembaló, orgona, harangjáték, harsona, tuba. Imitáció, dux, comes, motívum, frázis, periódus, egytagú, kéttagú és háromtagú (da Capo-s) forma, rondóforma, szonátaforma, triós forma, variációs forma. Polifónia, homofónia. Partitúra, előadói jel, utasítás. Műfaj.</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei befogadás – Zenehallgatás	Órakeret 20 óra
Előzetes tudás	A zenemű gondolati tartalmát közvetítő kifejezőeszközök átélésének és értelmezésének képessége. A korábban tanult jellegzetes zeneművek részleteinek felismerése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az ismeretek kronológiai rendszerezése. Tájékozottság a zeneművek műfajában és a különböző zenei nyelvhasználatokban. Zenehallgatás kottakép-követéssel, a témák azonosításával, az előadói jelek és utasítások megvalósulásának megfigyelésével. A művek megismerésén, elemzésén keresztül a kultúrabefogadás szándékának erősítése. Hangverseny-látogatásra nevelés.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>ZENEHALLGATÁSI ANYAG Az osztály énekes és generatív tevékenységeihez, valamint a befogadói kompetenciák fejlesztéséhez kapcsolódóan.</p> <p><i>Népzene:</i> A tanult népdalok, hangszeres népzene felvételei, népi hangszerek megismertetése felvételtől, lehetőség szerint élőzenei bemutatásban is. Forrás: Kallós Archívum, Bartók Archívum, Pátria CD-ROM, Magyar Népzenei Antológia DVD-ROM, Magyar Népzene 1–2. (szerk. Rajeczky Benjamin), Vargyas Lajos: A magyarság népzeneje – CD melléklet 1–10. stb.</p> <p>Nemzetiségeink hagyományai és néptáncai. Európán kívüli kultúrák népzeneje (pl. Ausztrália, Peru, Japán, afrikai országok).</p> <p><i>Zeneirodalmi szemelvények a középkor, reneszánsz, barokk, valamint a bécsi klasszicizmus korából:</i> Művek a Kájoni-kódex, Lőcsei-kézirat, Vietoris-kódex anyagából Gregorián dallamok, orgánumok, középkori világi énekek. Madrigálok, misék, motetták: válogatás Josquin, Lassus, Palestrina, Byrd, Morley, Dowland, Hassler, Marenzio, Vecchi, Banchieri,</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> magyar történelmi énekek, irodalmi párhuzamok.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> történelmi korok, korstílusok.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> zeneművek erkölcsi tartalma, üzenete, emberi érzések széles skálája.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> táncjátékok a nép- és műzenében.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Művészettörténeti stíluskorszakok.</p>

<p>Tallis, Monteverdi stb. műveiből. Monteverdi, C.: Poppea megkoronázása – részletek Bach, J. S.: János passió – részletek Bach, J. S.: Ein feste Burg ist unser Gott, BWV 80 Bach, J. S.: 3. Brandenburgi verseny, BWV 1048 Bach, J. S.: C-dúr prelúdium és fuga, BWV 846 (Wohltemperiertes Klavier I.) Bach, J. S.: c-moll passacaglia és fuga, BWV 582 Corelli, A.: La Folia Bach, J. S.: d-moll toccata és fuga, BWV 565 Händel, G. F.: Messiás (Messiah), HWV 56 – részletek Händel, G. F.: Vízi zene és Tűzijáték szvit – részletek Händel, G. F.: Saul/„Welcome, welcome, mighty king!” tétel Eszterházy, P.: Harmonia Caelestis – részletek Purcell, H.: Artúr király (King Arthur) – részletek Purcell, H.: Dido és Aeneas – Dido búcsúja Vivaldi, A.: A négy évszak – részletek</p> <p>Beethoven, L. van: D-dúr hegedűverseny III. tétel Beethoven, L. van: V. (c-moll) „Sors” szimfónia I. tétel Beethoven, L. van: IX. (d-moll) szimfónia – zárótétel Beethoven L.: cisz-moll „Mondschein” szonáta (op. 27. No. 2.) Haydn, J.: D-dúr „Óra” szimfónia II. tétel Haydn, J.: G-dúr „Üstdob”/„Meglepetés” szimfónia II. tétel Haydn, J.: D-dúr „Pacsirta– vonósnégyes I. tétel (op. 64. No. 5.) Haydn, J.: C-dúr „Császár” vonósnégyes (op. 76. No. 3.) Mozart, W. A.: Kis éji zene K.525 – I., II., III. tétel Mozart, W. A.: A dúr szonáta K. 331. I. tétel Mozart, W. A.: A varázsfuvola K. 620 Mozart, W. A.: Requiem K. 626 – részletek Mozart, W. A.: d-moll zongoraverseny K. 466. Bartók B.: Négy szlovák népdal Bartók B.: Román népi táncok Bartók, B. – Kodály Z.: Magyar népdalok Kodály Z.: Kállai kettős Kodály Z.: Mátrai képek</p> <p>A zenehallgatás történhet élő zenei bemutatással vagy felvételtől (audio, videó).</p> <p>A felsorolás a minimális követelményeket határozza meg. A zeneművek megadott listája a tanár egyéni választása alapján bővíthető. A megadott művek egy része olyan terjedelmű, hogy az ének-zene óra keretei között csak részletek meghallgatására van mód. A megfelelő részletek kiválasztásához a fejlesztési céloknál meghatározott tartalmak adnak iránymutatást.</p>	<p>Népművészeti stílusok.</p> <p><i>Idegen nyelv:</i> Dalok, zeneművek szövegének helyes kiejtése. Szövegértés.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Gregorián ének, orgánium, középkori világi ének, motetta, mise, madrigál, korál, recitativo, ária, kantáta, oratórium, passió, opera, concerto, concerto grosso, szvit, passacaglia, folia, toccata, prelúdium, fuga, dal, requiem, szonáta, szimfónia, vonósnégyes, versenymű, szerenád, népdalfeldolgozás.</p>

<p>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</p>	<p>Képesek a tanulók legalább 20 népzenei, 30 egy- és többszólamú történeti éneket, műzenei alkotást, idézetet emlékezetből, g–f” hangterjedelemben egyénileg, kamaraének és csoportos formában, lehetőség szerint eredeti nyelven előadni.</p> <p>Képesek kifejezően, egységes hangzással, tiszta intonációval énekelni, és új darabokat megfelelő előkészítést követően hallás után és jelrendszerről megtanulni.</p> <p>A többszólamú énekes zeneműveket biztos szólamtudással képesek megszólaltatni. Énektechnikájuk, lapról olvasási készségük, harmonikus hallásuk alkalmassá teszi őket a magas szintű kórusmunkára.</p> <p>A generatív tevékenységek eredményeként felismerik a zenei kifejezések, a formák, a műfajok és a zenei eszközök közti összefüggéseket, fejlődik tonális és funkciós érzetük.</p> <p>Megismerik és értelmezik a kottakép elemeit és az alapvető zenei kifejezéseket.</p> <p>Ismerik a k7, n7, b4 (tritonus), sz5, b2, sz7 hangközöket, a hangközfordításokat, a lokriszi, összhangzatos és dallamos moll, kuruc hangsorokat, a hangnemeket 5# és 5b előjegyzésig, a maggiore-minore váltást, a dúr és moll hármashangzatot és fordításait, a domináns szeptim akkordot, a funkciókat és az autentikus zárlatot.</p> <p>Felismerik, lejegyzik és megszólaltatják a tanult zenei elemeket. Az ismert dalokat olvassák hangjegyről és éneklik emlékezetből szolmizálva, abszolút nevekkal.</p> <p>Fejlődik zenei memóriájuk és belső hallásuk.</p> <p>Fejlődik formaérzékük, a formai építkezés jelenségeit felismerik és meg tudják fogalmazni.</p> <p>Fejlődik hangszínhallásuk. Megkülönböztetik a tárogató, cimbalom, köcsögduda, doromb, hatlyukú (népi) furulya, tilinkó, kaval, koboz, ütőgardon, tambura, lant, csembaló, orgona, harangjáték, harsona, tuba hangszínét, felismerik a népi zenekar, barokk zenekar, vonósnégyes, szimfonikus zenekar hangzását.</p> <p>Ismerik a hangszerek alapvető jellegzetességeit.</p> <p>Ismerik a középkor, reneszánsz, barokk és bécsi klasszicizmus zenei jellemzőit, szerkesztésmódjait, zenei műfajait, legfontosabb zeneszerzőit.</p> <p>Zenehallgatásuk tudatos, figyelmesen hallgatják a zeneműveket.</p> <p>A zenehallgatásra kiválasztott művek közül 20-25 alkotást/műrészletet ismernek.</p> <p>Rendszeresen részt vesznek iskolai, iskolán kívüli zenei rendezvényeken, hangversenyeket látogatnak.</p>
---	--

7–8. évfolyam

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>Zenei reprodukció – Éneklés</p>	<p>Órakeret 100 óra</p>
--	------------------------------------	-----------------------------

Előzetes tudás	Biztos éneklési készség egyénileg és csoportosan, egy és több szólamban, lehetőség szerint eredeti nyelven.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A dalkincs ismétlése és folyamatos bővítése. Magyar népdalok, más népek dalai. Többféle zenetörténeti stíusból válogatott szemelvények éneklése. Műdalok, műzenei idézetek kifejező, stílusos megszólaltatása, lehetőség szerint eredeti nyelven.</p> <p>Az énekhang további képzése egy- és többszólamú gyakorlatokkal, figyelve a tanulók hangszervi változásaira (mutálás).</p> <p>A hangi adottságok figyelembevételével vegyeskari szólamok kialakítása.</p>	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>ÉNEKLÉSI KÉSZSÉG FEJLESZTÉSE: Beéneklő gyakorlatok az óra eleji ismétlés, az alkalmazó rögzítés anyagához kapcsolódóan. Éneklés szöveggel, szolmizálva, abszolút nevekkel, figyelemmel a tanulók hangszervi változásaira. Kifejező előadásmód, helyes frazeálás.</p> <p>TÖBBSZÓLAMÚ ÉNEKLÉSI KÉSZSÉG FEJLESZTÉSE: Többszólamú mű, műrészlet éneklése szöveggel, szolmizálva, abszolút nevekkel, hangszeres kísérettel, a romantika, a XX. század és napjaink zenéjéből válogatva. Hármashangzatokból álló harmóniamenetek, szekund-, kvartakkordok, mixtúrák éneklése.</p> <p>A DALTANÍTÁS MÓDSZEREI:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Hallás utáni daltanítás. – Daltanítás jelrendszerről. <p>ZENEI ANYAG: <i>Magyar népdalok</i> (20 dallam): A magyar népzene történeti rétegei (pl. Paksa Katalin felosztása szerint, Paksa Katalin: Magyar népzene-történet, Balassi Kiadó, 2008.): válogatás régi rétegű és új stílusú népdalokból. Magyar népballadák. Jeles napok, ünnepi szokások újabb dallamai.</p> <p><i>Magyar történeti énekek</i> (3 dallam): Az 1848–49-es szabadságharc dalai. Verbunkos.</p> <p><i>Nemzeti énekünk:</i> Egressy Béni–Vörösmarty Mihály: Szózat</p> <p><i>Műzenei példák</i> (45 mű/idézet) a romantika, a XX. század és napjaink zenéjéből: A zenehallgatási anyaghoz kapcsolódó zenei anyag a</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> verbális kifejezőkészség fejlesztése.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> magyar történeti énekek és a magyar történelem párhuzamai.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> mű (szöveg) értelmezése erkölcsi szempontok alapján.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> ballada, népszokások.</p> <p><i>Idegen nyelv:</i> Dalok, zeneművek szövegének helyes kiejtése. Szövegértés.</p>

romantika és a XX. század, illetve napjaink zenéjéből válogatva (az áriák/dalok, kórusművek lehetőség szerint hangszerkísérettel, eredeti nyelven szólaljanak meg). Népdalok XX. századi vagy mai feldolgozásai. Kortárs magyar kórusmuzsika.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Harmónia, szekund-, kvartakkord, mixtúra, népballada, verbunkos, Szózat.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei reprodukció – Generatív (önállóan és/vagy csoportosan alkotó), kreatív zenei tevékenység	Órakeret 20 óra
Előzetes tudás	Szekvencia, kürtmenet, tercparhuzam, imitáció, augmentáció, diminúció szerkesztése megadott dallamhoz. Zenei kérdés és felelet, variáció rögtönzése ritmussal és dallammal. Fejlett zenei stílus- és formaérzék. Tonális és funkciós érzet, többszólamú készségek. A zene keltette gondolatok és érzelmek verbális kifejezése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A kialakított készségek továbbfejlesztése az előző fejlesztési ciklushoz hasonló, nagyobb önállóságot adó feladatokkal. A tanulóknak rejlő kombinatív, próbálkozó, felfedező kedv kiaknázása a korosztály zenei képességének és érdeklődésének szintjén.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>Generativitás fejlesztése:</i> Szimmetrikus, aszimmetrikus, aranymetszés arányai szerint épülő, és aleatórikus zenei egységek megfigyeltetése és tudatosítása. A Reihe szerkesztése és fordításai (rák, tükrör, tükrörák). Megadott zenei anyagokhoz variációk (ritmikai, tempóbeli, dinamikai, dallami, karakterbeli) fűzése. Vizuális és tárgyi alkotások jellemzése, fogalmak (pontok, vonalak, ívek, foltok, alakok, mozgás, méretek, arányok, szimmetria, aszimmetria, parhuzam, tükrözés, tükröződés, azonosság, hasonlóság, különbözőség, ismétlődés, visszatérés, előtér, háttér, világos-sötét, pasztell-élénk, erős-halvány színek, fény, árnyék stb.) parhuzamba állítása a zenével. Az alkotásokhoz dallam és ritmus társítása.</p> <p><i>Hallásfejlesztés:</i> Skálák és hangzatok szerkesztése és megszólaltatása. Dallamalkotás a kromatikus, az egész hangú, az akusztikus skála, modellskálák felhasználásával. Harmónia: szekund- és kvartakkordok, mixtúrák, pentaton akkordok, clusterek alkotása és megszólaltatása. Reihe és fordításainak éneklése. Belső hallást fejlesztő énekes gyakorlatok.</p> <p><i>Ritmikai készség fejlesztése:</i> Énekléssel megismert ritmusfordulatokhoz kapcsolódó ritmusmotívumok hangoztatása ritmusnevekkel, testhangszerekkel és ritmushangszerekkel.</p>		<p><i>Vizuális kultúra:</i> Önkifejezés, érzelmek kifejezése többféle eszközzel. Tükrözés, szimmetria, aszimmetria, aranymetszés.</p> <p><i>Matematika:</i> parhuzam, tükrözés, arányok.</p>

<p>Aszimmetrikus hangsúlyozású, szinkópáló ritmusgyakorlatok alkotása és reprodukálása eltérő hangszínű test- és ritmushangszerek használatával.</p> <p>Különböző táncok metrikai és ritmikai jellemzőinek megfigyelése, reprodukciója (pl. keringő, polka, mazurka, palotás, habanéra, bolero).</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Szimmetria, aszimmetria, aranymetszés, aleatória, Reihe, rákfordítás, tükörfordítás, tükörrákfordítás.</p> <p>Kromatikus skála, egészhangú skála, akusztikus skála, modellskála.</p> <p>Szekund- és kvartakkord, mixtúra, pentaton akkord, cluster.</p> <p>Keringő, polka, mazurka, palotás, habanéra, bolero.</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei reprodukció – Zenei írás-olvasás, zeneelméleti ismeretek	Órakeret 20 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Az eddig tanult ritmikai, dallami és harmóniai elemek használata. Jártasság a zeneelméleti, formatani ismeretekben. Lapról éneklés egy- és több szólamban. Egyszólamú dallam hallás utáni lejegyzése. A notáció helyes alkalmazása.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>További zeneelméleti ismeretek elsajátítása. Kromatikus fordulatokat tartalmazó egyszólamú tonális dallam, és funkciós basszusú kétszólamú dallam lejegyzése hallás után.</p> <p>A zenehallgatási anyaghoz kapcsolódó romantikus, XX. századi és kortárs dallamok lapról éneklése.</p>	
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>		<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p><i>A zeneelméleti ismeretek megszerzése az előkészítés – tudatosítás – gyakorlás/alkalmazás hármasságában történik.</i></p> <p><i>Metrum:</i> Ütemfajták: 5/8, 7/8, 8/8. A hangsúlyos és hangsúlytalan ütemegységek megkülönböztetése az aszimmetrikus ütemekben.</p> <p><i>Zeneelméleti ismeretek:</i> Új hangközök: k9, n9, k10, n10. A szűkített és bővített hármashangzat és fordításai. Konzonancia, diszszonancia. Basszuskulcs. Kvintkör, kvintoszlop, kromatika, enharmónia, kettős kereszt és kettős bé. 6# és 6b-s, valamint 7# és 7b-s hangnemek ismerete. A notáció helyes alkalmazása. XX. század és napjaink notációja. Új hangsorok: kromatikus skála, egész hangú skála, akusztikus skála, modellskála. Tercrokonság. Bartóki tengelyrendszer. Atonalitás.</p>		<p><i>Vizuális kultúra:</i> jelek, jelzések, aszimmetria, formák.</p> <p><i>Matematika:</i> törtek, kombinatorika.</p>

Dodekafon szerkesztés (Reihe), aleatória.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Aszimmetrikus ütem: k9, n9, k10, n10, szűkített és bővített hármashangzat, konzonancia, diszszonancia, basszuskulcs, kromatika, enharmónia, kettős kereszt, kettős bé. 6# – 6b, 7# – 7b. Kromatikus skála, egész hangú skála, akusztikus skála, modellskála. Tercrokonság. Tengelyrendszer. Atonalitás. Dodekafónia, Reihe, aleatória.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zenei befogadás – A befogadói kompetenciák fejlesztése	Órakeret 26 óra
Előzetes tudás	Figyelem a zenehallgatásra, fejlett hangszínhallás, többszólamú hallás. A tanulók felismerik a tanult zenei korszakokhoz kapcsolódó zenei formákat és műfajokat. Képesség a tanult népi és klasszikus hangszerek hangzásának megkülönböztetésére.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Összetettebb, hosszabb, fokozott koncentrációt igénylő zenei anyag befogadásához szükséges kompetenciák fejlesztése. Ösztönzés önálló ismeretszerző tevékenységre.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A HANGSZÍNHALLÁS ÉS A TÖBBSZÓLAMÚ HALLÁS FEJLESZTÉSE: Hangszínhallás további fejlesztése új hangszerek megfigyeléséhez kapcsolódóan: piccolo, szaxofon, hárfa, cseleszta.</p> <p>INTELLEKTUÁLIS MUNKA: A formaérzék fejlesztése, zenei elemzés a következő fogalmak használatával: BAR-forma, hídforma, aranymetszés. A formák jelölése formaképlettel, ábrázolása rajzzal. Különböző karakterek zenei ábrázolásának megfigyeltetése és jellemzése. <i>Partitúrakövetés:</i> Vokális és hangszeres partitúrák megismerése: – szólamok elrendeződésének ismerete; – előadói jelek és utasítások értelmezése; – XX. század és napjaink notációja.</p> <p>A ZENEIRODALMI PÉLDÁK BEFOGADÁSÁT SEGÍTŐ KIEGÉSZÍTŐ ISMERETEK: A zenetörténeti korszak, a zeneszerzői életrajz megfelelő részei, a megismert zeneművek műfaja, formája, előadói apparátusa. A XX. század és napjaink zenéje: impresszionizmus a festészetben és a zenében; expresszionizmus (atonalitás, dodekafónia, Reihe-technika); folklorizmus; neoklasszicizmus; avantgárd, experimentális</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> nemzeti romantika, romantikus vers, szövegelemzés.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> történelmi korok, történelmi események.</p> <p><i>Idegen nyelv:</i> szövegértés.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> a zenei alkotások erkölcsi üzenete.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> művészettörténeti és zenetörténeti stíluskorszakok találkozása.</p>

<p>zene, elektronikus zene, aleatória stb.</p> <p><i>Műfajok, tételtípusok:</i></p> <p><i>Romantika:</i> dal, dalciklus, opera, nemzeti opera, zenedráma, oratorikus művek (áriák, kórustételek); versenymű, karakterdarabok (etűd, prelűd, nocturne, impromptu, keringő, mazurka, polonéz, parafrázis, ballada, polka, rapszódia stb.), zongoraciklus, programzene, szimfónia, szimfonikus költemény.</p> <p><i>XX. század és napjaink zenéje:</i> balett, táncjáték, opera, oratorikus művek, zongoradarabok, zenekari művek, kamaradarabok stb.</p> <p>MAGYAR ZENETÖRTÉNET:</p> <p>Az 1848–49-es szabadságharc dalai. Bihari János, Lavotta János és Csermák Antal verbunkos zenéje. Erkel Ferenc (nemzeti opera), Liszt Ferenc (szimfonikus költemény, zongoramuzsika).</p> <p><i>XX. századi magyar műzene:</i> Bartók Béla, Kodály Zoltán, Dohnányi Ernő, Lajtha László. <i>Kortárs magyar kórusmuzsika</i> (Kocsár Miklós, Orbán György, Karai József, Tóth Péter stb.).</p> <p>NÉPZENE:</p> <p>Magyar népballadák. Jeles napok, ünnepi szokások. <i>A népzene feldolgozási módjai Bartók és Kodály művészetében.</i> Műzene és népzene eltérő hangszerhasználata, az eltérések megfigyelése.</p> <p>Ismeretszerző tevékenység önálló vagy csoportos gyűjtőmunka keretében, az infokommunikációs technológia (IKT) alkalmazásával:</p> <ul style="list-style-type: none"> – összefüggések keresése a zenei stíluskorszakok, a történelmi események és a zeneművek között; – egy zenemű/műrészlet feldolgozása, elemzése megadott témából választva (pl. élet, halál, születés, gyász, haza, becsület, küzdelem, szerelem, hűség, gúny, irónia, humor, hősiesség, szabadság, béke, vallás). 	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Piccolo, szaxofon, hárfá, cseleszta. <i>BAR-forma, hídforma, aranymetszés.</i> Etűd, prelűd, nocturne, impromptu, keringő, mazurka, polonéz, parafrázis, ballada, polka, rapszódia, zongoraciklus, programzene, szimfonikus költemény, balett, táncjáték, verbunkos. <i>Impresszionizmus, expresszionizmus, atonalitás, dodekafónia, Reihe, folklórizmus, neoklasszicizmus, avantgárd, experimentális zene, elektronikus zene, aleatória.</i></p>

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>Zenei befogadás – Zenehallgatás</p>	<p>Órakeret 30 óra</p>
---	---	-----------------------------------

Előzetes tudás	A zenemű gondolati tartalmát közvetítő kifejezőeszközök átélésének és értelmezésének képessége. A korábban tanult jellegzetes zeneművek részleteinek felismerése.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az ismeretek kronológiai rendszerezése. Tájékozottság kialakítása a zeneművek műfajában és a különböző zenei nyelvhasználatokban. Zenehallgatás kottaképkövetéssel, a témák azonosításával, az előadói jelek és utasítások megvalósulásának megfigyelésével. A művek megismerésén, elemzésén keresztül a kultúrabefogadás szándékának erősítése. Hangverseny-látogatásra nevelés.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>ZENEHALLGATÁSI ANYAG Az osztály énekes és generatív tevékenységeihez, valamint a befogadói kompetenciák fejlesztéséhez kapcsolódóan:</p> <p><i>Népzene:</i> A tanult népdalok, balladák felvételről, lehetőség szerint élőzenei bemutatásban is. Források: Kallós Archívum, Bartók Archívum, Pátria CD-ROM, Magyar Népzenei Antológia DVD-ROM, Magyar Népzene 1–2. (szerk. Rajeczky Benjamin), Vargyas Lajos: A magyarság népzeneje – CD melléklet 1–10. stb.</p> <p><i>Zeneirodalmi személyenységek a romantika, a XX. század és napjaink zenéjéből:</i> Bihari János, Lavotta János és Csermák Antal verbunkos zenéje. Bizet, G.: Carmen – „Utcagyerekek kórusa” – részlet az I. felvonásból Brahms, J.: Magyar táncok – részletek Brahms, J.: Akadémiai ünnepi nyitány Brahms, J.: Ein deutsches Requiem (Német requiem) – részletek Chopin, F.: „Esőcsepp” prelúd; mazurkák, polonézok (nemzeti táncok) Dvořák, A.: IX. szimfónia („Az Új Világból”) – részletek Erkel F.: Bánk bán – részletek Erkel, F.: Hunyadi László – részletek Liszt F.: XV. Magyar rapszódia Liszt F.: Transzcendens etűdök: La Campanella Liszt F.: Két hangversenyetűd: Erdősongás, Manók tánca Liszt F.: Mazeppa Grieg, E.: Peer Gynt szvit – részletek Mendelssohn-Bartholdy, F.: e-moll hegedűverseny I. tétel Muszorgszkij, M. – Ravel, M.: Egy kiállítás képei Schubert, F.: Gute Nacht!; Der Leiermann; Die Forelle; Heidenröslein; Erlkönig; Grätschen am Spinnrade Schubert, F.: Asz-dúr impromptu, op. 142, No. 2; op. 90, No. 4 Schumann, R.: Karnevál – tételek Verdi, G.: Requiem – részletek Verdi, G.: Rigoletto – részletek</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> nemzeti romantika, romantikus vers, szövegelemzés.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> történelmi korok, történelmi események.</p> <p><i>Idegen nyelv:</i> szövegértés.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> zeneművek erkölcsi tartalma, üzenete, emberi érzések széles skálája (szeretet, gyűlölet, hűség, igazság, elválás, hősiesség stb.).</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> művészettörténeti és zenetörténeti stíluskorszakok találkozása.</p>

<p>Wagner, R.: A nürnbergi mesterdalnokok – nyitány és más részletek Puccini, G.: Turandot – részletek Debussy, C.: 3 Nocturne (Felhők, Ünnepek, Szirének) – részletek Debussy, C.: Gyermekkuckó – részletek Ravel, M.: Bolero Bartók B.: Concerto – részletek Bartók B.: A kékszakállú herceg vára – részletek Bartók B.: Cantata profana – részletek Bartók, B.: Mikrokozmosz zongorára VI. – Hat tánc bolgár ritmusban Bartók B.: Zene húros hangszerekre, ütőkre és cselesztára – részlet Dohnányi E.: Pastorale Kodály Z.: Marosszéki táncok Kodály Z.: Székelyfonó – Görög Ilona balladája Kodály Z.: Molnár Anna Kodály Z.: Psalmus Hungaricus Lajtha L.: Quatre Hommages, op. 42 (fafúvós kvartettre) Britten, B.: A ceremony of carols, op. 28 – részletek Orff, C.: Carmina Burana Schönberg, A.: Pierrot Lunaire, op. 21 Sztravinszkij, I.: A katona története Gershwin, G.: Rhapsody in Blue Pärt, A.: Magnificat Cage, A.: 4’33” Reich, S.: Zene 18 zenészre (Music for 18 Musicians) Penderecki, K.: Hirosima emlékezete Sáry L.: Lokomotív szimfónia Emerson-Lake-Palmer: Egy kiállítás képei (Pictures at an Exhibition) Presser Gábor, Kocsák Tibor, a Szörényi-Bródy szerzőpáros és más magyar szerzők egy-egy zenés színpadi művének részlete, pl. István, a király Jazz. Populáris zene (a tanárok munkáját ezen a területen segíti Gonda János: <i>A populáris zene antológiája</i> c. munkája és további írásai).</p> <p>A zenehallgatás történhet élő zenei bemutatással, vagy felvételtől (audio, videó).</p> <p>A felsorolás a minimális követelményeket határozza meg. A zeneművek megadott listája a tanár egyéni választása alapján bővíthető. A megadott művek egy része olyan terjedelmű, hogy az ének-zene óra keretei között csak részletek meghallgatására van mód. A megfelelő részletek kiválasztásához a fejlesztési céloknál meghatározott tartalmak adnak iránymutatást.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Verbunkos zene, nemzeti opera, dal, dalciklus, prelúd, mazurka, polonéz, rapszódia, zongoraciklus, requiem, szimfónia, szimfonikus költemény, impresszionizmus, expresszionizmus, atonalitás, dodekafónia, folklorizmus, neoklasszicizmus, elektronikus zene, jazz, populáris zene.</p>

<p>A fejlesztés várt</p>	<p>Képesek a tanulók legalább 20 népzenei, 40 egy- és többszólamú</p>
---------------------------------	--

<p>eredményei a két évfolyamos ciklus végén</p>	<p>történeti éneket, műzenei alkotást, idézetet emlékezetből, g–f’ hangterjedelemben egyénileg, kamaraének és csoportos formában, lehetőség szerint eredeti nyelven előadni.</p> <p>Képesek kifejezően, egységes hangzással, tiszta intonációval énekelni, és új darabokat megfelelő előkészítést követően hallás után és jelrendszerről megtanulni.</p> <p>A többszólamú énekes zeneműveket biztos szólamtudással képesek megszólaltatni. Énektechnikájuk, lapról olvasási készségük, harmonikus hallásuk alkalmassá teszi őket a magas szintű kórusmunkára.</p> <p>A generatív tevékenységek eredményeként felismerik a zenei kifejezések, a formák, a műfajok, és a zenei eszközök közti összefüggéseket.</p> <p>Ismerik és értelmezik a kottakép elemeit.</p> <p>Ismerik az aszimmetrikus ütemeket, a k9, n9, k10, n10 hangközöket, a szűkített és bővített hármashangzatot, a basszuskulcsot, kettős kereszt, kettős bé, az enharmónia használatát, a 6# – 6b-s, 7# – 7b-s hangnemeket, a kromatikus skálát, egész hangú, akusztikus és modellskálát.</p> <p>Felismerik, lejegyzik és megszólaltatják a tanult zenei elemeket.</p> <p>Az ismert dalokat olvassák hangjegyről és éneklük emlékezetből szolmizálva, abszolút nevekkal.</p> <p>Zenei memóriájuk, belső hallásuk és formaérzékük fejlett.</p> <p>Megkülönböztetik a piccolo, szaxofon, hárfa, cseleszta hangszínét, ismerik a hangszeresek alapvető jellegzetességeit.</p> <p>Ismerik a romantika, a XX. század és napjaink zenéjének jellemzőit, szerkesztésmódjait, zenei műfajait, legfontosabb zeneszerzőit.</p> <p>Zenehallgatásuk tudatos, figyelmesen hallgatják a zeneműveket.</p> <p>A zenehallgatásra kiválasztott művek közül 25-30 alkotást/műrészletet ismernek.</p> <p>A zenei műalkotások megismerése révén helyesen tájékozódnak korunk kulturális sokszínűségében.</p> <p>Rendszeresen részt vesznek iskolai, iskolán kívüli zenei rendezvényeken, hangversenyeket látogatnak.</p>
--	--

Jazz és populáris művek:

A 7. osztálytól kezdve az énekes és a zenehallgatási anyagban megjelenhetnek a klasszikus kompozíciós műalkotásokon és a népzenei kívül eső műfajok is.

A külföldi anyagot elsősorban zenehallgatásra javasoljuk, míg a magyar anyagot éneklésre. A dalokat a tanár vagy a növendékek kísérhetik gitárral és/vagy zongorán.

A populáris dalok zenei jellemzőinek megfigyelése a következő szempontok alapján javasolt: forma, szöveg, szövegábrázolás, dallami jellemzők, ritmikai elemek, hangszerelés, dallami díszítés, különleges előadói megoldások.

A rendkívül gazdag anyagból való irányított gyűjtőmunka és közös értékelés fejleszti a tanulók önkifejező, véleményalkotó képességét. A válogatás azokat a szerzőket és előadókat sorolja, akik stílus- és műfajteremtő hatást gyakoroltak a jazz és a populáris zene kialakulására, fejlődésére országhatáron innen és túl. Jelen felsorolás csak ajánlás, a teljesség igénye nélkül.

A XX. századi jazz reprezentánsai:

Louis Armstrong, Duke Ellington, Ella Fitzgerald, Bing Crosby, Lionel Hampton, Stéphane

Grappelli, Charlie Parker, Miles Davis, Dave Brubeck, John Coltrane, Herbie Hancock, Chick Corea, Jan Garbarek és mások.

Magyar szerzők és előadók: Gonda János, Szakcsi Lakatos Béla, Vukán György, Szabados György, Csík Gusztáv, Pege Aladár, Deseő Csaba, Borbély Mihály, Binder Károly, Benkó Dixieland Band, Hot Jazz Band és mások.

A XX. századi rock kialakulása és a populáris zene reprezentánsai:

Bill Haley, Paul Anka, Elvis Presley, Jerry Lee Lewis, Jimi Hendrix, Beatles, The Rolling Stones, Led Zeppelin, Deep Purple, Pink Floyd, Queen, Emerson Lake & Palmer és mások.

Magyar szerzők és előadók: Illés Zenekar, Illés Lajos, Szörényi Levente, Bródy János, Metro együttes, Sztevanovity Zorán, Omega Együttes, Locomotiv GT, Presser Gábor, Somló Tamás, Karácsony János, Bergendy Szalon és Tánczenekar, Hungária Együttes, Fenyő Miklós, Neoton Família, Korda György, Koncz Zsuzsa, Cserhádi Zsuzsa, Máté Péter, Kovács Kati, Demjén Ferenc és mások.

Versmegzenésítések: Sebő Ferenc, Cseh Tamás, Kaláka Együttes, Gryllus Vilmos, Tolcsvay László és mások.

Petőfi Sándor Tagiskola
Labdajátékok tanterv
1-8. OSZTÁLYIG
(FUTSAL)

I. korcsoport
(ÁLTALÁNOS ISK. 1-2. OSZTÁLY, 7-9 ÉVES)

Időtartam: 2 x 1 óra hetente

1./ FIZIKÁLIS FELKÉSZÍTÉS:

Dinamikus és általános felkészítés.

Ügyesség fejlesztése (ugrás, pörgés-forgás, dobás, elmozdulás-megindulás, labda –átadás, -átvétel).

Fizikális képességek fejlesztése (hajlékonyság, lazaság, rugalmasság, állóképesség, reagálási sebesség és technikai elemek végrehajtási sebessége).

2./ TECHNIKAI ÉS TAKTIKAI FELKÉSZÍTÉS:

Technikai elemek betanítása.

A játék fázisainak memorizálása: támadás, védekezés.

Döntési folyamat oktatása.

3./ PSZIHOLÓGIAI FELKÉSZÍTÉS:

Előtérbe helyezni a szokásokat és az egyén magatartását.

Versenyszellem oktatása: egymás közti mérkőzések, házi bajnokság.

Megtanulni feldolgozni az oktatási folyamatot, a győzelmet és a vereséget.

A helyes öltözködés, a helyes tisztálkodási szokások és viselkedési formák elsajátítása.

PROGRAM:

1./ FIZIKÁLIS FELKÉSZÍTÉS:

Dinamikus és általános felkészítés.

6-7 éves: egyensúly gyakorlatok.

8 éves: mozgásstabilizációs gyakorlatok (a mozgásban lévő test és labda koordinációja).

9-11 éves korig bezárólag: motorikus érzékszervek koordinációja (szem-kéz, szem-láb, stb.)

Egyéni és csapatjátékok, ellenféllel és ellenfél nélkül.

Előkészítő játékok.

Megkeresni technikailag a kapcsolatot a játék és a teremlabdarúgás-futsal között.

2./ TECHNIKAI ÉS TAKTIKAI FELKÉSZÍTÉS:

Technikai és taktikai játékok, csapatban és egyénileg, ellenféllel és ellenfél nélkül:

- átadások-átvételek
- rúgás fajták
- labdavezetések
- cselezések
- szerelések
- fejelések
- kapus technikák

Átfogó képet kapni a játék lényegéről már a legkisebb korban.
Technikai és taktikai játékok, alá- és fölérendelt helyzetekben.

II. korcsoport **(ÁLTALÁNOS ISK. 3-4. OSZTÁLY, 10-11 ÉVES)**

Időtartam: 2 x 1 óra hetente

1./ FIZIKÁLIS FELKÉSZÍTÉS

Dinamikus és specifikus felkészítés.

Fizikális képességek tovább fejlesztése.

Fizikális képességek fejlesztése (hajlékonyság, lazaság, rugalmasság, állóképesség, reagálási sebesség, a technikai elemek végrehajtásának sebessége, hely - és helyzetváltoztatási sebesség, a gyorsulási erő kifejlésztésének a kezdete).

2./ TAKTIKAI ÉS TECHNIKAI FELKÉSZÍTÉS

A futsal technikai alapjainak kezdete.

A már tanult technikai elemek tovább fejlesztése.

Az érzékszervek és a döntés hozatal tovább fejlesztése.

Az „ego” kihangsúlyozása és a csapat szellem kialakítása. (együtműködés és ellenállás).

3./ PSZIHOLÓGIAI FELKÉSZÍTÉS

Elsajátítani és javítani:

- a játékszabályokhoz,
- a csapattársakhoz,
- az ellenfelekhez,
- az edzőkhöz,
- a játékvezetőkhez,
- a változó környezeti tényezőkhöz (terem, csarnok, nézők, szurkolók, tv, stb.) alkalmazkodást.

A csapaton belüli együtműködés fontosságának kihangsúlyozása (a csapattársakkal való megfelelő viszony kialakítása).

Önmegebecsülés kialakítása (viselkedésformák).

A figyelem és összpontosítás fejlesztése.

4./ ELMÉLETI FELKÉSZÍTÉS

- Fizikális: a bemelegítés és a nyújtás fontosságának megértése és gyakorlása.
- Technikai és taktikai: a technikai elemeknek a gyakorlatban történő helyes alkalmazása. A játék részeinek gyakorlati és tudatos ismerete (támadás-védekezés).
- Biológiai és élettani: a testápolás különböző lehetőségeinek megismertetése.
- Futsal játékszabályainak elsajátítása: a szabályok írott formában (egyszerű szövegezésű, grafikákkal, rajzokkal ellátott rövid leírás).

PROGRAM:

1./ FIZIKÁLIS FELKÉSZÍTÉS

Koordináció: fajtánként különböző játékok, amelybe a technikai elemeket beépítjük feladatként.

A motorikus érzékszervek koordinációjának tovább fejlesztése.

Fizikális erőnlét előkészítése, csak a játék támaszáként. Nem a test átformálása a lényeg! (használunk különböző játékelemeket, de mindig a labdával együtt).

Nyújtó és lazító gyakorlatok: a bemelegítésnél és a foglalkozások, illetve mérkőzések végén.

2./ FELKÉSZÍTÉS: TAKTIKAILAG ÉS TECHNIKAILAG

2.1./ ÖNÁLLÓ TECHNIKA

A technikai elemek gyakorlása és modell elemzése a gyakorlatban.

Speciális gyakorlatok és játékok:

- labdavezetések,
- átadások – átvételek,
- cselezések,
- vezetőképesség,
- rúgás fajták,
- fejelések,
- zárások – lefordulások,
- szerelések,
- kapus technikák.

Játékok létszám hátrányban és létszám fölényben (2-1 / 3-2 / 4-3).

2.2./ TECHNIKÁK – TAKTIKÁK

Különböző játékfogalmak helyes értelmezése (a játék és a gyakorlatok segítségével):

- fal (átadni és fogadni)
- átadási vonal
- rúgás kiválasztása
- 1- a kapus ellen / 1-1+kapus / 2-1+kapus (döntéshozatal fejlesztése).

2.3./ RENDSZER

Ellentámadás (kontratámadás) lehetőségének keresése, mint játékforma (2-2 formáció).

Önálló – egyéni védekezés a csapattársi kapcsolatban.

Presszionálás – letámadás oktatásának kezdete.

3./ PSZIHOLÓGIAI FELKÉSZÍTÉS

Elméleti beszélgetések, gyakorlatok a „fair play”-ről és a csapatszellemről.

A negatív viselkedésformák javítása és a pozitívak felerősítése.

Sikeres és pozitív szituációk megteremtése, illetve az elért eredmények állandó díjazása.

Az összehasonlító eredmény nem megengedett, illetve ezek az eredmények nem foglalhatnak el jobb pozíciót, mint a technikai eredmények értékelése.

Az eredmény ne mámorítson! (ne veszítse el a reményt, ha vesztes, de ha győztes ne érezze magát felsőbb rendűnek). Elérni, hogy állandón tette kész legyen és felülmúlja önmagát.

Figyelő képesség fejlesztési játékok.

4./ ELMÉLETI FELKÉSZÍTÉS

Képzési programok (elméleti órák).

III. korcsoport (ÁLTALÁNOS ISK. 5-6. OSZTÁLY, 12-13 ÉVES)

Időtartam: 2 x 1 óra hetente

A csoport létszámától függően, amennyiben szükséges a születési év szerint kell szétbontani.

A nevelés a minőség érdekében versenyszerű.

1./ FIZIKÁLIS FELKÉSZÍTÉS

Fizikális képességek fejlesztése.

Gyorsasági gyakorlatok (gyorsulási hatékonyság) gyorselő, gyorsasági állóképesség, hajlékonyság, lazaság, rugalmasság, aerob állóképesség.

2./ TAKTIKAI ÉS TECHNIKAI FELKÉSZÍTÉS

Minden technikai elem tökéletesítése, kiemelve a labdavezetést és a cselezést.

Támadási taktikák: önállóan és csapatban.

A játékos védekezése, labdával és labda nélkül.

Csapatjáték védekezésben és támadásban.

Egyszerű játéktervék és félig megtervezett játékok.

A kapus helye és jellegzetességei.

3./ PSZIHOLÓGIAI FELKÉSZÍTÉS

A figyelő képesség és az összpontosítás fejlesztése.

Kikapcsolódás-regenerálódás fejlesztése (levegővétel-légzéstechnikák).

A pozitív cselekvés erősítése és fejlesztése.

A kisebbségi érzés elviselése (önmagam alábecsülése, szégyen, merevség, bizonytalanság, stb.).

4./ ELMÉLETI FELKÉSZÍTÉS

- Fizikális: A bemelegítés fázisait megismerni és a fáradtság jeleinek megismerése, valamint azoknak kontrolálása. (megtanítani, kontrolálni és lemérni a szívritmust / pulzust).
- Technika-taktika: A különböző játék fajták fogalmainak elsajátítása és alkalmazása, illetve meg kell tudniuk különböztetni a technikát, a taktikát, a stratégiát, a rendszert és a vázlat taktikát.
- Biológiai - élettani: ismerni és előtérbe helyezni a különböző egészségügyi szokásokat.

1. Higiénia
2. Alvás
3. Táplálkozás
4. Hidratáció
5. Dohányzás
6. Dopping
7. Kábítószer

8. Futsal és egyesületi szabályok
9. Tanulás
10. Család – Vallás.

PROGRAM

1./ FIZIKÁLIS FELKÉSZÍTÉS

Egyesítő edzés a fizikális erőnlét előkészítésére (játékok, lejátszott formák, taktikai és technikai gyakorlatok).

Véletlenszerű gyakorlatok, kifejleszteni:

- Nyújtás - lazítás (melegítéskor és az edzés befejezésekor) MINDIG!
- Gyorsaság a reakcióknál, a technikai elemeknél és az elmozdulásnál.
- 13 éves kortól: gyorsaság és állóképesség.
- Aerob állóképesség (csak kismértékben).

2./ TECHNIKAI ÉS TAKTIKAI FELKÉSZÍTÉS

2.1./ ÖNÁLLÓ TECHNIKA

A teremfoci technikai elemeinek gyakorlása.

2.2./ TECHNIKA – TAKTIKA

Játék visszafogott eredményekkel és többségben (1x1 / 2x2 / 3x3).

A játék fogalmainak megismertetése:

- letámadás (játék, nyomást gyakorolva)
- védekezési alapállás, felállások
- cselezés
- helyváltoztatások - irányváltoztatások
- segítségadás / fedezés / elzárás a játékos társnak
- a labda gyenge és erős oldala
- kitérés
- Labdatartás (késleltetés, időhúzás)
- „olló” 2. belépéssel
- lepattanó, illetve kipattanó labda megfelelő kezelése
- folytonos és direkt labda - átadások és -átvételek.
- védőfal védelme
- védővonal védelme
- a játék súlypontjainak áthelyezése.

2.3./ RENDSZER

Önálló védekezés, figyelembe véve a védekező segítség technikáját.

Ellentámadás (kontratámadás) oktatása (2-1 / 3-2, kétértelmű szituációk).

3-1-es rendszer oktatása az első évben, és ezek ismétlődése a második évtől.

A csoport elért szintjétől függően egyszerű támadási stratégiákat oktatni lépésről-lépésre.

3./ PSZIHOLÓGIAI FELKÉSZÍTÉS

A figyelem, koncentráció és a kikapcsolódás fejlesztésére különböző játékok, és feladatsorok végrehajtása.

Győzelmi szituációk előidézése és pozitív összehasonlító elemzések önmagukkal szemben.

Az elért kis eredmények állandó pozitív értékelése.

A gyerekek között lévő, alá és fölé rendeltség viszonyok állandó cseréje.

A túlzottan kritikus és vágyakozó szülők távoltartása a gyerektől a futsallal kapcsolatban.

VERSENY? Igazodjunk az elért eredményekhez.

4./ ELMÉLETI FELKÉSZÍTÉS

NEVELÉSI PROGRAMOK fejlesztése. (elméleti órák)

IV. korcsoport **(ÁLTALÁNOS ISK. 7-8. OSZTÁLY, 14-15 ÉVES)**

Időtartam: 2 x 1 óra hetente

Versenyeztetés: házon belüli lehetősége, valamint kerületi -, területi – (budapesti), országos bajnokságokban, illetve hazai és nemzetközi csapatok ellen.

A csoport létszámától függően, a születési év szerint foguk szétbontani, amennyibe ez szükséges.

A nevelés a minőség érdekében versenyszerű.

1./ FIZIKÁLIS FLEKÉSZÍTÉS

Koordinálni és átalakítani az előző fázisnál bekövetkezett változásokat a gyerek fejlődéséhez mérten.

A fizikális teljesítő képesség tovább fejlesztése (álló képesség, erő, gyorsaság, hajlékonyság).

2./ TECHNIKAI ÉS TAKTIKAI FELKÉSZÍTÉS

A technikai és taktikai eszköztár tovább mélyítése.

Önálló és csoportos védekezési és támadási taktikák.

Támadási és védekezési rendszerek.

Előre megtervezett stratégiák.

3./ PSZIHOLÓGIAI FELKÉSZÍTÉS

A serdülőkori fáradékonyság jeleinek észrevétele, figyelemmel kísérése és kezelése.

A csalódottság kezelése és tolerálása.

A sportban való részvétel megtagadásának a megakadályozása fontos feladat.

A kikapcsolódás folyamatának a megismertetése és elsajátítása, célok meghatározása.

4./ ELMÉLETEI FELKÉSZÍTÉS

Fizikum: az alapvető testi adottságok megismerése.

- Állóképesség
- Erő
- Gyorsaság
- Hajlékonyság, lazaság, rugalmasság
- Technikai –Taktikai: Az egyes játékfogalmak megismerése. A taktikus gondolkodás megismertetése, VIDEO segítségével.
- Biológiai és élettani: anatómiai és élettani alapismeretek, illetve az erő élettani hatásai.
- Tisztálkodási szokások: a dohányzás és az alkohol káros hatásait ismertetni.
- Futsal játékszabályok pontos ismerete, használata mérkőzésen játékvezetőként.

PROGRAM

1./ FIZIKÁLIS FELKÉSZÍTÉS

Dinamikus koordinációs feladatok, a korosztálynak megfelelően.

A fizikális képességek fejlesztése speciális éves edzésprogramok alapján.

Az aerob állóképesség fejlesztése.

- gyorsaság (kizárva a gyerek ellenállását a gyakorlat végrehajtására)
- gyorsasági és állóképességi erő kifejtése
- hajlékonyság, lazaság, rugalmasság.

2./ TECHNIKAI ÉS TAKTIKAI FELKÉSZÍTÉS

2.1./ TECHNIKA –TAKTIKA

Technikai - taktikai feladatok és játékok alá és fölé rendeltségben, illetve egyenrangú játékosként.

A valós játék megközelítése (1x1 / 2x2 / 3x3).

A következő játékfogalmak megtanulása:

- átló
- védekező kommunikáció
- párhuzamos / párhuzamos folytatás
- visszavonulás (saját térfelület védelme)
- elzárás (direkt és indirekt módon)
- ellenfél átadása - cseréje
- elzárások és abból a játék folytatása
- elzárások kivédése (kitörés)
- kényszerítő - háromszög
- az átló védelme
- irányítani és passzolni
- a párhuzam védelme
- felvilágosítás.

2.2./ RENDSZER

Saját és ellenfél térfelületén védekezési formák oktatása, illetve az ellentámadás gyakorlása.

Körforgás használata (3-1 rendszer alapján). Fontos, hogy a gyerekek használják a taktikus gondolkodást és fegyelmet, illetve a döntéseik következményeivel tisztába legyenek.

Haladó csoportok, 2. évtől: 4-0 rendszer oktatása.

2.3./ STRATÉGIA

Alap és fél kidolgozott stratégiák védekezésnél és támadásnál:

- középkezdésnél
- sarokrúgásnál
- oldalberúgásnál
- szabadrúgásnál
- 10 méteres büntetőrúgásnál
- Kapuskidobásnál.

3./ PSZIHOLÓGIAI FELKÉSZÍTÉS

Csoportos és egyéni beszélgetések, főleg ha frusztráció vagy vágyakozás észlelhető.
A tanulási folyamat újra indítása meccsek előtt és vereségek után.
Elméleti és gyakorlati órák fegyelemről és az önlazulásról, cél meghatározása.

4./ ELMÉLETI FELKÉSZÍTÉS

NEVELŐ PROGRAMOK kidolgozása. (elméleti órák)

Választható tantárgyak

Dráma és tánc

A dráma és tánc tanítása olyan művészeti és művészetpedagógiai tevékenység, amelynek célja az élményeken keresztül történő megértés, valamint a kommunikáció, a kooperáció, a kreativitás fejlesztése, az összetartozás érzésének erősítése.

A dráma és tánc eszközeinek megismerése és kreatív alkalmazása segíti a tanulók személyes megnyilvánulását, az önbizalom megteremtését, kapcsolatteremtő képességének kibontakoztatását. Szolgálja a tanulók beszédfejlesztését, mozgásfejlesztését, önkifejezését, ön- és társismeretének gazdagodását. Szerepet játszik a koncentráció, a figyelemösszpontosítás, a térbeli tájékozódás, az érzékelés fejlesztésében, az együttműködési készség kialakításában. A hagyományok megismerése hatékonyan járulhat hozzá a közösségi tudat és az önazonosság erősítéséhez.

A mozgásos-táncos tevékenységek fejlesztik a ritmusérzéklet, a térérzéklet, a testtartást, a testtudatot, a mozgáskoordinációt és az állóképességet.

A tárgy közműveltségi tartalmai, fejlesztési feladatai elsősorban tevékenységközpontú, gyakorlati képzés során sajátíthatók el. A tematikai egységekhez az időkeretek ajánlatként határozhatók meg, mivel a témák feldolgozása komplex gyakorlati tevékenységek keretében valósul meg. A feltüntetett tematikai egységek és közműveltségi tartalmak megjelenése átfedi egymást, a tagolás csak a könnyebb áttekinthetőséget szolgálja, a feltüntetett óraszámajánlás az éves összes óraszám vonatkozásában nyújt tájékoztatást. A tematikai egységek nem sorrendben, hanem a korosztály és a csoport adottságainak megfelelően, a szaktanár döntése alapján dolgozhatók fel.

A művészeti tevékenységformákkal való személyes találkozás elősegíti a művészeti ágak jellemzőinek megismerését, és mindezek eredményeként kialakul bennük a művészetek megismerésének igénye.

A kerettanterv összességében az adott iskolaszakaszokra fogalmazza meg a fejlesztési tartalmakat az ajánlott óraszámokkal, amelyeknek csak a 90%-ára ad kötelező tartalmat, míg a fennmaradó 10% szabad felhasználást biztosít a tervezés során.

A dráma és tánc jellegénél fogva nagy szerepet játszik több fejlesztési területen meghatározott ismeretek megszerzésében, készségek kialakításában és képességek fejlesztésében.

Az *erkölcsi nevelés*, valamint az *állampolgárságra, demokráciára nevelés* területén a tanulók erkölcsi érzékének fejlesztésében, a cselekedeteikért és azok következményeiért viselt felelősségtudatának elmélyítésében, igazságérzetük kibontakoztatásában játszik szerepet.

A *nemzeti öntudat, hazafias nevelés*, valamint a *családi életre nevelés* területén a gyermek megismeri a néphagyományok életkorának megfelelő játékeit, dalait, mondókeit, szűkebb környezetének szokásait, és életkorának megfelelően részt vesz ezek tevékenységeiben.

A tanuló a *testi és lelki egészségre nevelés* területén megismeri a figyelem összpontosítására szolgáló különféle koncentrációs és lazító játékokat, tevékenységeket.

Az *önismeret és a társas kultúra*, valamint a *felelősségvállalás másokért, önkéntesség területén* a dráma hozzásegíti a gyermeket, hogy képessé váljék érzelmei hiteles kifejezésére, empátiára és kölcsönös elfogadásra. Fejlődik ön- és társismerete, megtapasztalja az együttes tevékenységek örömet. Képes kapcsolat létrehozására és fenntartására, kialakul benne a másik ember iránti kíváncsiság, erősödik együttérző képessége, formálódik segítő magatartása.

A *kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia* területén a tanuló korának megfelelő élethelyzetekben képessé tehető a mérlegelésre, döntéshozatalra és arra, hogy felmérje döntései következményeit – mindezt a dramatikus tevékenységek során a gyakorlatban, védett környezetben meg is tapasztalhatja.

Az *anyanyelvi kommunikáció* fejlesztésének területén az aktív tevékenységek folytán a dráma és tánc tantárgy jelentős szerepet játszik. Bővül a tanuló szókincse, fejlődik a szóbeli kapcsolatteremtési képessége és a szövegértése.

1–2. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Csoportos játék és megjelenítés	Órakeret 5+5 óra
Előzetes tudás	Egyszerű gyermekjátékok szabályainak ismerete és megtartása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Játékbátorság kialakítása. Képességfejlesztés játékok és gyakorlatok során. Együttműködés fejlesztése párban, kiscsoportban, osztályközösségben. Beszédfejlesztés rövid szövegeken alapuló gyakorlatokkal. Térhasználat és tájékozódás fejlesztése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Térkitöltő és -kihasználó gyakorlatok egyszerű mozgáselemek, illetve alapfokú táncselemek felhasználásával. Az egyensúly fejlesztését és a koordinációt javító játékok. Érzékelésfejlesztő gyakorlatok.</p> <p>Több érzékterületre épülő gyakorlatok (színek, illatok, hangok, formák, anyagok érzékelése, felismerése). Mozgásos, hang- és térérezelő gyakorlatok.</p> <p>Egyszerű mozgások és tartáshelyzetek utánzása, tükrözése (pl. tükörjátékokkal).</p> <p>Ritmus-, mozgás- és beszédgyakorlatokkal kombinált koncentrációs és memóriagyakorlatok.</p> <p>Népi gyermek- és dramatikus játékok (ritmikus játékok dallal, mondókával stb.) tanulása.</p> <p>Mondókák, nyelvtörők alkalmazása a beszédfejlesztés során (légzőgyakorlat, kapacitásnövelés, artikulációs gyakorlatok, hangképző gyakorlatok, szókincsfejlesztő- és hangerőgyakorlatok, stb.).</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Megfelelő beszédleghzés, hangképzés, hangoztatás, helyes ejtés. Figyelem, megfigyelés, logikai sémák, tempó, ritmus, emlékezet, érzélem, képzelet; szövegtanulási technikák; játékoság, zeneiség, ritmusélmény; tájékozódás térben.</p> <p><i>Környezetismeret:</i> Életközösségek – testfelépítés, életmód és viselkedés kapcsolata.</p> <p><i>Ének-zene:</i> Ritmusos énekes gyakorlatok, alapritmusok, ütemek.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Játék, páros játék, kiscsoportos játék; szabálykövetés; alkalmazkodás; utánzás (hangutánzás, mozgásutánzás), légzőgyakorlat, hangerőfokozás.	

Tematikai egység/	Rögtönzés és együttműködés	Órakeret
-------------------	----------------------------	----------

Fejlesztési cél		6+6 óra
Előzetes tudás	A játékhelyzet megértése, elfogadása, bevonódás az életkornak megfelelően.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A kreativitás fejlesztése tárgyak eredeti funkciótól eltérő használatával vagy bábként való alkalmazásával. A fantázia fejlesztése különböző dramatikus tevékenységen keresztül. Az együttműködés fejlesztése páros és csoportos tevékenységekben.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Utánzó- és fantáziajátékok. Kreatív játékok tárgyakkal és tárgyak nélkül. Tárgyak használatának megjelenítése (a tárgy csak „önmaga” nem lehet).</p> <p>Fantáziajátékok elképzelt tárgyakkal.</p> <p>Játékok bábokkal vagy bábként használt tárgyakkal.</p> <p>Állóképek rögtönzése egész csoportban, majd kiscsoportokban.</p> <p>Megtervezett állóképek és állóképsorok bemutatása.</p> <p>Csoportos vagy páros rögtönzések.</p> <p>Rövid rögtönzések tervezése és bemutatása kiscsoportban, a tanító által megadott szempontok alapján.</p> <p>Állóképek és rögtönzések alapszintű megbeszélése.</p> <p>Rövid rögtönzések tárgyanimációval, bábok alkalmazásával.</p> <p>Gyermekjátékok motívumainak szabad variálása.</p> <p>Egyszerű tánclépések, mozgásmotívumok improvizálása.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Báb- és drámajáték jellemzői: szereplő, helyszín.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Élethelyzetekben érzékletesen megtapasztalható elemi erkölcsi fogalmak, magatartásformák, érzelmek.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Együttműködési képesség kialakítása a családtagokkal, az iskolatársakkal, felnőttekkel. Szókincsbővítés. Az önismeret fejlesztése.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Fantázia, báb, szereplő, helyszín, rögtönzés, állókép, állóképsor.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A dráma és a színház formanyelvének tanulmányozása	Órakeret 7+7 óra
Előzetes tudás	Mesék ismerete, mese és valóság különbsége.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A mese alapvető szerkezeti elemeinek felismertetése. A történet helyszínének, szereplőinek, cselekményének megfigyeltetése. A színházi formanyelv megfigyeltetése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A beszéd, az ének és a mozgás összekapcsolása játékhelyzetben és/vagy ritmikus formában.</p> <p>Hangulatok, hangulatváltozás érzékeltetése, mozgáson, hangokon keresztül.</p> <p>A mese helyszíneinek és szereplőinek azonosítása, a főhős kiválasztása és a választás indoklása.</p> <p>Mesei szereplők megjelenítése tanítói segítséggel.</p> <p>A mese helyszíneinek megjelenítése dramatikus eszközökkel (állókép, hangok).</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Epikus művek sajátosságai; hősök, érzelmi tartalmak, erkölcsi választások. Mese jellemzői.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Kapcsolatok, erkölcsi választások.</p>

<p>Egy jelenet szerkezetének megfigyelése (kezdő és befejező mondatai, fordulópontja) a csoporton belüli irányított játékokban.</p> <p>A mese tipikus szófordulatainak használata játékokban.</p> <p>A mese lehetséges személyes tanulságainak összegyűjtése.</p> <p>A színház vagy bábszínház egyes formai elemeinek megfigyelése látott előadásban, illetve alkalmazása saját játékokban (pl. egyszerű jelmezek, kellékek használata).</p>	
Kulcsfogalmak fogalmak	Kezdet, befejezés, főszereplő, mellékszereplő, helyszín, cselekmény, jelmez, kellék, jelenet.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Történetek feldolgozása	Órakeret 7+7 óra
Előzetes tudás	Közreműködés tervezésben és közös játékokban.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A rögtönzési képesség fejlesztése tanári irányítással zajló csoportos játékok során.</p> <p>Fantázia fejlesztése.</p> <p>Helyes viselkedési szokások kialakítása érdekében egyszerű magatartásformák megfigyeltetése és rögzítése.</p>	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Szerepjáték tárgyakkal vagy anélkül, közösen kitalált, megegyezésen alapuló jelzésrendszerrel.</p> <p>Csoportos, játékos improvizációs tevékenység tanítói irányítással vagy részvétellel.</p> <p>Egyszerű magatartásformák, viselkedések megbeszélése (elemzése) a csoportos improvizációk kapcsán.</p> <p>Ismert vagy közösen kialakított történet megjelenítése.</p> <p>A történetek feldolgozása dramatikus tevékenységekben.</p> <p>Egy-egy epizód, megjelenítése a tanult bábos, mozgásos módokon (pl. rögtönzött beszéddel vagy némán).</p> <p>Felkészülés a történet egyes részeinek kiscsoportos továbbgondolására állókép, állóképsor, drámai tartalmú állókép, néma vagy mozgásos, illetve párbeszéd jelenetek, továbbá a tanult és a csoportos játékokban használt tevékenységek alkalmazásával.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Élethelyzetekben, irodalmi alkotásokban magatartásformák, érzelmek megfigyelése.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> A saját felelősség belátása, vállalása és érvényesítése a közvetlen környezet alakításában.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Jelenet, állókép, lassítás, gyorsítás, tárgyhasználat.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Megismerő- és befogadóképesség	Órakeret 7+7 óra
Előzetes tudás	Közreműködés a közös játékokban. A jeles ünnepekhez kötődő egyes néphagyományok ismerete.	
A tematikai egység	Ismerkedés versek, mesék befogadását, elmondását segítő, fejlesztő	

nevelési-fejlesztési céljai	játékokkal és gyakorlatokkal. Játékos és kreatív tevékenységek révén báb- vagy gyermekszínházi előadások több szempontú és élményszerű befogadásának elősegítése. A tanulók közvetlen környezetében élő hagyományokhoz, szokásokhoz kapcsolódó szertartások megismertetése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p>Versek, mesék befogadását, elmondását segítő, a ritmusérzékenységet és a mozgáskultúrát fejlesztő játékok és gyakorlatok (pl. szövegritmizálási gyakorlatok további hangeffektusok kitalálásával és azok alkalmazásával). Fantáziajátékok a vers/mese szövegéből, hangulatából kiindulva, mozgásos improvizációk.</p> <p>Színházi előadás (pl. hivatásos vagy amatőr színházi társulat előadása, annak hiányában gyermek- vagy diákszínházi csoportok előadása, bábelőadás) megtekintését előkészítő, a tanult, alkalmazott dramatikus formákra épülő foglalkozáson való részvétel.</p> <p>Színházi előadás (pl. hivatásos vagy amatőr színházi társulat előadása, annak hiányában gyermek- vagy diákszínházi csoportok előadása, bábelőadás) közös megtekintése.</p> <p>A látott színházi előadás dramatikus tevékenységekkel történő feldolgozásában való részvétel (pl. a szereplők szándékainak felismerése, jellemük).</p> <p>Tánc- és mozgásmotívumok tanulása. Egyszerű tánc- és mozgásmotívumok összekötése. A tanulók közvetlen környezetében élő szokásokhoz, hagyományokhoz kapcsolódó szertartások, azok dramatikus vonatkozásainak megismerése, megjelenítése.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Epikus művekben a konfliktusok és azok feloldásának felismerése. Népi mondókák, rigmusok.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Élethelyzetekben érzékletesen megtapasztalható elemi erkölcsi fogalmak, magatartásformák, érzelmek.</p> <p><i>Ének-zene:</i> Ritmusos énekes gyakorlatok, alapritmusok, ütemek. Ünnepekhez kapcsolódó dalszövegek.</p>	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Színházi előadás, konfliktus, szokás, hagyomány, ünnep, szertartás.	

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	<p>Közreműködés a játékokban. Aktív, alkotó közreműködés a csoportos dramatikus tevékenységben. A kreativitás és fantázia mozgósítása a különböző játékokban és dramatikus tevékenységekben. Az egyéni és közös tevékenység szabályainak ismerete és megtartása.</p>
---	--

3–4. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Csoportos játék és megjelenítés	Órakeret 5+5 óra
Előzetes tudás	<p>Játékbátorság. Együttműködés párban, kiscsoportban, osztályközösségben. A dramatikus tevékenységnek és az életkornak megfelelő térhasználat,</p>	

	tájékozódás a térben. Az alapvető játékok, dramatikus formák személyes élményként történő ismerete. Egyszerű tánc- és mozgásmotívumok ismerete.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Együttműködés fejlesztése játékhelyzetekben. Egyensúly-, ritmus- és térérzékelés továbbfejlesztése. Beszédfejlesztés szövegeken alapuló gyakorlatokkal. Térhasználat és tájékozódás fejlesztése. A mozgás fejlesztése.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Ritmusjátékokkal kombinált térkitöltő gyakorlatok és játékok – egyre több megkötés figyelembevételével.</p> <p>Érzékelő játékok és gyakorlatok.</p> <p>Az érzékelés több területét is igénybe vevő és/vagy tartós figyelemmel kísért hosszabb cselekvésben megvalósuló játékok.</p> <p>Az osztott figyelmet erősítő, egyszerre 2-3 szempontot figyelembe vevő memória-, beszéd-, ritmus- és koncentrációfejlesztő játékok.</p> <p>Népi gyermekjátékok, a játékhoz szükséges táncos alaplépések közös megismerése, dramatikus játékok.</p> <p>Az egyensúly fejlesztését és a koordinációt javító mozgásos játékok.</p> <p>Összetett mozgások és tartáshelyzetek utánzása, tükrözése.</p> <p>Rövid versek, mondókák, nyelvtörök közös megtanulása és felhasználása beszédtechnikát javító gyakorlatokban.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Megfelelő beszédlevegzés, hangképzés, hangoztatás, helyes ejtés. Figyelem, megfigyelés, logikai sémák, tempó, ritmus, emlékezet, érzélem, képzelet; szövegtanulási technikák; játékoság, zeneiség, ritmusélmény; népművészeti alkotások jellemzői.</p> <p><i>Ének-zene:</i> Ritmusos énekes gyakorlatok, alapritmusok, ütemek, ritmushangszerek.</p> <p><i>Matematika:</i> Szám- és műveletismeret, számelméleti alapfogalmak (páros, páratlan, osztó, többszörös).</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Ritmus, tempó, mozgásritmus, beszédritmus, együttműködés, egymásra figyelés, népi játék.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Rögtönzés és együttműködés	Órakeret 6+6 óra
Előzetes tudás	Tárgyak eredeti funkciótól eltérő használatával vagy bábként való alkalmazásával szerzett tapasztalatok. Állóképekkel, állóképsorokkal végzett dramatikus tevékenységben szerzett gyakorlat. Csoportos és kiscsoportos rögtönzésekben szerzett gyakorlat.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az improvizációs készség fejlesztése kötött formákban, kötött témákban. A pontos kifejezőkészség fejlesztése a megjelenítésben. Egyszerűbb bábos technikák megismertetése.	

	Egyszerű tánclépések, mozgásmotívumok megismertetése az improvizációs készség fejlesztése érdekében. Csoportos, kiscsoportos együttműködés fejlesztése.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<p>Fantáziajátékok elképzelt tárgyakkal, elképzelt személyekkel, elképzelt helyzetekben.</p> <p>Csoportkohéziót erősítő játékok.</p> <p>Csoportos, kiscsoportos rögtönzések és/vagy jelenetek tanítói irányítással (pl. adott helyszínre, szereplőkre, viszonyokra, időre való megkötéssel).</p> <p>Rögtönzések, jelenetek alapszintű elemző megbeszélése.</p> <p>Játékok bábként használt tárgyakkal és/vagy bábokkal (pl. játék ujjbábokkal, játék felülről mozgatható bábokkal).</p> <p>Egyszerű tánclépések, mozgásmotívumok megismerése és improvizálás különböző hangulatú zenékre, hangeffektekre.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Bábjáték jellemzői: szerep, helyzet, párbeszéd.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Élethelyzetekben érzékletesen megtapasztalható elemi erkölcsi fogalmak, magatartásformák, érzelmek.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Szerep, párbeszéd, kellék, hangulat, bábjáték, bábmozgatás, tánclépés.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A dráma és a színház formanyelvének tanulmányozása	Órakeret 7+7 óra
Előzetes tudás	A mese legalapvetőbb szerkezeti elemei. Szereplő, főszereplő, mellékszereplő, helyszín, cselekmény, jelenet, jelmez és kellék fogalma.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A mese/történet alapvető szerkezeti elemeinek megismerése, az erre vonatkozó ismeretek alkalmazása dramatikus tevékenységben.</p> <p>A látott előadás szerepeinek, helyszíneinek azonosítása, illetve terének és idejének megállapítása.</p> <p>A színházi formanyelv legalapvetőbb elemeinek felismertetése.</p>	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<p>A megjelenítés előkészítéseként a mese/történet helyszíneinek és szereplőinek azonosítása, illetve viszonyaik meghatározása.</p> <p>Kiscsoportos tablók/jelenetek megtervezése és bemutatása a mese/történet kiválasztott momentumainak megragadásával.</p> <p>A látott színházi előadás (hivatásos vagy amatőr színházi társulat előadása, annak hiányában gyermek- vagy diákszínházi csoportok előadásainak) megbeszélése, a legalapvetőbb dramaturgiai ismeretek feltárása (főszereplő, szereplő, indítás, befejezés, tér, idő, viszonyok).</p> <p>A megfigyelt színházi hatáselemek (kellék, jelmez, díszlet, berendezési tárgyak, zene) használatával kiscsoportos jelenet tervezése és bemutatása (kötött cím/téma/idő megadásával), a jelenetek megbeszélése, elemzése.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Hősök, történet helyszíne, szereplők és viszonyok, beszélgetés, vita.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Erkölcsei választások, érzelmi tartalmak, véleménymegosztás.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Indítás, befejezés, szereplő, a cselekmény haladása, színpad, hang, zene, kellék.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Történetek feldolgozása	Órakeret 7+7 óra
Előzetes tudás	Közreműködés különféle rövid jelenetek tervezésében és megvalósításában.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A rögtönzési, improvizációs készség fejlesztése. Történetek értelmezése és feldolgozása dramatikus eszközök alkalmazásával. Egyszerű magatartásformák, viselkedések megfigyelése, értelmezése megjelenítése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Szerepjáték tárgyakkal vagy anélkül, illetve kitalált, megegyezően alapuló jelzésrendszerrel.</p> <p>Valóságban alapuló és/vagy fiktív történetek kitalálása, ezek dramatikus megjelenítése kiscsoportos vagy páros tevékenységben, a jelenetek elemző megbeszélése.</p> <p>Improvizáció kötött formákban, kötött témákban, illetve címmel.</p> <p>Részvétel állóképek (tablók), illetve páros, kiscsoportos és egész osztályos jelenetek megvalósításában megadott cím, mondat, fogalom, történetrészlet alapján, valamint a jelenetek elemző megbeszélésében.</p> <p>Megváltoztatott szempont alapján újrajátszás, a különbségek megfigyelése.</p> <p>Különböző történetek több szempontú feldolgozása változatos dramatikus tevékenységek alkalmazásával,</p> <p>Felkészülés a történet egyes részeinek kiscsoportos továbbgondolására, állókép, állóképsor, drámai tartalmú állókép, néma vagy mozgásos, illetve párbeszédés jelenetek, továbbá a tanult és a csoportos játékokban használt tevékenységek alkalmazásával.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Cím, mondat, fogalom, történetváz.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Élethelyzetekben érzékletesen megtapasztalható elemi erkölcsi fogalmak, magatartásformák, érzelmek; véleménymegosztás, beszélgetés, vita.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Együttműködés és egymás munkájának jó szándékkal történő értékelése, érzések és ellenérzések építő jellegű kifejezése, a vélemények nyílt közlése, egyszerű indoklása.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Jelenet, néma jelenet, állókép és tabló, történet és cselekmény – ezek azonosságai és különbségei.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Megismerő- és befogadóképesség	Órakeret 7+7 óra
Előzetes tudás	Szabályfelismerés és szabálykövetés, aktív közreműködés a dramatikus tevékenységekben. Egyszerű tánc- és mozgásmotívumok ismerete. A tanulók közvetlen környezetében élő szokások, hagyományok egyes dramatikus elemeinek ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A ritmusérzék és a mozgáskultúra fejlesztése. Játékos és kreatív dramatikus tevékenységek gyakorlása. Báb- vagy gyermekszínházi előadás megtekintése és feldolgozása. Dramatikus jellegű néphagyományok megismerése, alkalmazása.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Tanult vagy választott irodalmi mű szövegéből, hangulatából kiindulva színházi/bábszínházi eszközökkel (technikákkal) végzett dramatikus tevékenység egész csoportban és kiscsoportban.</p> <p>A választott mű feldolgozását, befogadását, segítő mozgásos és/vagy mozgásos/szöveges improvizációk.</p> <p>Ritmusérzéket és a mozgáskultúrát fejlesztő játékok és gyakorlatok (pl. szövegritmizálási gyakorlatok, további hangeffektek kitalálásával és azok alkalmazásával).</p> <p>Színházi előadások (hivatásos vagy amatőr színházi társulat előadása, annak hiányában gyermek- vagy diákszínházi csoportok előadásainak) közös megtekintése.</p> <p>Színházi előadás megtekintésének előkészítése, a látottak feldolgozása dramatikus tevékenységekkel: ennek során a szereplők viszonyainak, jellemének kibontása,</p> <p>Tánc- és mozgásmotívumok tanulása, azok összekötése.</p> <p>A közvetlen környezetben ismert népszokásokhoz kapcsolódó hagyományok, szertartások megismerése, egy-egy dramatikus motívum megjelenítése.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Epikus művek, lírai és népművészeti alkotások sajátosságai.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Élethelyzetekben érzékletesen megtapasztalható elemi erkölcsi fogalmak, magatartásformák, érzelmek.</p> <p><i>Ének-zene:</i> Ritmusos énekes gyakorlatok, alapritmusok, ütemek, ritmushangszerek; akusztikus zene befogadása; zenei fantázia.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Az ünnepléshez kötődő viselkedéskultúra és öltözködéskultúra elemeinek elsajátítása és betartása.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Színész/bábszínész/táncos, világítás, díszlet, kellék, zene, népszokás, hagyomány.</p>

<p>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</p>	<p>A tanuló aktívan részt vesz a közös alkotó játékokban. Kreativitását és fantáziáját mozgósítja az adott témán és cselekvésen belül együttműködve társaival. A dramatikus tevékenység gyakorlásához szükséges szabályok ismerete és megtartása. Dramatikus tevékenységek és színházi eszközök alkalmazása a játékok vagy a megjelenítés során.</p>
--	--

5–6. évfolyam

A dráma és tánc tanítása olyan művészeti és művészetpedagógiai tevékenység, amelynek célja az élményeken keresztül történő megértés, valamint a kommunikáció, a kooperáció, a kreativitás fejlesztése, az összetartozás érzésének erősítése.

A dráma és tánc kreatív folyamata szolgálja a tanulók ön- és társismeretének gazdagodását, segíti az oldottabb és könnyebb kapcsolatépítést és kapcsolatfenntartást.

A tanulói tevékenységek a gondolatok és érzelmek kifejezését, ezzel együtt különböző drámai és színházi kifejezési formák megismerését, alkalmazásuk elsajátítását és értelmezését szolgálják.

A mozgásos-táncos tevékenységek többek között fejlesztik a ritmusérzéklet, a térérzékelést, a testtartást, a mozgáskoordinációt, az állóképességet. E tevékenységek során a tanulók megismerik a mozgásos-táncos kommunikáció és önkifejezés sajátosságait, eszköztárát.

A dramatikus és a mozgásos-táncos tevékenység gyakorlása és tanulása hozzájárul a nemzeti, helyi vagy a nemzetiségi hagyomány megismeréséhez, az önazonosság erősítéséhez, fontos szerepe lehet a közösségi tudat kialakításában.

A művészeti tevékenységformákkal való személyes találkozás révén a művészeti ágak nyelve sajátjukká válik, és mindezek eredményeként kialakul bennük a művészettel élés, az értő befogadónvá válás alapvető igénye.

A tárgy közműveltségi tartalmai, fejlesztési feladatai elsősorban tevékenység-központú, gyakorlati képzés során sajátíthatók el. A tematikai egységekhez időkeretek csak ajánlatként határozhatók meg, mivel a témák feldolgozása komplex gyakorlati tevékenységek keretében valósul meg. A feltüntetett tematikai egységek és közműveltségi tartalmak megjelenése átfedi egymást, a tagolás csak a könnyebb áttekinthetőséget szolgálja, a feltüntetett óraszám-ajánlások az éves összórászám vonatkozásában nyújtanak tájékoztatást. A tematikai egységek nem sorrendben, hanem a korosztály és a csoport adottságainak megfelelően, a szaktanár döntése alapján dolgozhatók fel. A kerettanterv összességében az adott iskolaszakaszokra fogalmazza meg a fejlesztési tartalmakat a hozzárendelt óraszámokkal, amelyeknek csak a 90%-ára ad kötelező tartalmat, míg a fennmaradó 10% szabad felhasználást biztosít a tervezés során.

A dráma és tánc jellegénél fogva nagy szerepet játszik több fejlesztési területen meghatározott ismeretek, készségek és képességek fejlesztésében.

Az *erkölcsi nevelés* területén a tanuló a dráma és tánc tanulása során olyan kérdésekkel és problémákkal találkozik, amelyek segítenek eligazodni az őt körül vevő világban. Megtanulja a munkához szükséges rendet és fegyelmet, e tevékenységek révén megismeri, képes elfogadni és követni különböző közösségek normáit.

A *nemzeti öntudat, hazafias nevelés* területén megismer több különböző, népszokásokhoz vagy ünnepkörökhöz köthető hagyományt, így felkelthető érdeklődése szűkebb és tágabb környezetének kultúrája iránt, megtapasztalhatja ezek helyét Európa és a világ szokásvilágában, fontossá válhat számára a hagyományok megismerése és megőrzése.

Az *állampolgárságra, demokráciára nevelés* területén nyitottá válhat a társadalmi jelenségek iránt, ezek ábrázolására törekszik dramatikus tevékenységeiben is. Foglalkozik a kisebb és nagyobb közösségek sajátosságaiból eredő lehetőségekkel és korlátokkal.

Az *önismeret és a társas kapcsolati kultúra fejlesztése*, valamint a *felelősségvállalás másokért, önkéntesség* területén képes az alkalmazkodásra és az érdekérvényesítésre. Életkorának megfelelően megnyilvánul különböző társas helyzetekben. Képes több szempontból is értékelni, és drámajátékos tevékenységekben megmutatni egy-egy helyzetet.

A megbeszéléseken önálló véleményt fogalmaz meg, tapasztalatot szerez önmaga és társai tevékenységének elemző értékelésében, ugyanakkor képes mások munkájának elismerésére, tiszteletére is.

A *testi és lelki egészségre nevelés* területén megismeri a különféle, a figyelem összpontosítására szolgáló koncentrációs és lazító játékokat és tevékenységeket.

A *fenntarthatóság, környezettudatosság területén* fejlődhet közvetlen és tágabb környezetének természeti és társadalmi értékei, sokszínűsége iránti szenzibilitása.

A *tanulás tanítása* területén képes kialakítani a személyiségének megfelelő tanulási szokásokat, képes a hatékony, önálló felkészülésre, és alkotó jellegű részvételre nyilvános közösségi tevékenységekben.

A *médiatudatosságra nevelés* területén: megfelelő módon eligazodik az interneten, illetve a különféle hiteles médiatartalmakban, valamint a rendelkezésére álló szakirodalomban.

A kompetenciafejlesztés területén az *anyanyelvi kommunikáció* fejlesztésében az aktív tevékenységek folytán a dráma és tánc tantárgy jelentős szerepet játszik. A tanuló részt vesz verbális és nonverbális kommunikációs játékokban, megtapasztalja az önkifejezés több formáját. Ezek segítségével képes érzéseinek és véleményének kifejezésére, valamint saját és mások tevékenységének értékelésére is. Fejlődik a tiszta, érthető, artikulált beszéd, a világos, adekvát nyelvhasználat területén.

A *szociális és állampolgári kompetencia* területén a tanuló lehetőséget kap más kultúrák sokszínűségének megismerésére. A dramatikus tevékenységek során gyakorolja a társainak való segítségnyújtást különféle megjeleníthető élethelyzetekben. A közös munka folyamatában megtapasztalja, hogy kisebb és nagyobb közösségének működése az ő felelőssége is, a dramatikus tevékenység során, a mintha-helyzetek „gyakorlóterepén” felelősséget érez és vállal társaiért. Képes megfogalmazni véleményét, és elfogadni mások érvelését.

A *kezdeményezőképeség és vállalkozói kultúra* területén a tanuló korának megfelelő élethelyzetekben képes a mérlegelésre, döntéshozatalra, és arra, hogy felmérje döntései következményeit – mindezt a dramatikus tevékenységek során a gyakorlatban, védett környezetben meg is tapasztalja.

Ugyanakkor az *esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképeség* területén fejlődik emocionális érzékenysége is, megismerkedik a befogadást és a kifejezést segítő játékokkal, dramatikus tevékenységekkel, a megjelenítés többféle (pl. verbális, mozgásos-táncos, vizuális) formájával.

Emellett a *hatékony, önálló tanulás* megalapozásaként részt vesz egész csoportos, kiscsoportos tevékenységekben, és vállal egyéni tevékenységeket is. Megtapasztalja saját készségeit és képességeit, felismerheti, miben kell még fejlődnie.

5–6. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Csoportos játék és megjelenítés	Órakeret 6+6 óra
Előzetes tudás	Érzékelés, megfigyelés, felismerés, emlékezet, fantázia, megjelenítés játékaik. Beszédre készítés, verbális és nonverbális kommunikációs játékok; ritmus, tér, térköz, tájékozódás, irányok.	
A tematikai egység nevelési-	A kapcsolatteremtésen alapuló alkotó együttműködés képességének fejlesztése.	

fejlesztési céljai	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.
<p align="center">Ismeretek/fejlesztési követelmények</p> <p>Általános mozgásos/táncos bemelegítés: az egész csoportot megmozgató kapcsolatteremtő, feszítő-lazító mozdulat-játékok (pl. utánzásos gyakorlatok, lánc-játékok).</p> <p>Táncos mozgások egész csoportban, majd kis csoportokban (pl. mozgás zenére a tanár irányításával).</p> <p>A kifejező közlés alapjainak elsajátítása – artikulációs gyakorlatok, tempó-, hangsúly- és hanglejtésgyakorlatok (pl. beszédre készítő játékok, hanggyakorlatok; egyszerűbb stilisztikai játékok, szókincs bővítő gyakorlatok; beszédgyakorlatok szavakkal, szókapcsolatokkal, mondatokkal; beszédgyakorlatok egyszerű, könnyen tanulható, időmértékes és/vagy hangsúlyos szövegekkel).</p> <p>Nem verbális kommunikációs játékok: beszéd nélküli gyakorlatok egész csoportban különféle kommunikációs helyzetekben, kis csoportokban és párban.</p> <p>A korosztály sajátosságait figyelembe vevő koncentrációs és lazítógyakorlatok (a koncentráció érvényesülhet pl. a figyelem irányításában, a mozgás koordinációjában, az együttműködésben, az egymáshoz igazodásban).</p> <p>Egyszerűbb interakciós játékok.</p> <p>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).</p> <p>A bizalomérzet kialakítását szolgáló gyakorlatok.</p> <p>Kommunikáció tárgyakkal, bábokkal.</p>	<p align="center">Kapcsolódási pontok</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Törekvés a jól formált, nyelvileg igényes beszédre és a megfelelő artikulációra. A szöveg tartalmát és a beszélő szándékát tükröző kiejtés mód eszközeinek alkalmazása. A szünet, a hangsúly-, a beszédtempó-, a hangmagasságváltás és a hanglejtés modulációjának használatában rejlő kommunikációs lehetőségek megfigyelése és alkalmazása.</p> <p><i>Matematika:</i> Tájékozódás a térben.</p> <p><i>Ének-zene:</i> ...olyan közös, együttes élmény megteremtése, amely révén a befogadás és az önkifejezés, valamint az egymásra figyelés harmóniája valósul meg.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Jelenségek megfigyelése adott szempontok alapján, a célirányos figyelem fejlesztése céljából.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Az érdeklődés felkeltése, a természetes kíváncsiság fenntartása és kiterjesztése a közvetlen környezet egészére.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> Mozgásos kommunikáció.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Bemelegítés, testtartás, gesztus, mimika, tekintet, hangerő, hangsúly, koncentráció, lazítás, együttműködés, egyensúly, bizalom.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Rögtönzés és együttműködés	Órakeret 6+6 óra
Előzetes tudás	Részvétel különböző szervezési formákban megvalósított dramatikus tevékenységekben. Kapcsolat létrehozása és fenntartása, egymásra figyelés. Szerepbe lépés.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	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.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Egyszerű elemekből építkező mozgássor létrehozása (eleinte a tanár konkrét iránymutatásával).</p> <p>Mozgásos improvizáció a tanár által meghatározott témára.</p> <p>Improvizáció a megismert technikák alkalmazásával.</p> <p>Páros, kiscsoportos és csoportos interakciós játékok. Játékok maszkkal, bábbal.</p> <p>Különböző karakterek mozgásbeli kifejezése.</p> <p>A figyelem irányításának erősítése.</p> <p>Alkalmazkodás, érdekérvényesítés együttműködést igénylő csoportos tevékenységek során.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Különböző dramatikus formák kipróbálása (pl.: bábjáték, árnyjáték, némajáték, versmondás, helyzetgyakorlat).</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> A legfontosabb vizuális jelek, jelzések, szimbólumok értelmezése, alkotó használata. Szabad asszociációs játékok. Hang és kép együttes alkalmazása (pl. árnyjátékokban).</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Tapasztalatszerzés a környezetből, a tapasztalatok megfogalmazása, rögzítése.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Indítás, megállítás, gyorsítás, lassítás, járás, futás, mozdulatkitartás, testtartás, gesztus, mimika, maszk, karakter.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A dráma és a színház formanyelvének tanulmányozása	Órakeret 6+6 óra
Előzetes tudás	Kezdet, lezárás, cselekmény, szereplő, helyszín fogalma.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Alapvető dramaturgiai, műfaji fogalomkészlet bővítése. Egyes fogalmak felhasználása drámajátékos tevékenységekben és/vagy az elemző megbeszélésekben.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>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).</p> <p>Jelenetalkotás a tanár által megadott és/vagy a játzókkal egyeztetett elemek alapján.</p> <p>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).</p> <p>Irodalmi művek egy-egy részletének közös dramatizálása, megjelenítése dramatikus tevékenységekkel.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Kreatív folyamatok támogatása (képzelet, belső képek alkotása, jelentésalkotás). Gondolkodás a saját gondolkodási folyamatokról.</p> <p><i>Ének-zene:</i> A belső hallás készség irányú fejlesztése. Elvárható: nehezebb ritmusképletek, Ütemfajták</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> A probléma megoldásához, a tevékenység elvégzéséhez szükséges, a feltételekre, hatásokra is kiterjedő átfogó kérdések megfogalmazása.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Önálló kérdések megfogalmazása a tárgyalt témával kapcsolatban.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Szándék, feszültség, konfliktus, jelenet, dialógus, monológ, típus, ellentét, párhuzam, fordulópont/tetőpont, főszereplő, mellékszereplő, késleltetés, ritmus, tér.</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Történetek feldolgozása	Órakeret 7+7 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Részvétel egyszerűbb, csoportos rögtönzések játékokban.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Alkotó és tevékeny részvétel támogatása, fejlesztése különböző drámajátékos tevékenységekben, történetek megjelenítésében.</p>	
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p>Dramatikus improvizációk a tanár által megadott és/vagy a tanulók által létrehozott történetváz alapján.</p> <p>Történet szituációkra bontása (pl. kiscsoportokban létrehozott állókép, állókép narrációval, állóképsorozat, gondolatkövetés, némajáték, hangjáték), majd a látottak egész csoportos megbeszélése.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Történetek főszereplőinek azonosítása. A szereplők külső és belső jellemzőinek azonosítása. Az idő és a tér egyértelműen megjelölt mozzanatainak azonosítása. A tetőpontok, fordulópontok és kitérők érzékelése.</p>	

<p>Döntési helyzetek elemzése, feldolgozása dramatikus tevékenységekkel (pl. balladák, mesék, elbeszélő költemények, mítoszok, mondák, kortárs irodalmi alkotások, a tanulókat érdeklő konfliktushelyzetek, emberi problémák alapján).</p> <p>Dramatikus improvizációk irodalmi, képzőművészeti alkotások, zeneművek, ismert történelmi események, fénykép, film, (nép) hagyomány felhasználásával.</p>	<p>Annak megállapítása, hogy ki beszél el és kinek a szemével látjuk a történetet. A nem saját álláspont megjelenítésének, átélésének képessége.</p> <p>Mindennapi konfliktusok megjelenítése drámajátékban (pl.: bábjáték).</p> <p><i>Ének-zene:</i> A tánc tanulása során megismerhető a helyi vagy a nemzetiségi (nép)hagyomány, s mindez hatékonyan járulhat hozzá a közösségi tudat és az önzonosság erősítéséhez.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Események, történetek elbeszélése élőszóban, illetve emlékezetből. Mások véleményének türelmes meghallgatása és figyelembe vétele. Feltevések megfogalmazása az egyének, csoportok viselkedésének mozgatórugóiról.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Dramatikus tevékenységformák, feszültség, improvizáció, cselekmény, jelenet, konfliktus.</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Megismerő és befogadóképesség	Órakeret 7+7 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Szöveges alkotások dramatikus feldolgozása, egyes szokások, hagyományok ismerete.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Különböző művészeti alkotások játékon, megjelenítésen keresztül történő feldolgozása. Színház- és drámatörténeti ismeretek iránti érdeklődés felkeltése. Néphagyományok alapfokú ismerete. Színházi előadások megtekintése alapján a befogadó/értelmező képességek fejlesztése.</p>	
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>	
<p>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.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> A műélvezet megtapasztalása a belefeledkezés, a játék, a kaland, a humor, a képzelet, a ritmus és a zene révén.</p> <p><i>Ének-zene:</i> Nemzetiségeink hagyományai és néptáncai.</p>	

<p>Ismerkedés a színpadi térformákkal és használatuk következményeivel.</p> <p>Dramatikus játékok során a néphagyomány egyes elemeinek felismerése és beépítése a gyakorlatokba.</p> <p>Ismerkedés a tánc és a mozgás szerepével és jellemzőivel (pl. különféle történelmi és társastáncok, különböző kultúrák táncai, különböző korok színpadi táncai).</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Együttműködés a társakkal, alkalmazkodás egymáshoz, a társak segítése a közös és csoportos tevékenységekben.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Reflektálás irodalmi, zenei, filmes élményekre saját, kifejező szándékú alkotásokban. Saját és mások munkájának összehasonlítása, értékelése tanári segítséggel.</p> <p><i>Hon- és népismeret:</i> Család és lakóhely. Néphagyomány.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Díszlet, jelmez, kellék, jelenet, tánc típusok.</p>

<p>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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.
--	---

7–8. évfolyam

A dráma és tánc tanítása olyan művészeti és művészetpedagógiai tevékenység, amelynek célja az élményeken keresztül történő megértés, valamint a kommunikáció, a kooperáció, a kreativitás fejlesztése, az összetartozás érzésének erősítése.

A dráma és tánc kreatív folyamata szolgálja a tanulók ön- és társismeretének gazdagodását, segíti az oldottabb és könnyebb kapcsolatépítést és kapcsolatfenntartást.

A tanulói tevékenységek a gondolatok és érzelmek kifejezését, ezzel együtt különböző drámai és színházi kifejezési formák megismerését, alkalmazásuk elsajátítását és értelmezését szolgálják.

A mozgásos-táncos tevékenységek többek között fejlesztik a ritmusérzéklet, a térérzékelést, a testtartást, a mozgáskoordinációt, az állóképességet. E tevékenységek során a

tanulók megismerik a mozgásos-táncos kommunikáció és önkifejezés sajátosságait, eszköztárát.

A dramatikus és a mozgásos-táncos tevékenység gyakorlása és tanulása hozzájárul a nemzeti, helyi vagy a nemzetiségi hagyomány megismeréséhez, az önazonosság erősítéséhez, fontos szerepe lehet a közösségi tudat kialakításában.

A művészeti tevékenységformákkal való személyes találkozás révén a művészeti ágak nyelve sajátjukká válik, és mindezek eredményeként kialakul bennük a művészettel élés, az értő befogadóvá válás alapvető igénye.

A tárgy közműveltségi tartalmai, fejlesztési feladatai elsősorban tevékenység-központú, gyakorlati képzés során sajátíthatók el. A tematikai egységekhez időkeretek csak ajánlatként határozhatók meg, mivel a témák feldolgozása komplex gyakorlati tevékenységek keretében valósul meg. A feltüntetett tematikai egységek és közműveltségi tartalmak megjelenése átfedi egymást, a tagolás csak a könnyebb áttekinthetőséget szolgálja, a feltüntetett óraszám-ajánlások az éves összóraszám vonatkozásában nyújtanak tájékoztatást. A tematikai egységek nem sorrendben, hanem a korosztály és a csoport adottságainak megfelelően, a szaktanár döntése alapján dolgozhatók fel. A kerettanterv összességében az adott iskolaszakaszokra fogalmazza meg a fejlesztési tartalmakat a hozzárendelt óraszámokkal, amelyeknek csak a 90%-ára ad kötelező tartalmat, míg a fennmaradó 10% szabad felhasználást biztosít a tervezés során.

A dráma és tánc jellegénél fogva nagy szerepet játszik több fejlesztési területen meghatározott ismeretek, készségek és képességek fejlesztésében.

Az *erkölcsi nevelés* területén a tanuló a dráma és tánc tanulása során olyan kérdésekkel és problémákkal találkozik, amelyek segítenek eligazodni az őt körül vevő világban. Megtanulja a munkához szükséges rendet és fegyelmet, e tevékenységek révén megismeri, képes elfogadni és követni különböző közösségek normáit.

A *nemzeti öntudat, hazafias nevelés* területén megismer több különböző, népszokásokhoz vagy ünnepkörökhöz köthető hagyományt, így felkelthető érdeklődése szűkebb és tágabb környezetének kultúrája iránt, megtapasztalhatja ezek helyét Európa és a világ szokásvilágában, fontossá válhat számára a hagyományok megismerése és megőrzése.

Az *állampolgárságra, demokráciára nevelés* területén nyitottá válhat a társadalmi jelenségek iránt, ezek ábrázolására törekszik dramatikus tevékenységeiben is. Foglalkozik a kisebb és nagyobb közösségek sajátosságaiból eredő lehetőségekkel és korlátokkal.

Az *önismeret és a társas kapcsolati kultúra fejlesztése*, valamint a *felelősségvállalás másokért, önkéntesség* területén képes az alkalmazkodásra és az érdekérvényesítésre. Életkorának megfelelően megnyilvánul különböző társas helyzetekben. Képes több szempontból is értékelni, és drámajátékos tevékenységekben megmutatni egy-egy helyzetet. A megbeszéléseken önálló véleményt fogalmaz meg, tapasztalatot szerez önmaga és társai tevékenységének elemző értékelésében, ugyanakkor képes mások munkájának elismerésére, tiszteletére is.

A *testi és lelki egészségre nevelés* területén megismeri a különféle, a figyelem összpontosítására szolgáló koncentrációs és lazító játékokat és tevékenységeket.

A *fenntarthatóság, környezettudatosság területén* fejlődhet közvetlen és tágabb környezetének természeti és társadalmi értékei, sokszínűsége iránti szenzibilitása.

A *tanulás tanítása* területén képes kialakítani a személyiségének megfelelő tanulási szokásokat, képes a hatékony, önálló felkészülésre, és alkotó jellegű részvételre nyilvános közösségi tevékenységekben.

A *médiatudatosságra nevelés* területén: megfelelő módon eligazodik az interneten, illetve a különféle hiteles médiatartalmakban, valamint a rendelkezésére álló szakirodalomban.

A kompetenciafejlesztés területén az *anyanyelvi kommunikáció* fejlesztésében az aktív tevékenységek folytán a dráma és tánc tantárgy jelentős szerepet játszik. A tanuló részt vesz verbális és nonverbális kommunikációs játékokban, megtapasztalja az önkifejezés több formáját. Ezek segítségével képes érzéseinek és véleményének kifejezésére, valamint saját és mások tevékenységének értékelésére is. Fejlődik a tiszta, érthető, artikulált beszéd, a világos, adekvát nyelvhasználat területén.

A *szociális és állampolgári kompetencia* területén a tanuló lehetőséget kap más kultúrák sokszínűségének megismerésére. A dramatikus tevékenységek során gyakorolja a társainak való segítségnyújtást különféle megjeleníthető élethelyzetekben. A közös munka folyamatában megtapasztalja, hogy kisebb és nagyobb közösségnek működése az ő felelőssége is, a dramatikus tevékenység során, a mintha-helyzetek „gyakorlóterepén” felelősséget érez és vállal társaiért. Képes megfogalmazni véleményét, és elfogadni mások érvelését.

A *kezdeményezőképeség és vállalkozói kultúra* területén a tanuló korának megfelelő élethelyzetekben képes a mérlegelésre, döntéshozatalra, és arra, hogy felmérje döntései következményeit – mindezt a dramatikus tevékenységek során a gyakorlatban, védett környezetben meg is tapasztalja.

Ugyanakkor az *esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség* területén fejlődik emocionális érzékenysége is, megismerkedik a befogadást és a kifejezést segítő játékokkal, dramatikus tevékenységekkel, a megjelenítés többféle (pl. verbális, mozgásos-táncos, vizuális) formájával.

Emellett a *hatékony, önálló tanulás* megalapozásaként részt vesz egész csoportos, kiscsoportos tevékenységekben, és vállal egyéni tevékenységeket is. Megtapasztalja saját készségeit és képességeit, felismerheti, miben kell még fejlődnie.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Csoportos játék és megjelenítés	Órakeret 6+6 óra
Előzetes tudás	Részvétel verbális és nonverbális kommunikációs játékokban, érzékelő, memóriafejlesztő és fantáziajátékokban.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Tiszta, érthető, artikulált beszéd kialakítása. A kontextusnak megfelelő nyelvhasználat fejlesztése. A társak iránti bizalomérzet erősítése. A kommunikáció több csatornán történő fejlesztése (vokális, verbális, nem verbális). A mozgáskultúra és a mozgásos kommunikáció fejlesztése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
Beszéd- és légzéstechnikai gyakorlatok (a hangsúly-, a beszédtempó- és a hangmagasságváltásra, továbbá a hanglejtés modulációjára épülő gyakorlatok). Koncentrációs és lazítógyakorlatok az ismert gyakorlatok formai nehezítésével, illetve új gyakorlatok megismerésével.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> A szünet, a hangsúly-, a beszédtempó-, a hangmagasságváltás és a hanglejtés modulációjának használatában rejlő kommunikációs lehetőségek megfigyelése és alkalmazása.	

<p>Koordinációfejlesztő és egyensúlygyakorlatok. Térérzékelést, tájékozódást fejlesztő gyakorlatok (pl.: a már megismert gyakorlatok kombinálása a bizalomgyakorlatok egyes elemeivel: csukott szemes térérzékelő gyakorlatok). Ön- és társismereti játékok (pl. az információk fogadását igénylő játékok). Egyes tánc- és mozgástípusok technikáinak alapjai.</p>	<p><i>Ének-zene:</i> ... a zenei képességek, a térérzékelés, a testtartás, a mozgáskoordináció, az állóképesség fejlesztése.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Célzott tapasztalatszerzés a környezetről, a tapasztalatok célszerű rögzítése.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Egy tárgy más funkcióra történő átalakítása.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> Mozgásos kommunikáció.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Hangerő, hangmagasság, hangterjedelem, hangszín, hanglejtés, beszédtempó, ritmus, szünettartás testtartás, gesztus, mimika, tekintet, koncentráció, lazítás, együttműködés, egyensúly, bizalom.</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Rögtönzés és együttműködés	Órakeret 6+6 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Alapszintű improvizációs jártasság, ezen belül mozgás-improvizációs gyakorlottság. Egyes egyszerű bábos technikák és maszkok alkalmazása rögtönzésekben. Karakterek ábrázolása mozgásos formákban.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Az improvizációs képesség fejlesztése. Aktív, alkotó részvétel a megadott témára, illetve a társművészetek eszköztárának bevonásával történő improvizációs munkában. Fejlődés karakterek mozgásos-táncos rögtönzésekben történő ábrázolásában. Aktív részvétel az improvizációk elemző értékelésében, megvitatásában.</p>	
<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>	
<p>Improvizáció közösen választott témára, a tanár által megadott szervezési formában a megismert technikák alkalmazásával. Az improvizáció elemző és értelmező megvitatása (szerepből történő és szerepen kívül végzett értékelés). Improvizáció a társművészetek eszköztárának bevonásával. Szöveg, zene és mozgás és szöveg egységének érzékelése. Mozgásos improvizáció közösen egyeztetett karakterek szerepeltetésével, a tanult tánc- és mozgáselemek alkalmazásával. A közösség és a szaktanár igénye szerint alkotó jellegű részvétel (elsősorban saját) közönség</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> A testbeszéd, gesztusnyelv lehetőségeinek és korlátainak megtapasztalása. A testbeszéd, a térköszabályozás és az arcjáték szerepének ismerete, tudatos alkalmazása különféle kommunikációs helyzetekben; dekódolása a hétköznapi kommunikációs helyzetekben.</p> <p><i>Ének-zene:</i> ... a zene és a mozgás élményt erősítő összekapcsolása.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i></p>	

számára készített egyéni és/vagy közös produkcióban.	<p>Együttműködés, segítőkészség, szolidaritás az egyéni segítségnyújtásban és a közös tevékenységek során, alkalmazkodás a társak tevékenységéhez.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Egy tárgy más funkcióra történő átalakítása.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Különböző emberi magatartás-típusok, élethelyzetek megfigyelése, következtetések levonása.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Szituációk alapelemei, szerepbe lépés, szerep, a karakterábrázolás eszközei.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A dráma és a színház formanyelvének tanulmányozása	Órakeret 6+6 óra
Előzetes tudás	Alapvető dramatikus formák ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A dramaturgiai, műfaji fogalomtár bővítése. Az alapvető színházi műfajok felismerése. A színház egyes jelentésteremtő eszközeinek felismerése saját játékokban.</p>	
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p>A cselekmény, jelentések, hatások, szerkezet megfigyelése saját játékokban. Alapvető színházi műfajok megkülönböztetése és felismerése. Variációk, stílusjátékok a stílusjegyek rögzítésével. A rögtönzések jelentésének és hatásának változása az egyes stílusok függvényében. A színházi nyelv elemeinek megfigyelése látott előadásban, ezek alkalmazása saját játékban. Díszlet, jelmez, kellék, fény- és hanghatások jelentés- és atmoszférateremtő hatásainak megfigyelése, értelmezése, ezek alkalmazása saját játékban. Ismerkedés a feszültségteremtés eszközeivel, módszereivel, funkcióival, alkalmazásaival.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> A kompozíció meghatározó elemeinek megismerése (pl.: tematikus szerkezet, tér- és időszerkezet, logikai szerkezet, beszédhelyzet és változása).</p> <p><i>Ének-zene:</i> Romantika, nemzeti romantika: néhány könnyebb romantikus dal magyar fordításban, esetleg eredeti nyelven...</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Adott történetben a valós és a fiktív elemek megkülönböztetése. Feltevések megfogalmazása igaz történetek szereplői cselekedeteinek, viselkedésének mozgatórugóiról.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Párhuzamok keresése a művészetek egyes</p>	

	alkotásai között, összehasonlító műelemzés. <i>Matematika:</i> Adott tárgy, elrendezés más nézőpontból való elképzelése.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Cselekmény, jelentés, hatás, színházi műfajok, díszlet, berendezési tárgy, bútor, kellék, jelmez, világítás, színházi fényhatások, színházi hanghatások.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Történetek feldolgozása	Órakeret 7+7 óra
Előzetes tudás	Részvétel dramatikus improvizációkban. A történetek, döntési helyzetek dramatikus tevékenységekben történő feldolgozása során szerzett alapfokú jártasság.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Aktív, alkotó részvétel összetett drámai kifejezésformák alkalmazásával zajló dramatikus tevékenységekben. Tevékeny részvétel történetek, élmények különböző tánc- és mozgástechnikai elemek alkalmazásával zajló feldolgozásában. Különböző művészeti alkotások játékon, megjelenítésen keresztül történő feldolgozása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p>Történetek (látott, hallott, olvasott, tanár által hozott, a tanulók élményeiből építkező) feldolgozása összetett drámai kifejezési formák és ábrázolási módok alkalmazásával.</p> <p>Aktív, cselekvő részvétel a tanár által vezetett dramatikus tevékenységben. A kiscsoportos munkában a vizsgált tartalmakhoz a tanulók önálló döntései alapján formai megoldások társítása.</p> <p>Történetek, élmények feldolgozása különböző tánc- és mozgástechnikai elemek alkalmazásával.</p> <p>Történetek, döntési helyzetek értelmezése, megvitatása – ennek során a tanult fogalmak készletének értő alkalmazása.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Kreatív elbeszélési és történet átírási gyakorlatok. A jellemzés főbb eszközeinek azonosítása. Dramatizált formák, dialógusok, drámai művek közös és önálló olvasása, feldolgozása. Az epikai és a drámai történetmegjelenítés közötti hasonlóságok és eltérések azonosítása. Szituációk és instrukciók értelmezése és megjelenítése.</p> <p><i>Ének-zene:</i> A zeneirodalom érdekes- fontos történetei; zeneszerzők élete; zeneművek keletkezéstörténetei...</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> A környezet cselekvéseket meghatározó hatásának belátása és elfogadása, a személyes szerepek megtalálása, kipróbálása, kötelezettségek feltárása.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Adott probléma kapcsán önálló kérdések</p>	

	<p>megfogalmazása. Saját és mások alkotásának értékelése. Saját értékek számbavétele. Önkritika. Együttműködés.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Érvek gyűjtése a saját vélemény alátámasztására, ellenérvek gyűjtése az ellenvélemények cáfolására... Érvek gyűjtése a saját vélemény alátámasztására a különböző szereplők nézőpontjából. Társadalmi-történelmi, erkölcsi problémák felismerése, megfogalmazása. Mások véleményének türelmes meghallgatása és figyelembe vétele. Ellenérvek gyűjtése az ellenvélemények cáfolására.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Kontraszt, feszültség, hatás, válsághelyzet, döntési helyzet, viszonyok, hely, akció, dikció.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Megismerő- és befogadóképesség	Órakeret 7+7 óra
Előzetes tudás	Szöveges alkotások dramatikus feldolgozása, egyes szokások, hagyományok ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Különböző művészeti alkotások dramatikus tevékenységen keresztül történő feldolgozása. Színház- és drámatörténelmi ismeretek iránti érdeklődés felkeltése. Néphagyományok alapfokú ismerete. Színházi előadások megtekintése alapján a befogadó/értelmező képességek fejlesztése. Egyes történelmi táncok, társastáncok felismerése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p>Az eddig tanult fogalomkészlet tudatos alkalmazása a saját játékok és a látott előadások elemzésében.</p> <p>Egyes dramatikus (nép)szokások megismerése.</p> <p>A tánc és a mozgás szerepe az egyes történelmi korokban, társadalmi viszonyokban.</p> <p>Ismerkedés a tánc kulturális életben betöltött szerepével (pl.: színházi táncművészet, táncház, a tánc mint szórakozás, a tánc és az infokommunikációs technológia, hagyományismeret).</p> <p>Színházi előadás (hivatásos vagy amatőr társulat előadása, annak hiányában gyermek- vagy diákszínházi csoport előadásának) megtekintése,</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Kreatív elbeszélési és történet átírási gyakorlatok. A jellemzés főbb eszközeinek azonosítása. Dramatizált formák, dialógusok, drámai művek közös és önálló olvasása, feldolgozása. Az epikai és a drámai történetmegjelenítés közötti hasonlóságok és eltérések azonosítása. Szituációk és instrukciók értelmezése és megjelenítése.</p> <p><i>Ének-zene:</i> Operaelőadások megtekintésének</p>	

<p>majd a látottak elemző, értelmező megvitatása. Dramatikus tevékenységek az élmények befogadásának elősegítésére.</p> <p>Táncelőadás (hivatásos vagy amatőr társulat előadása, annak hiányában gyermek- vagy diákcsoport előadásának) megtekintése, majd a látottak elemző, értelmező megvitatása. Ismert motívumok keresése, az előadásban látottak és a tanultak társítása.</p> <p>A színház- és drámatörténeti ismeretek iránti érdeklődés felkeltése (pl.: néhány alkotó portréja, néhány nagyobb színháztörténeti korszak, a kortárs művészet alkotásai).</p>	<p>előkészítése és a látottak-hallottak későbbi feldolgozása.</p> <p><i>Vizuális kultúra</i></p> <p>Látványok, jelenségek kapcsán a célirányos megfigyelés szempontjainak önálló kiválasztása. A vizuális kommunikáció különböző formáinak csoportosítása.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Szerkezet, szituáció, jelenet, felvonás, színházi és táncszínházi műfajok, színházi mesterségek, dramatikus népszokások.</p>

<p>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</p>	<p>A tanulók képesek tevékeny részvételre többféle dramatikus tevékenységben, fejlődnek improvizációs készségeik, erősödik biztonságérzetük a mozgásos gyakorlatok folyamán.</p> <p>Ismerik a különböző beszédműfajokat, a kommunikáció verbális, nonverbális, zenei és metakommunikációs elemeit.</p> <p>Képesek alapfokú szerkesztési tevékenységre dramatikus játékokban, részt vesznek a dramatikus tevékenységek értelmező megbeszélésében.</p> <p>Képesek munkamegosztásra, értik és értékelik társaik munkáját, fejlődik önismeretük és önuralmuk, képviselik saját álláspontjukat, elfogadóak más álláspontok iránt.</p> <p>Ismerik és használni tudják a legalapvetőbb dramaturgiai, drámaszerkezeti és színházi alapfogalmakat, képesek egy színházi előadásról megfogalmazni élményeiket, gondolataikat, és ennek során a megismert fogalmi készletet alkalmazni.</p> <p>Ismerik a legfontosabb színházi műfajokat.</p> <p>Ismerik a legfontosabb színházi mesterségeket.</p>
--	--

Gazdasági és pénzügyi kultúra I.

7–8. évfolyam

A Gazdasági és pénzügyi kultúra I. tanterv a NAT gazdasági és pénzügyi neveléssel, valamint a kezdeményezőképesség és a vállalkozói kompetencia fejlesztésével kapcsolatos célkitűzéseinek megvalósítását szolgálja, épít a technika, életvitel és gyakorlat, valamint a történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek tanterv vonatkozó részeire. Önálló tanterv, de erősíti a Vállalkozzunk! I. általános iskolai kerettanterv megvalósítását.

A Gazdasági és pénzügyi kultúra I. két fontos szereplőn keresztül vezet be a gazdaság és pénz világába. Első részében a családok gazdálkodásán, második részében az egész nemzetgazdaság működésén keresztül mutatja meg a piacgazdaság legfontosabb folyamatait.

A családok felelős gazdálkodása nélkül a nemzetgazdaság, az ország sem gyarapodhat, ezért rendkívül fontos, hogy a felnövekvő generáció felkészült legyen saját háztartásának racionális vezetésére. Éppen ezért a tantárgy egyik fő célja a diákok tudatos, felelős családi gazdálkodási készségének támogatása. Ennek keretében meg kell ismertetni az egyéni pénzügyi tervezés alapjait, meg kell alapozni az ésszerű és a fenntarthatóságot is figyelembe vevő vásárlási döntéseket és a megtakarítási és hitelfelvételi döntéseket segítő képességeket. A tantárgy tanítása ki kell hogy alakítsa az önmagáért, jövőjéért felelősséggel tartozó, öngondoskodó magatartást és a mások problémái felé nyitott, támogató hozzáállást.

Fontos célja a tantárgynak, hogy a diák már gyerekstátuszban is ne csak fogyasztó, hanem a családi gazdálkodást értő résztvevője legyen a család közösségének, legyen képes saját zsebpénzét ésszerűen beosztani, felhasználni. Ismerjen meg családi költségvetési sémákat (háztartási naplókat), a költségvetésben legyen képes összegyűjteni a felmerülő kiadásokat, bevételeket, tudjon következtetni a megtakarítási, hiteltörlesztési lehetőségekre, ez alapján váljon képessé a hitelfelvételről való felelős döntésre. Váljon a diákok számára egyértelművé, hogy szoros kapcsolat van a családok rövid és hosszú távú pénzügyi döntései között.

A tantárgy fejlessze a gazdasági, pénzügyi természetű problémák alternatív megoldási lehetőségének tudatosítását. Ismerjen kockázatokat, bizonytalanságokat egy család jövőjében, és ismerjen segítő megoldásokat, válaszokat a felmerülő problémákra.

Meg kell értetni, hogy az egyéni sikerek és a közösség, az ország egészének eredményessége hosszú távon összefüggnek, elválaszthatatlanok.

A nemzetgazdaság működésének bemutatásával ismerje meg a diák annak a piacgazdaságnak, országnak a működését, amiben élünk, értse meg azokat a lehetőségeket és korlátokat, amiket a piacgazdaság nyújt az egyén számára. Értse meg, miért fontos részt venni a termelésben, miért fontos a lelkiismeretes, tervezetten, szervezeten végzett munka, az igazságos elosztás, gondoskodás a gyerekekről, az idősekről, és mi a jelentősége a szolidaritásnak. Értse és ismerje, mi a jólét és a jóllét fogalma, tartalma, különbsége, kapcsolata.

Ismerje fel a szükségletek és korlátok kapcsolatát mind az egyén, mind az országok szintjén.

Értse meg a növekedés fogalmát, feltételeit és korlátait, valamint a hosszú távú felelős gondolkodás, a fenntarthatóság biztosítékait. Értse meg, hogy a túlfogyasztás, az erőforrások túlzott kimerülése milyen hatással van az ország és a saját jövőjére, és mit tehet ő ennek elkerülése érdekében.

Ismerje a piacgazdaság működését, értse a termelés és a fogyasztás, a kereslet-kínálat közötti összefüggéseket. Tudja, hogy mi a verseny, hogyan működnek együtt és miként

versenyeznek a gazdaság szereplői. Tanulja meg, hogy lehetséges etikus verseny a gazdasági szférában is.

Lássa át a pénz szerepét a hazai és nemzetközi gazdaságban. Ismerje meg a gazdaság kulcsszereplőit és a kapcsolatrendszerüket bemutató modellt.

A tantárgy célja, hogy a diák lássa át a külkereskedelem jelentőségét egy olyan külkereskedelemre nyitott országban, mint hazánk, legyen tájékozott Magyarország export- és importcikkeiről.

Értse meg, hogy a piacgazdaságban miért van szükség államra, mi az állam funkciója, és melyek azok a feladatok, amelyeket a piacgazdaság önmagában nem vagy nem kielégítően szabályoz. Ismerje az állami feladatok ellátásához szükséges fontosabb forrásokat, illetve hogy mire költi az állam a befolyt összegeket. Értse meg, miért fontos az adómorál javítása, a korrupció visszaszorítása. Legyen tisztában az államadósság fogalmával és következményeivel.

A tantárgy gazdasági oldalról alapozza meg az egyéni felelősségvállalást, az aktív állampolgári magatartást.

Módszertanilag sok konkrét eset, adatgyűjtés feldolgozásával jutnak a diákok új ismerethez, döntési helyzetbe, ok-okozati összefüggés felismeréséhez. Ezáltal gondolkodási képességük fejlődik, valamint tudatosul bennük, hogy környezetükben számtalan dolognak van gazdasági, pénzügyi vonatkozása. A csoportban, esetjátékokban végzett feladatokkal, vitákkal fejlődik kommunikációs készségük, érvelési technikájuk, és e sajátos terület szakmai szókincsével is gyarapodnak.

A tantárgy hozzájárul a diákok önismeretének gazdagításához.

A családi gazdálkodást bemutató tananyag rész feldolgozását végigkíséri egy tanulásokat tudatosító módszer, a Tippetgyűjtés, amely erősíti a megbeszélte, legfontosabb „tilalomfák” és „ajánlások” megjegyzését.

Az életkori sajátosságokat figyelembe véve egyes részek feldolgozhatóak a diákokkal együtt alkotott „Gazdálkodj tudatosan” társasjátékban, amellyel a gyerekek kreativitása, azonosulása is érvényesülhet.

A Gazdasági és pénzügyi kultúra tantárgy első része a családok gazdálkodásával foglalkozik. A témával összefüggésben a diákoknak lehetnek tapasztalatai, amelyeket megfontoltan kell bevonni a tananyag feldolgozása során. A gyerekek mindennapjaikban megélik a társadalmi különbségeket, osztályon belül is jelentős szóródás lehet a családok anyagi lehetőségei között. Éppen ezért körültekintően kell eljárni az egyes témák feldolgozásakor. Ne kérjünk az egyes családok gazdálkodásáról adatot, célszerű az általános szinten megragadni a családi költségvetés bevételi és kiadási oldalát. A háztartástatisztika adatai segítenek az eltérő jövedelmi viszonyok között élők eltérő fogyasztásáról, megtakarítási lehetőségeiről beszélni.

Fontos hangsúlyozni, hogy az anyagi különbségek nem emberi és értékbeli különbségek. A gyerekek még elsősorban fogyasztói és nem előállítói a javaknak. Iskolai munkájuk, közösségi magatartásuk, feladatokban való részvételük mutatja meg és fejleszti képességeiket, értékeiket.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A család is gazdálkodik...	Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	A családban megélt gazdálkodási tapasztalatok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A saját család gazdasági funkcióinak felismertetése. A szűkösség problémájának, valamint egy átlagos család megélhetéséhez felhasználható erőforrások megismertetése.	

	A családi munkamegosztás jelentőségének és az egymásért végzett munka felelősségének tudatosítása. Információszerzés, -felhasználás fejlesztése: meghatározott szempontból adatok gyűjtése, rendszerezése és abból következtetések levonása.	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Családból háztartás</i> A család gazdasági funkciói és kapcsolatai: fogyasztás, jövedelemszerzés, vásárlás, termelés, munkavégzés, megtakarítás, befektetés, adózás, adományozás, a munkaerő „újratermelése”, önkéntesség. A szűkösség problémája, a gazdálkodás szükségessége a családban. A háztartás fogalma.</p> <p><i>Erőforrásaink a megélhetéshez</i> Szaktudás, munkavégző képesség, tulajdon, idő...</p> <p><i>Munkavégzés, önkiszolgálás a családban</i> Munkamegosztás, munkaszervezés, gazdálkodói felelősség egymásért.</p>	<p>Egy elképzelt konkrét család gazdálkodásának leírásában a családok gazdasági funkcióinak felismerése, a gyűjtött ismeretek és a saját családi tapasztalatok alapján általánosítás. Ábra, gondolatterkép készítése a családok lehetséges gazdasági kapcsolatairól.</p> <p>Mi van, mi nincs? Családi esettanulmányok alapján megválaszolni: milyen erőforrásokkal rendelkeznek a háztartások a megélhetésükhöz? A gyűjtött ismeretek összegzése.</p> <p>Kérdőív segítségével statisztikai felmérés az osztályban: Ki milyen munkát végez a családban? Ki nem tud dolgozni? Kiről kell gondoskodni? A gyűjtött adatok rendszerezése, a tapasztalatok megbeszélése. Egy család ésszerű munkamegosztása.</p> <p>Tippgyűjtés (tanulságok levonása): minden megbeszéltemához kapcsolódóan a legfontosabb tanulságok plakátszerű megjelenítése.</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a családi munkamegosztás, gazdálkodás.</p> <p><i>Matematika:</i> halmazok.</p>
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Család, háztartás, szűkösség, fogyasztás, jövedelemszerzés, jövedelemtermelés, vásárlás, termelés, munkavégzés, megtakarítás, befektetés, adózás, adományozás, gondoskodás, a munkaerő „újratermelése”, önkéntesség, munkavégző képesség, tulajdon, szervezés, munkamegosztás, felelősség.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A családi költségvetés, avagy a háztartások pénztárcája	Órakeret 4 óra
--	--	---------------------------

Előzetes tudás	A diákok családi tapasztalatai. Saját zsebpénzzel való gazdálkodás tapasztalata.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A családok legfontosabb bevételeinek és kiadásainak megismertetése. Ismeretek alkalmazása a családi költségvetés valamely formában történő összeállítására és vezetésére.</p> <p>Szemponatok megismerése, amelyekre figyelve csökkenthetők a vásárlás anyagi természetű kockázatai, ezáltal a vásárlói tudatosság erősítése. A tartalék fontosságának megértetése, az összefüggés bemutatása a megtakarítási lehetőség és a hitelfelvétel között.</p> <p>Adatok elemzésével logikus következtetésre jutás, ezáltal a döntéshozó képesség megalapozása.</p>	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>A család bevételei</i> Munkából, tulajdon hasznosításából, a társadalmi juttatásokból származó és egyéb bevételek.</p> <p><i>A család kiadásai</i> Mennyiből lehet megélni? A családi kiadások főbb csoportjai, a fogyasztási szerkezet szerényen és gazdagon.</p> <p><i>Kockázatok a vásárláskor</i> Minőség, ár, jótállás, fogyasztói jogok, felelősség a vásárláskor.</p> <p><i>Nagy értékű vásárlások, hitelek</i> Döntési szempontok, lehetséges pénzügyi források. Az áruhitelek.</p> <p><i>Költségvetési egyensúly</i> Többlet vagy hiány? Van-e lehetőség megtakarításra, vagy többletforrás kell?</p>	<p>Rövid családi esettanulmányok, háztartási naplók alkalmazásával a főbb bevételi források (munkabér, jutalom, bérleti, díj, kamat, társadalmi juttatások, nyeremények, nyugdíj stb.) tudatosítása, rendszerezése. Esettanulmány: Két eltérő jövedelmű család havi kiadásainak összevetése azonos csoportosítás alapján (háztartásstatisztikai adatok feldolgozásával, háztartási naplókkal). Az adatok alapján a kiadási csoportok azonosítása, színes kördiagram készítése, elemzése.</p> <p>A tudatos vásárlói magatartást segítő honlap, kiadvány feldolgozása. (Tanácsadói szerepben: problémákra információkeresés az adott források felhasználásával.)</p> <p>Döntési játék csoportokban: Melyik megoldást választjuk? Mosogatógépet/autót/... vásárol a család. Egyszerűsített költségvetés alapján kell a hitelkínálatból az adott áru vásárlásához szükséges hitelt kiválasztani. A döntések indoklása, megbeszélése.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> gazdasági válságok; családi költségvetés, bevételek, kiadások.</p> <p><i>Matematika:</i> statisztika, viszonyszámok.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Háztartás – családi gazdálkodás. Tudatos vásárlás. Takarékoság.</p>

	<p>Különböző jövedelmű családok költségvetése alapján a költségvetési egyenleg megállapítása.</p> <p>Tippgyűjtés (tanulságok levonása).</p>	
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Családi költségvetés, háztartási napló, munkával összefüggő, tulajdonból származó jövedelem, társadalmi juttatás, transzfer, egyéb bevétel, kiadási csoport, folyó kiadás, beruházás, megtakarítás, hitelfelvétel, hiteltörlesztés, költségvetési egyenleg.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Hitelfelvétel		Órakeret 2 óra
Előzetes tudás	Kölcsönzéssel, hitellel, adóssággal kapcsolatos tapasztalatok.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Annak megértése, hogy a hitel lehetőséget teremt egy fontos családi igény kielégítésére, a felelős hitelfelvétellel jobban élhet a család. Egy hitelszerződés aláírásával járó kötelezettségek megismertetése. Olyan okok, kockázatok megismertetése, amelyek a hiteltörlesztés nemfizetéséhez vezethetnek.</p> <p>Példák megismertetése a hiteltörlesztést garantáló biztosítékokra. A nemfizetés lehetséges következményeinek megismertetése. Az ismeretek alkalmazása: javaslatétel az adósságkezelésre. Mindezek alapján annak elősegítése, hogy váljon körültekintővé egy majdani hitelfelvétel mérlegelésében.</p>		
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p><i>Hitelek a családi gazdálkodásban</i> Hiteltípusok.</p> <p><i>Egy hitelszerződés és következményei</i> A szerződő felek, biztosítékok. A devizahitelek sajátosságai.</p> <p><i>A nemfizetéshez vezető okok</i> Váratlan változások a hitelszerződés megkötése után. Családi problémák: betegség, munkanélküliség, gyermekvállalás stb. Külső okok: árfolyamváltozás, kamatváltozás, jövedelemcsökkenés stb.</p> <p><i>A nemfizetés következményei:</i></p>	<p>Gyűjtőmunka: Milyen családi célokat valósítottak meg hitelből a környezetében?</p> <p>Hitelfelvétel ésszerűen: egy megalapozott, számításokkal alátámasztott hitelfelvételi döntés bemutatása.</p> <p>Cél: az egyensúly! – komplex esettanulmány egy család eladósodásáról és az adósságkezelésről.</p> <p>Egy-egy kérdés csoportos feldolgozása: 1. Hogyan került sor a hitel felvételére? (Mire vették fel, megalapozott volt-e? Milyen</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> családi gazdálkodás.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> hitel.</p>	

<p>a KHR-rendszer, adósságspirál, fedezet, jelzálog eladása, kezességvállalás terhei.</p> <p><i>Adósságkezelés</i> Megoldáskeresés: átütemezés, végtörlesztés, szigorú pénzkezelés (amiről még le lehet mondani).</p>	<p>kockázatok kapcsolódtak a hitelfelvételhez?)</p> <p>2. Milyen tényezők (okok, körülmények) vezettek a hiteltörlesztés elmaradásához?</p> <p>3. Milyen következményei lehetnek a nemfizetésnek (fedezet, kezes, jelzálog, adólista – Központi Hitelinformációs Rendszer – KHR).</p> <p>4. Hogyan lehet helyreállítani az egyensúlyt? Hogyan lehet a terheket csökkenteni? Honnan lehet több pénzhez jutni?</p> <p>A kérdések megválaszolása után közös egyeztetés, értékelés. Tippgyűjtés (tanulságok levonása)</p>	
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Adós, hitelező, kezes, zálog, jelzálog, törlesztő részlet, kockázat, nemfizetés, árfolyamváltozás, kamatváltozás, KHR-rendszer, adósságkezelés, végtörlesztés, átütemezés</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Megtakarításból befektetés? Banki kapcsolatok	Órakeret 3 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Családi megtakarítások, befektetések tapasztalatai.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A bankszámlák és bankkártyák használatában rejlő előnyök megismertetése. A megtakarítás és befektetés különbségének megértetése. Kritikai gondolkodás fejlesztése: tudjon a kockázat szempontjából befektetések között különbséget tenni; ismerjen fontosabb befektetési formákat és tudja, hogy milyen élethelyzetben melyiket célszerű választani. A megtakarítási célok és ezek eléréséhez kapcsolható befektetési lehetőségek összefüggésének felismertetése.</p>	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Korszerű pénzkezelés</i> A perselytől a bankszámláig. A család banki kapcsolatai és kiadásainak fizetési módjai.</p> <p><i>Elhalasztott vásárlások</i> A megtakarítások céljai és</p>	<p>Statisztikai felmérés az osztályban: mit tudunk a család banki kapcsolatairól:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Hol vezeti a család a bankszámláját? – Mire jó a bankszámla? – Van-e bankkártyája a 	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> családi gazdálkodás, takarékoság.</p> <p><i>Matematika:</i> alapműveletek,</p>

<p>formái.</p> <p><i>Befektetések</i> Szempontok: kockázat, hozam, idő, pénzösszeg, hozzájutás (likviditás). A legismertebb családi befektetések (betét, értékpapír, ingatlan, életbiztosítás) és a kapcsolódó fogalmak (árfolyam, EBKM – egységesített betéti kamatláb mutató).</p>	<p>családnak? – Mire használhatjuk a bankkártyát? A felmérés tapasztalatainak megbeszélése, szükség szerinti kiegészítése.</p> <p>Kidolgozott esettanulmány alapján egy család megtakarítási lehetőségének, céljainak és a megtakarítás szempontjának megbeszélése. A megtakarítás és befektetés kapcsolatának értelmezése. A megbeszéltek általánosítása, a befektetési szempontok alapján a leggyakoribb befektetési típusok bemutatása. Kapcsolódó reklámok értékelése. A magyar háztartások megtakarítási adatai: KSH-adatok bemutatása. Az árfolyamváltozás hatása a hozamra – összefüggések felismerése.</p> <p>Tippgyűjtés (tanulságok levonása).</p>	<p>kamatszámítás.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> megtakarítások, pénzformák, pénzkezelés, pénzintézetek.</p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Megtakarítás, bankszámla, bankkártya, átutalás, közüzemi számla, megtakarítási motívum, kockázat, hozam, betét, értékpapír, ingatlan, életbiztosítás, EBKM, árfolyam.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Zsebpénz, avagy egy diák gazdasági szerepei	Órakeret 3 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Saját vásárlási, megtakarítási, pénzkezelési élmények. Osztálypénz gyűjtése.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A szűkösség, a fenntarthatóság problémájának megvilágítása. A gazdálkodói magatartás, döntések és adófizetői szerep tudatosságának erősítése. A saját szokások tudatosításával az önismeret fejlesztése. A takarékos és fenntartható vásárlás, fogyasztás formáinak megismertetése során a tudatos magatartás erősítése. A hosszú távú gondolkodás fejlesztése a pénzügyi döntésekben. A kamatos kamat jelentőségének felismertetése a megtakarításokban. A saját segíteni tudás felismertetése, a másokért vállalt felelősség erősítése.</p>	
<p>Ismeretek</p>	<p>Fejlesztési követelmények</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>

<p><i>Egy diák lehetséges bevételei</i> Zsebpénz, ajándékok, családi „hasznosságok” (üvegviszaváltás, papírgyűjtés...), munkavégzés stb.</p> <p><i>A bevételek felhasználása</i> A szűkösség problémája. Vásárlások, célzott megtakarítások (gyűjtök egy...), távoli, bizonytalan célú megtakarítások. Megtakarítás munkával. 72-es szabály.</p> <p><i>Mi is adózunk?</i> Áfa és kamatadó a diákok gazdálkodói szerepében.</p> <p><i>És akinek nincs?</i> Adományaink tettel/pénzzel?</p>	<p>Két gyerek zsebpénzsztorija: Hangya Balázs és Tücsök Bogi hogyan gazdálkodik a pénzzel? Tanulások megbeszélése. Bevételek, kiadások főbb típusainak felismerése. „Hangyák” és „Tücsök” az osztályban, ki hova tartozik, önismeret.</p> <p>Hogyan lehet a vágyakat és a szűkös erőforrásokat összehangolni? Hogyan vásárolunk? Hogyan lehet a vásárlásainkkal is takarékoskodni? A fenntarthatóság elve a vásárlásban, fogyasztásban. Beszélgetés a kérdésekről, próbavásárlás.</p> <p>Közvélemény-kutatás: Mire gyűjtenek a diákok? Adatok feldolgozása és bemutatása. Két eltérő megtakarítási magatartás számszerűsítése hosszú távon. (A kamatos kamat csodája.) Vajon tudunk-e segíteni a rászorulóknak? Beszélgetés az önkéntességről.</p> <p>Tippgyűjtés (tanulások levonása)</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> felelősség másokért, önkéntesség.</p> <p><i>Matematika:</i> kamatszámítás, kamatos kamat.</p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Szűkösség, zsebpénz, takarékoság, körültekintő vásárlás, megtakarítás, kamat, kamatos kamat, 72-es szabály, áfa, kamatadó, adomány, önkéntesség.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Gazdasági kockázatok a családban	Órakeret 2 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Családi problémák megélése (betegség, veszteségek).</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A társadalombiztosítás alapelemeinek, feltételeinek megismertetése, a befizetések és jogosultságok kapcsolatának megértetése. Kritikai gondolkodás fejlesztése: a gazdasági természetű kockázatok felismerése, kezelési technikák megismerése. A hosszú távú gazdálkodói felelősség erősítése önmagáért, családjáért.</p>	

	A saját lehetőségek, erkölcsi kötelesség felismertetése a rászorulóknak segítségében.	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Betegség, rokkantság</i> Hogyan és miből gondoskodik a társadalom a betegekről, rokkantokról? Betegállomány, táppénz, egészségügyi ellátás rendszere Magyarországon.</p> <p><i>Munkanélküliség</i> Milyen ellátásra, mennyi ideig jogosult egy regisztrált munkanélküli?</p> <p><i>Veszteségek, csapások</i> Károk és kezelésük a háztartásokban (törés, betörés, autókár, károkozás másnak). A biztosítások leggyakoribb típusai a háztartásokban.</p> <p><i>Öngondoskodás, hosszú távú gondolkodás</i> Hogyan lehet csökkenteni a bajokból származó veszteségeket? A tartalék jelentősége.</p> <p><i>Társadalmi szolidaritás</i> Hogyan gondoskodik az állam/a társadalom/egy-egy közösség a rászorultakról? Hogyan tudunk egymásnak segíteni, ha bajba jutunk?</p>	<p>Esettanulmányok és megbeszélésük: Családi történetek. Mit lehet tenni, ha</p> <ul style="list-style-type: none"> – tartósan beteg lesz az egyik szülő; – munkanélküli lesz az egyik szülő, – elég, beázik, karambolos lett a... <p>Következmények és kezelési lehetőségük. Felkészülés a váratlan helyzetekre. Beszélgetés az esetekről, általánosítás és tanulságok megfogalmazása.</p> <p>„Segítségek a bajban” címmel gondolattérkép, rajz készítése. (Segédletek, amelyek a lehetséges támogatásokat, intézményeket írják le.)</p> <p>Esetjáték-esettanulmány: Kis családokban (csoportokban) eseménykártyák feldolgozása: milyen ötletük van a „családoknak” a kártyákon található problémák megoldására.</p> <p>Mit tehetnek a családok egymásért? A társadalmi felelősség értelmezése a családban. Felmérés az osztályban: hogyan támogatják a családok a rászorulókat?</p> <p>Tippgyűjtés (tanulságok levonása).</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> munkanélküliség.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> rászorultság, társadalom-biztosítás, önkéntesség.</p>
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Betegállomány, táppénz, egészségügyi ellátás, munkanélküliség, biztosítás (élet-, baleset-, vagyon-, felelősségbiztosítás), öngondoskodás, tartalék, társadalmi szolidaritás, önkéntesség, rászorultság, felelősség, pénzügyi fogyasztóvédelmi intézmény.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A gazdaság – igények és lehetőségek		Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	Saját maga, családja, környezetében élők igényeinek, lehetőségeinek, erőforrásainak ismerete. A földrajzban megismert országok fejlettségi különbségei. A történelemben tanult technikai változások és a szükségletek, valamint kielégítési módjuk megváltozása.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Annak megértetése és tudatosítása, hogy milyen erőforrások határozzák meg egy ország fejlődési lehetőségeit. A szűkösség fogalmával kapcsolatban annak megértetése, hogy az igények kielégítésének miért vannak prioritásai, miért kellenek döntési alternatívák az erőforrások felhasználásban. A fenntarthatóság jelentőségének, felelősségének megértetése mind a társadalom, mind az egyén esetében.		
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p><i>Szegény és gazdag országok, erőforrások</i> A szegénység, ill. gazdagság értelmezése. Egy nemzetgazdaság erőforrásai: földrajzi és társadalmi erőforrások. A fejlettséget meghatározó tényezők (GDP, természeti erőforrások, népesség, szaktudás, termelékenység, hatalmi státusz stb.).</p> <p><i>A szükségletek és a termelés kapcsolata. A szűkösség problémái</i> A termelési tényezői, a termelési folyamat, a termék és szükséglet összefüggése. Szűkösség, döntési alternatívák, gazdálkodás az erőforrásokkal.</p> <p><i>A növekedés korlátai és a fenntarthatóság</i> Az ökológiai lábnyom értelmezése. Fenntarthatóság, felelősség az egyén és az ország és a Föld szintjén.</p>	<p>Választható esettanulmány feldolgozása: Miből élünk?</p> <p>V1. Három ország (köztük Magyarország) gazdaságának elemzése, az erőforrások, fejlettség és fejlődési lehetőségek elemzése (statisztikai adatok, történelmi, természeti, gazdasági körülmények).</p> <p>V2. Esetjáték: szükségletek, termelés, munkamegosztás, társadalomszervezés. Egy lakatlan sziget erőforrásainak és az emberek tudásának, munkavégző képességeinek felhasználásával a túlélés feltételeinek, a jólét lehetőségének megteremtése, megszervezése.</p> <p>Tapasztalatszerzés: Erőforrások és termelési lehetőségek összefüggése csoportos döntési játékban (papír, olló, vonalzó, ceruza, körző felhasználásával egyszerű termelési folyamat megszervezése, piacra termelés, verseny). Tapasztalatok, tanulságok</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> egy-egy ország, térség fejlődésének mozgóterülete az újkori történelemben.</p> <p><i>Földrajz:</i> az országok és a gazdasági fejlettség alapadatai.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> termelés, főzés, tervekészítés, technológia, takarékoság, hatékonyság.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Fogyasztás és ökológiai lábnyom. Közös jövő, egyéni felelősség.</p>	

	összegzése. Vita: Jólétben vagy jól szeretnék élni? A jólét és jóllét különbségei. Az ökológiai lábnyom. A fenntarthatóság kritériumai. Plakátkészítés: Országok ökológiai lábnyoma.	
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Nemzetgazdaság, GDP, piac, természeti, társadalmi erőforrás, szaktudás, termelés-szervezés, nagyhatalom, nyersanyag, szegénység, szegény és gazdag ország, szükséglet, termék, termelés, szolgáltatás, szűkösség, döntési alternatíva, a növekedés korlátai, fenntartható fejlődés, ökológiai lábnyom, jólét, jóllét.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A piacgazdaság, amelyben élünk		Órakeret 6 óra
Előzetes tudás	A piacgazdaság szereplői a diákok környezetében (termelő, szolgáltató kereskedő vállalkozások, bankok). A pénzről szerzett történelmi, földrajzi ismeretek, saját, családi tapasztalatok (vásárlás, külföldi pénzhasználat).		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A kereslet és kínálat egymásra hatásának, a piaci információk jelentőségének megértetése a termelési és fogyasztási döntésekben. A rendszerszemlélet, a modellalkotó képesség fejlesztése a gazdaság sokféle szereplője kapcsolati rendszereinek megismertetése során.		
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p><i>A piacgazdaság fogalma, jellemzői.</i> Magántulajdon, piac, verseny. A piacgazdaság kiépítése Magyarországon.</p> <p><i>A piac szerepe a gazdaságban</i> A piac mint a termelés és fogyasztás kapcsolata, információk és döntések a piac segítségével. A verseny előnyei és problémái, versenyetika.</p> <p><i>A pénz fogalma és funkciói</i> A pénz szerepe a gazdaságban. A pénz mint érték-mérő eszköz, forgalmi eszköz, felhalmozási eszköz, fizetési eszköz és világpénz.</p>	<p>Döntési játék csoportokban: A piaci mechanizmus működése, pl. egy gyümölcs piacon. Kereskedői szerepben vásárlási és eladási döntéseken keresztül a kereslet és kínálat egymásra hatásának megélése. A tapasztalatok összegzése, általánosítása.</p> <p>Gyűjtőmunka: Verseny a vállalatok között. A diákok környezetében működő vállalkozások versenyének konkrét jelenségei. A verseny előnyeinek és problémáinak, egészségtelen kinövésének értékelése.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Pénztintézetek. A pénz kialakulása, funkcióváltása. A piac és verseny szerepe a nemzetgazdaságok fejlődésében a XVIII. és XIX. században.</p> <p><i>Földrajz:</i> A piac működésének alapelvei. Nemzeti és közös valuták, a pénz szerepe,</p>	

<p><i>Szereplők és kapcsolatok a gazdaságban</i></p> <p>A vállalatok, háztartások, állam-önkormányzat egyszerűsített kapcsolatrendszere, a piacgazdaság modelljében. Fogyasztási cikkek piaca és erőforrások piaca. Pénzügyi közvetítők. Civil szerveződések.</p>	<p>Kiselőadás: Fair trade kereskedelem.</p> <p>Gyűjtőmunka, kiállítás: A pénz története/Fizetőeszközök napjainkban.</p> <p>Vita: Vállaljanak-e szerepet a vállalatok a város/falu életében? Miért vállalnak el civil szervezetek állami feladatokat? Lehet-e önkormányzati vezetőnek a településen saját vállalkozása? Kaphat-e önkormányzati megrendelést?</p> <p>Tapasztalatszerzés modelljátékban: Vállalkozó és háztartás szerepben a diákok az erőforrások, termelés és termék (áru) körforgását, adásvételét élik meg (termelési tényezők piaca, fogyasztási cikkek piaca, erőforrások-termelés összefüggése). A tapasztalatok és a piacgazdaság modelljének összevetése.</p> <p>Látogatás vagy vendégfogadás: Pénzügyi közvetítők (pl. bank)/civiliek az iskola környezetében. Mi a szerepük a gazdaság működésében?</p>	<p>fizetési módok.</p>
<p><i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i></p>	<p>Piacgazdaság, magántulajdon, piac, termelési tényezők piaca, fogyasztási cikkek piaca, nemzetgazdaság, termelés, fogyasztás, vállalkozás, becsületesség, kereskedelem, piaci verseny, versenytárs, monopolhelyzet, versenyetika, állam, önkormányzat, civil szervezet, árupénz, pénz, pénzfunkció, pénzforma, euró, infláció, hitel, adó.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Világpiaci kapcsolatok – határon innen és túl	Órakeret 3 óra
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Importcikkek a fogyasztásunkban. Valuták, valutaváltás, árfolyam ismerete. Magyar termékek külföldön. Külföldi termékek hazánkban.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési</p>	<p>A külkereskedelem jelentőségének, szerepének, nyitottságunk, érzékenységünk megértetése a világpiaci változásokra.</p>	

céljai	Az árfolyamváltozás kettős hatásának, összefüggésének megértetése a külkereskedelemmel. A helyi termékek jelentőségének tudatosítása a fenntarthatósággal összefüggésben. A kritikai gondolkodás fejlesztése előnyök és hátrányok, érvek és ellenérvek összevetése során.	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>A magyar és a külföldi termékek fogyasztásunkban</i> A magyar gazdaság és a világpiac összefüggése, a nemzetközi munkamegosztás jelentősége. Multinacionális vállalatok.</p> <p><i>Külkereskedelmünk szerkezete, partnereink</i> Magyarország külkereskedelmi partnerei az EU-ban és az EU-n kívül. A külkereskedelem összetétele, jelentősége. A nyitott gazdaság értelmezése.</p> <p><i>Pénz a nemzetközi piacon</i> Valuta, deviza fogalma, árfolyama. Az euró.</p>	<p>Gyűjtőmunka: Helyi, hazai és külföldi termékek a környék boltjaiban. A nemzetközi munkamegosztás előnyei és problémái. (Helyi termelés, lokalitás, fenntarthatóság összefüggése.)</p> <p>Szituációs játék: A helyi gazdák szövetsége helyben előállított terméket szeretne eladni a boltban. Milyen érvek szólnak mellette, ellene?</p> <p>Statisztikai adatok Magyarország külkereskedelmének szerkezetéről, irányáról, méretéről – diagramkészítés, értelmezés.</p> <p>Szerepjáték – szerepkártyák: Különböző gazdasági szereplők hogyan élik meg a devizaárfolyamok változását? A változások hatása az export, import alakulására.</p> <p>Vita: Magyarország EU-tagságának előnyei, hátrányai.</p>	<p>Földrajz: Külkereskedelem. Nemzeti és közös valuták, valutaváltás, árfolyamok. A magyar gazdaság szerkezete, külkapcsolatai.</p> <p>Matematika: diagramok, táblázatok, grafikonok – adatleolvasás, készítés, értelmezés.</p>
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Világpiac, export, import, fenntarthatóság, helyi termék, multinacionális vállalat, külkereskedelem, külkereskedelem szerkezete, nyitott gazdaság, valuta, deviza, valutaváltás, árfolyam, euró.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Miért van szükség az államra?	Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	Az állam kialakulása, az állam változó szerepe. Adófajták, a diák, illetve családja tagjainak adófizetése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési	Az állami szerepvállalás okainak, az állam feladatainak megértetése. A tudatos és felelős magatartás erősítése: annak megértetése, hogy miért	

céljai	kell adózni, miért fontos az államnak és az adózó állampolgárnak az adómorál javítása, a feketegazdaság és a korrupció visszaszorítása. Az összefüggés felismertetése a túlköltekezés és eladósodás között. Az ésszerű gazdálkodás és takarékoság jelentőségének megértetése az ország egészére vonatkoztatva is.	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>A piaci működés ellentmondásai</i> Környezetszennyezés, a verseny problémái, monopóliumok, közjavak, válság, szegénység, esélykülönbségek a társadalomban.</p> <p><i>Az állami szerepvállalás és ennek költségei</i> Rendfenntartás (rendőrség, honvédelem), egészségügy, oktatás, kultúra, közjavak, állami intézmények, nyugdíjrendszer működtetése, szociális kiadások.</p> <p><i>Miből költ az állam?</i> Állami bevételek: Néhány fontosabb adó (személyi és vállalati jövedelemadó, a bér közterhei, forgalmi adó, és a fogyasztási adó), vámok, illetékek, privatizáció, kölcsönök.</p> <p><i>Az adófizetők kötelessége, felelőssége és joga</i> A tudatos és felelős állampolgár.</p> <p><i>Eladósodott állam, eladósodott ország</i> A kiadási többlet és az államadóság összefüggése. Az egy főre jutó államadósság. A takarékoság és kiadáscsökkentés kényszere és nehézségei.</p>	<p>Aktuális országos vagy helyi hírek gyűjtése a környezetszennyezés, a szegénység, a társadalmi problémák témaköréből.</p> <p>Vita: Ki oldja meg a piac, a környezetszennyezés, a szegénység, az esélykülönbségek problémáit? Mi a feladata e gondok enyhítése érdekében az államnak, az önkormányzatnak?</p> <p>Szerepjáték: Vita egy helyi önkormányzat költségvetéséről. A szükség problémája, teendők rangsorának felállítása különböző képviselői szerepek, érdekek ütköztetése során.</p> <p>Vita: Miért fontos az államnak és az állampolgárnak a feketegazdaság és a korrupció visszaszorítása?</p> <p>Egyszerűsített számítási feladatok: Hogyan számítják ki: – egy termék áfáját? – egy foglalkoztatott jövedelemadóját? – egy vállalkozás nyereségadóját?</p> <p>„Mit tennénk, ha...” döntési játék: Milyen választ adna a nemzetgazdasági miniszter? Eseménykártyák: visszaesés van a világgazdaságban, a forint leértékelődött az euróhoz képest, infláció alakult ki, nőtt a</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> az állam kialakulása, az állam szerepének változása.</p> <p><i>Földrajz:</i> nemzetközi szervezetek.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> egy tevékenységhez kapcsolódó költségek.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> Az emberiség globális problémái. Egyenlőtlenségek és igazságosság a társadalomban, szolidaritás.</p> <p><i>Matematika:</i> százalékszámítás.</p>

	munkanélküliség stb. Adatelemzés: Statisztikai adatok a magyar államadósság alakulásáról.	
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Környezetszennyezés, szegénység, a verseny problémái, monopólium, közjavak, válság, adó, adózás, személyi és vállalati jövedelemadó, bér közterhei, forgalmi adó, fogyasztási adó, vám, illeték, privatizáció, kölcsön, államadósság, GDP-arányos államadósság, honvédelem, rendőrség, kormányzati intézmény, oktatás, kultúra, egészségügy, költségvetés, bevétel, kiadás, deficit, költségcsökkentés, feketegazdaság, korrupció.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Egy ország polgára – az egyén gazdasági szerepe	Órakeret 1 óra
Előzetes tudás	Történelemformáló hősök és az átlagember szerepe, felelőssége különböző korokban a hétköznapokban és nagy eseményekben. Saját gazdasági szerepeinek tapasztalatai. Diákönkormányzatban szerzett tapasztalatok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Saját gazdasági szerepek tudatosítása. A felelős magatartás erősítése az egyén, a társadalom és az állam kölcsönös felelősségének, egymásrautaltságának, a jogok és kötelezettségek összhangjának megértése során.	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<i>Szerepeink a gazdaságban</i> <i>Az egyén mint</i> <ul style="list-style-type: none"> – fogyasztó, – munkavállaló, – adófizető, – megtakarító, – hitelfelvevő, – adományozó, segítő, önkéntes, – vállalkozó, – választópolgár. 	Gyűjtőmunka aktuális cikkekből: Gazdasági szerepek, társadalmi szerepvállalás a hétköznapi ember és néhány híresség életében.	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Az egyén szerepe a történelemben. Állampolgári alapismeretek.
<i>Kulcsfogalmak/ fogalmak</i>	Egyén, társadalom, állam, választópolgár, civil kezdeményezés, jog, kötelesség, felelősség.	

A fejlesztés várt eredményei a ciklus végén	A tanuló érti a szűkösség fogalmát és szerepét a család és egy ország gazdálkodásában. Modellszerűen átlátja a családok gazdasági funkcióit és kapcsolatait a többi gazdasági szereplővel. Tisztában van azzal, hogy a gazdasági célok több úton is elérhetők, képes az alternatív megoldások mérlegelésére. Tájékozott a háztartások legfontosabb erőforrásairól, bevételeiről, kiadási csoportjairól, képes egyszerű családi költségvetés összeállítására és
--	---

	<p>vezetésére. Fel tud sorolni a tudatos vásárlást, a fenntarthatóságot biztosító szempontokat.</p> <p>Érti a családi költségvetés, a megtakarítás és hitelfelvétel összefüggését, egymásra hatását.</p> <p>Ismeri a hitelfelvétellel járó kockázatok főbb típusait, a nemfizetés következményeit és a pénzügyi zavarok kezelésének néhány lehetőségét.</p> <p>Ismeri a jellemző befektetési típusokat és az ezek közti választás főbb szempontjait.</p> <p>Tisztában van saját gazdasági szerepével, ismeri saját gazdálkodási attitűdjét, képes saját céljaival összefüggő rövid és hosszabb távú pénzügyi tervezésre.</p> <p>Ismer gazdasági természetű kockázatokot a családok életében, tud javaslatot tenni ezek negatív hatásának csökkentésére, elkerülésére.</p> <p>Érti a családok és saját szerepét a rászorultak támogatásában, a társadalmi felelősségvállalásban, az önkéntes feladatok végzésében.</p> <p>Képes a gazdálkodással kapcsolatos főbb alapelvek tanács formájában történő megfogalmazására, az elvek gyakorlati képviselésére.</p> <p>Érti a piacgazdaság működésének alapelveit, legfontosabb szereplőinek kapcsolatrendszerét.</p> <p>Ismer történelmi, földrajzi, társadalmi okokat, amelyek egy-egy ország szegénységét, gazdagságát eredményezik.</p> <p>Alapvető ismeretei vannak a piac fogalmáról, szerepéről, működéséről.</p> <p>Érti a verseny fogalmát, látja annak előnyeit, árnyoldalait, megértette, hogy miért fontos a versenytika, és ő is tehet az etikus versenyért.</p> <p>Ismeri a pénz fogalmát, legfontosabb funkcióit, nemzetközi formáit.</p> <p>Átlátja, hogy a legfontosabb gazdasági szereplők: a vállalatok, a háztartások, az állam és az önkormányzatok, a pénzügyi közvetítők, a civil szerveződések között milyen kapcsolatok alakultak ki, hogyan működik a gazdaság.</p> <p>Megértette, hogy fogyasztásunkban szerepet játszanak a hazai és a külföldről származó termékek. Konkrét példákat tud mondani, hogy miért szükséges egy-egy terméket külföldről behozni, megértette, hogy miért és mennyiben segíti a gazdaság fejlődését, ha hazai, helyi terméket vásárolunk.</p> <p>Tudja az export és az import fogalmát, ismeri külkereskedelmünk alapvető szerkezeti felépítését.</p> <p>Tisztában van azzal, hogy szükség van az államra, fel tudja sorolni az állam feladatait, hogy mire kell az államnak pénzt költenie. Megértette az adózás jelentőségét, ismeri a főbb adónemeket. Érti, hogy miért hátrányos a társadalom számára a feketegazdaság.</p> <p>Érti, hogy mit jelent az ország eladósodottsága, melyek ennek gyakorlati következményei.</p> <p>Tisztában van azzal, hogy az egyéni sikerek és a közösség, az ország egészének jóléte hosszú távon összefüggnek, egymástól elválaszthatatlanok.</p>
--	--

Természettudományi gyakorlatok

A természettudományi gyakorlatok újdonságként jelenik meg az általános iskolai tantárgyak között. Üzenete az, hogy a közvetlen tapasztalás segítségével a természeti jelenségekről tanultak élővé válnak, a kíváncsiság megmarad és a tudás elmélyítésére ösztönöz. A tantárgy tanulásának célja tehát, hogy a természeti jelenségek egy-egy aspektusának vizsgálatán keresztül – a tanulók természet iránti természetes érdeklődésének fenntartása mellett – fejlessze természettudományos gondolkodásukat, miközben maga a vizsgálódás rutinja, a közvetlen tapasztalatszerzés és magyarázatkeresés igénye is alakul bennük.

A természettudományi gyakorlatok választható tantárgy. Foglalkozásain a tanulók – főként a biológia, a fizika és a kémia, kisebb mértékben pedig a természetföldrajz vizsgálati körébe tartozó – természeti jelenségeket vizsgálnak. A természetismeret, illetve az említett szaktárgyak keretében szerzett ismeretekhez kötődő vizsgálódások a hétköznapiakból is ismert fogalmakat tágítanak és árnyalnak a természettudományok szemszögéből, lehetőséget adva a szaktárgyi órákon tanultak elmélyítésére, illetve az új ismeretek iránti érdeklődés felkeltésére is.

A gyakorlatok nemcsak a természettudományos műveltség tartalmi elemeinek mélyebb megértését, illetve a természettudományos kompetencia szempontjából fontos képességek (mint amilyen például a megfigyelés, a szaglás vagy a tapintás) fejlődését, hanem az ebben az életkori szakaszban oly fontos affektív elemek, az érzelmi beállítódás, a motiváció formálását és a tanulással, ismeretszerzéssel kapcsolatos önismeret, önbizalom, önreflexió megerősítését is segítik.

A természettudományi gyakorlatok hatására fejlődő problémaérzékenység, az analógiák felfedezésének képessége, a természettudományos gondolkodásmód, a kritikai szemlélet, a tényeken alapuló érvelésre és döntéshozatalra való törekvés előkészíti a természettudományos vagy műszaki pályákon történő továbbtanulást. Ezen túl azonban nagy szerepe van abban is, hogy a tanuló az általános iskolából kikerülve mind életvezetésében, mind pedig közösségi-társadalmi szerepeiben is felelős polgárrá váljon.

Gyakorlatokon elsősorban olyan tanulási helyzeteket értünk, amelyben a tanuló közvetlen tapasztalatokat szerez, illetve tudását egy adott probléma értelmezése, megoldása kapcsán fejleszti. Megvalósításukhoz olyan változatos tanulási környezeteket kell kialakítani, amelyekben a tanuló hol megfigyelő, illetve szemlélődő, hol aktív résztvevő szerepkörben dolgozik. Emellett azt is célszerű változtatni, hogy a vizsgálandó jelenséget hozzuk-e a tanulóhoz (mondjuk modellkísérletként), vagy a tanulót visszük-e a jelenséghez (például terepi gyakorlat formájában). A helyi tanterv feladata és lehetősége, hogy ebben egyensúlyt keressen és építsen fel. A tantárgy tevékenységformái közül leghangsúlyosabbak a kísérletek, vizsgálatok. Ezek egyéni, páros vagy csoportmunkában is szervezhetők, de mindenképpen a tanulói munkára kell épülniük. A közvetlen tapasztalatszerzésnek azonban (a természettudományos tantárgyak pedagógiájában jól ismert) számos más formája is ide tartozhat: például a modellek készítése, a mozgással történő modellezés, de akár a tanultak alapján egyes adatok, adatsorok, táblázatok, grafikonok vagy diagramok felhasználása is adott probléma megértésére.

Míndezek a tapasztalatok akkor válnak használható tudássá, ha feldolgozásuk megfelelő munkaformában és ritmusban történik. Ilyen tevékenységek lehetnek a tanulói beszámolók, a viták, illetve a vizuális megjelenítés különböző formái.

A természettudományi gyakorlatok tantárgy választása/vállalása egyrészt azoknak az iskoláknak ajánlott, ahol a természettudományos tantárgyak tanításának komoly hagyományai vannak, és ahol az intézményi pedagógiai program a természettudományos műveltség

megalapozására nagy hangsúlyt fektet. Mivel azonban a javasolt gyakorlatok javarészt minimális felszereltséget igényelnek, és eszköz-, illetve anyagszükségletük könnyen és olcsón beszerezhető, azoknak az iskoláknak is javasolt, ahol eddig nem voltak a kapcsolódó tantárgyak kiemelt szerepben, de fontosnak tartják, hogy a tanulók a jelenleginél jobban érdeklődjenek a természettudományok iránt. A saját tapasztalatok nemcsak motiválnak, de a természettudományok absztrakt szintjét nehezen feldolgozó, a modellekkel lassan ismerkedő tanulók számára olyan kapaszkodót jelentenek, amelyek jól egészítik ki, gyakoroltatják, illetve mélyítik el a kötelező természetismeret tantárgy során elsajátított tartalmakat. Emellett a tantárgy tanulása jó kiegészítője a környezeti nevelésben, a fenntarthatóság pedagógiájában elkötelezett iskolák munkájának is, hiszen a természettudományos ismeretek alkalmazása a fenntarthatóság problémáinak megértésében lényeges szerepet tölt be. Azokban az intézményekben, ahol az iskola és a helyi közösség között partnerség épült ki (vagy ahol ilyen kapcsolatokat kívánnak kialakítani), illetve ahol az iskola környezeti adottságai több terepi munkalehetőséget is kínálnak, szintén érdemes lehet a tantárgy bevezetésén fáradozni.

A természettudományos gyakorlatok tantárgyat egy, két, vagy akár több tanár is taníthatja. Ezt az is segíti, hogy a kerettanterv szerkezete lehetővé teszi az itt bemutatott tematikus csoportosítás helyett a biológia, fizika és kémia témái mentén megvalósuló tanulásszervezés megvalósítását is.

A gyakorlatok időigénye miatt indokolt és javasolt a tantárgyat két tanítási órással egységekben szervezni. Az önálló kísérletezést, vizsgálódást (de a megbeszélést, értékelést is) segíti, ha a gyakorlatokon 14-16 fős csoportokban vesznek részt a tanulók. A kerettantervben szereplő vizsgálatok meghatározott szakmai szempontok szerint kerültek kiválasztásra. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a meghatározott témakörök mentén minden iskolában ezeket és csak ezeket a kísérleteket kell elvégezni. Kívánatos, hogy az iskolák a helyi tantervükben helyi lehetőségeikhez, adottságaikhoz, hagyományaikhoz illeszkedő gyakorlatokat is megjelenítsenek, akár a kerettantervben szereplő gyakorlatok rovására. Különösen igaz ez a terepi munkákra. A helyi tanterv alapján összeállított tantárgyi tanmenetben, illetve a megvalósuló gyakorlatokban teret kell adni a témához kapcsolódó napi hírek, aktualitások (akár helyi közösségi vagy iskolai problémák) feldolgozásának is. A megvalósítást segíthetik a világhálón (többek között számos iskolai munkát támogató oldalon, de a szociális médiában is) nagy számban fellelhető kísérleti összeállítások, módszertani ötletek. Mindemellett kiváló segédletek, gyakorlati könyvek találhatóak a biológia, a fizika, a kémia és a környezettan szaktárgyakhoz kapcsolódó irodalomban is.

A tantárgy kerettantervében megjelölt gyakorlatok nem igényelnek laborapparátust. A vizsgálatok többsége egy mosdóval felszerelt tanteremben, a háztartásban is fellelhető eszközökkel, minimális anyagszükséglettel is elvégezhető. A kémiai jellegű kísérletekhez az egyszerűen és közvetlenül (például közértből, háztartási boltból) be nem szerezhető vegyszerek többsége a hozzáférhető anyagokból könnyűszerrel előállítható, illetve a kísérlet változtatásával helyettesíthető.

A terepi munka elvégzéséhez – annak szervezésétől függően – szükség lehet nagyítókra, távcsőre, mérőkofferekre, indikátorokra vagy más terepi felszerelésre. Utóbbiak azonban folyamatos fejlesztő munkával minden intézmény számára megszerezhetőek (vagy elkészíthetőek). A terepi munka lehetőséget ad a későbbi gyakorlatokhoz szánt vizsgálati anyagok (például mészváz, kőzetek, madártoll, termések vagy más növényi részek) gyűjtésére is. A két évfolyamra javasolt egy-egy terepi foglalkozáson túl az is lehetséges (bár kétségkívül több szervezést igénylő, de pedagógiai értékét tekintve lényegesen jelentősebb) megoldás, hogy egy-egy foglalkozást közeli terepre szervezzenek (amely itt most nemcsak természeti környezetet, de a település egy-egy jellegzetes, a vizsgált problémához köthető pontját jelentheti).

A kerettanterv fejezetei nyolcórás egységekből állnak. Egy-egy tematikai egységen belül a biológia, a fizika és a kémia témájához 2-2 órára szánt gyakorlat, ezen felül pedig 2 óra összegző-rendszerítő megbeszélés, értékelés tartozik. A gyakorlatok – amelyek lényege a tapasztalatszerzés és a magyarázatkeresés – a természetről alkotott kép egy-egy mozaikjával foglalkoznak. Az összegzés célja az egyes elemek tisztázása, a munkafolyamat értékelése. A gyakorlatok tudatosan vállaltan előtérbe helyezik a változatos, villanásszerű tapasztalatszerzést a részletes és átfogó ismeretszerzéssel szemben. A terepi megfigyeléseket hatórás blokkokban érdemes szervezni, amelyekhez (akár már osztálytermen belül) 2 óra feldolgozásra szánható idő tartozik.

A kerettantervi struktúrában az Ember és természet műveltségterület tantárgyainál használt sablon „Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások” oszlopában a vizsgált probléma (jelenség, gyakorlati alkalmazás) szerepel, de nem minden esetben kapcsolódik hozzá ismeret, hiszen a tantárgy alapvető célja elsősorban a képességfejlesztés, és nem az ismeretszerzés.

A természettudományi gyakorlat olyan tantárgy, amelynek lényege a tapasztalatszerzés és a magyarázatkeresés. Ehhez az is hozzá tartozik, hogy a kísérlet, vizsgálat kivitelezője vagy megfigyelője, illetve a hipotézis megalkotója tévedhet. Éppen ezért a tanulási környezetnek – a reflexió biztosítása mellett – meg kell engednie a próbálgatást is, amelyet elsősorban a folyamatközpontú, illetve a fejlesztő értékelés módszertanából ismert értékelési formák támogatják.

5–6. évfolyam

A természettudományi gyakorlatok tantárgy fókuszában az 5–6. évfolyamon a megfigyelés áll, amelyhez a tapasztalatok, élmények rögzítése, valamint a megfigyelt jelenségek magyarázatának keresése kapcsolódik. Ezeken az évfolyamokon a foglalkozások az önálló munka, együttműködés révén az önismeret és a társas kapcsolati kultúra fejlesztéséhez járulnak hozzá. Emellett a tematikai egységek a fenntarthatóság iránti fogékonyság, a környezettudatos gondolkodás megalapozását is segítik. A tapasztalatok, eredmények feltárása és magyarázata révén erősödik a tanulók felelősségérzete, és megalapozódik az igényük az egészség megőrzésére.

A tantárgy közvetlenül fejleszti a természettudományos, technikai kompetenciákat. A tanulók aktív bevonódása, a tanulói kísérletek, vizsgálatok a hatékony, önálló tanulás kompetenciaelemeit erősítik. A foglalkozásokon alkalmazott változatos, tanulóközpontú tanulás-szervezési módok a természetismeret órákra való mind eredményesebb önálló felkészülést segítik. Emellett mintát adnak arra, hogyan bővíthető a természettudományos műveltség a tájékozódás, az információforrások használata és a napi tapasztalatok tudatosítása révén.

A természettudományi gyakorlatok anyaga ezeken az évfolyamokon a természetismeret tantárgy tematikájához illeszkedik, de nem szolgai módon követi azt, hiszen célja az is, hogy felkeltse az érdeklődést a természettudományos vizsgálódás lehetőségei iránt. Ehhez a vizsgálódáshoz szükséges készségek, képességek fejlesztése (az érzékszervi megfigyelések pontosítása, a megfigyelések verbális megfogalmazása, képi vagy mozgással történő megjelenítése) szolgál alapul. Emellett a tantárgy célja az is, hogy példákat adjon arra, milyen problémák és hogyan tárhatók fel a természettudomány szemszögéből, milyen kérdések vethetők fel a természeti jelenségekkel kapcsolatban, és hogyan keres válaszokat ezekre a kérdésekre (vagy magyarázatokat a megfigyelt jelenségekre) a természettudomány.

Bízunk abban, hogy a tantárgyhoz kötődő foglalkozások közelebb viszik az iskolai természettudományos ismereteket a tanulók közvetlen napi tapasztalataihoz. Ezzel megalapozható az a vélekedés, hogy a világ megismerhető, a természeti jelenségek megmagyarázhatók, és hogy a természettudományos ismeretek gazdagítják a világról alkotott képünket, számos támpontot adva a napi tájékozódáshoz is.

A saját kísérletezés, vizsgálódás, illetve a modellalkotás révén szerzett tapasztalatok fogékonnyá teszik a tanulókat a természettudományos megismerés iránt. A terepi tapasztalatok nélkülözhetetlenek ahhoz, hogy a természeti környezetre ne csupán vizsgálati objektumként, hanem az embert is magában foglaló, önmagában és önmagáért is értékes rendszerként tekintsen minden iskolázott ember. Ezen a szinten elsősorban a természet-megfigyelés és -leírás mellett az emocionális elemek kapnak nagyobb hangsúlyt.

Az önálló megfigyelések, gyakorlatok jelentősen hozzájárulhatnak a tanulók rendszerességre, a feladatok ütemezésére, pontosságra és fegyelmezett munkára neveléséhez. Ezen a szinten azonban az örömmel megoldott feladatvégzés még fontosabb, mint a mérés pontossága, vagy a magyarázat alapossága.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Az ember mint megfigyelő		Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Érzékszervek és érzékszervi tapasztalatok.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A természeti jelenségek megfigyelésén keresztül az érzékszervi tapasztalatok megfogalmazása, igény kialakítása azok értelmezésére, a magyarázatok keresésére. Érdeklődés felkeltése a természeti jelenségek közvetlen tanulmányozása, a saját vizsgálódás iránt. Alapvető készségek megalapozása a gyakorlatok kivitelezéséhez és az önálló munkavégzéshez. A csoportosítás szempontjainak megértése. Saját csoportosítási (felosztási) szempont alkalmazása. A megfigyelési szempontok szerepének felismerése. Annak felismertetése, hogy az érzékszervi tapasztalatok hatással vannak a megfigyelés pontosságára.		
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p>Mennyire pontosak a megfigyeléseink? Az érzékszervi megfigyelések pontossága. A tapasztalatok szabatos megfogalmazása, illetve egyéb módon történő rögzítése. A tapintás. A megfigyelés pontossága, hibái. Miért fontos a megfigyelés? Miért van szükség tapasztalatokra? Mit kezdünk a leírásokkal? A csoportosítás és a rendszerezés.</p>	<p>Ismert környezet leírásainak összevetése: a megfigyelő helyzetéből, szerepéből adódó különbségek összehasonlítása. Vázlatrajz készítése és értelmezése. Különböző tárgyak megkülönböztetése tapintással (feketedoboz-probléma). Akváriumgyakorlat és megbeszélése: azonos objektum (például alma, vizespalack, plüssállat) különböző részleteinek tapintása alapján (bekötött szemmel) elképzélések megfogalmazása a vizsgált</p>	<p><i>Matematika:</i> halmazok.</p>	

	<p>tárgyról és annak elképzelt tulajdonságairól.</p> <p>Tapintósértével a tapintás vizsgálata különböző testfelszíneken, a megfigyelések összevetése.</p> <p>Osztálytársak csoportosítása különböző szempontok szerint (nem, szemszín, hajszín, érdeklődési kör, pl. mit sportol – ügyelve arra, hogy a szempont ne legyen sértő, kirekesztő). A létrejött csoportok ábrázolása halmazokkal.</p>	
<p>Hogyan ismerjük meg a világot? Mi a mérések jelentősége? Hogyan téveszthetők meg érzékeink?</p>	<p>Annak belátása, hogy az érzékszervi tapasztalatok nem mindig megbízhatóak, ezért érdemes azokat egyes esetekben ellenőrizni. A mérés fontosságának belátása.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Az érzékszervi tapasztalat megfogalmazása. – A tapasztalat ellenőrzésének megtervezése. – Az ellenőrzés elvégzése. – A következtetés levonása. – Optikai csalódások bemutatása és keresése a weben, pl.: <ul style="list-style-type: none"> – színek és háttér. – összetartó és széttartó vonalak. – mozog, nem mozog? <p>Hőmérséklet érzékelése. Hideg és meleg vízből langyos vízbe helyezett kéz érzékelési tapasztalatai alapján megállapítások megfogalmazása az emberi érzékelésről.</p>	<p><i>Biológia-egészségtan:</i> érezkszervek.</p>
<p>Ugyanazt tapasztaljuk-e akkor, ha más-más érzékszervvel vizsgálódunk? Hogyan tehetjük egyértelművé tapasztalataink leírását? Kémiai változások megfigyelése és a tapasztalatok leírása. A kísérletben megfigyelhető érzékszervi tapasztalatok. A balesetmentes kísérletezés</p>	<p>A gyertya égésének megfigyelése, rajzok és vázlatok készítése.</p> <p>Az érzékszervi tapasztalatok leírása egy-egy kémiai vizsgálat kapcsán: gázképződés, csapadékképződés, színváltozás, hőmérséklet-változás.</p> <p>Tudatos odafigyelés egy adott érzékszervi tapasztalatra és annak</p>	<p><i>Biológia-egészségtan:</i> érezkszervek.</p> <p><i>Természetismeret:</i> kémiai változások.</p> <p><i>Kémia:</i> balesetmentes kísérletezés, a jelenségek makroszintű leírása.</p>

szabályai.	szabatos megfogalmazása. Annak felismerése, hogy egy-egy kísérlet során több érzékszerv együttes megfigyelése nyomán tudjuk leírni a jelenséget. Annak belátása, hogy az érzékszervi megfigyelés pontossága alapvetően befolyásolja azt, ahogyan a jelenséget magyarázzuk.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Érzékszervi tapasztalat, változás, kísérlet, megfigyelés, hiba.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Levegő	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Keverék, légnemű halmazállapot, gáz.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A gázok alapvető tulajdonságainak vizsgálata a levegő példáján. A levegő fizikai tulajdonságainak vizsgálata: annak felismerése, hogy a levegő mint gázkeverék, önmaga is anyag. A levegő tulajdonságaira vonatkozó következtetések megfogalmazása kísérletek nyomán. A légzőrendszer fölépítésének megfigyelése, a légzés módja és a légzőrendszer fölépítése közti kapcsolat megfogalmazása. A lebegő és ülepedő légszennyezés egyszerű kimutatása, eloszlásának megfigyelése. A kísérleti eredmények grafikus ábrázolása.	
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Mennyire tiszta a levegőnk? A levegő természetes és emberi tevékenységből származó szennyezettsége. Hogyan lélegeznek az állatok? Miért van szükség légzőszervre? Miért vannak különböző légzőszerveik az állatoknak?	Lebegő por kimutatása levegőből (vazelinnel). A megtapadt porszemek mennyiségének értékelése, amelyben szempont lehet pl. a főúttól vagy a folyóparttól való távolság. Levelekre ülepedő por kimutatása ragasztószalaggal. A szalagra tapadt porszemek számának függése a közlekedéstől, a levelek magasságától, a vizsgált növényfajtól. Az eredmények grafikus ábrázolása. Állatok légzőrendszerének vizsgálata (például rovarok légcsőrendszere, hal: kopolyú, emlős: gége és tüdő) és összehasonlítása a szerkezet és	<i>Fizika; kémia:</i> diffúzió, levegőszennyezés. <i>Kémia:</i> heterogén rendszerek. <i>Természetismeret:</i> levegő összetétele, az ember légző szervrendszere. <i>Biológia-egészségtan:</i> légzés, levegőszennyezés.

	<p>működés szempontjából. A megfigyelésekről vázlatrajz készítése. A légzőszervvel való légzés és a bőrlégzés összehasonlítása.</p>	
<p>A légnyomás kvalitatív bemutatása nyugvó és áramló levegő esetében. A levegőnél „könnyebb” és „nehezebb” gázok.</p>	<p>A gázok nyomásának és sűrűségének kvalitatív vizsgálata, a nyomás és sűrűség fogalmával kapcsolatos gyermeki elképzelések alapján. Ok és okozat, tapasztalat (következmény) és magyarázat logikai kapcsolatának, az értelmezés lehetőségének gyakorlása konkrét példákon. Tapasztalatok szerzése a légnyomás megnyilvánulásáról egyszerű kísérletekben: pl. fejjel lefelé fordított pohár, csőbe „szorult” víz, a nyomáscsökkenésről az áramló levegőben, pl. összeugró papírlapok, légsugárban táncoló léggömb. Önthető gázok: Széndioxid öntése pohárban, kiöntött széndioxid kimutatása gyújtópálca segítségével. A szénmonoxid-veszély, s az ellene való védekezés a háztartásban.</p>	<p><i>Fizika:</i> gázok nyomása és sűrűsége. <i>Kémia:</i> gázok, relatív sűrűség. <i>Természetismeret:</i> a gáz halmazállapot, a levegő összetétele, a légnyomásváltozás okai.</p>
<p>Miért kell szellőztetni? Miért visznek gyertyát a borospincébe? Érdemes-e minden pincébe gyertyával menni? A szellőztetés jelentősége; a széndioxid megismerése. A szén-dioxid égéstermék, de az égést nem táplálja.</p>	<p>Szén-dioxid kimutatása kilélegzett levegőből meszes vízzel. Gyertya égésének vizsgálata szén-dioxidban. Következtetések megfogalmazása arról, miért fontos a terem (szoba) mérete, miért kell szellőztetni. Annak magyarázata, miért lehet szén-dioxiddal tüzet oltani. Növényi részek, illetve gomba légzésének vizsgálata, a széndioxid kimutatása növényi részek fölött. Annak felismerése, hogy minden sejt, így a növényi részek és a gombák is anyagcserét folytatnak és szén-dioxidot bocsátanak ki.</p>	<p><i>Természetismeret:</i> a levegő. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> az egészséges lakókörnyezet.</p>

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Gáz, levegőszennyezés, légzőszerv, légnyomás, sűrűség, relatív sűrűség, égéstermék, diffúzió, ülepedés.
------------------------------------	---

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Víz	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Folyékony halmazállapot, a víz halmazállapot-változásai, a víz fizikai tulajdonságai, a víz mint közeg (élőhely) és mint létfontosságú anyag az élőlények számára, a vízkörforgalom főbb lépései, csapadék.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A vízzel kapcsolatos egyes fizikai jelenségek mélyebb megismerése. A folyadékok összetételének és áramlásának kapcsolata az élővilággal. A külső és belső környezet néhány fizikai-kémiai sajátosságának megfogalmazása. A terepen végzett biológiai vízminőség-vizsgálat előkészítése.	
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Miért fontos a víz az állatok számára? Hogyan szállítódnak a folyadékok az állatok szervezetében? Az állatok nedvkeringése. Hogyan állapítható meg, hogy tiszta-e a patak (folyó, tó) vize? A természetes vizek élővilága.	Áttetsző férgek (Tubifex, földigiliszta) véráramlásának megfigyelése. A keringési rendszerről vetített kép vagy könyv alapján vázlatrajz készítése. Természetes vizek élővilágának vizsgálata, a vízminőség biológiai jellemzése (makrogerinctelen-fauna alapján). Lehetőleg az iskola vagy a lakóhely közeléből származó vízminták lakóinak listája.	<i>Fizika; kémia:</i> ozmózis. <i>Biológia-egészségtan:</i> homeosztázis, anyagáramlás, vizes élőhelyek élővilága. <i>Természetismeret:</i> vizek, vízpartok élővilága.
A folyadékok (víz) összenyomhatatlansága. A nyomás terjedésének irányfüggetlensége a vízben. Víz nyomásának kvalitatív vizsgálata kiömlő vízszugár segítségével.	Víz összenyomásának kísérlete fecskendőben. Összenyomhatatlanság vizsgálata vízzel töltött léggömbökkel (vízibombával). Nyomás irányfüggetlenségének vizsgálata kilyukasztatott műanyag palackkal. Nyomás vizsgálata műanyag palack oldalán vágott lyukon kifolyó vízszugár segítségével különböző alakú, keresztmetszetű palackokkal. A jelenséget befolyásoló és nem befolyásoló tényezők elkülönítése. Következtetések levonása, eredmények általánosítása: közlekedő edények elve.	<i>Természetismeret:</i> a víz tulajdonságai, megjelenése a természetben.

	Kvalitatív megállapítások megtétele, a lényeges kiemelésével, az azonos jelenségek elemzésével.	
Miben különbözik a pocsolya, az ásványvíz és a csapvíz vize? Mit nevez víznek a természettudós? Oldatok, bepárlás. Hogyan jut el a víz a fák levelébe? A növények vízfelvétele fizikai jelenségeken alapul.	Pocsolyavíz, só- vagy cukoroldat, ásványvíz, csapvíz, ioncserélt víz bepárlása: az eredmények összevetése. Annak felismerése, hogy nem minden szintelen oldat, illetve a köznyelvben víznek nevezett keverék tiszta víz. Hajszálcsövesség vizsgálata papírcsíkkal, kapilláris üvegcsövekkel, illetve növényi hajtásban. Következtetések megfogalmazása arról, hogyan jut el a gyökér által felvett víz a növény többi szerveibe. Következtetések megfogalmazása az épületek vizesedéséről. Gyűjtőmunka készítése a vizesedés megakadályozásáról.	<i>Fizika:</i> hajszálcsövesség. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a ház és anyagai. <i>Kémia:</i> oldatok, bepárlás, folyadékok, víz. <i>Hon- és népismeret:</i> Magyarország vízkincse, gyógyvizei és hagyományai. <i>Természetismeret:</i> természetes vizek, keverékek és oldatok készítése és szétválasztása.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Nedvkeringés, biomonitoring, folyadékok nyomása, közlekedőedény, oldat, bepárlás, hajszálcsövesség.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Talaj		Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Tömeg mértékegységei.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A talaj vizsgálatán keresztül fizikai jelenségek tanulmányozása. A köznyelvben felcserélve, összemosva használt fogalmak pontosítása. A talaj vizsgálatán keresztül az érzékszervi megfigyelések fejlesztése. A talajképződés és a lebontó folyamatok kapcsolatának megismertetése. A vizsgálati eredmények összevetésének alapjai. A környezeti tudatosság erősítése, az újrahasznosítás és a komposztálás szerepének felismertetése.		
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
A talaj szövete (kavics, homok, iszap, agyag), szerkezete (morzsás, rögös, szemcsés, oszlopos, lemezes) és színe. Talajtípusok (homok, homokos	Talajok érzékszervi megfigyelése. A megfigyelések alapján a talajtípusok megkülönböztetése (például gyűrőpróba és a szín alapján).	<i>Földrajz:</i> talajtípusok. <i>Hon- és népismeret:</i> mezőgazdasági munkák és	

<p>vályog, vályog, iszap, agyag, lösz).</p> <p>A talaj nedvességtartalma. A talaj porhanyóssága.</p> <p>A talaj mésztartalma.</p> <p>A talajfauna.</p>	<p>Példák keresése egyes talajtípusokat kedvelő növényekre. Következtetések megfogalmazása a talajművelési munkák szükségességéről, illetve arról, miért nem lehet bármilyen talajtípuson bármilyen növényfajtát termesztetni.</p> <p>Különböző talajminták vízmegkötő képességének összehasonlítása. Összevethető a természetes eredetű (pl. erdei) talaj esetleg az iskola közeli építési törmelékkel, homokkal.</p> <p>Összefüggés keresése a talaj porhanyóssága, vízmegkötő képessége és mezőgazdasági hasznosítása között. A talaj levegőtartalmának megfigyelése vízben.</p> <p>Talajok mésztartalmának kimutatása. Példák keresése mészkedvelő és mészkerülő növényekre. (A mésztartalom és az ott élő növényfajok igényeinek összevetése terepvizsgálat célja is lehet.)</p> <p>Talajfauna összehasonlító vizsgálata.</p>	<p>hagyományok.</p> <p><i>Természetismeret:</i> kert, erdő, talaj, talajművelés. A talaj tulajdonságai, szerepe a növények életében.</p>
<p>Szilárd testek sűrűségének mérése. Hogyan mérjük térfogatot egy szabálytalan testnél? Hogy járunk el, ha a test úszik a vízben?</p> <p>Tömegmérés egyszerű kétkarú mérleggel.</p> <p>A sűrűség fogalmának értelmezése a gyermeki sűrűségkép továbbfejlesztésével.</p> <p>A sűrűség és gyakoriság fogalmának elkülönítése.</p> <p>A talajok egyes jellemző fizikai tulajdonságainak vizsgálata, a megfelelő vizsgálati módszer megtervezése.</p> <p>A talaj vízfelszívó képessége, vízáteresztő képessége, vízmegtartó képessége.</p>	<p>A térfogatmérés arkhimédeszi ötletének megértése. A mérési pontosságot befolyásoló tényezők áttekintése (leolvasás pontossága, meniszkuszvastagság).</p> <p>A vízkiszorításon alapuló térfogatmérés kiterjesztése úszó testekre (a test vízbe való lenyomása, ismert térfogatú, nagyobb sűrűségű testtel való összekötése stb.).</p> <p>A kétkarú mérleg használata.</p> <p>A sűrűség fogalmának értelmezése mint az egymástól függő két mennyiség (tömeg, térfogat) viszonyát értelmező absztrakt fogalom.</p> <p>Három egymástól nehezen elkülöníthető fogalom (vízfelszívó képesség, vízáteresztő képesség,</p>	<p><i>Természetismeret:</i> A talaj szerkezete, fő alkotóelemei.</p>

	vízmegetartó képesség) különbségének megragadása, a különbség saját tervezésű megfigyeléssel (egyszerű méréssel) történő igazolása. Egyes minták csoportosítása a vizsgált tulajdonság alapján.	
A talajképződést lebontó folyamatok segítik. A komposztálás, komposztáló készítése. Kalcit, gipsz, kvarc, mészkő, lösz, habkő (horzsakő), kvarckavics, agyag, andezit.	Egyes anyagok lebomlásának vizsgálata kísérlettel. Kísérlet tervezése lebomló és le nem bomló műanyagok összehasonlító vizsgálatára. Következtetések megfogalmazása arról, mely anyagok komposztálhatók és melyek nem. Komposzt-tároló készítése vagy használata. A megfelelő hulladékelhelyezés fontosságának felismerése. Érvek megfogalmazása a komposztálás mellett. Egyes ásványok keménységének, porszínének, sűrűségének vizsgálata. Kőzetek fizikai tulajdonságainak vizsgálata. Ásványok és kőzetek csoportosítása a vizsgálatok eredményeinek alapján.	<i>Kémia:</i> redoxi-reakciók. <i>Földrajz:</i> ásványok és kőzetek. <i>Természetismeret:</i> kerti munkák, kőzetek, talaj.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Talajszerkezet, térfogatmérés, tömegmérés, sűrűség, talajképződés.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Fény	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Növények, anyagcsere, szem.	
Tantárgyi fejlesztési célok	A fény mint környezeti tényező hatásának kimutatása az élőlények életműködéseire. A fény- és árnyékjelenségek vizsgálatán keresztül a fényvel kapcsolatos megfigyelések, naiv elképzelések pontosítása. A vizsgálati tapasztalatok általánosítása. A fény hatására végbemenő folyamatok (kémiai reakciók) vizsgálata. Absztrakt gondolkodás, logikai következtetések, analógiás gondolkodás fejlesztése (azonos okozat mögött azonos okot keresünk).	
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Miért fontos a fény a növények számára? A fény hatása a növényi	Hínár oxigéntermelésének megfigyelése különböző fényerősség hatására. A	<i>Biológia-egészségtan:</i> öröklött magartásformák,

<p>anyagcserére. A fény hatása az élőlényekre. Miért fordul a napraforgó? Hat-e a fény az állatok viselkedésére?</p>	<p>buborékok gyakorisága változásának számlálása és ábrázolása a fényforrás közelítésének-távolításának hatására. Az eredmények grafikus megjelenítése. Növények fény felé fordulásának vizsgálata. (Az időigényes kísérlet fázisai fényképezőgéppel rögzíthetők.) Fényforrás hatása vízibolhák, planktonok viselkedésére. Vizsgálható két vagy több fényforrás hatása is. Fénykép elemzésével számszerű eloszlást is meg lehet adni.</p>	<p>fotoszintézis. <i>Kémia:</i> oxigén, széndioxid. <i>Természetismeret:</i> a Nap szerepe a földi élet szempontjából.</p>
<p>A fény egyenes vonalú terjedésének bizonyítékai hétköznapi tapasztalataink alapján. Árnyékjelenségek a természetben. Pontszerű és kiterjedt fényforrások. Félárnyék és teljes árnyék. Hogyan látunk egy tárgyat a tárgyról a szemünkbe egyenes vonalban jutó fény révén? A fény visszaverődésének szabályai. Hogyan hozza létre a képet a síktükör? Mit jelent az, hogy egy kép látszólagos? Miért látunk ott valamit, ahol nincs semmi (síktükör képalkotása).</p>	<p>A fény látásban betöltött szerepének megértése (maga a fény sugar alapesetben nem látható). Az árnyékjelenség értelmezése megfigyelések révén, megértése önálló vázlat alapján. Az árnyékjelenségek értelmezése, általánosítása pontszerű és kiterjedt fényforrás esetében. A Hold fázisai és fogyatkozásai mint árnyékjelenségek. Közeli fényforrások kapcsán szerzett tapasztalat általánosítása csillagászati léptékekre. A fény visszaverődésének kísérleti vizsgálata. Egyszerű kvalitatív szabály felállítása (szögekkel vagy irányokkal). A szabály értelmezése síktükörré, a széttartó fénysugarak azonosítása (rajz készítése). Annak megmutatása, hogy a látszólagos kép helyére helyezett tárgyról, ha nincs tükör, ugyanúgy jönnének a fénysugarak, mint ha a tükörről visszaverődnek.</p>	<p><i>Természetismeret:</i> a Hold fázisai. <i>Fizika; földrajz:</i> holdfogyatkozás. <i>Matematika:</i> szög, tükrözés, merőleges.</p>
<p>A fény hatására egyes folyamatok felgyorsulnak és olyan változások is végbemehetnek, amelyek fény nélkül nem, vagy csak észrevehetetlenül lassan</p>	<p>Kémiai fénykép készítése élő levél és jóddat segítségével. Következtetések megfogalmazása a növényi felépítő anyagcsere fényigényéről.</p>	<p><i>Biológia-egészségtan:</i> fotoszintézis, szabadgyökök hatása. <i>Kémia:</i> redoxi-</p>

történnének meg. A hagyományos fényképezés szintén fény hatására bekövetkező kémiai változásokon alapul.	A fényképezés modellezése ezüstnitrátos szűrőpapírcsíkkal. A tapasztalatok alapján egyszerű modell alkotása a fényképezés elvéről, illetve a negatív kép keletkezéséről. Következtetések megfogalmazása arról, miért fontos betartani a „fénytől védve” utasításokat. Annak magyarázata, hogy egyes gyógyszerek szedésekor miért nem szabad napra menni, illetve miért kell egyes anyagokat sötét színű üvegedényben tárolni.	reakciók, fotokémiai reakciók, láncreakciók, gyökös reakciók, fotoszintézis, keményítő kimutatása jóddal.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Fotoszintézis, hely- és helyzetváltoztató mozgás, oxigén, árnyék, fényvisszaverődés, tükör, fényérzékeny anyag.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Hideg, meleg		Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Hőmérséklet, évszakok.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A környezet hőmérsékletének és az élőlények életműködései, anyagcsere-folyamatainak sebessége, valamint viselkedése közötti kapcsolat felismertetése. A hőmérsékletváltozás hatására bekövetkező térfogatváltozások vizsgálata, összefüggés keresése modellek alapján az anyag szerkezete és a tapasztalt változások között. A kémiai folyamatok sebessége és a hőmérséklet közötti kapcsolat feltárása vizsgálatok alapján. A tapasztalatok alapján következtetések megfogalmazása az egészségmegőrzés és a környezetvédelem témakörében. Manuális készség fejlesztése egyszerű eszközök készítése során.		
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
A környezet hőmérsékletének hatása az élőlények életműködésére és viselkedésére. A hőmérséklet és az anyagcsere összefüggése. Az üvegházhatás.	Vízben oldott oxigén mennyiségének hatása a halak légzésszámára (különböző hőmérsékleteken), szűk hőmérséklet-tartományban. Az eredmények megjelenítése, esetleg többféle halfaj (gyors és lassú mozgású) összehasonlítása. A szénsavas ásványvíz melegítése mint modellkísérlet alapján következtetések megfogalmazása a víz hőmérséklete, oxigéntartalma és a halak légzésszáma közötti kapcsolatról. A vizsgálat alapján	<p><i>Fizika; kémia:</i> gázok folyadékban való oldhatóságának hőmérséklet-függése.</p> <p><i>Kémia:</i> reakciósebesség, széndioxid kimutatása, erjedés.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> enzimek tulajdonságai, a halak légzése, testhőmérséklet, az élesztőgomba, erjedés.</p>	

	<p>annak megfogalmazása, miért veszélyes a vizek hőszennyezése. Erjedés szén-dioxid-termelésének hőmérsékletfüggése. A cukros vízben élesztő által termelt szén-dioxid-mennyiség hőmérsékletfüggésének ábrázolása.</p> <p>Következtetések megfogalmazása az alacsony és a túl magas hőmérséklet (kihülés, láz) veszélyeire és végzetes következményeire vonatkozóan.</p> <p>Üvegházhatás modellezése befőttesüvegekkel. A kontroll (asztallapra tett) hőmérő adatát összevetve az átlátszó és a fekete háttérű üveggel, a különböző mértékű fényelnyelés következményének mérése.</p> <p>Az üvegházhatással kapcsolatos tudás rendszerezése a kísérleti tapasztalatok alapján.</p>	<p><i>Földrajz; fizika; kémia; biológia-egészségtan: üvegházhatás.</i></p>
<p>Folyadékos hőmérő készítése Mit jelent az, hogy két test hőmérséklete azonos? Hogyan állapítható ez meg anélkül, hogy a két testet egymás közelébe hozzuk? Termikus kölcsönhatás. Hőtágulás jelensége. Melyek az ideális hőmérsékleti skála fixpontjai? Milyen az ideális tágulási közeg?</p>	<p>A hőmérséklet és hő kapcsolatának kvalitatív szinten való megértése. (A melegebb helyről a hő a hidegebb helyre áramlik).</p> <p>Annak belátása, hogy a hőmérséklet fogalmának két test viszonylatában (feltételezett termikus kölcsönhatásban) van jelentősége.</p> <p>Víz hőmérő készítése lombik, gumidugó és keskeny cső segítségével.</p> <p>Annak belátása, hogy a melegítés hatására a víz a lombikban kitágul. (A lombik is tágul, de kevésbé.)</p> <p>Mindennapi példák gyűjtése a hőtágulásra.</p> <p>Szubjektív hőmérsékleti skála készítése. Annak belátása, hogy a kezdőpont és egy másik fixpont helye önkényes, ahogy az egységek nagysága is.</p> <p>Annak áttekintése, hogy a víz számos szempontból nem ideális tágulási közeg, ezért nem érdemes vízhőmérőt készíteni.</p>	<p><i>Kémia: hő fejlődése.</i></p> <p><i>Természetismeret: a víz tulajdonságai.</i></p>

<p>A hőmérséklet változásának és a térfogat változásának összefüggései. A kémiai változások sebességét a hőmérséklet meghatározza.</p>	<p>Vizsgálatok lombik hőtágulásával kapcsolatosan. Következtetés megfogalmazása arról, miért nem szabad a mérőedényeket melegíteni. Víz fagyásának vizsgálata. Annak magyarázata, miért képes a közetrepedésekbe szivárgó víz a közet aprózódását elősegíteni. Oldódás, illetve oldatreakció vizsgálata szobahőmérsékleten, melegítés és hűtés hatására. Egyszerű modell alkotása az oldódás hőmérsékletfüggéséről. Következtetések megfogalmazása arról, hogy miért romlik meg gyorsabban az asztalon hagyott étel (és miért fontos a hűtőgépek használata), illetve arról, hogy miért kell nyáron fokozottan figyelni az élelmiszerbiztonsági szabályok betartására. A főzés (sütés) szerepének indoklása.</p>	<p><i>Fizika:</i> hőtágulás. <i>Kémia:</i> reakciósebesség, oldatok, anyagszerkezet. <i>Biológia-egészségtan:</i> táplálkozás, élelmiszerbiztonság. <i>Természetismeret:</i> a víz tulajdonságai, keverékek és oldatok készítése és szétválasztása. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> ételkészítési eljárások, élelmiszerek tárolása.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Hőmérsékletfüggés, üvegházhatás, gázok oldódása, hőtágulás, hőmérő, a jég szerkezete, reakciósebesség.</p>	

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>Elektromosság, mágnesség</p>		<p>Órakeret 8 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Kölcsönhatás, mágnes, iránytű.</p>		
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Az elektromos töltés fogalmának megalapozása, az elektromossággal kapcsolatos jelenségek vizsgálata, a vonzás-taszítás értelmezése. A mágnességgel kapcsolatos ismeretek elmélyítése. Logikus gondolkodás, következtetési készség fejlesztése. A természettudományos gondolkodásmód egyes elemeinek tudatosítása.</p>		
<p>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</p>	<p>Fejlesztési követelmények</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>	
<p>Az emberi test elektromos vezetőképessége. Saját vizsgálat tervezése.</p>	<p>A bőrfelszín elektromos vezetőképességének vizsgálata. Nedves és száraz bőrfelület vezetőképességének összehasonlítása. Kísérlet tervezése arra vonatkozóan, hogyan hat a mágnesség az élő szervezetre (például a növények</p>	<p><i>Fizika; kémia:</i> vezetőképesség. <i>Fizika:</i> mágnesség. <i>Biológia-egészségtan:</i> a bőr, a szervezet folyadékterei, a sejtplazma.</p>	

	növekedésére): az egyes tervek kritikus értékelése és érvelés az egyes kísérleti összeállítások helyessége mellett. A sejtés és a feltevés, a tudományos bizonyítékok (adatok, tények) és általános megközelítések (babonák) összehasonlítása.	
<p>Miféle anyag az elektromosság? Elektromos töltések létrehozása. Hogyan igazolható, hogy kétféle elektromos töltés van? Miért nem oszlanak el az elektromos töltések (vezetők, szigetelők). Miért vonz egy töltött test egy semlegesest?</p>	<p>Elektromos töltések létrehozása dörzsöléssel. Annak belátása, hogy a dörzsölés során nem töltések keletkeznek, hanem töltések válnak szét. A kétféle elektromos töltést azonosító erőhatások felismerése. Elektromos töltések vizsgálata elektroszkóppal. Az elektromos megosztás jelenségének értelmezése. Vázlatrajzok készítése. Az elektromos megosztás jelenségének felhasználásával az elektromos töltések által eltérített vízszög viselkedésének értelmezése.</p>	<p><i>Kémia:</i> elektron, poláris kötés, dipólus molekula, elektrolit. <i>Természetismeret:</i> mágneses és elektromos kölcsönhatás.</p>
<p>A vonzás és taszítás elektromos vagy mágneses jelenségekhez kötődik. A vizes oldatok vezetnek az áramot. Az elektromos balesetvédelem legfontosabb alapelvei. Az elektromos áram hatására kémiai folyamatok mehetnek végbe.</p>	<p>Egyes anyagok mágneses viselkedésének (mágnesezhetőségének) összehasonlítása. Az anyagok csoportosítása mágnesezhetőség szerint. Annak indoklása, hogy a mágnességet felhasználó orvosi vizsgálatoknál miért kell a fémtárgyakat a testről eltávolítani. Mágneses keverő használata: a laboratóriumi alkalmazás indoklása. Elektrosztatikai jelenségek vizsgálata vízszögön. A tapasztaltak egyszerű magyarázatának megfogalmazása. Oldatok vezetőképességének vizsgálata. Annak indoklása, miért veszélyes az emberi szervezetre az áramütés. Egyszerű kísérletek elektrolízissel. Vázlatrajzok</p>	<p><i>Fizika:</i> mágnesség. <i>Kémia:</i> polaritás, vezetőképesség, elektrolízis, mágnesezhető fémek. <i>Biológia-egészségtan:</i> képalkotó eljárások. <i>Természetismeret:</i> mágneses és elektromos kölcsönhatás.</p>

	készítése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Mágnesesség, töltés, megosztás, elektrolízis, elektromos töltés, vonzás, taszítás, redoxi-reakció.	
Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Terepen	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Életközösség, erdő, mező, oldatok, keverékek, megfigyelés, térképvázlat.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Élmények szerzése a természeti környezetről. A tanult vizsgálati, megfigyelési módszerek alkalmazása természetes élőhelyek tanulmányozásában. Megfigyelési készség, kreativitás fejlesztése. Logikus gondolkodás fejlesztése, ok és okozat összekapcsolása. A megfigyelések rögzítése: vázlatok, rajzok készítése, és azok alapján a tapasztalatok rendszerezése.	
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Élőhely, környezeti tényezők. Életközösségek, biológiai sokféleség, tápláléklánc. Környezeti hatások, természet- és környezetvédelem.	Különböző élőhelyek környezeti sajátosságainak jellemzése (talajvizsgálat, vízvizsgálat, fényerősség). Egyes élőhely-típusok rajzos jellemzése. Kötetlen rajzon (festményen) jeleníthetők meg egy-egy élőhelyen talált állatok és növények. A rajzok kapcsolása térképvázlathoz. Életnyomok gyűjtése. A megtalált életnyomok csoportosítása. Fajlista készítése különböző élőhelyeken. Hosszabb kirándulás vagy csillagtúra-szerű terepbejárás során a jellemzően eltérő adottságú területek összevetése (pl. patakpart, kaszáló, sziklagyep, bükkerdő, erdei út, mezőgazdasági terület vagy szeméttelep széle). A fajlista összevetése az élőhely környezeti sajátosságaival: kapcsolat keresése az élővilág és a környezeti tényezők között. Tápláléklánc felépítése a megtalált fajokból. Térképvázlat („öröm-bánat-térkép”) készítése a bejárt terület természetvédelmi értékei alapján. „Örömpont” lehet pl. védett faj	<i>Biológia-egészségtan:</i> ökológia, környezeti tényezők, élőhely, környezet, társulás. <i>Természetismeret:</i> a térkép; füves puszták, vizek, vízpartok élővilága, az erdő életközössége.

	megtalálása, természetvédelmi terület, tiszta vizű patak. „Bánat-pont”: illegális szemétkerítés, gyomosodás, szennyezett víz stb.	
<p>Patak vizsgálata</p> <p>Mitől függ a patak sebessége?</p> <p>Hogyan mérhető meg a patak sebessége?</p> <p>Hogyan gyorsítható vagy lassítható a patak?</p> <p>Milyen a patak mozgása kanyarban? A kanyar melyik oldalán nagyobb, s melyik oldalán kisebb a patak sebessége?</p>	<p>Patak sebességének mérése úsztatással. Stopperóra kezelésének elsajátítása.</p> <p>Távolságmérés centiméterrel, vagy természetes egységekkel (pl. lépéshosszal és lépésszámmal).</p> <p>Annak felismerése, hogy többféle egység használható.</p> <p>A patak sebességét befolyásoló tényezők felismerése a patak különböző szélességű szakaszain.</p> <p>A tapasztalat összekapcsolása a víz ökoszisztémájának elvével.</p> <p>Az akadályok (meder tisztasága), az esés befolyásának felismerése a patak sebességében.</p> <p>A patak sebességének vizsgálata kanyarban. A tapasztalatok összekapcsolása az üledék lerakásának kérdésével.</p>	<p><i>Biológia-egészségtan:</i> ökoszisztémák, vizes élőhelyek.</p> <p><i>Természetismeret:</i> vizes élőhelyek, felszíni és felszín alatti vizek, távolságok, térkép.</p> <p><i>Földrajz:</i> vízrajz.</p>
<p>Ásványok, kőzetek a környéken.</p> <p>Oldatok, keverékek a természeti környezetben.</p>	<p>Ásványok, kőzetek azonosítása.</p> <p>Példák keresése oldatokra és keverékekre a kirándulás során. A megtalált oldatok és keverékek csoportosítása tetszőleges, illetve megadott szempontok (keverékek halmazállapota, szín stb.) szerint.</p> <p>Természetes vizek, talajok érzékszervi vizsgálata, hőmérséklet-mérése illetve más fizikai tulajdonságaik vizsgálata.</p>	<p><i>Kémia:</i> ásványok, kőzetek kémiai összetétele.</p> <p><i>Földrajz:</i> kőzetek típusai.</p> <p><i>Természetismeret:</i> oldatok.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Fajlista (fajgazdagság), élőhely, leromlás (degradáció), védett faj és terület, gyomnövény.	

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	<p>Az önálló és csoportos munkavégzésre való képesség természettudományi vizsgálatok, megfigyelések kivitelezésében.</p> <p>A vizsgálatok felelősségteljes elvégzése, a balesetvédelmi szabályok pontos betartása.</p> <p>Természeti jelenségekkel kapcsolatos vizsgálódások során az érzékszervi tapasztalatok megfogalmazása és különböző formában való rögzítése.</p> <p>A jelenségek makroszintű leírása során törekvés az egyértelmű,</p>
---	---

	<p>pontos meghatározásokra.</p> <p>A modellalkotás és a természettudományos megfigyelés, vizsgálódás alapvető műveleteinek alkalmazása vizsgált jelenségek kapcsán.</p> <p>A jelenségek komplex megragadása, a megfelelő szintű magyarázatkeresés igényével. Az ok-okozati összefüggések, analógiák felismerése, törekvés ezek alkalmazására.</p> <p>A természeti környezetben való tájékozódás, az iskolai környezetben szerzett tudás alkalmazása a terepi természet-megfigyelésben.</p> <p>Érvelés a tapasztalatok és a következtetések helyessége mellett, a megfigyelések és az ismert tudományos tények felhasználásával.</p>
--	--

7–8. évfolyam

A természettudományi gyakorlatok tantárgy tanítása a 7–8. évfolyamon arra ad alkalmat, hogy a biológia, fizika és kémia órákon elvégzett kísérleteket, vizsgálatokat más tapasztalatokkal kiegészítve, gyakorlati rutint szerezzenek a tanulók a természettudományi megfigyelések, mérések kivitelezésében. Az önálló vagy csoportos munka eredményeinek kritikus értékelése, összevetése, és az eredmények helyessége mellett való érvelés nemcsak a minél pontosabb feladatvégzésre (és ezáltal minél helytállóbb eredmények, következtetések megállapítására) ösztönzi a tanulót, hanem fejleszti önreflexiós és kritikai képességeit is. Az egyes témák segítenek abban, hogy a tanulók átfogó képet kapjanak a természettudományos gondolkodásmódról, és mélyebben megértsék, hogyan következtetnek a természettudomány művelői a megfigyelt jelenségek magyarázatára, illetve hogyan fognak hozzá feltevéseik igazolásához.

A természettudományi gyakorlatok – csakúgy, mint a kapcsolódó szaktárgyak – akkor fejlesztik leghatékonyabban a természettudományos, technikai kompetenciákat, ha mind a vizsgálatok végrehajtásában, mind azok elemzésében, értékelésében a tanulók aktív bevonására épít. Ezzel jól fejleszthetők az előző évfolyamokon megalapozott készségek és kompetenciák, mint pl. az információkeresés, a tényeken alapuló érvelés, a jelenségek tudatos megfigyelése és rögzítése.

A természettudományi gyakorlatok tematikája olyan átfogó témák köré csoportosul, melyek mindegyik természettudományos tantárgyban jelen vannak. Az ajánlott gyakorlatok a biológia, fizika vagy kémia tananyag egy-egy részletét mélyítik el – lehetőséget adva további vizsgálódásra, tapasztalatszerzésre, az ott tárgyalt problémák más-más oldalról való megközelítésére –, azonban egyúttal a természettudományos megismerés sajátos kérdéseivel is foglalkoznak. Ezek szakköri foglalkozásokon vagy tehetséggondozó munka (például egyéni fejlesztés) keretein belül tovább mélyíthetők. A gyakorlatok célja, hogy a vizsgált problémákon keresztül fejlesszék a természettudományos gondolkodást és kiemelten az ahhoz kapcsolódó készségeket. Egyúttal arra is lehetőséget kínálnak, hogy a pedagógus a kísérletek, vizsgálatok révén napi tapasztalatokhoz, a tanuló életét közvetlenül is érintő jelenségekhez kapcsolja a természettudományos tantárgyak ismereteit.

Az így tárgyalt témák erősítik a tanulók egyéni felelősségérzetét mind az egészség megőrzésével, mind a környezet állapotának óvásával, mind pedig a természeti környezet értékeinek tiszteletével kapcsolatosan.

Ezekon az évfolyamokon a mennyiségi szemlélet fejlesztése a mérések révén hangsúlyosabbá válik: érdeklődő és tehetséges csoportokban akár számítási feladatok is

társíthatók egy-egy gyakorlathoz, de a mértékegységek helyes használatára, a pontosság értékelésére és az adatok feldolgozására minden csoportban érdemes időt fordítani.

Szintén új elem a vizsgálatok, kísérletek tervezésének nagyobb aránya. A tanulók által megtervezett vizsgálatok közül néhányat ajánlatos el is végezteni. Az eredmények bemutatására hasznos lehet tanulói prezentációk, poszterek, kiselőadások, illetve csoportos viták szervezése, melyek révén számos, nem természettudományos kompetencia is fejleszthető.

Ahogy az előző szakaszban, úgy ezen a két évfolyamon is komoly szerepe van a terepi munkának. Az iskolában elsajátított módszerek „élesben”, problémahelyzetben történő kipróbálásán túl a terepi munka alkalmat teremt a természethez való emocionális kötődés mélyítésére is.

A természettudományi gyakorlatoknak, azzal, hogy a természettudományos megismerés elemeit és módszereit közelebb hozza a tanulókhoz, fontos szerepe van a tudománnyal kapcsolatos véleményformálásban és ennek eredményeként a tanulók későbbi, természettudományos kérdéseket érintő (egészségükkel, környezetükkel kapcsolatos) döntéseinek megalapozásában, a tudományos érvek elfogadásában.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Méreték és nagyságrendek	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Mértékegységek (tömeg, térfogat), oldat.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A természetben előforduló méretek, arányok és nagyságrendek mélyebb megértése: annak megmutatása, hogyan közelíthetők meg ezek az arányok. A mérés megtervezésének megértése, a mértékegységek pontos alkalmazásának felismerése. A mérés viszonyításként való értelmezése. A kísérleti változó jelentőségének felismerése. A becslés és a mérés különbözőségének felismerése.	
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Az élőlények mérete, az egyes szerveződési szintek nagyságrendjei. Miért hosszú a sivatagi róka füle? Miért nagyobb a császárpingvin, mint az Adélie-pingvin? Állatok és növények testtömege/testfelülete. Mekkora terület tart el egy oroszlánt? Az oroszlánnak vagy az elefántnak van-e szüksége nagyobb területre? Miért veszélyes a csekély mennyiségű víz- vagy talajszennyezés is? Táplálékhálózatok.	Sejtszervecskék (például sejtmag), baktériumok, egysejtűek méretarányainak érzékeltetése modellezéssel. Tyúk véresejtjének és a tyúktojásnak az összevetése modell készítésével. Állatok testtömeg- és testfelületadatainak értelmezése. Ismert állatfajok (illetve egyedek, például hobbiállat) testtömeg/testfelület arányának becslése és összevetése szakirodalmi adatokkal. A becslés nehézségeinek felismerése és megfogalmazása. A testfelület-növelés és csökkentés módjainak felismerése konkrét példák alapján. Kapcsolat keresése az	<i>Biológia-egészségtan:</i> szerveződési szintek, felépítés-működés kapcsolat, táplálékhálózatok, távoli tájak élővilága. <i>Matematika:</i> hatványok, százalékszámítás, felület és térfogat számítása.

	<p>élőhely, illetve a testtömeg-testfelület arány között. Példák keresése a feltevés igazolására.</p> <p>Növények testtömeg- és testfelület arányainak értelmezése adatok alapján. Egy-egy módosult növényi szerv vizsgálata, a felépítés-működés kapcsolatának feltárása a vizsgált példa alapján.</p> <p>Becslések megadása egy-egy élőlény területigényére</p> <p>biomassza-piramis adatok alapján. Következtetések megfogalmazása a mezőgazdaság, illetve az élelmiszeripar és a táplálkozási szintek kapcsolatáról. Becslések végzése egy-egy szennyezőanyag feldúsulására táplálékhálózatban.</p> <p>A környezetszennyezés veszélyeinek meglátása.</p>	
<p>Távolság mérése.</p> <p>Mérések az osztályteremben, épületben, udvarban.</p> <p>Milyen módszerekkel lehet megmérni egy távolságot?</p> <p>Milyen skálákat alkalmazhatunk távolság mérésekor?</p> <p>Google Earth használata.</p> <p>Távolság (átmérő, lineáris kiterjedés) mérésére alkalmas eszközök.</p>	<p>Mérések emberi egységekkel: lépéshossz, arasz: annak belátása, hogy a mérés viszonyítás valamilyen szabadon választott egység segítségével.</p> <p>Régen használt távolságegységek gyűjtése.</p> <p>Mérések megtervezése.</p> <p>Átlagos lépéshossz meghatározása méterrúddal, centiméterrel.</p> <p>Nagyobb távolság mérése lépésekkel, kiszámítása lépéshossz alapján. Google Earth, GPS használatának elsajátítása, a mért távolságok ellenőrzése.</p> <p>A hibák okának, forrásának megértése.</p> <p>Nagy (kozmikus) távolságegységek gyűjtése, keletkezésük értelmezése.</p> <p>Kis távolságok mérésének megtervezése, lehetséges módszerek keresése, ötletek gyűjtése.</p> <p>Rendelkezésre álló mérőeszközök kezelése.</p>	
<p>A kristályok mérete, a</p>	<p>Kristályosodás vizsgálata: a</p>	<p><i>Földrajz: ásványok,</i></p>

részecskehalmazok. Az anyagmennyiség és a tömeg.	kristályok méretének, mennyiségének függése a hőmérséklet-változástól, a lehülés sebességétől, a felhasznált anyagoktól. A keletkező kristályok mennyiségének becslése: a becslés nehézségeinek feltárása. Összefüggés keresése és megállapítása a keletkező kristályok mennyisége és az egyes változók értékei között. Az egyes kísérleti összeállítások összehasonlítása, az eredmények vizuális megjelenítése (grafikon, poszter, képsorozat, infografika). Annak becslése, illetve mérése, hány kristály van egy-egy halmazban, és ez hány darab részecskét jelenthet. Becslések és modellek készítése a mol fogalmának és nagyságrendjének megközelítésére. A becslés és a mérés különbözőségének felismerése.	utóvulkáni működés. <i>Matematika:</i> becslés, arány.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Mértékegység, mérés, viszonyítás, arány, anyagmennyiség, kristályosodás, változók, becslés.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Alak és forma	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Szerv, szervrendszer, levél, csontváz, fogazat, oldat, kristály, halmazállapotok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A szerkezet és működés összefüggésének megjelenítése és megfogalmazása élőlényekben. Az alak, forma és a funkció, tulajdonság összefüggéseinek felismertetése. A megfigyelések alapján modellek alkotása a jelenségek magyarázatára. Saját mérés tervezése előzőleg elvégzett vizsgálatok alapján.	
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Miért van a ragadozóknak nagy szemfoguk? Mit olvashatunk le egy koponyáról? Miben hasonlít és miben más egy madár- és egy lepkeszárny? A szervezettani jellemzők és a	Állati és növényi szervek vizsgálata (pikkely, fák évgyűrűi). Szimmetriaelemek megfigyelése, a vizsgált anyagok csoportosítása szimmetria szerint. Különböző állatok koponyáinak	<i>Fizika:</i> emelők, közegellenállás. <i>Matematika:</i> szimmetria.

<p>szervek feladata közötti kapcsolat állatokban és növényekben.</p>	<p>és csontvázának, valamint fogazatának megfigyelése. Értelmezés a rajzhoz írt szöveggel (pl. szemfog – ragadozó), és értelmező rajzzal (pl. az izomcsatlakozás jelzése a nyakszirti peremen). Levélerezet, rovarszárny formáinak összehasonlítása (fotó, rajz). Értelmezés a rajzhoz írt szöveggel (pl. hengeres test – jól repülő szenderlepke), és értelmező rajzzal (pl. az egyszikű- kétszikű erezet általános rajza, összevetve a konkrét fajjal).</p>	<p><i>Biológia-egészségtan:</i> szerkezet és működés kapcsolata növények és állatok testfelépítésében.</p>
<p>Hogyan olvad a jég? Anyagok térfogata, alaktartása különböző halmazállapotokban. Levegő összenyomása fecskendőben. Gázok kiterjedése. Víz térfogatának vizsgálata. Jég olvadásának vizsgálata. A vízszint vizsgálata a vízben úszó jégkocka olvadása során. Szilárd testek alaktartása, deformációja.</p>	<p>A gázok összenyomásával és kiterjedésével kapcsolatos tapasztalatok értelmezése, egyszerű modell megalkotása. Annak tudatosítása - a víz különböző edényekbe való töltögetése kapcsán szerzett tapasztalatok alapján -, hogy a folyadékok (víz) megőrzi térfogatát, de felveszi az edény alakját. Kísérlet tervezése annak igazolására, hogy a jég térfogata nagyobb, mint a belőle keletkező víz térfogata. A kísérlet negatív eredményének értelmezése, a jégből keletkező víz mennyiségének közelítő meghatározása. Mérőhenger használata. Méréstervezés, vázlatkészítés, következtetések levonása. A szilárd testekre vonatkozó tapasztalatok összegezése, rendszerezése.</p>	<p><i>Kémia; fizika:</i> gázok tulajdonságai, halmazállapot-változások.</p>
<p>Minden szilárd, ami annak látszik? Miért lehetett ólomöntéssel jósolni? Növekedési formák. Habok. Keményítő, rugalmasság.</p>	<p>Kristálynövesztés oldatreakcióval, illetve vízüveg-oldatban. Ólomöntés. A keletkező formák összehasonlítása ásványokkal, mesterséges kristályokkal. Hab készítése, a hab szerkezetére vonatkozó modell alkotása.</p>	<p><i>Kémia:</i> oldatok, oldhatóság, heterogén rendszerek, habok. <i>Hon- és népismeret:</i> hagyományok és babonák.</p>

	Következtetések levonása a habok egyes felhasználási módjaival kapcsolatban. Keményítő-szuszpenzió (mint nem newtoni folyadék) viselkedésének vizsgálata nyomás, ütögetés hatására. A folyamat modellezése. Hasonló példák keresése a hétköznapi életben (például egyes mártások, fogkrémek, festékek).	<i>Földrajz:</i> ásványok. <i>Fizika:</i> viszkozitás.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Halmazállapot-változás, szerkezet, működés, heterogén rendszer.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Szín	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Színek, oldatok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A színekkel kapcsolatos gyermeki elképzelések finomítása, fejlesztése. Az indikátor fogalmának árnyalása, annak megtapasztaltatása, hogy az indikátorok egy része közvetlen környezetünkben is megtalálható. Annak belátása, miért fontos az elválasztástechnika. Saját vizsgálat tervezése, a természettudományos vizsgálódás elveinek és főbb lépéseinek figyelembe vételével. Modellalkotás, hipotéziskészítés. Tapasztalat és elmélet különbségének felismertetése, lehetséges okok azonosítása.	
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Színlátás, szintévesztés és színvaktság. Indikátorok.	A színlátás vizsgálata ábrák segítségével. Információ gyűjtése arról, milyen színeket és hogyan látnak egyes állatok. Kép készítése ugyanarról a témáról különböző állatok látását alapul véve (például méh, kutya). Növényi indikátorok színváltozásának vizsgálata gyümölcsteán, fűszereken, virágszirmokon, illetve antocián-kivonaton. Következtetések megfogalmazása egyes virágszirmok színének és a növény korának, illetve a talaj savanyúságának kapcsolatáról. Köznapi anyagok csoportosítása	<i>Biológia-egészségtan:</i> látás, növények. <i>Fizika:</i> színek. <i>Kémia:</i> sav-bázis reakció, indikátor.

	<p>lúgosság és savasság szerint, növényi indikátorok alkalmazásával. Példák keresése indikátorok alkalmazására.</p>	
<p>Honnan származnak a színek? Mit jelent, hogy a fehér fény összetett fény? Hogyan állíthatunk elő színeket a napfényből? Összeadó színkeverés vizsgálata. Kivonó színkeverés vizsgálata.</p>	<p>Fehér fény (napfény) felbontása tükör és víz segítségével (prizmával). Annak felismerése, hogy a színek sorrendje a „szivárványban” kötött. Buborékhártyák színfelbontásának tanulmányozása. Színes foltok egymás mellett. Összeforgatott színek vizsgálata színgörönggal. Kísérletek saját tervezésű színgörönggal. Festékek összekeverése, színek kikeverése. Színek tervezése, színösszeadási szabályok megállapítása.</p>	<p><i>Biológia-egészségtan:</i> fotoszintézis, színanyagok.</p> <p><i>Kémia:</i> az anyagok színe.</p> <p><i>Fizika:</i> a fehér fény felbontása, prizma, fénytörés.</p>
<p>A kémiai változások egy része színváltozással jár. Elválasztás.</p>	<p>Jód oldásának vizsgálata csempekísérlettel. Az eltérő oldékonyság és a különböző oldatszínek megfigyelése. Alkoholos jódoldat reakciójának vizsgálata nátrium-hidroxiddal, illetve citromsavval: a változások megfigyelése és magyarázata. Glükóz (fruktóz) oxidálása lúgos közegben: képregény készítése a látottakról. Játékos vizsgálatok a titkosírással (például C-vitamin és jód vagy vas(III)-klorid és szalicilsav-oldat reakciója alapján). Papírkromatográfiás vizsgálat végzése ételfestékekkel, élelmiszerekkel vagy klorofill-kivonattal. A kromatográfia elvének modellezése és a tapasztalatok összevetése a modellel. Vizsgálat tervezése a kromatográfia alkalmazására. Gyűjtőmunka végzése a kromatográfia alkalmazási lehetőségeiről.</p>	<p><i>Kémia:</i> hasonló a hasonlóban elv, oldatok, redoxi-reakció, elemmolekula, ion, elválasztás.</p>

**Kulcsfogalmak/
fogalmak**

Színlátás, színanyag, színkeverés, elválasztástechnika.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Illatok és hangok		Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	A rezgés.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A szaglásra mint érzékelési és megismerési módra való tudatos odafigyelés fejlesztése. Az elvont szaktudományos fogalmi készlet pontos használata nélkül egy-egy összetett jelenség tanulmányozása a hangokkal kapcsolatban, következtetések levonása és megállapítások megfogalmazása a kísérleti tapasztalatokkal kapcsolatban.		
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p>Növényi illatanyagok. Kivonat készítése. Állathangok.</p>	<p>Fűszerek és gyógynövények vizsgálata szárított növényi részek, illóolajok, növényi kivonatok vagy főzetek alapján. Csoportosítás különböző szempontok szerint (tetszőleges szempontok, termőhely/származási hely, növényi rész, például levél, virág, termés). A szag/illóolaj-tartalom, illetve hatóanyag kapcsolatának keresése.</p> <p>Növényi kivonat készítése (extrakcióval, vízgőz-desztillációval vagy macerálással) illatos növényi részekből. Az eljárás kémiai hátterének értelmezése.</p> <p>Tücskök ciripelésének megfigyelése (pl. hosszának mérése, a szituáció rögzítése), esetleg hangfelvétel készítése. A különböző egyenesszárnyúak ciripelésének összevetése a saját megfigyelésekkel.</p> <p>Madárhangok és más állathangok összehasonlítása hangfelvételtől (lassítva is). Madárdallamok és emberi dallamok összevetése.</p>	<p><i>Kémia:</i> oldódás, szétválasztás, hasonló a hasonlóban elve.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> gyógynövények, állati kommunikáció, feromonok, szaglás, hallás.</p> <p><i>Fizika:</i> rezgések, hullámok, a hang.</p>	
<p>Gitár húrjának hangja. Miben térnek el a hangok? Hogyan tudunk eltérő hangokat létrehozni? Hullámok terjedése kötélben.</p>	<p>A gitárhúrok megpendítésekor keletkező hangok különbözőségének értelmezése: hangmagasság fogalma.</p> <p>Annak felismerése, hogy a hangmagasság függ a húr anyagától, feszítettségétől,</p>	<p><i>Biológia-egészségtan:</i> hallás.</p>	

	<p>hosszától. A kötélben terjedő hullám sebességének és a kötél feszítettségének összekapcsolása. Általánosítás, az egyik kísérletben szerzett tapasztalat vonatkoztatása a másik kísérletre (a jobban feszített gitárhúrban gyorsabban terjed a hullám). Tudományos következtetés levonása (a nagyobb sebességű hullám a gitárhúrban magasabb hangot hoz létre, abban a húrban terjed gyorsabban a hullám, amelyik a magasabb hangot adja). Szintézis készítése, egy jelenség komplex vizsgálata, egyszerű modellalkotás, értelmezés az ismeretek szintjének megfelelő mélységben, kvalitatív módon, elvont fizikai fogalmak (frekvencia, hullámhossz) nélkül. (A hang magasságának húrhossztól és a hullám húrban való terjedési sebességétől való függése.)</p>	
<p>Szaglásküszöb. A szaglás és ízlelés kapcsolata. Miért nem érzi jól az ízeket, aki náthás?</p>	<p>Vizsgálatok az emberi szaglással kapcsolatban: a szaglás és ízlelés kapcsolatának feltárása, a szaglási küszöb vizsgálata. Kísérletek alapján annak meglátása, hogy a szagláshoz minél gyorsabb párolgás (szublimáció), illetve diffúzió szükséges. Szilárd anyagok és oldatok szagának összehasonlítása. Következtetések levonása a szagtalan mérgező gázok veszélyeivel kapcsolatban. Saját vizsgálat tervezése a szaglással, illetve a szaglás és az ízlelés összefüggésével kapcsolatban. Érvelés a vizsgálati módszerek és eljárások megválasztásával kapcsolatosan. Információ keresése a felhasznált anyagok kémiai összetételéről.</p>	<p><i>Biológia-egészségtan:</i> szaglás, ízlelés.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Szaglás, hallás, ízlelés, hanghullám, hangmagasság.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Irány	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Testtájak, szervek, kémiai reakció, távolságmérés, tájékozódás.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az irányok felismerése élőlények szervezetében, az irányok fontosságának felismertetése példákon keresztül. A tájékozódás vizsgálata játékokkal. A fizikai és kémiai folyamatok irányának, a megfordítható és a körfolyamatoknak az értelmezése vizsgálatok végzésén keresztül. A magasság mérésén keresztül a matematikai gondolkodás gyakorlása, az ellenőrzés szerepének felismertetése.	
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Hogyan írhatók le a testben az irányok?</p> <p>Az irányok kérdése a szervezattanban.</p> <p>Hogyan érzékeljük az irányokat?</p> <p>A térérzékelés és a tájékozódás. Az érzékszervi fogyatékkal élők tájékozódása.</p>	<p>Anatómiai síkok és irányok azonosítása (művészeti) anatómiai atlasz, képek, csontok, szervmodellek segítségével. A szervek, csontok szervezeten belüli elhelyezkedésének megállapítása, különös figyelemmel a páros csontokra, szervekre.</p> <p>Játékos vizsgálatok az emberi tájékozódással kapcsolatban: irányok érzékelése bekötött szemmel (különböző testtartásban, lassú és gyors mozgás vagy forgás után és közben), hangok irányának érzékelése, tájékozódás illatok, egyéb környezeti hatások alapján. Tapasztalatszerzés arról, hogy a tájékozódásban összetett érzeteket használunk. Ismert és ismeretlen környezetben való tájékozódás összevetése. Tapasztalati térképvázlat (kognitív térkép) készítése. Annak felismerése, hogy az irányok felismerésében és becslésében az ember jellegzetes támpontokat alkalmaz, és ezek egyedi érdeklődés szerint változhatnak. Annak felismerése, hogy a tájékozódásban a faj környezeti igényei és érzékszerveinek fejlettsége is meghatározók. Példák gyűjtése állatok tájékozódására.</p>	<p><i>Biológia-egészségtan:</i> szervek, szervrendszerek, testtájak, egyedfejlődés, társulások, tájékozódás.</p> <p><i>Matematika:</i> szimmetria.</p>
Magasság mérése.	Magasságmérés háromszögeléssel,	<i>Matematika:</i>

<p>A Föld megmérése, Erathosztenész mérésének rekonstrukciója.</p>	<p>arányos kicsinyítéssel és szerkesztéssel, Egyszerű mérések, közvetlenül megközelíthető objektumok magassága. Összetett mérések: közvetlenül nem megközelíthető objektumok magassága. A geometria szerepének felismerése a mérésben. Modellkészítés, analógiás gondolkodás. Az ellenőrzés fontosságának belátása (eredmények közvetlen ellenőrzése valamilyen magasságmérési eljárással, vagy más elven működő méréssel, pl. altiméter használata vagy magasságmérés szabadesés felhasználásával). Csoportos munka gyakorlása, kapcsolatfelvétel, kommunikáció, együttműködés más iskolákkal (mérési hellyel). (Eltérő szélességi körön található partnerre van szükség.) Tudománytörténet jelentőségének belátása.</p>	<p>geometriai szerkesztések, kicsinyítés.</p> <p><i>Földrajz:</i> tengerszint feletti magasság, távolságok, térkép, a Föld mint bolygó.</p>
<p>A kémiai folyamatok iránya. Megfordítható folyamatok. Körfolyamatok. Ritmikus változások. Elválasztás: megkötődés (adszorpció és deszorpció).</p>	<p>Szénsavas ásványvíz kémiai rendszerként történő vizsgálata: a nyomás, a hőmérséklet változásának hatásai szén-dioxid képződésére. Mészke oldódásának, illetve meszes víz és szén-dioxid reakciójának vizsgálata. Következtetések megfogalmazása a cseppkőbarlangok képződésével, a barlangok védelmével kapcsolatban. Glükóz oxidációjának vizsgálata lúgos közegben, műanyag palackban, metilénkék redoxindikátor mellett. A metilénkék felhasználásának indoklása a kísérlet magyarázata alapján. Festékkoldat adszorpciójának, illetve deszorpciójának vizsgálata. Az orvosi szén felhasználására</p>	<p><i>Kémia:</i> megfordítható folyamat, körfolyamat, adszorpció, deszorpció, redoxi-reakció.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> megkötődés, talaj, oxigénszállítás (külső és belső légzés).</p> <p><i>Földrajz:</i> mészkő, karsztjelenségek.</p>

	vonatkozó következtetések megfogalmazása.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Anatómiai irány, tájékozódás, távolságmérés, megfordítható folyamat, körfolyamat, megkötődés, ellenőrzés.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Ritmus		Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Időmérés, időegységek, pulzus.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A folyamatok sebességének, az ismétlődő folyamatoknak és az idő szerepének tanulmányozása természeti jelenségeken. Kapcsolat keresése az idő mint változó és a megfigyelés tapasztalatai között. A mérési hiba, az átlag és a szórás felismertetése konkrét példákon keresztül. Manuális készség fejlesztése az eszközök létrehozása által.		
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
Milyen a bioritmusunk? Napi ritmusok. Hogyan alkalmazkodik a szervezet a változásokhoz? Az emberi szervezet ritmusai: légzés, vérkeringés. Mérési hiba, átlag, szórás. Függő és független változó. A szem alkalmazkodása a fényerősséghez.	Bioritmus-naplók készítése (például alvás-ébrenlét, étkezések, folyadékbevitel) és összevetésük, az eredmények grafikus ábrázolása. Légzésszám és pulzus mérése igen rövid (pl. 10 másodperces), rövid (például egy perces) és hosszabb (például három perces) időintervallumokban. A mérési hiba jelenségének tanulmányozása, az okok feltárása. A grafikus megjelenítés problémái: a függő és a független változó felismerése. A légzésszám és a pulzus változásának vizsgálata terhelés hatására. Az átlag és a szórás megfigyelése. Az eredmények grafikus megjelenítése és összehasonlítása. Érvelés a hasonlóságok és különbségek okairól. Vérnyomásmérés, a vérnyomás változása terhelés, zene, filmjelenet hatására. A mérési eredmények különböző szempontú értékelése (pl. fiúk/lányok; sportolók/nem sportolók; a drámai jelenetben részt vevők/nézők). Az	<i>Biológia-egészségtan:</i> légzés, vérnyomás, pulzus, pupilla, a szem alkalmazkodása, szimpatikus és paraszimpatikus hatás, adrenalin, hormonok.	

	<p>adatok grafikus megjelenítése. Pupillaméret változásának vizsgálata megvilágítás hatására. Az eredmény rögzítése fotón, fotósorozaton vagy rajzban. A vizsgálat eredményeinek magyarázata.</p>	
<p>Időtartam érzékelése, mérése, természetes időmérő eszközök. Lengésidő mérése matematikai ingával. Másodpercinga készítése.</p>	<p>Időtartam becslése. Annak megélése, hogy nem egyszerű egy időtartam objektív hosszát megbecsülni (szubjektivitás és idő). Időtartam mérése pulzus segítségével. Az objektivitást befolyásoló tényezők számbavétele. Természetes időmérő rendszerek keresése. Matematikai inga lengésidejének vizsgálata. A jelenséget befolyásoló és nem befolyásoló tényezők elkülönítése (kitéréstől és a lengő tömegtől való függetlenség felismerése). Ingahossz és lengésidő kapcsolatának jellege: következtetés, arányosság felismerése. Másodpercinga készítése próbálgatással.</p>	<p><i>Biológia-egészségtan:</i> pulzus, szabályozás. <i>Fizika:</i> periodikus mozgások. <i>Matematika:</i> becslés, arányosság.</p>
<p>Mitől függ a kémiai reakciók sebessége? Mennyire gyorsítható fel egy reakció? A reakciósebesség.</p>	<p>A reakciósebesség vizsgálata szilárd és folyadék fázisban, csapadékképződési reakciók segítségével. Következtetések megfogalmazása a kémiai reakciók feltételeivel kapcsolatosan. A reakciósebességre ható tényezők (hőmérséklet, reakciópartnerek töménysége) vizsgálata oldatreakciókban. Annak megértése, miért fontos a kémiai kísérletek során az utasítások pontos követése. Katalizátor hatásának vizsgálata dihidrogén-peroxid bomlásán keresztül. A katalizátorok szerepének, felhasználásának indoklása a kísérleti tapasztalatok</p>	<p><i>Biológia-egészségtan:</i> anyagcsere, enzimek. <i>Kémia:</i> a reakciók feltételei, reakciósebesség, katalizátor. <i>Fizika:</i> sebesség, időmérés.</p>

	<p>alapján. Kísérlet tervezése biológiai katalizátor (enzim) vizsgálatára. Vita a feltevés, illetve a sejtés indoklásának módjáról. A függő és független változó azonosítása. Az eredmények rögzítésének és megjelenítésének tervezése és annak indoklása.</p>	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Időmérés, inga, reakciósebesség, katalízis.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Mennyiségek, arányok	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Megfigyelés, mérés, kísérlet.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A természettudományos mérésekkel kapcsolatos általános kompetenciák fejlesztése, saját kísérlet tervezése, végrehajtása, rögzítése, értékelése. A természettudományos gondolkodás, bizonyítás és megfigyelés műveleteinek alkalmazása. Logikus gondolkodás, modellalkotás, szintetizálás és rendszerező képesség fejlesztése a kísérleti tapasztalatok értelmezése által. Az előrelátás és a tervezés képességének fejlesztése. (Ön)kritikai gondolkodás és együttműködés fejlesztése.	
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Mit kérdezhetünk a természettől? Hogyan érhető meg a kérdésünkre kapott válasz? Biológiai vizsgálat tervezése.</p>	<p>Valamely önállóan (tanári segítséggel) tervezett kísérlet, megfigyelés elvégzése: a cél megfogalmazása, a módszer megbeszélése, az eredmény rögzítése (árban vagy kis csoportban is végezhető). A kisebb-nagyobb projektről önálló jegyzőkönyv készítése. Például:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vitálkapacitás-mérés vízkiszorítással. Mitől függ a vitálkapacitás nagysága (pl. sportol – nem sportol; dohányzik – nem dohányzik)? – Ujjlenyomatok összehasonlítása. A három bőrléctípus eloszlása a tíz ujjon. (Hasonlít ez a testvérehez/szüleihez? Mennyire?) 	

<p>„Minden fizika”. Különböző típusú rágógumik nyúlásának, rugalmasságának, ízmegtartó képességének összehasonlítása.</p>	<p>Mit akarunk mérni? – A vizsgálandó objektum azonosítása, parametrizálása. Milyen eszközökkel akarunk mérni? – A mérés megtervezése. Mik lesznek a hiteles mérési eredmények? – A megfelelő kvantitatív jellemzők megtalálása. Melyek a hibaforrások? – Annak felismerése, hogy minden mérés hibákkal terhelt, ezek figyelembevétele. Hogyan strukturáljuk a mérési eredményeket? – Rögzítés, megjelenítés, IKT-eszközök alkalmazása. Hogyan értelmezzük a mérési eredményeket? Milyen végkövetkeztetést vonunk le eredményeinkből?</p>	
<p>Hogyan vizsgálhatók az anyagok? Mit tartalmaz a vaníliapuding, a gesztenyepüré vagy a gyümölcsjoghurt? Élelmiszerek anyagainak vizsgálata.</p>	<p>Az élelmiszerekben található egyes anyagok vizsgálatának tervezése, előzetesen elvégzett, egyszerű kimutatási reakciók alapján. A kimutatási reakciók elvének alkalmazása, az anyagvizsgálat néhány problémájának (minta mennyisége, vizsgált anyag koncentrációja, a minta megfelelő feldolgozása, a változások észlelése) megismerése. A minőségi és mennyiségi analízis különbözőségének felismerése.</p>	<p><i>Kémia; biológia-egészségtan:</i> kimutatási reakciók (egyes ionok, redukáló cukrok, keményítő, fehérjék).</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Sejtés, feltevés, cél, módszer, irodalom, igazolás, függő változó, független változó, jel, zaj, hiba, cáfolat.</p>	

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>Terepen</p>	<p>Órakeret 8 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Gyakoriság, valószínűség.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Számszerű vizsgálatok közti összefüggések megfogalmazása terepi megfigyelések során. Előre tervezett, kiscsoportos munka során az együttműködés fejlesztése. Az eredmények bemutatása, érvelés az eredmények helyessége mellett. A mérés és becslés különbségének alkalmazása. Tudatos odafigyelés a mérési hibák kiküszöbölésére.</p>	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Életközösségek.	<p>Növényfajok kötődésének számszerű jellemzése. Oksági összefüggés keresése (pl. hasonló vízigény, hasonló fényigény, élősködő és gazdanövény együttes előfordulásának gyakorisága).</p> <p>Növények borításának mennyiségi becslése.</p> <p>Környezeti tényező változásának hatása az élőlények eloszlására egy linea mentén (pl. nedvesség vagy árnyékolás). Az eredmények grafikus megjelenítése.</p> <p>Fűhálózás eredményeinek összevetése különböző élőhelyeken. A meghatározott fajokról feljegyzések, vázlatrajzok készítése.</p>	<p><i>Biológia-egészségtan:</i> társulások, környezeti tényezők, természetvédelem.</p> <p><i>Matematika:</i> gyakoriság, valószínűség.</p>
<p>Tájékozódás, térképhasználat. Hogyan állapítható meg az északi irány nappal, illetve éjszaka? Miért fontos az északi irány ismerete? Hogyan használjuk a térképet?</p>	<p>Az északi irány direkt meghatározásának elsajátítása (iránytű, telefonba épített tájoló, GPS).</p> <p>Az északi irány azonosítása a Nap állásából mutató óra segítségével.</p> <p>Az északi irány meghatározása éjszaka.</p> <p>A növényzet és az égtájak összefüggésének megfigyelése.</p> <p>A térkép tájolása.</p> <p>Tereppontok azonosítása önállóan vagy csoportban..</p> <p>Tereppontok felvétele a térképen.</p> <p>Tereppontok azonosítása – (koordináták jelentése) – GPS, számítógépes rendszerek, pl. Google Earth használata.</p> <p>A földrajzi koordináták használata.</p> <p>Egyszerű térképvázlat elkészítése terepen. Megfelelő lépték felvétele.</p> <p>A térkép skálázásán keresztül a skála mérésben való</p>	<p><i>Földrajz:</i> égtájak, térképhasználat.</p>

	fontosságának megtapasztalása.	
Környezeti kémiai mérések.	Talajtani vizsgálatok. Vízminőség mérése, illetve becslése. Kapcsolat keresése a növénytakaró és a vízmennyiség, a vízminőség, illetve a talaj tulajdonságai között. A minőségi és mennyiségi analízis felismerése adott műveletek kapcsán.	<i>Kémia:</i> kimutatási reakciók. <i>Biológia-egészségtan:</i> ökoszisztémák.

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Vizsgálati négyzet és vonal (linea), mintavétel, gyakoriság, borítás, mennyiségi és minőségi analízis, térkép, lépték.
------------------------------------	--

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	<p>A megfigyelések alapján modellek alkotása a jelenségek magyarázatára.</p> <p>A megfigyelt jelenségek alapján analógiák keresése, általános és speciális következtetések megfogalmazása. Az analógiás gondolkodás műveleteinek alkalmazása a tapasztalatok magyarázatában.</p> <p>A mérés mint viszonyítás alkalmazása, a mérés és becslés különbségének felismerése és alkalmazása. A vizsgálatok és mérések lépéseinek következetes végrehajtása és betartása, a megfelelő műveleti sorrend és az ellenőrzés szerepének belátása. Saját mérés tervezése előzőleg elvégzett vizsgálatok alapján. A kísérleti változók szerepének felismerése, alkalmazása saját vizsgálat tervezésében.</p> <p>A tanultak alapján feltevés, sejtés igazolására önálló vizsgálat tervezése, érvelés az eljárás helyessége és a kapott eredmények hitelessége, megbízhatósága mellett.</p>
---	--

Gárdonyi Géza Tagiskola

Cigány népismeret

A hazai cigány nemzetiség számára a kultúra az identitás fenntartásának és megerősödésének alapvető feltétele. Megnőtt a nemzetiségi nevelést és oktatást végző intézmények szerepe a kultúra közvetítésében, az identitás tudatosításában. A nevelés és oktatás feladatai éppen ezért nem korlátozódhatnak csak az ismeretek átadására és a készségek fejlesztésére. Gyakorlati és sokrétűen felhasználható tudásra és a képességek fejlesztésére kell törekedni, amelyek egyben feltételei az értékeken alapuló cselekvésnek. Az önmeghatározás, az ítélőképesség, a tudomány és művészet iránti nyitottság és a mindenkori személyes adottságok és lehetőségek határain belüli teljesítmény elérése a cél. Ez a feltételrendszer nyit utat a felelősségteljes élet felé. Az élethosszig tartó tanulás jegyében a magyarországi nemzetiségek legfontosabb oktatáspolitikai célja egy olyan nevelési és oktatási kínálat fenntartása és fejlesztése, amely mindenki számára elérhető és átjárható. A szokások ápolása, a történelem és a jelen ismerete – mindezek az identitás nélkülözhetetlen részét képezik. Modern világunkban az emberi kapcsolatokon keresztül történő tanulás éppoly fontos, mint a tudás és az információ megszerzése, valamint cselekvési stratégiák kifejlesztése. A tantárgy sajátosságából - miszerint a család érték- és hagyománykövetítő szerepét és azok tiszteletét egyre inkább át kell vállalnia - adódnak a célok és feladatok is. A cigány nemzetiségi nevelést, oktatást vállaló iskolák tanulói először élményszerű helyzetekben találkoznak a legfontosabb hagyományokkal, az életmódbeli szokásokkal és a nemzetiség kultúrájával. Ezekre az élményekre építve cselekvés- és projektorientált oktatási formákban a fokozatosság elve alapján szereznek ismereteket a nemzetiség történeleméről, néprajzáról, nyelvéről, irodalmáról és a médiáról. A tanulók tájékozottak abban, hogy a hagyományörzés családon kívüli színterei különböző intézmények és szervezetek. A népismeret tantárgy tanulása a tanulók számára lehetővé teszi, hogy toleránsak és nyitottak legyenek a mássággal szemben, amely alkalmassá teszi őket más nemzetiségek és népek elfogadására. A heti egy tanítási óra tizenkét évfolyamon keresztül intenzív és alapos ismeretszerzést és képességfejlesztést tesz lehetővé. A kerettanterv a népismeretet önálló tantárgyként tervezte.

A népismeret tantárgy feladata - identitás- és értékközvetítés - hatással van a módszerek megválasztására. A nyitott oktatási formákban történő tanítás olyan ismeretszerzést biztosít, amely az élménytől a cselekvésen és megértésen át a tapasztalathoz vezet. Így fokozatosan kialakulnak a tanulóknál azok a kompetenciák, amelyek alkalmassá teszik őket önálló projektek lebonyolítására.

1-2. évfolyam

Az első két évfolyam az óvodából az iskolába való átmenetet képezi, ebből adódóan az időigényes cselekvésen alapuló tanulás, valamint az óraszervezési formák állnak a középpontban. Az egyéni érdeklődés döntő fontosságú. Törekedni kell a tanulók között lévő különbségek lépésről lépésre történő kiegyenlítésére.

A tantárgy bő teret kínál kérdések megfogalmazására és megválaszolására, kommunikációs helyzetek egyszerű nyelvi eszközökkel történő megoldására, a tér-idő fogalmának mélyítésére.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Szociális kapcsolatok	Órakeret 13 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Énkép alakítása, szülőszerepek, családi összetartozás tudatának mélyítése, rokonsági ágak árnyaltabb megismertetése.	
Ismeretek/Fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Személyes beszélgetések: énkép, szülők, család, rokonok - cigány megnevezések használata. Családrajz készítése.</p> <p>Távolabbi rokoni kapcsolatok megkülönböztetése.</p> <p>A család és a rokonság életének fontos eseményei (mindennapok és ünnepnapok). Magatartásformák.</p>		<p><i>Cigány nyelv és irodalom:</i> a témához kapcsolódó nyelvi kifejező eszközök.</p> <p><i>Matematika:</i> számfogalom érlelése.</p> <p><i>Környezetismeret:</i> életünk hétköznapi és ünnepnapjai.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> emberalakok és mozgások ábrázolása.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> szituációs játékok, élethelyzetek elbeszélése, eljátszása.</p>
Kulcsfogalmak	Anya, apa, testvér, nagyszülő, család, rokon.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Természeti és társadalmi környezet	Órakeret 13 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A közvetlen környezet élő és élettelen dolgainak (növények, állatok, tárgyak) megláttatása.	
Ismeretek/Fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Jellemző tárgyak, épületek, képek megfigyelése.</p> <p>A településre jellemző helymeghatározások (templom, iskola, temető). Tájékozódás gyakorlása.</p> <p>A cigány családi ház, az utca jellegzetessége.</p> <p>A természet szeretete. Épített környezet: régen és ma.</p>		<p><i>Cigány nyelv és irodalom:</i> a témához kapcsolódó nyelvi kifejezőeszközök használata.</p> <p><i>Magyar nyelv és</i></p>

	<p><i>irodalom:</i> egyéni élmények megfogalmazása.</p> <p><i>Környezetismeret:</i> élő és élettelen dolgok, a víz, a tűz szerepe.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> táj- és tárgyábrázolás.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> anyagismeret, eszközhasználat.</p>
Kulcsfogalmak	Ház, épület, utca, falu, város, élő és élettelen környezet.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Múlt és jelen	Órakeret 12 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az idő múlására, valamint a helymeghatározásra vonatkozó kifejezések helyes használatának gyakorlása.	
Ismeretek/Fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A cigány meséken, eredetmondákon keresztül - az életkori sajátosságoknak megfelelően – betekintés az elődök életébe. A cigány mesemondás mássága. Emblematikus jelképek: zászló, himnusz.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a cigány gyermekirodalom remekeiből, bábjáték.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> illusztráció készítése, rajzfilm megtekintése.</p> <p><i>Ének-zene:</i> zenehallgatás, daltanulás.</p>
Kulcsfogalmak	Vándorlás, ló, szekér, zászló, himnusz.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Kulturális élet	Órakeret 22 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A múlt értékeinek tiszteletére, a szokások, hagyományok ápolására nevelés kezdete.	
Ismeretek/Fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok

<p>Ismerkedés szokásokkal (az év jeles napjai, az emberi élet fordulói), hagyományokkal: mondókák, gyermekversek, mesék hallatán. Hangutánzó játékok, hangadó és hangszerpótló eszközök megszólaltatása. Cigány dalok. Ünnepekhez kapcsolódó köszöntők, ajándékok, vendégvárás. Cigány ételek megismerése. A cigány tánc alapelemeinek kipróbálása.</p>	<p><i>Cigány nyelv és irodalom:</i> a cigány gyermekirodalom gyöngyszemeiből.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> drámajátékok.</p> <p><i>Ének-zene:</i> hangok, ritmusok, daltanulás, zeneköznevelési, muzsikálási tapasztalatok, hangszerek, zenehallgatás.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> háztartási ismeretek.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> ütemek, mozgásfajták, tánclépések.</p>
<p>Kulcsfogalmak</p>	<p>Találós kérdés, mondóka, kiszámoló, nyelvtörő, vers, mese, dal, hangszer, zene, tánc.</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Cigány nyelvek	Órakeret 5 óra
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A cigánysághoz való tartozás, kötődés vállalása. A közösség nyelvének megkedveltetése.</p>	
<p>Ismeretek/Fejlesztési követelmények</p>		<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p>Nyelvhasználat otthon (családban, rokonságban) és iskolában (tanár, tanulók). Néhány gyermekirodalmi mű megtanulása magyar és cigány (beás és/vagy romani) nyelven. Köszönési formák, számolás 1-10-ig.</p>		<p><i>Cigány nyelv és irodalom:</i> az életkori sajátosságoknak megfelelő, kiejtés szerinti egyszerű nyelvhasználat.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> válogatás a cigány gyermekirodalom műfajaiból.</p>

	<i>Ének-zene:</i> daltanulás, zenehallgatás.
Kulcsfogalmak	Cigányok beszéde, hallás és utánmondás, figyelem, pontosság, gyakorlás.

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	A cigány gyermekirodalom és ének-zene valamelyik műfajában a tanulók adjanak elő egy-egy szabadon választott művet, vagy mondják el tartalmát. Tudják megkülönböztetni a múlt és a jelen történéseit, eseményeit. Ismerjék családjukat, rokoni kapcsolataikat, tudjanak róla folyamatosan beszélni. Legyenek pozitív élményeik a cigány népcsoporttal, emberekkel, társakkal kapcsolatban.
---	--

3–4. évfolyam

A harmadik és negyedik évfolyam szoros kapcsolatban áll az első két évfolyammal. Ebben az időszakban azok a tanulási és tanítási folyamatok erősödnek, amelyek az iskolai teljesítményhez kötődnek. A tanulók személyes motiváltságára különös hangsúlyt kell fektetni.

A tantárgy lehetővé teszi a szóbeli kifejezőkészség nagymértékű fejlesztését élménybeszámolók, tapasztalatok megosztásának biztosításával. Mélyíti a tanulók kritikai gondolkodását, mindennapi felelősségvállalását.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Szociális kapcsolatok	Órakeret 13 óra
Előzetes tudás	Szerepek és személyek közötti kapcsolatok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A tanuló önismeretének fejlesztése. Hasonlóságok és különbségek megláttatása, elfogadás, tolerancia gyakorlásának támogatása.	
Ismeretek/Fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>A cigány család szerkezete, hierarchiája.</i> <i>Azonos családba (silyéd, chalado), nemzetségbe (vigă, nyamipe) tartozás elvei, szempontjai. Családi normák, szabályok. Generációk együttélése. Ragadványnevek. A rokoni kapcsolatok részletesebb kibontása, rendszerezése. Emberi viszonyok szélesebb spektruma. Egyéni és közösségi hasonlóságok, különbségek. Cigányközösségek bemutatása.</i></p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> Mindennapi élethelyzetek elbeszélése, eljátszása. A nevek eredete, használata, helyesírása.</p> <p><i>Matematika:</i> becslések, fejszámolások, alpműveletek gyakorlása.</p>

	<i>Dráma és tánc:</i> szituációs játékok.
Kulcsfogalmak	Féltestvér, unokatestvér, közösség, barátság, szabály.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Természeti és társadalmi környezet	Órakeret 13 óra
Előzetes tudás	A lakóház körüli élő és élettelen környezet ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Helymeghatározásra vonatkozó kifejezések gyűjtésének és használatának segítése. Helyi tájékozódás gyakoroltatása. Az élet tiszteletére nevelés.	
Ismeretek/Fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Szűkebb és tágabb környezet. A ház berendezési tárgyai. Különböző házak, utcák, terek. Adott település szerkezete. Az itt élő nemzetiségek. Viszonyítások (tér-idő) gyakorlása. Cigánytelepek-cigányközösségek bemutatása egyéni élmények, képek alapján. Gazdasági élet nyomai. Kötődés a természethez. Ehető és mérges gombák. Keresetkiegészítő tevékenységek. Gyógynövények (kamilla, gyermeklancfű, hársfa, csalán) és gyógyító hatásuk. Növénygyűjtés, bajelhárítás, orvoslás. Állatok a lakókörnyezetben, haszonállatok.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> tér-idő helyes fogalomhasználata (előtt, mögött, mellett, előbb, utóbb).</p> <p><i>Környezetismeret:</i> élőhelyek, állatok és növények felismerése, csoportosítása, rendszerezése. Könyvtárhasználattal természetismereti kiadványok felfedezése (könyvek, magazinok).</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> táj- és tárgyábrázolás.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> egyszerű alaprajzok, makettek készítése.</p>
Kulcsfogalmak	Település, telep, cigánysor, gazdasági élet.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Múlt és jelen	Órakeret 12 óra
Előzetes tudás	Történelmi mesék felidézése, jelképek felismerése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az idő tagolására szolgáló kifejezések helyes használatának megtanítása. A múlt nagyjainak tiszteletére nevelés.	

Ismeretek/Fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A legfontosabb állami jelképek értelmezése. A cigány himnusz (Zöld az erdő) megtanulása.</p> <p>Híres cigányok régen és ma (irodalom, képzőművészet, zene). Népi és műköltészeti alkotásokban pozitív és a negatív hősök tulajdonságainak elemzése. Cigánydalok, cigányzenék, cigánytáncok. Modern irányzatok. Példaképek.</p>		<p><i>Cigány nyelv és irodalom:</i> a témához kapcsolódó nyelvi kifejező eszközök használata.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> életutak és alkotások.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> művészi alkotások másolása.</p> <p><i>Ének-zene:</i> ritmusgyakorlatok, ismerkedés a hangszerekkel, hangszerpótló eszközök (kanna, kanál, szájbőgőzés), zenehallgatás.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> mozgáskoordináció, tánclépések tanulása.</p>
Kulcsfogalmak	Jelkép, irodalom, képzőművészet, népzene, műzene, hangszerpótlás, példakép.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Kulturális élet	Órakeret 22 óra
Előzetes tudás	Cigány gyermekirodalom és ének-zene tárgykörben rövid művek ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Kommunikáció során szerzett ismeretbővítés, az információ cseréjének, sokféleségének tudatosítása.	
Ismeretek/Fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Az év jeles napjaihoz, az emberi élet fordulóihoz kötött szokások (születés, keresztelés, háztűznéző, leánykérés, esküvő, menyasszonytánc, halál, virrasztás, temetkezés). Szolgáltatót (betlehemezés, karácsonyi kántálás) és alkalmazott (búcsús és halottas énekek) hagyományok. A cigány kultúrkör színeinek és motívumainak felfedezése.</p> <p>A cigány tánc ritmuskíséréte. Üdvözlési formák, alkalmakhoz</p>		<p><i>Cigány nyelv és irodalom:</i> a témához kapcsolódó nyelvi kifejező eszközök használata.</p> <p><i>Környezetismeret:</i> életmód és foglalkozás közötti</p>

<p>kapcsolódó köszöntések, jókívánságok. Babonák és hiedelmek (betegségdémonok, végzet, jóslás, szerencseszimbólumok). Istenhit.</p> <p>Hagyományos mesterségek bemutatása és kipróbálása (vályogvetés, kosárfonás, fa- és fémmegmunkálás, muzsikálás, lókereskedelem).</p> <p>Kultúraőrző fotók, tárgyak gyűjtése.</p>	<p>összefüggés keresése, tárgykultúra.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Képfelismerések és megjelenítések.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> táncműsorok, csettintés, csapásolás gyakorlása.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> mesterségek felelevenítése, használati tárgyak készítése.</p>
Kulcsfogalmak	Szokás, hagyomány, viselet, motívum, ritmus, mesterség.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Cigány nyelvek	Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	A másság megtapasztalása kommunikációs szinten.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az adott településen beszélt cigány nyelv megszerettetése, népszerűsítése, átörökítése.	

Ismeretek/Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A cigány hangok helyes kiejtése. Írott szöveg olvasása. A két cigány nyelv megismerése. Szótárhasználat. Nyelvjárások és mesterségek kapcsolata. Memoriterek.</p>	<p><i>Cigány nyelv és irodalom:</i> a témához kapcsolódó nyelvi kifejező eszközök használata, nyomtatott szövegek kutatása, tanulmányozása.</p>
Kulcsfogalmak	Írott és hallott szöveg, memoriter, szótár, nyelvjárás.

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	<p>A cigány irodalom minden műfajában legyenek képesek a tanulók előadni egy-egy szabadon választott művet. Ismerjék a lakóhelyükön élő nemzetiségeket, a cigány népcsoportot, annak hagyományos mesterségeit, szokásait, nyelvjárását. Képesek legyenek saját népcsoportjukról, rokonságukról, családjukról, nemzetiségi élményeikről szóban beszámolni. Adjanak elő cigány táncmotívumot és/vagy cigány dalt. A múlt és a kultúra megismerésével a tanulóknak formálódjon az azonosságtudat.</p>
---	--

Petőfi Sándor Tagiskola**Informatika****1–4. évfolyam**

Az alsó tagozatos informatikai fejlesztés során törekedni kell a témához kapcsolódó fogalmak korosztálynak megfelelő használatára, az informatikai eszközök működésének bemutatására, megértésére és alkotó felhasználására. Az informatikai környezettel való ismerkedés előtt célszerű megbeszélni a használatra vonatkozó elvárásokat, szabályokat. Az *informatikai eszközök használata* témakör fejlesztési feladatainak megvalósítása során ösztönözni kell a tervszerű alkalmazást, fel kell hívni a figyelmet az interaktív beavatkozások hatásainak megfigyelésére és értelmezésére.

Az *alkalmazói ismeretek* témakör feldolgozása során a dokumentumszerkesztés eljárásainak megismerésére, grafikai programok használatára, egyszerű rajzok készítésére, módosítására, a tantárgyi tartalom jellemzőinek kiválasztását és rögzítését követően a tartalomnak megfelelő szöveges, rajzos dokumentumok egyéni vagy csoportos készítésére, a korosztálynak megfelelő feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használatára kerül sor. A környezetünkben levő személyek, tárgyak jellemzőinek kiválasztását, rögzítését követően a tanulók értelmezik és csoportosítják az adatokat. Az információkezelés előkészítése érdekében közhasznú információforrásokat ismernek meg.

A *problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel* témakör feldolgozása során a tanulók a tantárgyi tartalmakkal kapcsolatos, informatikai eszközökkel megoldható problémák megoldásában szereznek gyakorlatot. A problémamegoldás a hétköznapi tevékenységeket vagy egyéb folyamatokat különböző formában leíró algoritmusok értelmezésével, alkotásával, vizuális ábrázolásával fejleszthető.

A fejlesztés során cél, hogy a tanulók tanítói segítséggel olyan módszerekkel ismerkedjenek meg, amelyek különböző problémák megoldása során alkalmazhatók, legyenek képesek a probléma azonosítására és részekre bontására, a cél egyértelmű megfogalmazására, a feladat tervezésére, elvégzésére, ellenőrzésére.

Az *infokommunikáció* témakör feldolgozása során a tanulók a különböző kommunikációs formákat, azok funkcióit, hatásait ismerik meg. Napjainkban az információszerzés eszközei és a kommunikáció lehetőségei gyorsan változnak, ezért fontos, hogy a tanulók nyitottak legyenek a változásokra. A hatékony munkavégzés érdekében egyre nagyobb az igény a gyors és pontos információszerzésre, ennek érdekében egyre fontosabbá válik a korszerű eszközök megismerése és az eszközökkel megvalósítható funkciók hatékony alkalmazása. Az információszerzéssel és kommunikációval kapcsolatos műveletek körében a hagyományos eszközök mellett egyre hangsúlyosabb szerepet kapnak az elektronikus eszközök. Az alkalmazott eljárások során többféle eszköz és módszer megismerését kell biztosítani.

Az információszerzés, a médiahasználat és a kommunikáció során egyre hangsúlyosabb szerepet tölt be a világháló, ezért az internet felhasználási lehetőségeinek megismerése, az alapvető szabályok betartása, a lehetséges veszélyek megismerése, az életkori sajátosságoknak megfelelő konkrét információforrások ismerete és irányított használata kiemelt fontosságú.

Az *információs társadalom* témakörben tanult ismeretek alkalmazása hozzájárul ahhoz, hogy a tanulók tervszerűen, tudatosan alkalmazzák az információs társadalom eszközeit. Az informatikai eszközök használata közben a tanulók információkat keresnek, azokat egymással megosztják. Az információk kezelése közben fel kell hívni figyelmüket az

adatok biztonságos kezelésére, fel kell készíteni őket a technikai vagy egyéb jellegű problémák kezelésére.

A tanulók a különböző céllal szerveződő közösségek tagjaiként hozzájárulnak a közösség építéséhez, az értékrend kialakításához. A közösségi munka során ösztönözni kell az önismeret fejlesztését, az alkotó, kreatív tevékenységeket, tudatosítani kell, hogy minden tevékenységért személyes felelősséget kell vállalni.

Az elektronikus szolgáltatások terjedésével egyre fontosabb társadalmi igény, hogy a tanulók képessé váljanak az adott korosztály számára fejlesztett szolgáltatások használatára, ismerjenek meg olyan szempontokat, amelyekkel értékkelhetik és megkülönböztethetik az eltérő minőségű és érdekeltégű szolgáltatásokat, eldönthetik, hogy melyik szolgáltatás fontos és előnyös számukra. Tudatosítani kell bennük, hogy törekedniük kell a túlzott mértékű eszközhasználat elkerülésére, az optimális használat kialakítására.

A *könyvtári informatika* témakörben a könyvekhez és egyéb információforrásokhoz való pozitív attitűd kialakítása meghatározó a tanulásmódszertan és a tanulási motiváció alapozása során. Fontos cél, hogy a tanulók az iskolai könyvtár rendszeres látogatásával tapasztalatokat és élményeket szerezzenek a könyvtárban végezhető szolgáltatásokhoz és tanuláshoz köthető tevékenységekről.

A könyvtárhasználóvá nevelés területén kiemelt jelentőségük van a meséknek, a játékos foglalkozásoknak, az alkotó tevékenységeknek. Ezek elsősorban a nyomtatott forrásokhoz kötődnek, de a széleskörű tapasztalatszerzés és a tanulók iskolán kívüli ismereteinek beépítése érdekében helyet kell kapniuk az elektronikus forrásoknak és más, nem hagyományos dokumentumtípusoknak is.

A gyermekeknek szánt szépirodalmi és ismeretterjesztő művek széles választéka minden tantárgy számára sok lehetőséget nyújt az egyes témák élményszerű, forrásalapú feldolgozására. A játékos foglalkozások során érdemes a könyvtár tereivel, használatának alapjaival, a legelterjedtebb dokumentumtípusokkal, segédkönyvekkel megismertetni a tanulókat.

1-2. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Az informatikai eszközök használata	Órakeret 4 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Ismerkedés az informatikai környezettel. A számítógéppel való interaktív kapcsolattartás, programok futtatása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Ismerkedés az adott informatikai környezettel</i> <i>A számítógép működésének bemutatása.</i> Az informatikai eszközök használatára vonatkozó szabályok megismerése az iskolai környezetben. Alapvető informatikai eszközök használata. <i>Az informatikai eszközök egyes funkcióinak megismerése.</i>		<i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.
<i>A számítógéppel való interaktív kapcsolattartás ismert programokon keresztül</i>		<i>Magyar nyelv és irodalom, matematika,</i>

<p>Oktatóprogramok futtatása. Az interaktív kapcsolattartás eszközei a számítógép segítségével.</p>	<p><i>ének-zene, környezetismeret, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.</p>
<p><i>Alkalmazások kezelésének megismerése</i> A számítógép kezelése tanári segítséggel. <i>Egy operációs rendszer grafikus felületének megismerése.</i> Programok indítása, leállítása az adott környezetben. Készségfejlesztő számítógépes szoftverek használata.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Informatikai környezet, operációs rendszer, interaktivitás, oktatóprogram.</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Alkalmazói ismeretek	Órakeret 10 óra
	<p>2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumok készítése. A rajzeszközök megfelelő használata. Egyszerű zenés alkalmazások, animációk elkészítése és használata. A feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használata.</p>	
	<p>Ismeretek/fejlesztési követelmények</p>	<p>Kapcsolódási pontok</p>
<p><i>Egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumok készítése</i> <i>A rajzeszközök megfelelő használata</i> Képszerkesztő programok alkalmazása. Tantárgyakhoz kapcsolódó rajzok készítése, mentése segítségével. Rövid dokumentumok, rajzos órarend készítése.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szövegalkotás, szaknyelv használata, beszédkultúra, kommunikáció.</p> <p><i>Vizuális kultúra;</i> <i>dráma és tánc:</i> mesék, gyermekirodalmi alkotások és azok animációs, filmes adaptációinak összehasonlítása, feldolgozása.</p>	
<p><i>Egyszerű zenés alkalmazások, animációk elkészítése és használata</i> <i>Médialejátszó alkalmazása. Hangállományok lejátszása.</i></p>	<p><i>Ének-zene:</i> népdalok meghallgatása.</p>	

Animációk megtekintése.		
<i>A feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használata</i> Számítógépes multimédiás oktatójátékok, alkalmazások.		<i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, vizuális kultúra: oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.</i>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	képszerkesztő program, médialejátszó.	

	2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés. Néhány közhasznú információforrás megismerése.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<i>A környezetünkben levő személyek, tárgyak jellemzőinek kiválasztása, rögzítése</i>	<i>Vizuális kultúra: a környezetünkben található jelek, jelzések összegyűjtése játékos feladatok létrehozásának céljából.</i>
	<i>Adatok csoportosítása, értelmezése</i>	<i>Vizuális kultúra: a környezetünkben található jelek, jelzések összegyűjtése játékos feladatok létrehozásának céljából.</i>
	<i>Néhány közhasznú információforrás megismerése</i> Közhasznú információforrások használata	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	képszerkesztő program, médialejátszó.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel	Órakeret 8 óra
	3.1. A probléma megoldásához szükséges módszerek és eszközök kiválasztása	

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információ kifejezése beszéddel, írással, rajzzal, jelekkel. Az algoritmus hétköznapi fogalmának megismerése. Problémák megoldása részben tanári segítséggel, részben önállóan. Ábra készítése technőcgrafikával.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	
<i>Információ kifejezése beszéddel, írással, rajzzal, jelekkel</i>	Kapcsolódási pontok <i>Környezetismeret:</i> problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások.
<i>Az algoritmus hétköznapi fogalmának megismerése</i>	<i>Környezetismeret:</i> problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások.
<i>Problémák megoldása részben tanári segítséggel, részben önállóan</i>	<i>Környezetismeret:</i> problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások.
<i>Ábra készítése technőcgrafikával</i>	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	

3.2. Algoritmizálás és adatmodellezés	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerűbb algoritmusok felismerése, megfogalmazása, végrehajtása. Egy egyszerű, automata elvű fejlesztőrendszer használata.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	
<i>Egyszerűbb algoritmusok felismerése, megfogalmazása, végrehajtása</i>	Kapcsolódási pontok <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> egészséges és helyes szabadidős tevékenységek felsorolása, ismertetése, megbeszélése. <i>Matematika:</i> problémamegoldás, számok, alapműveletek, becslés.
<i>Egy egyszerű, automata elvű fejlesztőrendszer használata</i>	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	

	3.3. Egyszerűbb folyamatok modellezése	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A tanulók által használt hétköznapi modellek vizsgálata.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>A tanuló által a hétköznapiokban használt modell vizsgálata eltérő paraméterekkel</i>		<i>Környezetismeret: magatartásformák, szabályok, viselkedési normák különböző élethelyzetekben.</i>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Modell, paraméter.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Infokommunikáció		Órakeret 4 óra
	4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerű helyzetekkel kapcsolatos kérdések megfogalmazása. Irányított információkeresés.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok	
<i>Egyszerű helyzetekkel kapcsolatos kérdések megfogalmazása</i>		<i>Magyar nyelv és irodalom: az információk keresése és kezelése.</i>	
<i>Irányított információkeresés</i> Tájékozódás tantárgyi tartalmakhoz kapcsolódó, oktatási témájú oldalakon tanári segítséggel.			
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Keresőprogramok.		

4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Néhány infokommunikációs eszköz lehetőségeinek és kockázatainak megismerése.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<i>Az elterjedt infokommunikációs eszközök lehetőségeinek és kockázatainak megismerése</i>	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> gondolattérkép alkalmazása.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	

4.3. Médiainformatika	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az informatikai eszközöket alkalmazó média egyes lehetőségeinek megismerése.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Az informatikai eszközöket alkalmazó média egyes lehetőségeinek megismerése</i></p> <p>A média korosztálynak szóló lehetőségeinek megismerése.</p> <p>Különbségek a valóságos és a virtuális világban.</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> műalkotások megfigyelése, jellemzése, értelmezése, értékelése. Médiaszövegek közötti különbségek (pl. televíziós műsортípusok, animációs mesefilmek, sorozatok) felismerése saját médiaélmények felidézésén, megjelenítésén (pl. szerepjáték) és közvetlen példákon keresztül.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> a különböző médiumok (pl. könyv, televízió, rádió, internet, film, videojáték) megfigyelése,</p>

	vizsgálata, összehasonlítása, megadott szempontok (pl. érzékszervekre gyakorolt hatás, eltérő jelhasználat) alapján közvetlen tapasztalat és saját médiaélmények felidézésének segítségével.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Virtuális világ, média

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Az információs társadalom	Órakeret 4 óra
	5.1. Az információkezelés jogi és etikai vonatkozásai	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A személyi információk és a személyes adatok fogalmának megismerése. A netikett alapjainak megismerése.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<i>A személyi információk és a személyes adatok fogalmának megismerése</i>	<i>Erkölcstan: az írott nyelvi kommunikációs viselkedés szabályai.</i>
	<i>A netikett alapjainak megismerése</i> Az informatikai eszközök használata során betartandó alapvető szabályok ismerete.	<i>Erkölcstan: emberi kapcsolatok, közösség, a helyes magatartás.</i>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	netikett.	

	5.2. Az e-szolgáltatások szerepe és használata	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A gyerekeknek szóló legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások megismerése.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<i>A gyerekeknek szóló legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások megismerése</i> Az életkori sajátosságoknak megfelelő internetes oldalak látogatása, tapasztalatszerzés.	<i>Erkölcstan: emberi kapcsolatok, közösség, a helyes magatartás.</i>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Elektronikus szolgáltatás.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	6. Könyvtári informatika	Órakeret 2 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Eligazodás az iskolai könyvtár tér- és állományszerkezetében. A könyvtárak alapszolgáltatásainak ismerete, a használat szabályainak betartása. Elterjedt dokumentumtípusok, elektronikus források formái, tartalmi jellemzőinek megismerése, megkülönböztetése, használatuk alapjai. A források azonosító adatainak megállapítása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Eligazodás az iskolai könyvtár tér- és állományszerkezetében</i> Könyvek keresése a szabadpolcon szerző, cím, téma szerint.		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> alapismeretek a könyvtár tereiről és állományrészeiről.
<i>A könyvtárak alapszolgáltatásainak ismerete, a használat szabályainak betartása</i> A könyvtárban elvárt viselkedési szabályok megismerése, betartása.		
<i>Elterjedt dokumentumtípusok, elektronikus források formái, tartalmi jellemzőinek megismerése, megkülönböztetése, használatuk alapjai</i> Dokumentumtípusok megkülönböztetése. Szépirodalmi és ismeretterjesztő művek felismerése.		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a könyvek tartalmi csoportjai: szépirodalmi művek, ismeretterjesztő irodalom, kézikönyvek, elektronikus információhordozók.
<i>A források azonosító adatainak megállapítása.</i>		<i>Erkölcstan:</i> szellemi termékek az emberiség szolgálatában. A tudás hatalma. A világ megismerése.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Könyvtár, könyvtári szolgáltatás, szépirodalom, ismeretterjesztő mű, szabadpolc, kölcsönzés.	

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	<p><i>A tanuló az informatikai eszközök használata témakör végére ismerje a számítógép működését;</i> ismerje a számítógép használatára vonatkozó szabályokat; tudja használni az alapvető informatikai eszközöket; legyen képes interaktív kapcsolatot tartani a számítógép segítségével; tudjon készségfejlesztő számítógépes szoftvereket használni.</p> <p><i>A tanuló az alkalmazói ismeretek témakör végére</i> tudjon készíteni egyszerű, rajzos és személyhez kötődő</p>	
---	--	--

	<p>dokumentumokat; legyen képes a rajzeszközök megfelelő használatára; tudjon rövid dokumentumokat készíteni tanári segítséggel; legyen képes animációk megtekintésére; legyen képes a médialejátszó alkalmazására; legyen képes közhasznú információforrások használatára.</p> <p><i>A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére</i> ismerje az algoritmus hétköznapi fogalmát; legyen képes problémák megoldására tanári segítséggel;</p> <p><i>A tanuló az infokommunikáció témakör végére</i> legyen képes egyszerű helyzetekkel kapcsolatos kérdések megfogalmazására; legyen képes irányított módon információt keresni; ismerje néhány infokommunikációs eszköz lehetőségeit és kockázatait.</p> <p><i>A tanuló az információs társadalom témakör végére</i> ismerje a netikett alapjait; ismerje a gyerekeknek szóló legelterjedtebb elektronikus szolgáltatásokat.</p> <p><i>A tanuló a könyvtári informatika témakör végére</i> legyen képes eligazodni az iskolai könyvtár tér- és állományszerkezetében;</p>
--	---

3-4. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Az informatikai eszközök használata	Órakeret 4 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A számítógéppel való interaktív kapcsolattartás, programok futtatása.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<p><i>Ismerkedés az adott informatikai környezettel</i> A számítógép működésének bemutatása. Az informatikai eszközök használatára vonatkozó szabályok megismerése az iskolai környezetben. Alapvető informatikai eszközök használata.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.</p>
	<p><i>A számítógéppel való interaktív kapcsolattartás ismert programokon keresztül</i> Oktatóprogramok futtatása.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene,</i></p>

Az interaktív kapcsolattartás eszközei a számítógép segítségével.		<i>környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.
<i>Alkalmazások kezelésének megismerése</i> Programok indítása, leállítása az adott környezetben. Készségfejlesztő számítógépes szoftverek használata.		<i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Informatikai környezet, operációs rendszer, interaktivitás, oktatóprogram.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Alkalmazói ismeretek	Órakeret 10 óra
	2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumok készítése. A rajzeszközök megfelelő használata. Egyszerű zenés alkalmazások, animációk elkészítése és használata. A feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használata.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<i>Egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumok készítése</i> <i>A rajzeszközök megfelelő használata</i> Képszerkesztő programok alkalmazása. Tantárgyakhoz kapcsolódó rajzok készítése, mentése segítségével. Rövid dokumentumok készítése. Tantárgyakhoz kapcsolódó szöveg begépelése, javítása. Meghívó, névjegy, képeslap, üdvözlő kártya, rajzos órarend készítése. A dokumentum mentése és nyomtatása segítségével.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szövegalkotás, szaknyelv használata, beszédkultúra, kommunikáció. <i>Vizuális kultúra;</i> <i>dráma és tánc:</i> mesék, gyermekirodalmi alkotások és azok animációs, filmes adaptációinak összehasonlítása, feldolgozása.
	<i>Egyszerű zenés alkalmazások, animációk elkészítése és használata</i>	<i>Ének-zene:</i> népdalok

Médialejátszó alkalmazása. Hangállományok lejátszása. <i>Animációk</i> megtekintése, készítése.	meghallgatása.
<i>A feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használata</i> Tantárgyakhoz kapcsolódó feladatok megoldása informatikai környezetben. Számítógépes multimédiás oktatójátékok, alkalmazások.	<i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Adat, információ, képszerkesztő program, animáció, médialejátszó.

	2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés. Néhány közhasznú információforrás megismerése.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<i>A környezetünkben levő személyek, tárgyak jellemzőinek kiválasztása, rögzítése</i> Személyekhez vagy más tantárgyi tartalmakhoz kapcsolódó adatok kiválasztása, rögzítése.	<i>Vizuális kultúra:</i> a környezetünkben található jelek, jelzések összegyűjtése játékos feladatok létrehozásának céljából.
	<i>Adatok csoportosítása, értelmezése</i> Személyekhez vagy más tantárgyi tartalmakhoz kötődő adatok gyűjtése, értelmezése, rögzítése, csoportosítása.	<i>Vizuális kultúra:</i> a környezetünkben található jelek, jelzések összegyűjtése játékos feladatok létrehozásának céljából.
	<i>Néhány közhasznú információforrás megismerése</i> Közhasznú információforrások használata, az információ feldolgozása.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Adat, információ, képszerkesztő program, animáció, médialejátszó.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel	Órakeret 8 óra
--	---	---------------------------

3.1. A probléma megoldásához szükséges módszerek és eszközök kiválasztása	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információ kifejezése beszéddel, írással, rajzzal, jelekkel. Az algoritmus hétköznapi fogalmának megismerése. Problémák megoldása részben tanári segítséggel, részben önállóan. Ábra készítése technógrafikával.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<i>Információ kifejezése beszéddel, írással, rajzzal, jelekkel</i> <i>Az információ kifejezése többféle formában.</i>	<i>Környezetismeret:</i> problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások.
<i>Az algoritmus hétköznapi fogalmának megismerése</i> <i>Hétköznapi folyamatok leírása.</i> Hétköznapi algoritmusok értelmezése, megfogalmazása.	<i>Környezetismeret:</i> problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások.
<i>Problémák megoldása részben tanári segítséggel, részben önállóan</i> <i>Hétköznapi problémák megoldása, a lépések egyértelmű sorrendjének megállapítása.</i> <i>Hétköznapi tevékenység felbontása utasításokra tanári segítséggel.</i>	<i>Környezetismeret:</i> problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások.
<i>Ábra készítése technógrafikával</i> Teknógrafikai fogalmak. Egyszerű alakzatok rajzolása.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Információ, algoritmus, probléma, technógrafika.

3.2. Algoritmizálás és adatmodellezés	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerűbb algoritmusok felismerése, megfogalmazása, végrehajtása. Egy egyszerű, automata elvű fejlesztőrendszer használata.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<i>Egyszerűbb algoritmusok felismerése, megfogalmazása, végrehajtása</i> <i>Hétköznapi algoritmusok felismerése, értelmezése.</i> <i>Egyszerű algoritmusok megfogalmazása.</i> Algoritmusok eljátszása. <i>Utasítások sorrendjének megváltoztatása és ezek következményei.</i>	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> egészséges és helyes szabadidős tevékenységek felsorolása, ismertetése, megbeszélése. <i>Matematika:</i> problémamegoldás, számok, alpműveletek, becslés.

<i>Egy egyszerű, automata elvű fejlesztőrendszer használata</i> A fejlesztőrendszer alaputasításainak megismerése. Algoritmusok értelmezése, készítése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Algoritmus, utasítás.

	3.3. Egyszerűbb folyamatok modellezése	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A tanulók által használt hétköznapi modellek vizsgálata.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<i>A tanuló által a hétköznapiokban használt modell vizsgálata eltérő paraméterekkel</i> Modellek vizsgálata. Változó paraméterek használata.	<i>Környezetismeret:</i> magatartásformák, szabályok, viselkedési normák különböző élethelyzetekben.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Modell, paraméter.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Infokommunikáció	Órakeret 4 óra
	4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerű helyzetekkel kapcsolatos kérdések megfogalmazása. Irányított információkeresés.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<i>Egyszerű helyzetekkel kapcsolatos kérdések megfogalmazása</i> Kérdésfeltevés. A kérdések pontosítása.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> az információk keresése és kezelése.
	<i>Irányított információkeresés</i> Tájékozódás tantárgyi tartalmakhoz kapcsolódó, oktatási témájú oldalakon tanári segítséggel.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Keresőprogramok.	

4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Néhány infokommunikációs eszköz lehetőségeinek és kockázatainak megismerése.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Az elterjedt infokommunikációs eszközök lehetőségeinek és kockázatainak megismerése</i></p> <p>Az infokommunikációs eszközök lehetőségeinek megismerése.</p> <p>Információ küldése, fogadása.</p> <p>A kockázatok bemutatása.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i></p> <p>gondolattérkép alkalmazása.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Mobil eszközök, kockázat.

4.3. Médiainformatika	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az informatikai eszközöket alkalmazó média egyes lehetőségeinek megismerése.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Az informatikai eszközöket alkalmazó média egyes lehetőségeinek megismerése</i></p> <p>A média korosztálynak szóló lehetőségeinek megismerése.</p> <p>Különbségek a valóságos és a virtuális világban.</p> <p>Elektronikus könyv használata.</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i></p> <p>műalkotások megfigyelése, jellemzése, értelmezése, értékelése.</p> <p>Médiaszövegek közötti különbségek (pl. televíziós műsortípusok, animációs mesefilmek, sorozatok) felismerése saját médiaélmények felidézésén, megjelenítésén (pl. szerepjáték) és közvetlen példákon keresztül.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> a különböző médiumok (pl. könyv, televízió, rádió, internet, film, videojáték)</p>

	megfigyelése, vizsgálata, összehasonlítása, megadott szempontok (pl. érzékszervekre gyakorolt hatás, eltérő jelhasználat) alapján közvetlen tapasztalat és saját médiaélmények felidézésének segítségével.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Virtuális világ, média, elektronikus könyv .

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Az információs társadalom	Órakeret 4 óra
	5.1. Az információkezelés jogi és etikai vonatkozásai	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A személyi információk és a személyes adatok fogalmának megismerése. A netikett alapjainak megismerése.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<i>A személyi információk és a személyes adatok fogalmának megismerése</i> Egyszerű hétköznapi példák a személyes és nem személyes adatokra.	<i>Erkölcstan:</i> az írott nyelvi kommunikációs viselkedés szabályai.
	<i>A netikett alapjainak megismerése</i> Az informatikai eszközök használata során betartandó alapvető szabályok ismerete.	<i>Erkölcstan:</i> emberi kapcsolatok, közösség, a helyes magatartás.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Személyes adat, nem személyes adat, netikett.	

	5.2. Az e-szolgáltatások szerepe és használata	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A gyerekeknek szóló legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások megismerése.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<i>A gyerekeknek szóló legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások megismerése</i> Az életkori sajátosságoknak megfelelő internetes oldalak látogatása, tapasztalatszerzés.	<i>Erkölcstan:</i> emberi kapcsolatok, közösség, a helyes magatartás.

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Elektronikus szolgáltatás.
------------------------------------	----------------------------

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	6. Könyvtári informatika	Órakeret 2 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Eligazodás az iskolai könyvtár tér- és állományszerkezetében. A könyvtárak alapszolgáltatásainak ismerete, a használat szabályainak betartása. Elterjedt dokumentumtípusok, elektronikus források formái, tartalmi jellemzőinek megismerése, megkülönböztetése, használatuk alapjai. A források azonosító adatainak megállapítása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Eligazodás az iskolai könyvtár tér- és állományszerkezetében</i> Könyvek keresése a szabadpolcon szerző, cím, téma szerint.		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> alapismeretek a könyvtár tereiről és állományrészeiről.
<i>A könyvtárak alapszolgáltatásainak ismerete, a használat szabályainak betartása</i> A könyvtárban elvárt viselkedési szabályok megismerése, betartása. A kölcsönzési folyamat megismerése.		
<i>Elterjedt dokumentumtípusok, elektronikus források formái, tartalmi jellemzőinek megismerése, megkülönböztetése, használatuk alapjai</i> Dokumentumtípusok megkülönböztetése. Szépirodalmi és ismeretterjesztő művek felismerése. Információforrások formái és tartalmi jellemzőinek megismerése. Információforrások használata.		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a könyvek tartalmi csoportjai: szépirodalmi művek, ismeretterjesztő irodalom, kézikönyvek, elektronikus információhordozók.
<i>A források azonosító adatainak megállapítása.</i> Az egyes információforrások azonosító adatainak megkeresése.		<i>Erkölcstan:</i> szellemi termékek az emberiség szolgálatában. A tudás hatalma. A világ megismerése.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Könyvtár, könyvtári szolgáltatás, szépirodalom, ismeretterjesztő mű, szabadpolc, kölcsönzés, dokumentumtípus.	

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	<i>A tanuló az informatikai eszközök használata témakör végére ismerje a számítógép működését; legyen képes interaktív kapcsolatot tartani a számítógép segítségével; tudjon készségfejlesztő számítógépes szoftvereket használni.</i>
---	--

	<p><i>A tanuló az alkalmazói ismeretek témakör végére</i> személyhez kötődő dokumentumokat; tudjon rövid dokumentumokat készíteni tanári segítséggel; legyen képes animációk megtekintésére; legyen képes a médialejátszó alkalmazására; legyen képes a személyekhez vagy más tantárgyi tartalmakhoz kapcsolódó adatok kiválasztására, rögzítésére; legyen képes közhasznú információforrások használatára.</p> <p><i>A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére</i> legyen képes információt kifejezni beszéddel, írással, rajzzal, jelekkel; ismerje az algoritmus hétköznapi fogalmát; legyen képes problémák megoldására tanári segítséggel; tudjon technógrafikával ábrákat készíteni.</p> <p><i>A tanuló az infokommunikáció témakör végére</i> legyen képes egyszerű helyzetekkel kapcsolatos kérdések megfogalmazására; legyen képes irányított módon információt keresni; ismerje néhány infokommunikációs eszköz lehetőségeit és kockázatait.</p> <p><i>A tanuló az információs társadalom témakör végére</i> ismerje a személyi információk és a személyes adatok fogalmát; ismerje a netikett alapjait; ismerje a gyerekeknek szóló legelterjedtebb elektronikus szolgáltatásokat.</p> <p><i>A tanuló a könyvtári informatika témakör végére</i> legyen képes eligazodni az iskolai könyvtár tér- és állományszerkezetében; ismerje a könyvtárak alapszolgáltatásait; ismerje az elterjedt dokumentumtípusokat; legyen képes a források azonosító adatainak megállapítására.</p>
--	--

Töbplet tananyag és követelmény

Székhelyintézmény

Magyar nyelv és irodalom

Az általános iskola alsó tagozatán a magyar nyelv és irodalom tantárgy elsődleges célja az anyanyelvi kommunikációs képességek fejlesztése, és az ehhez elengedhetetlen ismeretek elsajátíttatása. Az anyanyelvi képességek fejlesztése nemcsak cél, hanem eszköz is a személyiség harmonikus fejlődéséhez, a nemzeti önazonosság erősödéséhez, a kognitív és érzelmi fejlődéshez, valamint mindezek katalizátora is egyben.

Az anyanyelvi nevelésnek kisiskolás korban is alapvető szerepe van a kulcskompetenciák kialakításában, fejlesztésében, mert erre építve, ez által válik lehetővé a kultúra aktív befogadása, a társas-társadalmi érintkezés, az identitás kialakulása, az önálló ismeretszerzés és a tanulás.

A magyar nyelv és irodalom tantárgy további fontos feladata a szóbeli és az írásbeli érintkezések önálló és kreatív, integrált használatának elsajátíttatásához szükséges alapvető képességek intenzív fejlesztése, a modern társadalom különféle szinterein gyakorolt nyelvhasználati módok tanítása, illetve a nyelvhasználat változatos, adekvát, tanulói tevékenységekre épülő, folyamatos gyakoroltatása.

A kor szükségleteinek és a társadalom elvárásainak megfelelően az alsó tagozatos magyar nyelv és irodalom tantárgy középpontjába a kerettanterv az olvasás-szövegértés és a helyes beszéd képességének fejlesztését helyezi, mint kiemelt területet, és ennek új elemeiként megjelennek az olvasási stratégiák is. Az olvasás és az írás képességének elsajátítása kulcs az önálló tanuláshoz, majd pedig a boldoguláshoz a mindennapi életben.

A kisiskolások az iskolai tanulmányaik megkezdésekor különféle szinten birtokolják és használják anyanyelvüket. Az első iskolai években a tanító feladata nem az elméleti rendszerezés, hanem a változatos és egyre magasabb szinten történő gyakoroltatás a különféle kommunikációs helyzetekben, illetve a szorongásmentes, motivált nyelvi fejlődési környezet megteremtése. A játékos, önkifejező gyakorlatok lehetőséget teremtenek a nyelvi tudatosság, a kreativitás, az árnyalt önkifejezés, a másik megértésének igényére, a képességek fejlesztésére. E fejlesztési folyamatra épülhet majd a továbbiakban az anyanyelvi és az irodalmi kultúra megismertetése.

Az irodalmi nevelés kialakítja és fejleszti a művekkel folytatott aktív párbeszéd képességét. Elsődleges feladata az olvasás megszerettetése, az olvasási kedv felkeltése és megerősítése. Az irodalmi műveltség megalapozásához kisiskolás korban a szövegolvasáshoz kapcsolódó szövegelemző és értelmező együttgondolkodás, a saját gondolatok kifejtése, egymás véleményének megismerése, valamint az irodalmi művekkel kapcsolatos tapasztalatszerzés, az esztétikai, erkölcsi értékek felfedezése, érzelmileg is megalapozott befogadása nyit utat. Mindez komoly hatást gyakorolhat az érzelmi élet, az önismeret és a társas kapcsolatok fejlődésére.

A különféle kommunikációs helyzetekhez kapcsolódó tevékenységek kedvező feltételeket teremtenek az önálló tanulás képességeinek célirányos fejlesztéséhez, az ismeretfeldolgozás kulturális technikáinak megismeréséhez és gyakorlásához.

3–4. évfolyam

A beszédkészség, a szóbeli szövegek megértésének, értelmezésének és alkotásának fejlesztése képezi alapját és kiinduló pontját valamennyi újonnan megtanulásra kerülő nyelvi tevékenységnek. E fejlettség döntően meghatározza a gyermek kortársaival való kapcsolattartásának és iskolai pályafutásának sikerét. Ezért különösen fontos a kulturált nyelvi magatartás megalapozása, a szókincs aktivizálása szövegalkotó feladatokkal, a narráció ösztönzése, gyakoroltatása.

Az olvasástechnika eszközzé fejlesztése feltételt teremt az írott szövegek önálló megértéséhez. A szövegek értelmezésével és feldolgozásával felkészít az alapvető szövegműveletek önálló alkalmazására. Az olvasmányok sokoldalú feldolgozása fejleszti a tanulók kritikai érzékét, ítélőképességét és empátiáját, a kifejezés nyelvi megvalósulására való figyelmet. Lehetőséget teremt egyszerű irodalmi formákkal kapcsolatos tapasztalatok szerzésére, irodalmi kifejezésformák, stílusbeli és szerkezeti sajátosságok felfedezésére, a magyar nyelv és a magyar kultúra hagyományainak megismerésére, az olvasás megszerettetésére.

Az írásbeli szövegalkotás szabályainak megtanítása különböző témájú és szövegtípusú olvasmányok feldolgozásával valósul meg. Ezek szolgálnak mintául a gyermekek fogalmazásaihoz, nyitnak utat a későbbi kreatív alkotásokhoz, a képzelet, az érzelmek, a gondolatok önálló kifejezéséhez. A szövegek az árnyalt, gazdag szókincs kialakításának forrásai is; hozzájárulnak az önkifejezés igényének kielégítéséhez és képességének fejlődéséhez.

Az önálló tanulás képességének kialakítása az olvasás-szövegértés képességének fejlesztésébe ágyazva az ismeretszerző képességek intenzív fejlesztését szolgálja. Fontos a tanulási szokások és technikák tanulása, a különféle források és azok használatának, az információszerzés lehetőségeinek és korlátainak megismerése, a szelekció, az összehasonlítás és a kritikai feldolgozás képességének fejlesztése.

A 3–4. évfolyamon az írás-helyesírás tanításának célja az életkornak és az oktatás igényeinek megfelelő írástechnika differenciált kialakítása, a tanulást és az írásos önkifejezést szolgáló eszközzé fejlesztése az olvashatóság, a rendezettség és a helyesség igényével.

A tapasztalati megalapozottságú, elemi szintű grammatikai ismeretek megszerzésével elkezdődik a tudatos nyelvszemlélet kialakulásának folyamata. Fejlődésnek indul a nyelvi kifejezésre irányuló figyelem, az önértékelő képesség, a kritikai érzék és az igényes, változatos és kifejező nyelvhasználatra való törekvés különféle kommunikációs helyzetekben.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Beszédkészség, szóbeli szövegalkotás és a megértés fejlesztése	Órakeret 15+15 óra
Előzetes tudás	Egyszerű szóbeli közlések megértése. Kérdésekre értelmes, rövid válaszok adása. A mindennapi kommunikáció alapformáinak alkalmazása a szokás és tisztelet szintjén: köszönés, bemutatkozás, megszólítás, kérdezés, kérés, köszönetnyilvánítás, köszöntés.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A beszéd tartalmának, hangzásának, stílusának és kifejező erejének egymással összefüggő fejlesztése. A beszéd és a megértés továbbfejlesztése, különös tekintettel a pontosságra, a folyamatosságra és a kifejezőerőre, valamint az aktív szókincs intenzív gyarapítására. A szóbeli szövegalkotási készség fejlesztése.	
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok

<p>A helyes beszédlejtés, a helyes kiejtés, a mondat- és szövegfonetikai eszközök alkalmazása különféle kommunikációs helyzetekben (pl. párbeszéd, felolvasás, kiscsoportos beszélgetés, vita, beszámoló).</p> <p>Felolvasáskor, szövegmondáskor nonverbális eszközök használata a kifejezés segítésében.</p> <p>Vélemény kultúrát megfogalmazása.</p> <p>Figyelem a beszélgetőtársra. Az üzenet lényegének és érzelmi háttérének megfigyelése, értékelése.</p> <p>Állandósult szókapcsolatok, szólások, közmondások jelentésének, stílusértékének értelmezése az olvasott szövegekben.</p> <p>A különböző tantárgyak tanulásakor használt szakkifejezések, olvasmányokból kiemelt ritkábban használt szavak célzott használatával az aktív szóincs gyarapítása.</p> <p>Több mondatos összefoglaló szöveg alkotása olvasmányok tartalmáról, gyűjtött tapasztalatokról, megfigyelésekről.</p> <p>Hosszabb szóbeli közlések tartalmának rövidített elmondása.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – értelmesen és érthetően fejezi ki gondolatait; – használja a mindennapi érintkezésben az udvarias nyelvi fordulatokat; – beszédstílusát beszélgető partneréhez igazítja; – bekapcsolódik csoportos beszélgetésbe, vitába, történetalkotásba, improvizációba, közös élményekről, tevékenységekről való beszélgetésekbe, értékelésbe; – a közös tevékenységeket együttműködő magatartással segíti. 	<p><i>Minden tantárgy:</i> összefüggő beszéd, érvelés.</p> <p><i>Környezetismeret:</i> önfenntartás, légzés.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Műalkotások megfigyelése, jellemzése, értelmezése, értékelése.</p> <p>Médiaszövegek közötti különbségek (pl. televíziós műsortípusok, animációs mesefilmek, sorozatok) felismerése saját médiaélmények felidézésén, megjelenítésén (pl. szerepjáték) és közvetlen példákon keresztül.</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Hangsúly, hanglejtés, hangerő, beszédtempó, szünet; tekintet, arcjáték, testtartás, térköz, távolságtartás.</p>	

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>Olvasás, az írott szöveg megértése</p>	<p>Órakeret 56+8+55 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Nyelvre, írott nyelvre, olvasásra vonatkozó, az adott korosztály képességfejlődése szempontjából releváns ismeretek.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Az olvasástechnika fejlesztése, automatizálása, a folyékony olvasás kialakításának segítése, olvasási stratégiák bevezetése, különböző szövegtípusok megismertetése, biztos olvasási készség, az értő olvasás kialakítása. <i>A szövegszerkezetének vizsgálata, a tételmondat kiemelése.</i></p>	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Életkori sajátosságoknak megfelelő szépirodalmi, dokumentum típusú, folyamatos, nem folyamatos, kevert, egyéni, közös és tankönyvi célú szövegek megismerése, ezek megértése.</p> <p>Globális és kereső olvasás, grafikus szervezők (ábrák, táblázatok, gondolattérkép, fűrtábra) alkalmazása a hatékonyabb szövegértés érdekében.</p> <p>Az olvasmányhoz kapcsolódó előzetes ismeretek, személyes élmények, tapasztalatok felidézése és megosztása.</p> <p>Gondolatok és információk értelmezése és integrálása, tartalom, nyelvezet, szövegszerkezet vizsgálata és értékelése.</p> <p>A következő olvasási stratégiák, olvasást megértő folyamatot segítő technikák ismerete, alkalmazása a hatékonyabb megértés érdekében:</p> <ul style="list-style-type: none"> – a szöveg átfutása, – az előzetes tudás aktiválása, – jóslás, anticipáció. <p>Az olvasás céljának, módjának az olvasás megkezdése előtt való tisztázása.</p> <p><i>Általános szókincs bővítése, olyan módszerek megismertetése, gyakoroltatása a tanulókkal, amelyek segítségével a szavak értelmezése, kontextustól függő jelentésének megtalálása véghezvihető.</i></p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – az olvasás terén motivált, érdeklődő; – folyékony, automatizált olvasástechnikával rendelkezik a hangos és a néma olvasás területén is; – felismeri és javítja a hibáit; – felismeri és megérti azokat a különböző típusú, műfajú szövegeket, amelyekről tanult; – szintetizálja, értelmezi és értékeli az életkori szintjének megfelelő szöveg információit és gondolatait; – megfelelő nyelvi tudatossággal rendelkezik; – ismeri és tanítói segítséggel használja a tanult olvasási stratégiákat. 	<p><i>Matematika:</i> szöveges feladatok.</p> <p><i>Környezetismeret:</i> önálló tanulás, szövegfeldolgozás kialakítása.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> én magam; az én világom.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Személyes élmények és irodalmi szöveg alapján képek készítése.</p> <p>Képzőművészeti műfajok.</p> <p>Az elemi mozgóképi szövegalkotó kódok felismerése, médiaszöveg olvasása.</p> <p>Kérdések megfogalmazása a látott információra, ismeretre, élményre vonatkozóan.</p> <p>Mesék, gyermekirodalmi alkotások és azok animációs, filmes adaptációinak összehasonlítása, feldolgozása.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Szöveg, műfaj, szövegértés.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Irodalmi kultúra, az irodalmi művek értelmezése	Órakeret 16+21 óra
Előzetes tudás	Mesék jellegzetes nyelvi fordulatainak ismerete. Versritmus jelzése	

	tapssal, koppantással. Rímek felismerése a verssorok végén.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A szövegelemzésben való jártasság elmélyítése, az irodalmi mű befogadása, az érzelmi tartalmak (pl. öröm, izgalom, várakozás, azonosulás) átélésének segítése.</p> <p>Az olvasmányok tartalmához kapcsolódva a nemzeti kultúra hagyományainak megismerése.</p> <p>Magyar és világirodalmi népköltészeti, műköltészeti alkotások megismerése.</p> <p>Irodalmi ismeretek tapasztalati úton való elsajátítása.</p>	
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Az olvasókönyvi szövegek csoportosítása formájuk, műfajuk és kommunikációs szándékuk szerint.</p> <p>Az olvasmányok témájának megfigyelése, azonos témájú szövegek összehasonlítása (pl. gyerekalakok és gyereksorsok). Hasonlóságok és különbségek felfedezése különféle irodalmi közlésformákban.</p> <p>Művészi eszközök keresése lírai és elbeszélő művekben (ritmus, rím, refrén, hasonlatok).</p> <p>Jellegzetes irodalmi témák, motívumok (pl. család, gyermek, természet) felfedezése olvasmányokban.</p> <p>A művek szerkezeti jellemzőinek megfigyelése, a tér-idő változásainak felismerése.</p> <p>Elbeszélések 20. századi eseményekről, hőskről, sorsokról. Az események sorrendjének, a mesélő személyének megállapítása.</p> <p>Mesékre jellemző kezdő és befejező fordulatok, szókapcsolatok, ismétlődő motívumok felismerése.</p> <p>Rövidebb irodalmi szövegek (versek, mesék, elbeszélések) önálló olvasása.</p> <p>Nagyobb terjedelmű, jellemzően kortárs magyar és európai gyermekirodalmi alkotás (meseregény, ifjúsági regény, mesés-, verseskötet) elolvasása a tanító irányításával. Művek a</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – megnevezi olvasmányai szerzőjét, szereplőit és azok tulajdonságait, magyarázza cselekedeteiket; – azonosítja a történet idejét és helyszínét; a cselekmény kezdő- és végpontját, a cselekményelemek sorrendjét; – konkrét esetekben felismeri a mesére jellemző fordulatokat, szókapcsolatokat, mesejellemtzőket; – az egyszerű szerkezetű mesék, elbeszélések tartalmát időrendben, több összefüggő mondattal mondja el. 	<p><i>Környezetismeret:</i> környezeti, természeti, környezetvédelmi témájú olvasmányok.</p> <p><i>Ének-zene:</i> a népdalok szövege (kifejező eszközök, nyelvi fordulatok, motívumok, természeti képek).</p> <p><i>Vizuális kultúra; dráma és tánc:</i> A témához és a tartalomhoz is illeszkedő kifejezőeszközök elemzése, alkalmazása.</p> <p>Mesék, gyermekirodalmi alkotások és azok animációs, filmes adaptációinak összehasonlítása, feldolgozása. Az olvasott/felolvasott szöveghez és a levetített adaptációhoz kapcsolódó élmények megjelenítése és feldolgozása (pl. rajzzal, montázkészítéssel). A különböző médiaszövegekben megjelenő egyszerű</p>

<p>kortárs magyar irodalomból. (Például: Békés Pál: <i>Félőlény, A bölcs hiánypótló</i>; Berg Judit: <i>Rumini</i>; Boldizsár Ildikó: <i>Boszorkányos mesék</i>; Csukás István: <i>Süsü, a sárkány, Keménykalap és krumpliorr, Pom Pom összes meséi, gyerekversek</i>; Dávid Ádám: <i>A Virág utcai focibajnokság</i>; Lázár Ervin: <i>Szegény Dzsoni és Árnika</i>; Lackfi János: <i>Kövér Lajos színre lép</i>; Kányádi Sándor, Kovács András Ferenc, Szabó T. Anna <i>gyermekversei</i>; Tóth Krisztina: <i>Londoni mackók</i>, Varró Dániel: <i>Túl a Maszat-hegyen</i>.)</p> <p>Ritmus-, mozgás- és beszédgyakorlatokkal kombinált memóriagyakorlatok, fantáziajátékok, elképzelt és valóságos helyzetek megjelenítése. Részvétel csoportos játékokban, állóképek tervezése, kivitelezése és megbeszélése.</p> <p>A mozgás és a szövegmondás összekapcsolása. Egyszerűbb drámai konvenciók és a színházi formanyelv alapjainak tapasztalati megismerése (jelenet, felvonás, kezdet és vég, díszlet, berendezés, jelmez, kellék, fény- és hanghatások). A tanultak felhasználása saját produkcióhoz, bábelőadások, színházi előadások megbeszélésekor.</p>		<p>helyszín- és időviszonylatok megfigyelése és értelmezése konkrét médiaszövegeken keresztül. Az elbeszélő személyének azonosítása különböző egyszerű médiaszövegekben (pl. animációs mesék).</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Szépirodalmi szöveg, ismeretterjesztő szöveg, monda, közmondás, szólás, találós kérdés, elbeszélés, regény; főszereplő, mellékszereplő; hasonlat, ismétlés, ellentét; kezdőpont, végpont, fordulópont.</p>	

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>Az íráshasználat fejlesztése</p>	<p>Órakeret 15 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Szavak, szó szerkezetek, rövid mondatok másolása írott és nyomtatott mintáról, látó/halló előkészítés után tollbamondásra és írásminta nélkül, emlékezetből.</p>	

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az írás eszközszintre emelésének segítése. E tevékenységben a kitartás és a folyamatjellegű gyakorlás ösztönzése. Az írástempó fokozása mellett a helyesség, az íráskép rendezettségének, esztétikumának értéként való elfogadása.	
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
Az írástechnika fejlesztése, helyes írásszokások megszilárdítása (testtartás, írószerfogás, kézcsúsztatás). Az írás lendületének és tempójának fokozása. Szósorok, mondatok írása másolással, tollbamondás után, emlékezetből és akaratlagos írással. Az egyéni írás kialakítása a rendezett, tiszta és olvasható íráskép igényével. Szükség esetén az olvashatóság javítása.	A tanuló <ul style="list-style-type: none"> – írása jól olvasható; – írástempója lendületes; – fűzetvezetése rendezett. 	<i>Matematika;</i> <i>környezetismeret:</i> olvasható, tetszetős és rendezett fűzetvezetés.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Íráskép, szövegkép, olvashatóság.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Fogalmazási alapismeretek		Órakeret 12+5+11 óra
Előzetes tudás	A szöveg és a mondat jellemzőinek azonosítása.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az önkifejezés iránti igény erősítése, különféle formáinak és lehetőségeinek megismertetése, megvalósításának támogatása.		
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p>A különböző szövegformák tartalmi és szövegszerkesztési jellemzőinek ismerete. Kellő tapasztalat a cím szerepéről, jellemzőiről; a szövegek felépítéséről; az időrendről; az esemény, az előzmény és a következmény kapcsolatáról; a szöveg kohéziójáról; a tématartrásról; a nyelvi megformáltságról; a különböző szövegforma jellemzőiről, a bekezdések szerepéről.</p> <p>A szövegalkotás műveleteinek ismerete: anyaggyűjtés, címválasztás, a lényeges gondolatok kiválasztása, elrendezése, az időrend érzékeltetése, a szöveg tagolása bekezdésekre.</p> <p><i>Általános szókincs bővítése, olyan módszerek megismertetése, gyakoroltatása a tanulókkal, amelyek segítségével a szavak értelmzése, kontextustól függő jelentésének megtalálása véghezvihető.</i></p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – a tanult fogalmazási ismereteket felhasználja fogalmazáskészítéskor. 	<p><i>Környezetismeret; matematika:</i> érthető, világos szóbeli szövegalkotás.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Az elemi mozgóképi szövegalkotó kódok kreatív alkalmazása, médiaszöveg írás. Egyszerű cselekmény megjelenítése képsorozattal (pl. rajz, digitális fotó, rövid animációs film) és hangokkal.</p>	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Témaválasztás, anyaggyűjtés, címadás; bekezdés; bevezetés, tárgyalás, befejezés; elbeszélés, hír, leírás, levél , meghívó; értesítés; hirdetés ; SMS; e-mail .		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Szövegalkotási gyakorlatok	Órakeret 18+24 óra
Előzetes tudás	Mondatalkotás. Mondatok összekapcsolása. Történetalkotás szóban. Képolvasás, mesemondás.	

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A képzelet, az önkifejezés aktivizálása különböző szövegformák megismerésével és az írásbeli szövegalkotás képességének továbbfejlesztésével. Az írásbeli szövegalkotó készség fejlesztése.	
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A tanult fogalmazási ismeretek felhasználása a szöveg alkotásakor. Gondolatok, érzelmek, vélemények kifejezése. Önálló írásbeli fogalmazások készítése elbeszélő szövegformában. A párbeszéd beillesztése a történetmondásba. Szemléletes leírások készítése egyszerű tárgyról, növényről, állatról. Jellemzés készítése emberről. Levélírás, levélcímzés. Rövid szöveges üzenetek megfogalmazása különféle alkalmakra a címzett személyének figyelembevételével. Fogalmazásíráskor a megfelelő nyelvi eszközök alkalmazása. A fogalmazás koherenciájának megteremtése tématarással, a mondatok kapcsolásával. A fogalmazás témájának megfelelő szavak és kifejezések használata, a fölösleges szóismétlődés kerülése. A fogalmazások javítása a tanult fogalmazási ismeretek felhasználásával, a tanító segítségadásával.	A tanuló – a tanult fogalmazási ismeretek felhasználásával kb. egy oldal terjedelmű elbeszélő fogalmazást készít; – a fogalmazás témájának megfelelő szavakat és kifejezéseket használ; – adott vagy választott témáról 8–10 mondatos leírást készít a tanult fogalmazási ismeretek alkalmazásával; – a tartalmi egységek kezdetét bekezdéssel jelzi; – figyel a bemutatás sorrendjére és a nyelvi eszközök használatára; – a tanító útmutatásai alapján kijavítja fogalmazási és helyesírási hibáit.	<i>Környezetismeret:</i> változatos élővilág; a tanultak bemutató leírása. <i>Vizuális kultúra:</i> Természeti jelenség megfigyelése, a tapasztalatok leírása, megjelenítése. Egyszerű cselekmény megjelenítése képsorozattal (pl. rajz, digitális fotó, rövid animációs film) és hangokkal (médiaszöveg-írás).
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Elbeszélés, történetmondás, leírás, jellemzés; téma, helyszín, szereplő, cselekmény, időrend, nézőpont; párbeszéd.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Nyelvtani és nyelvhelyességi ismeretek tudatosítása és alkalmazása: mondatfajták, szavak, szófajok	Órakeret 17+18 óra
Előzetes tudás	A tanult nyelvtani fogalmak felismerése és megnevezése.	

<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A nyelvi tapasztalatok körének bővítése. A tapasztalatokra épülő nyelvi fogalomrendszer alapozásának megindítása a szófajok körében. A tanulók önállóságának növelése: a feladatvégzésben; az információszerzésben és felhasználásban; a szabályalkalmazásban; az önellenőrzésben. A nyelvi tudatosság fokozása.</p>	
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A felkiáltó, a felszólító és az óhajtó mondatokban a beszélő szándékának felismerése és megnevezése szövegben. A rokon értelmű szavak, a többjelentésű, azonos alakú szavak helyes használata. A tanult szófajok felismerése és megnevezése szójelentés alapján toldalékos formában is, szócsoportokban, mondatban és szövegben. Különböző időben végbemenő cselekvések, történések megkülönböztetése. Az igeidők helyes használata beszédben és írásban. Az igekötők szerepének és írásmódjának megfigyelése. Tudatos alkalmazásuk. A főnév fajtáinak csoportosítása, megnevezése. Többes számú főnevek alkotása. A <i>-ba, -be, -ban, -ben</i> ragos főnevek helyes használata mondatalkotással, szövegértelmezéssel. A tulajdonnevek csoportjainak megismerése: személynevek, állatnevek, földrajzi nevek, intézmények neve, márkanevek, címek. A melléknév szerepének ismerete a nyelvhasználatban. A fokozott melléknévi alakok használata szövegalkotáskor. A fokozott számnévi alakok helyes használata. A névelők és a névutók szerepének ismerete. A névelők helyes használata. A névmások (személyes, mutató, kérdő) szerepének megértése,</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – felismeri és megnevezi a tanult nyelvtani fogalmakat, használja a szabályokat; – felismeri, megnevezi és megfelelően jelöli a mondatfajtákat; – toldalékos formájukban, szövegben is felismeri és megnevezi a tanult szófajokat; – a szövegkörnyezetnek megfelelően használja az igeidőket és az igekötőket; – alsó tagozaton tanult anyanyelvi ismeretei rendszerezettek. 	<p><i>Vizuális kultúra:</i> Jelek a mindennapi életben. Az időbeliség ábrázolása a képzőművészetben.</p> <p><i>Környezetismeret:</i> tulajdonnevek a térképeken.</p>

alkalmazásuk a mondatokban.			
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Szófaj; főnév, köznév, tulajdonnév, személynév, állatnév, intézménynév, földrajzi név, márkanev, cím; határozott névelő, határozatlan névelő; névutó ; ige; igeragozás; igemód ; igeikötő; melléknév, melléknévfokozás; számnév, tőszámnév, sorszámnév, törtszámnév; határozott számnév, határozatlan számnév; személyes névmás, mutató névmás, kérdő névmás.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Helyesírási szabályok ismerete és alkalmazása	Órakeret 28+28 óra
Előzetes tudás	A hangok hosszúságának helyes jelölése a begyakorolt szókészlet körében. A kiejtéssel megegyezően írt rövid szavak biztos helyesírása. A <i>j</i> hang biztos jelölése a begyakorolt szókészletben. Az elválasztás szabályainak alkalmazása egyszerű szavak írásakor. Mondatkezdés nagybetűvel. A tanult mondatzáró írásjelek alkalmazása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A helyesírási készség fejlesztése. A megismert nyelvi eszközök, nyelvhelyességi és helyesírási szabályok alkalmazása a szóbeli és az írásbeli nyelvhasználatban.	
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A mondatvégi írásjelek helyes használata az egyszerű mondatok végén. Helyesírási szabályok alkalmazása különböző írástevékenységekben: igeidők, ragos és kiejtéstől eltérő írásmódú igék; felszólítást kifejező igealakok; igeikötős igék; tulajdonnevek, fokozott melléknévek és számnevek; ragos névszók; névutós szerkezetek; betűvel írt számnevek; a keltezés többféle formája. Hosszú hangok jelölése a melléknévek végén. A főnév -t toldalékának (ragjának) és a múlt idő jelének megkülönböztetése. A <i>j</i> hang biztonságos jelölése a tanult szófajok körében.	A tanuló – a mondatot nagybetűvel kezdi és írásjellel zárja; – a begyakorolt szókészlet körében biztonsággal alkalmazza a tanult helyesírási szabályokat; – írásbeli munkái rendezettek, olvashatóak; – helyesírását önellenőrzéssel felülvizsgálja, szükség esetén javítja.	<i>Környezetismeret:</i> térképvázlat készítése tulajdonnevek feltüntetésével. <i>Matematika:</i> számnevek helyesírása.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Nagybetű, kisbetű, írásjel, helyesírási szabály.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A tanulási képesség fejlesztése		Órakeret 12+23+ 16 óra
Előzetes tudás	Az önismeret életkornak megfelelő szintje, személyes tanulási sikerek és nehézségek megnevezése.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az önálló, hatékony tanulás képességének fejlesztése. <i>A háttértudás aktivizálása, kognitív és metakognitív stratégiák megismerése, gyakorlása</i>		
Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p>A tanulás szerepe és módjai. Saját tanulási folyamatunk megismerése, hogyan tanulunk a legkönnyebben, mi okoz nehézséget. Gondolkodás a gondolkodásunkról, tanulásunkról. Egyszerű tanulási módok, stratégiák. Tanulás különböző típusú szövegekből. Ritmus-, mozgás- és beszédgyakorlatokkal kombinált (koncentrációs) memóriagyakorlatok, szövegtanulási technikák. Vázlatkészítés irányítással, tanulás, összefoglalás vázlat segítségével.</p> <p>Ismerkedés különböző információhordozókkal. Adatok, információk gyűjtésének, célszerű elrendezésének módjai. Alapismeretek a könyvtár tereiről és állományrészzeiről. A könyvek tartalmi csoportjai: szépirodalmi művek, ismeretterjesztő irodalom, kézikönyvek, elektronikus információhordozók. A szótárak szerkezeti jellemzői (betűrend, címszó), a szótárhasználat módja. A lexikon és a szótár egyező és eltérő vonásai. Az információk keresése és kezelése. Különböző információhordozók a lakóhelyi és az iskolai könyvtárban. A könyvtár mint információs központ, a tanulás bázisa, segítője. Ismerkedés</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – ismeri a tanulási folyamat alapvető jellemzőit; – azonosítja az információ forrásait, ismeri azok kezelését; – képes önálló tanulásra; – ismeri a saját tanulási folyamatának, képességének jellemzőit; – ismer és alkalmaz néhány tanulási módot, stratégiát a különböző tanulási feladatok teljesítése érdekében; – a szövegből történő tanulás során olvasási stratégiákat használ; – információt keres, kezel önállóan néhány forrásból; – szöveghűen felidézi a következő szépirodalmi műveket, illetve azok részleteit: népdalszövegek, József Attila: <i>Betlehemi királyok, Mama</i>; Petőfi Sándor: <i>Füstbe ment terv</i>; illetve kortárs magyar lírikusok műveiből néhány alkotás; – részletek Kölcsey Ferenc: <i>Hymnus</i>; Petőfi Sándor: <i>Nemzeti dal</i>; Vörösmarty Mihály: <i>Szózat</i> című művéből, illetve szépprózai művekből. 	<p><i>Környezetismeret:</i> jelenségek megfigyelése, ok-okozati kapcsolatok keresése.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Képi analógiák keresése a tanult szövegekhez.</p> <p>Kérdések megfogalmazása a látott információra, ismeretre, élményre vonatkozóan.</p>	

<p>folyóiratokkal. Katalógusok megfigyelése. A könyvtári katalógus tájékoztató szerepe a könyvek és egyéb információforrások keresésében. <i>A háttértudás, világismeret aktivizálásának fontosságának felismertetése.</i> <i>A különböző kooperatív technikák alkalmazása, a páros és csoportos munkában.</i> <i>A figyelem tartósságát, irányítását, összpontosítási képességet valamint az emlékezetet fejlesztő gyakorlatok.</i> <i>A gondolkodási műveletek fejlesztése, melyek alapot szolgáltatnak az önálló ismeretszerzéshez.</i> <i>A lényeges és lényegtelen dolgok megkülönböztetésének begyakoroltatása.</i> <i>IEPC módszer egyes elemeinek, a reciprok tanításnak, a SIS módszernek alkalmazása az életkori sajátosságok figyelembevételével.</i> <i>Képzetek alkotása.</i> <i>A metakognitív képességek, stratégiák fejlesztése, a problémák jobb megértése, a logikai fegyelem betartása a tanítási órákon, az önálló tanulásnál.</i></p>		
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Információ, tudás, könyvtár, tanulás, vázlat.</p>	

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>Az ítéloképesség, az erkölcsi, az esztétikai és a történeti érzék fejlesztése</p>	<p>Órakeret 6+6 óra</p>
<p>Előzetes tudás</p>	<p>Mesehősök tulajdonságai és cselekedetei; az olvasott irodalmi művekben a szereplők döntési helyzeteinek felidézése; személyes tetszésítéletek.</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Erkölcsi, esztétikai kategóriák megismerése, ítéletalkotás egyszerű szituációban, szépirodalmi művek alapján. A narratíva, történetmesélés szabályainak, szerveződésének, logikájának megismerése.</p>	

Tevékenységek/Ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Erkölcsei és esztétikai ítélet megfogalmazása, érvelés a vélemény mellett, vitakészség kialakulása. A szépirodalmi alkotásokban megismert helyzetek, azok tanulságának alkalmazása mindennapi helyzetekben. A művek tanulságainak értelmezése.</p> <p>A saját vélemény mellett a nem saját álláspont megjelenítésének, átélésének képessége. Mások véleményének megértése, elfogadása. Vélemények összevetése, különbségek és hasonlóságok megfigyelése, felismerése és kritikája.</p> <p>A műélvezet, a beleélés mélyebb megtapasztalása a fentiek segítségével is. Mindennapi konfliktusok átélése dramatikus játékokban, drámajátékokban (pl. bábjáték) saját és más álláspontból is.</p> <p>Szülők, nagyszülők gyermekkor, életmódja, tárgyi világa. Az idő tagolására szolgáló kifejezések használata; időrend.</p> <p>A múlt emlékei környezetünkben (múzeumok, emléktáblák, műemlékek, emlékművek; tárgyak, fotók, egyéb dokumentumok; szokások).</p> <p>Nemzeti ünnepeink, jelképeink. A magyar szabadságküzdelmek kiemelkedő alakjai. Kiemelkedő magyar tudósok, feltalálók, művészek, sportolók.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> – ismeri, megérti a történeteket bemutató művek szerveződését, felépítését, az összefüggések logikáját, az ok-okozati viszonyt; – képes állást foglalni, érvelni, meggyőzni másokat alapvető erkölcsi, esztétikai kérdésekben; – meggyőződéssel képviseli a legalapvetőbb emberi értékeket, megérti mások érvelését, elfogadja az övétől eltérő véleményeket, képes ezekkel is azonosulni; – képes beleélésre, azonosulásra, érzelmeinek kifejezésére az életkori sajátosságainak megfelelő történetek, művek befogadása során; – dramatikus és drámajátékok segítségével képes átélni mindennapi konfliktusokat saját és más álláspontból is, azokat életkori szintjén kezelni. – történetek olvasásakor, megbeszélésekor képes elkülöníteni a múltbeli és jelenbeli élethelyzeteket, történéseket. – képes felidézni történelmünk és kultúránk néhány kiemelkedő alakját, hozzájuk tud rendelni néhány fontos jellemzőt. 	<p><i>Erkölcstan:</i> Értékrend alakulása. Szűkebb és tágabb környezetem, barátság.</p> <p><i>Környezetismeret:</i> Környezeti rendszerek állapota, fenntarthatóság. Egészséges életmód. Viselkedési normák.</p> <p><i>Vizuális kultúra;</i> <i>Dráma és tánc:</i> a lényeg kiemelésének lehetőségei a vizuális kompozíciókban.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Tanulság, vita, vélemény, konfliktus, múzeum, műemlék, szokás, életmód, időrend.	

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	A tanuló értelmesen és érthetően fejezze ki a gondolatait. Aktivizálja a szókincsét a szövegalkotó feladatokban. Használja a mindennapi érintkezésben az udvarias nyelvi fordulatokat. Beszédstílusát igazítsa
---	---

	<p>beszélgető partneréhez. Kapcsolódjon be a csoportos beszélgetésbe, vitába, történetalkotásba, improvizációba, közös élményekről, tevékenységekről való beszélgetésekbe, értékelésbe. A közös tevékenységeket együttműködő magatartással segítse.</p> <p>Felkészülés után folyamatosan, érthetően olvasson fel ismert szöveget. Életkorának megfelelő szöveget értsen meg néma olvasás útján. Az olvasottakkal kapcsolatos véleményét értelmesen fogalmazza meg. Ismerjen, alkalmazzon néhány fontos olvasási stratégiát. Tanulási tevékenységét fokozatosan növekvő időtartamban legyen képes tudatos figyelemmel irányítani. Feladatainak megoldásához szükség szerint vegye igénybe az iskola könyvtárát. A könyvekben, gyermekújságokban a tartalomjegyzék segítségével igazodjon el. Használja az ismert kézikönyveket.</p> <p>A memoriterek szöveghűen mondja el. Adott vagy választott témáról 8–10 mondatos fogalmazást készítsen a tanult fogalmazási ismeretek alkalmazásával.</p> <p>Az alsó tagozaton tanult anyanyelvi ismeretei rendszerezettek legyenek. Biztonsággal ismerje fel a tanult szófajokat, és nevezze meg azokat szövegben is.</p> <p>A begyakorolt szókészlet körében helyesen alkalmazza a tanult helyesírási szabályokat. Írásbeli munkái rendezettek, olvashatóak legyenek. Helyesírását önellenőrzéssel vizsgálja felül, szükség esetén javítsa.</p> <p>Legyen tisztában a tanulás alapvető céljával, ítélőképessége, erkölcsi, esztétikai és történelmi érzéke legyen az életkori sajátosságoknak megfelelően fejlett. Legyen nyitott, motivált az anyanyelvi képességek fejlesztése területén. Az anyanyelvi részképességeinek fejlettsége legyen összhangban, harmonikusan fejlődjön.</p>
--	--

Informatika normál

4. évfolyam

Az alsó tagozatos informatikai fejlesztés során törekedni kell a témához kapcsolódó fogalmak korosztálynak megfelelő használatára, az informatikai eszközök működésének bemutatására, megértésére és alkotó felhasználására. Az informatikai környezettel való ismerkedés előtt célszerű megbeszélni a használatra vonatkozó elvárásokat, szabályokat. Az *informatikai eszközök használata* témakör fejlesztési feladatainak megvalósítása során ösztönözni kell a tervszerű alkalmazást, fel kell hívni a figyelmet az interaktív beavatkozások hatásainak megfigyelésére és értelmezésére.

Az *alkalmazói ismeretek* témakör feldolgozása során a dokumentumszerkesztés eljárásainak megismerésére, grafikai programok használatára, egyszerű rajzok készítésére, módosítására, a tantárgyi tartalom jellemzőinek kiválasztását és rögzítését követően a tartalomnak megfelelő szöveges, rajzos dokumentumok egyéni vagy csoportos készítésére, a korosztálynak megfelelő feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használatára kerül sor. A környezetünkben levő személyek, tárgyak jellemzőinek kiválasztását, rögzítését követően a tanulók értelmezik és csoportosítják az adatokat. Az információkezelés előkészítése érdekében közhasznú információforrásokat ismernek meg.

A *problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel* témakör feldolgozása során a tanulók a tantárgyi tartalmakkal kapcsolatos, informatikai eszközökkel megoldható problémák megoldásában szereznek gyakorlatot. A problémamegoldás a hétköznapi tevékenységeket vagy egyéb folyamatokat különböző formában leíró algoritmusok értelmezésével, alkotásával, vizuális ábrázolásával fejleszthető.

A fejlesztés során cél, hogy a tanulók tanítói segítséggel olyan módszerekkel ismerkedjenek meg, amelyek különböző problémák megoldása során alkalmazhatók, legyenek képesek a probléma azonosítására és részekre bontására, a cél egyértelmű megfogalmazására, a feladat tervezésére, elvégzésére, ellenőrzésére.

Az *infokommunikáció* témakör feldolgozása során a tanulók a különböző kommunikációs formákat, azok funkcióit, hatásait ismerik meg. Napjainkban az információszerzés eszközei és a kommunikáció lehetőségei gyorsan változnak, ezért fontos, hogy a tanulók nyitottak legyenek a változásokra. A hatékony munkavégzés érdekében egyre nagyobb az igény a gyors és pontos információszerzésre, ennek érdekében egyre fontosabbá válik a korszerű eszközök megismerése és az eszközökkel megvalósítható funkciók hatékony alkalmazása. Az információszerzéssel és kommunikációval kapcsolatos műveletek körében a hagyományos eszközök mellett egyre hangsúlyosabb szerepet kapnak az elektronikus eszközök. Az alkalmazott eljárások során többféle eszköz és módszer megismerését kell biztosítani.

Az információszerzés, a médiahasználat és a kommunikáció során egyre hangsúlyosabb szerepet tölt be a világháló, ezért az internet felhasználási lehetőségeinek megismerése, az alapvető szabályok betartása, a lehetséges veszélyek megismerése, az életkori sajátosságoknak megfelelő konkrét információforrások ismerete és irányított használata kiemelt fontosságú.

Az *információs társadalom* témakörben tanult ismeretek alkalmazása hozzájárul ahhoz, hogy a tanulók tervszerűen, tudatosan alkalmazzák az információs társadalom eszközeit. Az informatikai eszközök használata közben a tanulók információkat keresnek, azokat egymással megosztják. Az információk kezelése közben fel kell hívni figyelmüket az adatok biztonságos kezelésére, fel kell készíteni őket a technikai vagy egyéb jellegű problémák kezelésére.

A tanulók a különböző céllal szerveződő közösségek tagjaiként hozzájárulnak a közösség építéséhez, az értékrend kialakításához. A közösségi munka során ösztönözni kell az önismeret fejlesztését, az alkotó, kreatív tevékenységeket, tudatosítani kell, hogy minden tevékenységért személyes felelősséget kell vállalni.

Az elektronikus szolgáltatások terjedésével egyre fontosabb társadalmi igény, hogy a tanulók képessé váljanak az adott korosztály számára fejlesztett szolgáltatások használatára, ismerjenek meg olyan szempontokat, amelyekkel értékelhetik és megkülönböztethetik az eltérő minőségű és érdekeltsgű szolgáltatásokat, eldönthetik, hogy melyik szolgáltatás fontos és előnyös számukra. Tudatosítani kell bennük, hogy törekedniük kell a túlzott mértékű eszközhasználat elkerülésére, az optimális használat kialakítására.

A *könyvtári informatika* témakörben a könyvekhez és egyéb információforrásokhoz való pozitív attitűd kialakítása meghatározó a tanulásmódszertan és a tanulási motiváció alapozása során. Fontos cél, hogy a tanulók az iskolai könyvtár rendszeres látogatásával tapasztalatokat és élményeket szerezzenek a könyvtárban végezhető szolgáltatásokhoz és tanuláshoz köthető tevékenységekről.

A könyvtárhasználóvá nevelés területén kiemelt jelentőségük van a meséknek, a játékos foglalkozásoknak, az alkotó tevékenységeknek. Ezek elsősorban a nyomtatott forrásokhoz kötődnek, de a széleskörű tapasztalatszerzés és a tanulók iskolán kívüli ismereteinek beépítése érdekében helyet kell kapniuk az elektronikus forrásoknak és más, nem hagyományos dokumentumtípusoknak is.

A gyermekeknek szánt szépirodalmi és ismeretterjesztő művek széles választéka minden tantárgy számára sok lehetőséget nyújt az egyes témák élményszerű, forrásalapú feldolgozására. A játékos foglalkozások során érdemes a könyvtár tereivel, használatának alapjaival, a legelterjedtebb dokumentumtípusokkal, segédkönyvekkel megismertetni a tanulókat.

4. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Az informatikai eszközök használata	Órakeret 2 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Ismerkedés az informatikai környezettel. A számítógéppel való interaktív kapcsolattartás, programok futtatása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Ismerkedés az adott informatikai környezettel</i> A számítógép működésének bemutatása. Az informatikai eszközök használatára vonatkozó szabályok megismerése az iskolai környezetben. Alapvető informatikai eszközök használata. Az informatikai eszközök egyes funkcióinak megismerése.		<i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.
<i>A számítógéppel való interaktív kapcsolattartás ismert programokon keresztül</i> Oktatóprogramok futtatása.		<i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene,</i>

Az interaktív kapcsolattartás eszközei a számítógép segítségével.		<i>környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.
<p><i>Alkalmazások kezelésének megismerése</i> A számítógép kezelése tanári segítséggel. Egy operációs rendszer grafikus felületének megismerése. Programok indítása, leállítása az adott környezetben. Készségfejlesztő számítógépes szoftverek használata.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Informatikai környezet, operációs rendszer, interaktivitás, oktatóprogram.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Alkalmazói ismeretek	Órakeret 5 óra
	2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumok készítése. A rajzeszközök megfelelő használata. Egyszerű zenés alkalmazások, animációk elkészítése és használata. A feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használata.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<p><i>Egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumok készítése</i> <i>A rajzeszközök megfelelő használata</i> Képszerkesztő programok alkalmazása. Tantárgyakhoz kapcsolódó rajzok készítése, mentése segítséggel. Rövid dokumentumok készítése. Tantárgyakhoz kapcsolódó szöveg begépelése, javítása. Meghívó, névjegy, képeslap, üdvözlő kártya, rajzos órarend készítése. A dokumentum mentése és nyomtatása segítséggel.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szövegalkotás, szaknyelv használata, beszédkultúra, kommunikáció.</p> <p><i>Vizuális kultúra;</i> <i>dráma és tánc:</i> mesék, gyermekirodalmi alkotások és azok animációs, filmes adaptációinak összehasonlítása, feldolgozása.</p>
	<i>Egyszerű zenés alkalmazások, animációk elkészítése és használata</i>	<i>Ének-zene:</i> népdalok

Médialejátszó alkalmazása. Hangállományok lejátszása. Animációk megtekintése, készítése.	meghallgatása.
<i>A feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használata</i> Tantárgyakhoz kapcsolódó feladatok megoldása informatikai környezetben. Számítógépes multimédiás oktatójátékok, alkalmazások.	<i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Adat, információ, képszerkesztő program, animáció, médialejátszó.

2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés. Néhány közhasznú információforrás megismerése.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<i>A környezetünkben levő személyek, tárgyak jellemzőinek kiválasztása, rögzítése</i> Személyekhez vagy más tantárgyi tartalmakhoz kapcsolódó adatok kiválasztása, rögzítése.	<i>Vizuális kultúra:</i> a környezetünkben található jelek, jelzések összegyűjtése játékos feladatok létrehozásának céljából.
<i>Adatok csoportosítása, értelmezése</i> Személyekhez vagy más tantárgyi tartalmakhoz kötődő adatok gyűjtése, értelmezése, rögzítése, csoportosítása.	<i>Vizuális kultúra:</i> a környezetünkben található jelek, jelzések összegyűjtése játékos feladatok létrehozásának céljából.
<i>Néhány közhasznú információforrás megismerése</i> Közhasznú információforrások használata, az információ feldolgozása.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Adat, információ, képszerkesztő program, animáció, médialejátszó.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel	Órakeret 4 óra
	3.1. A probléma megoldásához szükséges módszerek és eszközök kiválasztása	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információ kifejezése beszéddel, írással, rajzzal, jelekkel. Az algoritmus hétköznapi fogalmának megismerése. Problémák megoldása részben tanári segítséggel, részben önállóan. Ábra készítése technőcgrafikával.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Információ kifejezése beszéddel, írással, rajzzal, jelekkel</i> Az információ kifejezése többféle formában.		<i>Környezetismeret:</i> problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások.
<i>Az algoritmus hétköznapi fogalmának megismerése</i> Hétköznapi folyamatok leírása. Hétköznapi algoritmusok értelmezése, megfogalmazása.		<i>Környezetismeret:</i> problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások.
<i>Problémák megoldása részben tanári segítséggel, részben önállóan</i> Hétköznapi problémák megoldása, a lépések egyértelmű sorrendjének megállapítása. Hétköznapi tevékenység felbontása utasításokra tanári segítséggel.		<i>Környezetismeret:</i> problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások.
<i>Ábra készítése technőcgrafikával</i> Technőcgrafikai fogalmak. Egyszerű alakzatok rajzolása.		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Információ, algoritmus, probléma, technőcgrafika.	

	3.2. Algoritmizálás és adatmodellezés	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerűbb algoritmusok felismerése, megfogalmazása, végrehajtása. Egy egyszerű, automata elvű fejlesztőrendszer használata.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Egyszerűbb algoritmusok felismerése, megfogalmazása, végrehajtása</i> Hétköznapi algoritmusok felismerése, értelmezése. Egyszerű algoritmusok megfogalmazása. Algoritmusok eljátszása. Utasítások sorrendjének megváltoztatása és ezek következményei.		<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> egészséges és helyes szabadidős tevékenységek felsorolása, ismertetése, megbeszélése. <i>Matematika:</i> problémamegoldás,

	számok, alapműveletek, becslés.
<i>Egy egyszerű, automata elvű fejlesztőrendszer használata</i> A fejlesztőrendszer alaputasításainak megismerése. Algoritmusok értelmezése, készítése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Algoritmus, utasítás.

	3.3. Egyszerűbb folyamatok modellezése	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A tanulók által használt hétköznapi modellek vizsgálata.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>A tanuló által a hétköznapiakban használt modell vizsgálata eltérő paraméterekkel</i> Modellek vizsgálata. Változó paraméterek használata.		<i>Környezetismeret:</i> magatartásformák, szabályok, viselkedési normák különböző élethelyzetekben.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Modell, paraméter.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Infokommunikáció	Órakeret 2 óra
	4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerű helyzetekkel kapcsolatos kérdések megfogalmazása. Irányított információkeresés.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Egyszerű helyzetekkel kapcsolatos kérdések megfogalmazása</i> Kérdésfeltevés. A kérdések pontosítása.		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> az információk keresése és kezelése.
<i>Irányított információkeresés</i> Tájékozódás tantárgyi tartalmakhoz kapcsolódó, oktatási témájú oldalakon tanári segítséggel.		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Keresőprogramok.	

4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Néhány infokommunikációs eszköz lehetőségeinek és kockázatainak megismerése.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Az elterjedt infokommunikációs eszközök lehetőségeinek és kockázatainak megismerése</i></p> <p>Az infokommunikációs eszközök lehetőségeinek megismerése. Információ küldése, fogadása. A kockázatok bemutatása.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> gondolattérkép alkalmazása.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Mobil eszközök, kockázat.

4.3. Médiainformatika	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az informatikai eszközöket alkalmazó média egyes lehetőségeinek megismerése.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Az informatikai eszközöket alkalmazó média egyes lehetőségeinek megismerése</i></p> <p>A média korosztálynak szóló lehetőségeinek megismerése. Különbségek a valóságos és a virtuális világban. Elektronikus könyv használata.</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> műalkotások megfigyelése, jellemzése, értelmezése, értékelése. Médiaszövegek közötti különbségek (pl. televíziós műsortípusok, animációs mesefilmek, sorozatok) felismerése saját médiaélmények felidézésén, megjelenítésén (pl. szerepjáték) és közvetlen példákon keresztül.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> a különböző médiumok (pl. könyv, televízió, rádió, internet, film, videojáték)</p>

	megfigyelése, vizsgálata, összehasonlítása, megadott szempontok (pl. érzékszervekre gyakorolt hatás, eltérő jelhasználat) alapján közvetlen tapasztalat és saját médiaélmények felidézésének segítségével.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Virtuális világ, média, elektronikus könyv.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Az információs társadalom	Órakeret 2 óra
	5.1. Az információkezelés jogi és etikai vonatkozásai	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A személyi információk és a személyes adatok fogalmának megismerése. A netikett alapjainak megismerése.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<i>A személyi információk és a személyes adatok fogalmának megismerése</i> Egyszerű hétköznapi példák a személyes és nem személyes adatokra.	<i>Erkölcstan:</i> az írott nyelvi kommunikációs viselkedés szabályai.
	<i>A netikett alapjainak megismerése</i> Az informatikai eszközök használata során betartandó alapvető szabályok ismerete.	<i>Erkölcstan:</i> emberi kapcsolatok, közösség, a helyes magatartás.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Személyes adat, nem személyes adat, netikett.	

	5.2. Az e-szolgáltatások szerepe és használata	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A gyerekeknek szóló legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások megismerése.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<i>A gyerekeknek szóló legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások megismerése</i> Az életkori sajátosságoknak megfelelő internetes oldalak látogatása, tapasztalatszerzés.	<i>Erkölcstan:</i> emberi kapcsolatok, közösség, a helyes magatartás.

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Elektronikus szolgáltatás.
------------------------------------	----------------------------

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	6. Könyvtári informatika	Órakeret 1 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Eligazodás az iskolai könyvtár tér- és állományszerkezetében. A könyvtárak alapszolgáltatásainak ismerete, a használat szabályainak betartása. Elterjedt dokumentumtípusok, elektronikus források formái, tartalmi jellemzőinek megismerése, megkülönböztetése, használatuk alapjai. A források azonosító adatainak megállapítása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Eligazodás az iskolai könyvtár tér- és állományszerkezetében</i> Könyvek keresése a szabadpolcon szerző, cím, téma szerint.		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> alapismeretek a könyvtár tereiről és állományrészeiről.
<i>A könyvtárak alapszolgáltatásainak ismerete, a használat szabályainak betartása</i> A könyvtárban elvárt viselkedési szabályok megismerése, betartása. A kölcsönzési folyamat megismerése.		
<i>Elterjedt dokumentumtípusok, elektronikus források formái, tartalmi jellemzőinek megismerése, megkülönböztetése, használatuk alapjai</i> Dokumentumtípusok megkülönböztetése. Szépirodalmi és ismeretterjesztő művek felismerése. Információforrások formái és tartalmi jellemzőinek megismerése. Információforrások használata.		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a könyvek tartalmi csoportjai: szépirodalmi művek, ismeretterjesztő irodalom, kézikönyvek, elektronikus információhordozók.
<i>A források azonosító adatainak megállapítása.</i> Az egyes információforrások azonosító adatainak megkeresése.		<i>Erkölcstan:</i> szellemi termékek az emberiség szolgálatában. A tudás hatalma. A világ megismerése.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Könyvtár, könyvtári szolgáltatás, szépirodalom, ismeretterjesztő mű, szabadpolc, kölcsönzés, dokumentumtípus.	

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	<i>A tanuló az informatikai eszközök használata témakör végére</i> ismerje a számítógép működését; ismerje a számítógép használatára vonatkozó szabályokat; tudja használni az alapvető informatikai eszközöket; legyen képes interaktív kapcsolatot tartani a számítógép segítségével; tudjon készségfejlesztő számítógépes szoftvereket használni.
---	---

	<p><i>A tanuló az alkalmazói ismeretek témakör végére</i> tudjon készíteni egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumokat; legyen képes a rajzeszközök megfelelő használatára; tudjon rövid dokumentumokat készíteni tanári segítséggel; legyen képes animációk megtekintésére; legyen képes a médialejátszó alkalmazására; legyen képes a személyekhez vagy más tantárgyi tartalmakhoz kapcsolódó adatok kiválasztására, rögzítésére; legyen képes közhasznú információforrások használatára.</p> <p><i>A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére</i> legyen képes információt kifejezni beszéddel, írással, rajzzal, jelekkel; ismerje az algoritmus hétköznapi fogalmát; legyen képes problémák megoldására tanári segítséggel; tudjon technógrafikával ábrákat készíteni.</p> <p><i>A tanuló az infokommunikáció témakör végére</i> legyen képes egyszerű helyzetekkel kapcsolatos kérdések megfogalmazására; legyen képes irányított módon információt keresni; ismerje néhány infokommunikációs eszköz lehetőségeit és kockázatait.</p> <p><i>A tanuló az információs társadalom témakör végére</i> ismerje a személyi információk és a személyes adatok fogalmát; ismerje a netikett alapjait; ismerje a gyerekeknek szóló legelterjedtebb elektronikus szolgáltatásokat.</p> <p><i>A tanuló a könyvtári informatika témakör végére</i> legyen képes eligazodni az iskolai könyvtár tér- és állományszerkezetében; ismerje a könyvtárak alapszolgáltatásait; ismerje az elterjedt dokumentumtípusokat; legyen képes a források azonosító adatainak megállapítására.</p>
--	--

Informatika két tanítási nyelvű képzés

6. évfolyam

Az informatika tantárgy ismeretkörei, fejlesztési területei hozzájárulnak ahhoz, hogy a tanuló az információs társadalom aktív tagjává válhasson. Az informatikai eszközök használata olyan eszköztudást nyújt a tanulóknak, melyet a tanulási folyamat közben bármely ismeretszerző, -feldolgozó és alkotó tevékenység során alkalmazni tudnak. Ennek érdekében fontos a rendelkezésre álló informatikai és információs eszközök és szolgáltatások megismerése, működésük megértése, az egyéni szükségleteknek megfelelő szolgáltatások kiválasztása, és célszerű, értő módon történő kritikus, biztonságos, etikus alkalmazása.

Az informatikai és információs eszközök, szolgáltatások az egyén életének és a társadalom működésének szinte minden területét átszövik, ezért az informatika tantárgyban szereplő fejlesztési területek számos területen kapcsolódnak a Nemzeti alaptanterv műveltségterületeinek fejlesztési feladataihoz. Az informatika tantárgy keretében megoldandó feladatok témájának kiválasztásakor, tartalmainak meghatározásakor fokozott figyelmet kell fordítani a kiemelt nevelési célok, a kulcskompetenciák és az életszerű, releváns információk megjelenítésére.

Az informatika tantárgy feladata, hogy korszerű eszközeivel és módszereivel felkeltse az érdeklődést a tanulás iránt, és lehetővé tegye, hogy a tanuló a rendelkezésre álló informatikai eszközök segítségével hatékonyabbá tegye a tanulási folyamatot. Az informatika tanulása hozzásegíti a tanulót, hogy önszabályozó módon fejlessze tanulási stratégiáját, ennek érdekében ismerje fel a tanulási folyamatban a problémamegoldás fontosságát, az információkeresés és az eszközhasználat szerepét, legyen képes megszervezni tanulási környezetét, melyben fontos szerepet játszanak az informatikai eszközök, az információforrások és az online lehetőségek.

Az informatika tantárgy segíti a tanulót abban, hogy az internet által nyújtott lehetőségek kihasználásával aktívan részt vegyen a demokratikus társadalmi folyamatok alakításában, ügyeljen a biztonságos eszközhasználatra, fejlessze kritikus szemléletét, érthető módon és formában tegye fel a témával kapcsolatos kérdéseit, törekedjen az építő javaslatok megfogalmazására, készüljön fel a változásokra. Az informatika tantárgy kiemelt célja a digitális kompetencia fejlesztése, az alkalmazói programok felhasználói szintű alkalmazása, az információ szerzése, értelmezése, felhasználása, az elektronikus kommunikációban való aktív részvétel.

Az informatikaórákon elsajátított alapok lehetővé teszik azt, hogy a tanuló a más tantárgyak tanulása során készített feladatok megoldásakor informatikai tudását alkalmazza. Az informatika tantárgy feladata a formális úton szerzett tudás rendszerezése és továbbfejlesztése, a nem formális módon szerzett tudás integrálása, a felmerülő problémák értelmezése és megoldása. Az egyéni, a csoportos, a tanórai és a tanórán kívüli tanulás fontos színtere és eszköze az iskola informatikai bázisa és könyvtára, melyek használatához az informatika tantárgy nyújtja az alapokat.

Az informatika tantárgy fejlesztési feladatait a Nemzeti alaptanterv hat részterületen írja elő, melyek szervesen kapcsolódnak egymáshoz. Az egyes műveltségterületek a fejlesztési feladatok megvalósítása során építenek az informatika tantárgy keretében megalapozott tudásra és az informatikai eszközök használatára.

Mindennapi életünk során az intelligens informatikai rendszerek sokaságát használjuk. *Az informatikai eszközök használata* témakör a számítógép felépítését és a gép alapvető működését biztosító hardverrészeket mutatja be, a tanulók megismerik az adattárolást, a digitalizálást, az interaktivitást segítő eszközöket és a legfontosabb hardverelemek működését.

Az információs társadalom lehetőségeivel csak azok a személyek tudnak megfelelő módon élni, akik tudatosan alkalmazzák az informatikai eszközöket, ezért a fejlesztési feladatok meghatározása során elsősorban az eszközök ismeretére, az eszközökkel megvalósítható lehetőségek feltérképezésére és az alkotó felhasználásra kerül a hangsúly.

Az *alkalmazói ismeretek* témakörében a társadalmi életben hasznos informatikai műveletek megismerésére, megértésére és használatára, például állományok kezelésére, különböző alkalmazások használatára, és a programok üzeneteinek értelmezésére kerül sor. A számítógép működése közben lejátszódó algoritmusok megfigyelésével, megértésével, az eljárások tudatos, értő alkalmazásával javítható a számítógép használatával szembeni attitűd, fejleszthető a munka hatékonysága. A számítógép működtetése érdekében a tanulóknak magabiztosan kell használniuk az operációs rendszert, amelyen keresztül kommunikálnak a számítógéppel.

Az alkalmazói programok használatakor fontos a célnak megfelelő eszközök kiválasztása, a szövegszerkesztéssel, kép- és videoszerkesztéssel, multimédia-fejlesztéssel, prezentációkészítéssel, táblázatkezeléssel, adatbázis-kezeléssel kapcsolatos problémák megoldása közben az alkalmazott programok értő felhasználása, az alkalmazható eljárások megismerése, a használat közben felmerülő problémák megoldása. Az alkalmazói ismeretek fejlesztése többféle program használatát igényli, amelyek együttesen támogatják a kreativitást és az innovációt.

A 21. század kihívásai közé tartozik az, hogy az emberek az életük során megvalósított tevékenységeket tudatosan és körültekintően tervezzék meg. A problémamegoldás életünk szerves részét alkotja, az életszerű, probléma alapú feladatok sikeres alkalmazása befolyásolja az életminőséget. Ennek szükséges előfeltétele az algoritmizálási készségek formális keretek közötti fejlesztése, amelyre a *problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel* témakörben kerül sor. Feladataink, kötelességeink, önkéntes és szabadidős tevékenységeink elvégzése, a közösségi életformák gyakorlása döntések sorozatából tevődik össze. A problémamegoldás az élet minden területén jelen lévő alaptevékenység, melynek sajátosságait a tanulókkal egyrészt a problémamegoldás elméletének, lépéseinek, eszközeinek, módszereinek, általános szempontjainak elsajátításával, másrészt a problémamegoldás általános elveinek más műveltségi területeken való gyakorlati alkalmazásával érdemes megismertetni.

A problémamegoldás egyes részfolyamatait, például az információ szerzése, tárolása, feldolgozása önálló problémaként jelenhetnek meg. A problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel rész elsajátítása során a tanulók megismerkednek az algoritmizálás elméleti módszereivel, a szekvenciális és vezérlésvű programok alapvető funkcióival, majd az elméleti megalapozást követően a gyakorlatban készítik és tesztelik számítógépes programokat.

Az elkészített programok segítségével más műveltségi területek problémái tanulmányozhatók, illetve különböző jelenségek szimulálhatók. A problémamegoldási ismeretek tanítása a mások által készített programok algoritmusainak értelmezését, az alkalmazói képesség kialakítását és a kritikus szemléletet is támogatja.

Az *infokommunikáció* térnyerésével a 21. század a hagyományos információforrások mellett központba állítja az elektronikus információforrások használatát, előtérbe helyezi az interneten zajló kommunikációt, megköveteli a hálózati és multimédiás informatikai eszközök hatékony felhasználását.

Hangsúlyossá válik a különböző formákban megjelenő információk (szövegek, képek, hangok, egyéb multimédiás elemek) felismerése, kezelése, értékelése és felhasználása. Az ismeretek bővítéséhez, kiegészítéséhez a könyvtár, valamint az internet korosztálynak megfelelő alapszolgáltatásainak, az intelligens és interaktív hálózati technológiáknak az önálló használata szükséges. Az alkalmazáshoz nélkülözhetetlen a szükséges információk

online adatbázisokban való keresése, a találatok és a programok által szolgáltatott válaszok értelmezése, az adatok közötti összefüggések felismerése és vizsgálata tanári segítséggel. A túlzott vagy helytelen informatikai eszközhasználat veszélyeket rejthet, melyekre érdemes felhívni a figyelmet, hasznos lehet megismerni azokat a módszereket, amelyekkel a veszélyek elkerülhetők.

Az infokommunikáció témakörén belül kerül sor az interneten zajló kommunikációs formák és rendszerek bemutatására, megismerésére és összekapcsolására. A kommunikációs folyamat magában foglalja az információk fogadását, küldését, továbbítását, tárolását, rendszerezését, a netikett betartását, a kommunikációt akadályozó tényezők felismerését. A csoportokon belül zajló kommunikáció számtalan lehetőséget rejt a tanulási folyamatok számára, ennek érdekében a tanulóknak tájékozottságot kell szerezniük a közösségi oldalak használatáról, azok előnyeiről és veszélyeiről, meg kell ismerniük a használatra vonatkozó elvárásokat, szabályokat.

A médiainformatika témakör tartalmazza az elektronikus, internetes médiumok elérését, használatát, információk kinyerését, felhasználását. A források használata magában foglalja az egyes információhordozók tanulásban való alkalmazását, valamint hitelességük, objektivitásuk vizsgálatát, tartalmuk értékelését is.

Az információs társadalom témakörben elsajátított ismeretek, fejlesztett készségek és képességek hozzájárulnak ahhoz, hogy a tanuló a későbbiekben etikusan és biztonsággal kezelje az adatokat, megfelelően használja a rendelkezésére álló informatikai eszközöket. Az aktív állampolgárság érdekében kerül sor az elektronikus szolgáltatások megismerésére, az egyes szolgáltatástípusok céljainak azonosítására, jellemzésére, az igényeknek megfelelő szolgáltatások kiválasztására. A tanulók a szabályok betartásával igénybe veszik a számukra hasznos elektronikus szolgáltatásokat. Az informatikai rendszerek használata közben számtalan biztonsági, etikai probléma merül fel, melyek tájékozottság és tapasztalat birtokában megfelelő módon kezelhetők, ezért lehetőséget kell nyújtani a tapasztalatszerzés többféle módjára, pl. a médiában szereplő események különböző szempontok szerinti értelmezésére, a társakkal történt esetek megbeszélésére, a lehetséges megoldási alternatívák kifejtésére.

A *könyvtárhasználat* oktatásának célja a tanulók felkészítése az információszerzés kibővülő lehetőségeinek felhasználására a tanulásban, a hétköznapokban az információk elérésével, kritikus szelekciójával, feldolgozásával és a folyamat értékelésével. A könyvtár forrásközpontként való használata az önműveléshez szükséges attitűdök, képességek és az egész életen át tartó önálló tanulás fejlesztésének az alapja. A fenti cél az iskolai és fokozatosan a más típusú könyvtárak, könyvtári források, eszközök megismerésével, valamint a velük végzett tevékenységek gyakorlásával, tudatos, magabiztos használói magatartás, tájékozódás és a könyvtárhasználat igényének kialakításával érhető el.

Az információkeresés területén kiemelt cél, hogy a képzési szakasz végére a tanuló tudatosan és komplexen gondolkodjon a folyamatról és tervezze azt. Ehhez elengedhetetlen, hogy ismerje a dokumentumtípusok és segédkönyvek típusait, jellemzőit és azok információs értéke megállapításának szempontjait. Ezen tudásának fokozatos, folyamatos és gyakorlatközpontú fejlesztése segíti őt a feladatokhoz szükséges kritikus és válogató forráskiválasztáshoz és információgyűjtéshez. Tudatosítani szükséges a tanulóknak a könyvtári információszerzéshez, -feldolgozáshoz és -felhasználáshoz kapcsolódóan is az etikai szabályokat, jogi vonatkozásokat.

A könyvtári informatika témakör oktatása során a tanuló a könyvtárak és a könyvtári források használatának alapjaival ismerkedik meg, majd a többi tantárgy keretében megvalósuló, erre a tudására épülő gyakorlati feladatok során szerez tapasztalatokat az egyes műveltségterületeken és rendszerezi, mélyíti tudását. Mindezek során egyszerre vannak jelen

a könyvtárak által nyújtott hagyományos szolgáltatások, és a korszerű társadalmi igényeket kiszolgáló, modern technikai lehetőségek.

Az informatikai eszközök használata a számítógépteremben érvényes szabályok betartásával és az egészséges számítógépes munkakörnyezet kialakításával építő módon hat az erkölcsi gondolkodásra, a testi és lelki egészségre.

Az informatikai eszközök használata során, a megismert hardverelemek bővülésével a digitális és a természettudományos kompetencia is fejlődik. A papír nélküli nyomtatási lehetőségek megismerése, az analóg információk digitalizálása erősíti a környezettudatosságot, felkészíti a tanulókat a fenntarthatóság megteremtéséből adódó feladatokra.

A biztonságos adattárolás megismerésével, az egyéni felelősségvállalás és az illetéktelen adathozzáférés megismertetésével fejleszthető az erkölcsi gondolkodás. A digitális eszközök használatával fejlődnek a diákok technikai készségei.

Az alkalmazói ismeretek során a tanulók dokumentumokat szerkesztenek, amely tevékenység fejleszti az anyanyelvi kommunikációt, a digitális kompetenciát, az esztétikai érzéket és az önálló tanulást. A személyes dokumentumok készítése fejleszti az önismeretet, segíti a pályaorientációt. A multimédiás dokumentumok készítése támogatja a médiatudatosságra nevelést. A táblázatok kezelésére alkalmas programokkal végzett műveletek során nyert információk támogatják a felhasználót az önálló döntésben, segítik a matematikai, a digitális, a kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetenciák fejlesztését és a hatékony, önálló tanulást.

A problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör hozzájárul az önismereti és a társas kapcsolati kultúra fejlesztéséhez. A problémamegoldás során a tanulók megtapasztalják, hogy egy nagyobb probléma akkor oldható meg hatékonyan, ha azt kisebb részekre bontják, és a feladat megoldása közben csoportban dolgoznak együtt. A csoportmunka szervezése hozzájárul az önismeret fejlesztéséhez, valamint a társak megértéséhez, elfogadásához.

Az angol nyelvű utasításkészletet tartalmazó programozási nyelvek használata segíti az idegen nyelvi kommunikáció fejlesztését. A programozással foglalkozó diák a program használatát bemutató dokumentumok, illetve hibaüzenetek értelmezése során rákényszerül az angol nyelvű szövegek olvasására és azok megértésére. A feladathoz tartozó problémák programozására angol nyelvű minták, megoldási javaslatok, források találhatóak az interneten, emellett angol nyelvű fórumokon is tanácsot lehet kérni. A fellelhető tudásanyag áttanulmányozása, illetve a fórumokon történő levelezés során jelentősen mélyül a tanulók angol nyelvű tudása, fejlődik kommunikációs képességük.

A problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör támogatja a matematikai kompetencia fejlesztését, mert a matematikai problémák algoritmizálása és az algoritmus programmal történő megvalósítása során a tanuló használja a diszkussziót, a folyamat során hangsúlyossá válik a logikus gondolkodás. Az algoritmizálás során a matematikaórákon megismert képletek alkalmazására, átalakítására kerül sor. Az alkotás során igényné válik a felhasználóbarát program írása, a szakkifejezések megfelelő használata, a matematikai készségek rugalmas alkalmazása. A programírás végén a tanulók teszteléssel ellenőrzik munkájukat, felismerik a programhasználatához szükséges felhasználói dokumentumok fontosságát.

A problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör összekapcsolódhat a természettudományos és technikai kompetenciafejlesztéssel, mert a természettudományos problémák megoldásának algoritmizálása és programmá történő kódolása során a tanuló megismeri a tudományos ismeretszerzés módszereit, felismeri az összefüggések matematikai képletekkel való felírásának jelentőségét. A tantárgyi integráció során alkalmazott oktatóprogramok, tantárgyi szimulációk tanulmányozása erősíti a tanuló

megfigyelőképességét. A méréseknél és azok kiértékelésénél az eszközök kezelése veszéllyel járhat, emiatt kötelező jelleggel érvényt kell szerezni a balesetmentes viselkedési formáknak.

Az *infokommunikáció* témakör során szerzett tapasztalatok támogatják a médiatudatosságra nevelést. A hagyományos média mellett az elektronikus média mindennapjaink nélkülözhetetlen részévé vált. Az információszerzés, a tanulás, a szórakozás és a kapcsolattartás sem képzelhető el digitális média nélkül. Az informatika tantárgy kiemelt célja, hogy a tanuló az információs társadalom aktív és kritikusan gondolkodó résztvevője legyen. A médiatudatos oktatás célja, hogy a tanuló az elképesztő mennyiségű információból legyen képes kiválasztani a hiteles információt. Fontos, hogy a diákok meg tudják különböztetni a valóságot és a virtuális világot. A multimédia jelentős szerepet játszik társadalmunk megismerésében, ezért a média működésének megismerése nélkülözhetetlen az információk kritikus értelmezéséhez, ennek érdekében kerül sor a médiatudatos, kritikus gondolkodás ösztönzésére, az etikus viselkedés betartására. A média egyes elemei a manipuláció eszközei is lehetnek, a tudatos befolyásolás jelei jól azonosíthatók. A helyes médiahasználatra való felkészítéssel, a helyes viselkedésminták megfigyelésével megelőzhető a káros függőség kialakulása. Az eszközhasználat során ügyelni kell az önálló döntéshozatalon alapuló mértéktartásra. Fontos azoknak a helyzeteknek a felismerése, melyekben elkerülhetetlen a segítségkérés.

Az *információs társadalom* témakör tárgyalása során a tanulók olyan normákat, értékeket ismernek meg, melyek hozzájárulnak az erkölcsi neveléshez és ezen keresztül a családi életre neveléshez. Az elektronikus szolgáltatások igénybevétele egyéni felelősségvállalással jár, amely támogatja a társadalmi folyamatok megismerését. Az online tevékenységek végzésekor lehetőség nyílik a társas kapcsolatok ápolására, a szociális kompetencia fejlesztésére, a folyamatokban való aktív és kritikus részvétellel fejlődik az önismeret, és a szövegértő, -feldolgozó képesség.

Az informatikai eszközhasználat készségszintű elsajátítása támogatja a tanulás eredményességét, hozzájárul az élményszerű, korszerű eszközökkel támogatott tanulás megvalósításához, lehetőséget nyújt a folyamatos és hatékony önképzéshez.

Az informatikai eszközök használata során cél, hogy a felhasználók törődjenek a testi és lelki egészségükkel, munkájukat egészséges munkakörnyezetben végezzék. A jövőorientált gondolkodás kialakítása érdekében érdemes megismerni az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásait, a környezetet kímélő energiatakarékos üzemmódokat. A társadalmi tevékenységek hatással vannak a környezetre, a környezet megóvása érdekében a környezettudatos életmód kialakítására és az ezzel kapcsolatos információk keresésére is hangsúlyt kell fektetni.

Az online rendszerek megismerésével lehetővé válik a valós és virtuális kapcsolatok közötti különbségek azonosítása. A világhálóról származó tartalmak különböző hitelességűek, ezért eleinte csak a biztonságos információforrások használata javasolt, a későbbi évfolyamokon a tanulók tanulmányi feladataiknak, érdeklődésüknek megfelelően, körültekintően bővíthetik az alkalmazott források és felhasználások körét.

A *könyvtárhasználati* tudás a kiemelt fejlesztési területek mindegyikében elengedhetetlen, mivel minden téma megismerése hatékony és kritikai szemléletet igényel. Ezen belül is kiemelkedik a nemzeti műveltség, nemzeti értékek és az egyetemes kultúra megismertetése, hiszen ezek alapvető eszközei az információforrások. A demokráciára nevelés és az állampolgári kompetencia fejlesztésének fontos része az információhoz való jog tudatosítása és a megszerzéséhez, megértéséhez, a társadalom érdekében való aktív felhasználásához szükséges tudás fejlesztése. Az információ feldolgozása sok erkölcsi kérdés megvitatását teszi szükségessé, melyekkel a tanulók társas kapcsolati kultúrája fejleszthető.

A könyvtári informatika keretén belül kerül sor annak a megtanítására, hogy milyen módon használhatók a könyvtári és más információforrások a tanulás során. A forrás- és

könyvtárhasználat tanulása segít az információkeresés és a tanulás folyamatának megértésében, a tanulási stratégia fejlesztésében. A témakör a gyakorlatközpontúságból adódó folyamatos tevékenykedtetéssel és az együttműködést igénylő csoportmunkával járul hozzá a differenciáláshoz. Mind az anyanyelvi, mind a digitális kulcskompetenciák fejlesztése területén kiemelt jelentősége van az információs problémamegoldás folyamatának, valamint ezek bemutatásának. A könyvtárhasználat tanítása során cél, hogy a tanulók a nyomtatott és a digitális eszközök segítségével önállóan és tudatosan használjanak könyvtárakat, anyanyelvi és idegen nyelvű információforrásokat.

6. évfolyam

A tanulók az *informatikai eszközök használata* során megismerik a számítógépet, annak főbb egységeit, valamint a perifériákat. Kezdetben tanári segítséggel, később önállóan használják a legfontosabb eszközöket. Megismerik a fájl- és mappakezeléssel kapcsolatos műveleteket és a víruskereső program használatát. A számítógép kezelése során figyelembe veszik, hogy az adatok védelméről is gondoskodniuk kell.

Az *alkalmazói ismeretek* témakörben a tanulmányi és közösségi feladatokhoz kapcsolódóan kerül sor a számítógépes programok használatára. A szövegszerkesztő és prezentációkészítő alkalmazások használata az egyéni munka mellett a csoportmunka során is megjelenik. A multimédiás környezetben szövegek, képek, animációk, hangok kezelésével foglalkoznak.

Az információszerzés során az adatokat rendszerezni kell, hogy később könnyebben feldolgozhatók legyenek. A tanulók megismerik a táblázatos adattárolás, a grafikus adatábrázolás, az esztétikus adatmegjelenítés formáit. Először tanári segítséggel értelmezik a rendszerezett formában megjelenő adatokat, később önállóan is tudnak hasonló formában adatokat rendezni.

A korábbi ismeretek alapján és az életkori sajátosságoknak megfelelően ebben a képzési szakaszban a tanulók a *problémamegoldás* alapvető folyamatával és elemeivel ismerkednek meg. A problémamegoldás előtt információkat gyűjtenek, és megtervezik a folyamatot. A tanulók kezdetben közösen értelmeznek kész algoritmusokat. Eleinte tanári segítséggel, majd egyre önállóbban készítenek egyes tevékenységeket leíró algoritmusokat és folyamatábrákat.

A problémamegoldás érdekében az életkori sajátosságnak megfelelő fejlesztőrendszerek használata ajánlott. A szoftverek használata közben a tanulók megismerkednek az utasításokkal, egyszerű programokat írnak, kész programokat értelmeznek.

A tanulási képességek fejlesztése és a tanulási folyamatok támogatása érdekében interaktív oktatóprogramok alkalmazására kerül sor. Az oktatóprogramok használata közben a tanulók azonosítják az algoritmusok lépéseit, tanulmányozzák a beállítások módosító szerepét. Az interaktív programhasználat során beavatkoznak a folyamatokba; a beavatkozások következményeinek megfigyelése lehetővé teszi a programok hatékony, tudatos irányítását.

Az információszerzés színtere egyre inkább átkerül az internetre. Ebben a korosztályban elsősorban tanári irányítással zajlik az információszerzés. Az interneten történő tájékozódás és a szükséges információ beszerzése érdekében meg kell ismerni a böngésző szolgáltatásait. A tanulók eleinte a tanár által ajánlott oldalakat keresik fel, később megismerik a kulcsszavas és tematikus keresőgépek használatát is.

Az információs társadalomban alapvető elvárás, hogy a tanulónak legyen saját postafiókja, ismerje az elektronikus levelezés alapvető funkcióit és az *infokommunikáció* szabályait. Fontos tisztázni az adatvédelem jelentőségét.

A hagyományos média mellett a tanulás, művelődés során egyre nagyobb szerepet kap az elektronikus adathordozók és az interneten lévő tartalmak használata.

Az *információs társadalom* témakör feldolgozása közben a tanulók megismerkednek az internet használata közben felmerülő problémákkal, felkészülnek azokra a feladatokra, amelyek az online világban várnak rájuk. Tapasztalatot szereznek az informatikai biztonsággal kapcsolatos területeken, megismerkednek a számítógép védelmi lehetőségeivel, a személyes adatvédelemmel. A tanulók a tanulás során számtalan különböző minőségű információforrással találkoznak. A célnak megfelelő források kiválasztása megfelelő tapasztalaton alapul, melynek érdekében az információforrások hitelességének megítélésére, értékelésére kerül sor. A tanulást támogató információforrások saját dokumentumokban való alkalmazása, az információforrásokra való hivatkozások egyre nagyobb szerepet töltenek be a tanulás során, ennek érdekében a tanulók hivatkozásokat tartalmazó mintákat tekintenek meg és értelmeznek.

Az e-szolgáltatások fontos szerepet töltenek be az információs társadalomban, ennek érdekében a tanulók az életkori sajátosságoknak megfelelő elektronikus szolgáltatásokat ismernek meg, azonosítják azok szerepét. Megfigyelik a szolgáltatások működését, megfogalmazzák az eljárások futtatása közben szerzett tapasztalataikat, azonosítják az egyes eljárások célját. Kiválasztják a személyes igényeiknek megfelelő szolgáltatásokat, megismerik a szolgáltatások igénybevételéhez szükséges eljárásokat, és tapasztalatot szereznek azok biztonságos működésében.

A *könyvtári informatika* fejlesztési területen ebben a szakaszban az alsó tagozaton szerzett iskolai könyvtári és gyermekkönyvtári tapasztalatokra építve a megszerzett tudás rendszerezése és tudatosítása kerül középpontba. A tudás bővítése és a szokásformálás során egyre hangsúlyosabb szerepet kap a könyvtári források és szolgáltatások tanulásban való felhasználása. Cél, hogy a tanuló minden tantárggyal kapcsolatban megismerje a különböző források felhasználási lehetőségeit.

Ezeken az évfolyamokon cél, hogy a tanuló tanári irányítás mellett, önállóan tájékozódjon az iskola könyvtárában. Kiemelt szerepet kap a korosztály számára készült nyomtatott és elektronikus ismeretterjesztő művekben való önálló tájékozódás, és a szerzett információk megadott szempontok szerinti felhasználása, a források azonosítása.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Az informatikai eszközök használata	Órakeret 5+3 óra
Előzetes tudás	Ismert alkalmazások futtatása számítógépen. Kapcsolattartás a számítógéppel ismert programokon keresztül.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Adott informatikai környezet tudatos használata. Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásával való ismerkedés. Az operációs rendszer alpműveleteinek megismerése. A számítógéppel történő interaktív kapcsolattartáshoz legszükségesebb perifériák bemutatása és használata.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Adott informatikai környezet tudatos használata</i> Ismerkedés a számítástechnika főbb alkalmazási területeivel.		<i>Természetismeret: a számítógépek szerepe</i>

<p>Egyes informatikai eszközök célszerű használata, működési elveinek bemutatása. Adott informatikai környezetben végzett munka szabályainak megismerése. Egyszerű oktatóprogramok interaktív használata.</p>	<p>a természeti folyamatok megismerésében; számítógépes modellek alkalmazása; mérések és vezérlések számítógéppel.</p>
<p><i>Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásának megismertetése</i> Egészséges, ergonómiai szempontoknak megfelelő számítógépes munkakörnyezet bemutatása. A számítógép előtt végzett munka káros hatását csökkentő szabályok alkalmazása, egyszerű mozgásgyakorlatok végzése.</p>	<p><i>Természetismeret:</i> az egyes életszakaszokra jellemző testarányok és -méretek; az érzékszervek védelme. A környezeti állapot és az ember egészsége közötti kapcsolat.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> az irodai és a számítógép előtt végzett munkához kapcsolódó gyakorlatok.</p>
<p><i>Az operációs rendszer alapműveleteinek megismerése</i> Az operációs rendszerek funkcióinak megismerése. Mappaszerkezet létrehozása, mappaműveletek (pl. másolás, mozgatás, törlés, átnevezés, váltás). Eligazodás a háttértárak rendszerében. Állománykezelés (pl. létrehozás, törlés, visszaállítás, másolás, mozgatás, átnevezés, nyomtatás, futtatás, keresés). Állományok jellemzői, típusai.</p>	<p><i>Természetismeret, matematika, idegen nyelvek, magyar nyelv és irodalom:</i> a jelek világa, titkosírások.</p>
<p><i>A számítógéppel való interaktív kapcsolattartáshoz legszükségesebb perifériák bemutatása és használata</i> A számítógép és a legszükségesebb perifériák rendeltetésszerű használata. Többfelhasználós környezetben való munkavégzés (például: be- és kijelentkezés, hálózati meghajtó), adatvédelmi alapismeretek.</p>	
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Számítógép, periféria, billentyűzet, monitor, egér, háttértár, operációs rendszer, állománytípus, állományművelet, mappaművelet, hozzáférési jog, számítógépes hálózat, adatvesztés.</p>

<p>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</p>	<p>2. Alkalmazói ismeretek</p>	<p>Órakeret 10+12 óra</p>
	<p>2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása</p>	
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési</p>	<p>Egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumok készítése. A rajzeszközök megfelelő használata.</p>	

céljai	Egyszerű zenés alkalmazások, animációk elkészítése és használata. A feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használata.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>Egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumok készítése</i> <i>A rajzeszközök megfelelő használata</i> Képszerkesztő programok alkalmazása. Tantárgyakhoz kapcsolódó rajzok készítése, mentése segítséggel. Rövid dokumentumok készítése. Tantárgyakhoz kapcsolódó szöveg begépelése, javítása. Meghívó, névjegy, képeslap, üdvözlő kártya, rajzos órarend készítése. A dokumentum mentése és nyomtatása segítséggel.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szövegalkotás, szaknyelv használata, beszédkultúra, kommunikáció.</p> <p><i>Vizuális kultúra, dráma és tánc:</i> mesék, gyermekirodalmi alkotások és azok animációs, filmes adaptációinak összehasonlítása, feldolgozása.</p>
<p><i>Egyszerű zenés alkalmazások, animációk elkészítése és használata.</i> Médialejátszó alkalmazása. Hangállományok lejátszása, hangfelvételek készítése, lejátszása. Animációk megtekintése, értelmezése, tervezése, készítése.</p>		<p><i>Ének-zene:</i> népdalok meghallgatása.</p>
<p><i>A feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használata</i> Tantárgyakhoz kapcsolódó feladatok megoldása informatikai környezetben. Számítógépes multimédiás oktatójátékok, alkalmazások.</p>		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Adat, információ, képszerkesztő program, animáció, médialejátszó.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés	
Előzetes tudás	<p>A környezetünkben lévő személyek és tárgyak jellemzőinek kiválasztása, rögzítése. Adatok csoportosítása, elemzése. Néhány közhasznú információforrás ismerete.</p>	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Az adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök megismerése. Adatok csoportosítása, értelmezése, táblázatba rendezése. Néhány közhasznú információforrás használata. Adatkeresés digitális tudásbázis-rendszerben. Térképhasználati ismeretek alapozása.</p>	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>Az adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök megismerése</i></p>		<p><i>Matematika:</i> tárgyak, személyek, alakzatok,</p>

<p>Az adatrögzítési módok (például: táblázat, rajz, fénykép, szöveg, hangfelvétel, videofelvétel) összevetése. Az adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök használata.</p>	<p>jelenségek, összességek összehasonlítása mennyiségi tulajdonságaik szerint; becslés; mennyiségek fogalmának alapozása; tárgyak tulajdonságainak kiemelése (analizálás); összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés; tapasztalati függvények, sorozatok alkotása, értelmezése stb.; matematikai modell keresése változások leírására, rajzolt, illetve tárgyi jelek értelmezése tevékenységgel, történés kitalálásával, szavakban megfogalmazott helyzetről, történésről készült matematikai „szöveg” értelmezése.</p> <p><i>Természetismeret:</i> az anyagok és testek érzékelhető tulajdonságainak megfigyelése, összehasonlítása; kísérletek végzése, a történés többszöri megfigyelése, adatok jegyzése, rendezése, ábrázolása; együttlévő mennyiségek összetartozó adatpárjainak jegyzése.</p>
<p><i>Adatok csoportosítása, értelmezése, táblázatba rendezése</i> Adatok rögzítése, csoportosítása és értelmezése táblázatban.</p>	
<p><i>Néhány közhasznú információforrás használata</i> Keresés, adatgyűjtés közhasznú információforrásokban.</p>	
<p><i>Adatkeresés digitális tudásbázis-rendszerben (SDT)</i> Adatkeresés digitális tantárgyi adatbázisokban, tudástárakban</p>	

(például: Sulinet Digitális Tudásbázis).		
<p><i>Térképhasználati ismeretek alapozása</i> Tájékozódás, útvonaltervezés digitális térképen, digitális térképes keresők használata.</p>		<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a tanult helyek megkeresése a térképen; események, jelenségek leolvasása történelmi térképekről; távolságok becslése és számítása történelmi térképeken; tanult események, jelenségek topográfiai helyének megmutatása térképen.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Információ, adat, információforrás, online tudástár, adatbázis, térkép, koordináta, útvonalterv.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel	Órakeret 6+8 óra
	3.1. A problémamegoldáshoz szükséges módszerek és eszközök kiválasztása	
Előzetes tudás	Információ felismerése, kifejezése. Információforrások ismerete. Algoritmus ismerete, megfogalmazása. A tevékenységek műveletekre osztása önállóan vagy tanári segítséggel.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információ gyűjtése, feldolgozása és az információtartalom helyességéről való meggyőződés. A problémamegoldás lépéseinek ismerete. A megoldási folyamat lépéseinek ábrázolása. Az informatikai eszközök és módszerek alkalmazási lehetőségeinek ismerete. Csoporttevékenységben való részvétel.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>Az információ jellemző felhasználási lehetőségeinek megismerése</i> A problémamegoldáshoz szükséges információk gyűjtése, felhasználása. Például saját titkosírás vagy az iskola szabályrendszeréhez illeszkedő jelképrendszer készítése. Az egyes képzési területeken használt, illetve a hétköznapi életben megfigyelhető kommunikációs jelrendszerek alapjainak ismerete. Az informatikai eszközökön használt jelek, ikonok információtartalmának értelmezése, ismerete. Adatok rendszerezése, táblázatokból történő kiolvasása.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom, idegen nyelvek, matematika, erkölcsstan, természetismeret, ének-zene, vizuális kultúra, technika, életvitel és gyakorlat, testnevelés és sport:</i> a tantárgyak által használt jelölésrendszerek ismerete.</p>

<p><i>Az algoritmus informatikai fogalmának megismerése</i> Informatikai eszközökkel megoldható problémák algoritmusainak megtervezése. A megoldás lépéseinek szöveges, rajzos megfogalmazása, értelmezése. Folyamatábrák készítése.</p>	<p><i>Természetismeret, technika, életvitel és gyakorlat:</i> a tantárgyakban tanult tevékenységek szöveges, rajzos megfogalmazása, algoritmizálása, folyamatábrák készítése.</p> <p><i>Matematika:</i> gondolkodás, értelmezésmodellek (pl. rajzos modellek, gráfok) megértése. Algoritmus követése, értelmezése, készítése. Alkotás és kreativitás – rendszeralkotás (elemek elrendezése különféle szempontok szerint; rendszerezést segítő eszközök – fadiagram, útdiagram, táblázatok – használata, készítése). Megalkotott rendszer átalakítása. A gráf szemléletes fogalma, egyszerű alkalmazásai.</p>
<p><i>Problémák megoldása önállóan, illetve irányított csoportmunkában</i> Az algoritmuskészítés legfontosabb lépéseinek az ismerete: tervezés, különböző megoldási lehetőségek tanulmányozása, hibalehetőségek számbavétele, hatékonyság kérdése, döntés folyamata. A problémamegoldás különböző fázisaiban az informatikai eszközök és módszerek alkalmazási lehetőségeinek tanulmányozása.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom, idegen nyelvek, matematika, erkölcsstan, történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek, természetismeret, ének-zene, vizuális kultúra, technika, életvitel és gyakorlat, testnevelés és sport:</i> a tantárgyak tananyagainak egyéni vagy csoportos feldolgozása, a produktum bemutatása multimédiás eszközökkel. Többféle megoldási</p>

	mód keresése, az alternatív megoldások összevetése.
<i>A robotika alapjainak megismerése</i> Algoritmusok megvalósítására alkalmas programok használata. A folyamatos beavatkozást, vezérlést igénylő problémák megoldási módjának megismerése. Például a „teknőc” utasításokkal történő irányítása.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a rendszeresen végrehajtandó tevékenységek alaputasításainak kidolgozása.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Probléma, információ , kód, utasítás , művelet, algoritmus , hiba, hatékonyság, döntés, folyamatábra, vezérlés, teknőc.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3.2. Algoritmizálás és adatmodellezés	
Előzetes tudás	Egyszerű felhasználói szoftverek gyakorlott, alapszintű kezelése. Utasítások leírásainak használata. Alapvető matematikai műveletek és összefüggések ismerete, alkalmazása. Síkgeometriai ismeretek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Algoritmusok megvalósítása a számítógépen. Kész programok kipróbálása. Vezérlésszemléletű problémák megoldása.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<i>Adott feladat megoldásához tartozó algoritmusok megfogalmazása, megvalósítása számítógépen</i> Fejlesztőrendszerek alaputasításainak ismerete, alkalmazása. Egyszerűbb feladatok megoldási algoritmusának megvalósítása Logo vagy más automata elvű fejlesztői rendszer segítségével. Egyszerű programok írása közösen.	<i>Matematika:</i> modellek (pl. rajzos modellek, gráfok) értelmezése, algoritmus követése, értelmezése, készítése. Rendszeralkotás, elemek elrendezése különbféle szempontok szerint; rendszerezést segítő eszközök – fadiagram, útdiagram, táblázatok – használata, készítése; megalkotott rendszer átalakítása. A gráf szemléletes fogalma, egyszerű alkalmazásai.
	<i>A problémamegoldás során az ismert adatokból az eredmények meghatározása</i> Adatbevitel, adatok és a végeredmények megjelenítése. Szöveggel és számokkal elvégezhető műveletek kódolása.	<i>Természetismeret:</i> műveletek, összefüggések kiszámolása. Válasz megfogalmazása szóban, később írásban

	is. <i>Matematika:</i> ismerethordozók használata – oktatási-tanulási technológiákkal való megismerkedés, azok interaktív használata. Az éppen programozni kívánt művelettel kapcsolatos alapvető ismeretek.
<i>Feladatok megoldása egyszerű, automata elvű fejlesztőrendszerrel</i> Az algoritmizálási készségek fejlesztésére alkalmas szoftverek tanulmányozása. Problémamegoldás folyamatának értelmezése. Grafika készítése technóccal.	<i>Matematika:</i> tájékozódás a síkban (alapvető fogalmak és eljárások felidézése, alkalmazása). A tájékozódást segítő viszonzyszavak. Feltételeknek megfelelő alkotások elképzelése a megalkotásuk előtt. Szerkesztések különböző eszközökkel és eljárásokkal. Objektumok létrehozása adott feltételek szerint. Geometriai alakzatok tulajdonságai. Koordináta-rendszer, koordináták.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Adatbevitel, adatkivitel, feltétel, elágazás, ismétlés, modularitás, paraméter, utasítás, algoritmus.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3.3. Egyszerűbb folyamatok modellezése	
Előzetes tudás	Legalább egy fejlesztői rendszer alapszintű ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Oktatóprogramok használata. A paraméterek módosító szerepének megismerése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>A szabályozó eszközök hatásának megfigyelése oktatóprogramokban</i> Interaktív oktatóprogramok használata. Beavatkozás a program folyamataiba.		<i>Matematika:</i> oktatási-tanulási technológiákkal való megismerkedés, azok

A beállítások, paraméterek módosító szerepének tanulmányozása. Az interaktív oktatóprogramok algoritmusainak, eljárásainak azonosítása.	interaktív használata.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Eljárás, beállítás, paraméter, interaktivitás, oktatóprogram.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Infokommunikáció	Órakeret 4+4 óra
	4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek	
Előzetes tudás	Egyszerű alkalmazói programok indítása, használata. Keresőkérdések megfogalmazása tanári segítséggel.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Keresőkérdések alkotása, a keresés eredményének értelmezése, a keresés pontosítása. Információforrások kiválasztása, használata.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Keresőkérdések megfogalmazása</i> Böngészőprogram kezelése, webcímek beírása, linkek használata, portálok felkeresése. Kulcsszavas és tematikus keresés. Kereső operátorok ismerete. Keresőkérdések megfogalmazása, értelmezése, pontosítása.		
<i>Irányított információkeresés eredményének értelmezése</i> Találatok értelmezése. A találatok során kapott információk tanulmányozása. A keresés céljának leginkább megfelelő oldalak felkeresése.		<i>Biológia-egészségtan:</i> állatokról, növényekről képek, adatok gyűjtése.
<i>Információforrások irányított kiválasztása</i> Konkrét információforrások használata. Hírportálok felkeresése.		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> kulturális hírportálon keresztül egy meglátogatandó színházi előadás műsorának keresése.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Webhely, webcím, böngésző, link, keresés, keresőgép, tematikus keresés, kulcsszavas keresés, kereső operátorok, hivatkozásgyűjtemény.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák	
Előzetes tudás	Egyszerű alkalmazói programok indítása, használata. A számítógép alapvető használata, böngészőprogram ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információ küldése, fogadása. Elektronikus levelezőrendszer használata. Saját e-mail cím készítése. Netikett ismerete.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>Az információ küldésének és fogadásának megismerése</i> <i>Kapcsolatteremtés infokommunikációs eszközök útján</i> Levelezőrendszer alapvető szolgáltatásainak ismerete és alkalmazása. Saját e-mail cím létrehozása. Üzenet küldése, fogadása, válasz a kapott üzenetre, levél továbbítása, melléletek csatolása.</p>		<p><i>Idegen nyelvek:</i> levelezés külföldi diákokkal, partneriskolákkal.</p>
<p><i>Felelős magatartás az online világban</i> Netikett ismerete. A kommunikáció írott és íratlan szabályai. Adatvédelem, az információk megosztásának etikai kérdései. Az online kommunikációban rejlő veszélyek elleni védekezés.</p>		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Levelezőrendszer, e-mail cím, elektronikus levél, regisztráció, címzett , másolat, rejtett másolat, tárgy , melléklet , csatolás , válasz, továbbítás, netikett .	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4.3. Médiainformatika	
Előzetes tudás	Egyszerű alkalmazói programok indítása, használata. CD, DVD használata. Böngészőprogram használata, fontosabb portálok ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A hagyományos és az elektronikus média kezelése, internetes média elérése, információk letöltése a számítógépre, információk értelmezése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>Internetes portálok, szöveges és képi információforrások használata</i> Weboldalak megtekintése, mentése. Szöveg, kép mentése weboldalról. Hang-, képanyagok elérése, videomegosztó rendszerek felkeresése. Elektronikus könyv keresése, olvasása. Médiatárak keresése, médiumok elérése, használata. Oktatási célú adatbázisok használata. Oktatóprogramok használata.</p>		<p><i>Idegen nyelv:</i> nyelvi oktatóprogramok használata.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek, magyar nyelv és irodalom:</i> korabeli filmek megtekintése (Magyar Nemzeti Filmarchívum), közkönyvtárak felkeresése, elektronikus könyv olvasása.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Elektronikus média, videomegosztás, elektronikus könyv, médiatár, oktatóprogram.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Az információs társadalom	Órakeret 5+3 óra
	5.1. Az információkezelés jogi és etikai vonatkozásai	
Előzetes tudás	Az informatikai biztonsággal kapcsolatos tapasztalatok megfogalmazása. A számítógép vagy a programok használata során tapasztalt esetleges meghibásodások megfogalmazása. Infokommunikációs eszközök használata során tanúsított viselkedési módok megfigyelése.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az informatikai biztonsággal kapcsolatos ismeretek megértése. Az adatvédelem érdekében alkalmazható lehetőségek megértése. Az informatikai eszközök etikus használatára vonatkozó szabályok megértése. Az információforrások feltüntetése a dokumentumokban.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Az informatikai biztonság kérdései</i> Az informatikai biztonsággal kapcsolatos ismeretek. A számítógép és a számítógépen tárolt adatok védelme.		<i>Technika, életvitel és gyakorlat: a tevékenység elvégzéséhez és eredményéhez kapcsolódó biztonságos eszközhasználat.</i>
<i>Az adatokat – különösen a személyes információkat – érintő visszaélések, veszélyek és következmények megismerése</i> Adatvédelemmel kapcsolatos fogalmak. Adatkezeléssel kapcsolatos eljárások megismerése. A személyes adatok védelme.		<i>Technika, életvitel és gyakorlat: a személyes életvitel tevékenységei, eljárásai.</i>
<i>Az infokommunikációs viselkedési szabályok megismerése</i> Az informatikai eszközök etikus használatára vonatkozó szabályok megismerése. A hálózat használatára vonatkozó szabályok megismerése, értelmezése.		<i>Technika, életvitel és gyakorlat: közreműködés a közösségi normák kialakításában.</i>
<i>Az információforrások megkülönböztetése a saját dokumentumban</i> Információforrások gyűjtése. A felhasznált információforrások feltüntetése a saját dokumentumban.		<i>Fizika, kémia, biológia-egészségtan: az információ gyűjtéséhez és feldolgozáshoz szükséges kommunikációs készségek megalapozása.</i>

		<i>Magyar nyelv és irodalom: az információs-kommunikációs társadalom műfajainak megfelelő olvasási szokások gyakorlása, az ezekhez kapcsolódó tipikus hibák és veszélyek felismerése, kiküszöbölése.</i>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Informatikai biztonság, adat, személyes adat, adatvédelem, adatkezelés, netikett, információ, információforrás, hivatkozás.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5.2. Az e-szolgáltatások szerepe és használata	
Előzetes tudás	Elektronikus szolgáltatásokkal kapcsolatos tapasztalatok, vélemények megfogalmazása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az elektronikus szolgáltatások hétköznapi életben betöltött szerepének felismerése. A szolgáltatások céljainak azonosítása, működésének megfigyelése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Az e-szolgáltatások hétköznapi életben betöltött szerepének megismerése</i> A globális információs társadalom jellemzői. Elektronikus szolgáltatások szerepe és használata a hétköznapi életben.		<i>Biológia-egészségtan: egészséges életmód.</i> <i>Technika, életvitel és gyakorlat: a környezetben megismerhető munkatevékenységek.</i>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Információs társadalom, elektronikus szolgáltatás, regisztráció , leiratkozás, azonosító, jelszó .	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	6. Könyvtári informatika	Órakeret 2+2 óra
Előzetes tudás	A könyvtári terek, alapszolgáltatások, elterjedtebb dokumentumtípusok jellemzőinek és a könyv bibliográfiai azonosító adatainak ismerete. Betűrendezés.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A könyvtár forrásainak és eszközeinek tanári segítséggel való alkotó és etikus felhasználása a tanulmányi feladatok során.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok

<p><i>Könyvtártípusok megkülönböztetése. Az iskolai könyvtár eszköztárának készségszintű használata</i> Tájékozódás az iskolai könyvtár tér- és állományszerkezetében. Az iskolai könyvtár eszköztárának készségszintű használata a könyvtári terek funkciói és a könyvtári abc ismeretében. Könyvtárlátogatás a települési könyvtárban.</p>	<p><i>Matematika: ismeretek rendszerezése.</i></p>
<p><i>Könyvtári szolgáltatások</i> <i>A hagyományos és új információs eszközökön alapuló könyvtári szolgáltatások megismerése.</i> A könyvtár alapszolgáltatásainak használata. A könyvtári katalógus funkciójának megértése. Katalógusrekord (-cédula) adatainak értelmezése.</p>	<p><i>Minden tantárgy keretében: ajánlott olvasmányokkal kapcsolatos feladatok.</i> Csoportos könyvtárlátogatás, könyvtári óra.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom: az önálló feladatvégzés egyes lépéseinek elkülönítése és gyakorlása (könyvtárlátogatás, könyvkölcsönzés, gyermeklexikon).</i></p>
<p><i>Információkeresés</i> Megadott művek keresése a könyvtár szabadpolcos állományában a feliratok és a raktári jelzet segítségével. Keresőkérdések megfogalmazása tanári segítséggel.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom: írás, szövegalkotás.</i> Rövidebb beszámolók anyagának összegyűjtése, rendezése különböző nyomtatott (lexikonok, kézikönyvek) és elektronikus forrásokból.</p>
<p><i>Dokumentumtípusok, kézikönyvek</i> Hagyományos és nem hagyományos dokumentumok formai, tartalmi, használati jellemzőinek megállapítása; csoportosításuk. A korosztálynak készült tájékoztató források, segédkönyvek biztos használata.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom: ismerkedés különböző információhordozók természetével, kommunikációs funkcióival és kultúrájával.</i> A média kifejező eszközei. Az újság tartalmi és formai jellemzése, a nyomtatott és az online felületek összehasonlítása.</p>

	<p>Sajtóműfajok. A nyomtatott és az elektronikus szövegek jellemzői. Szövegek műfaji különbségének érzékelése. Anyanyelvi kultúra, ismeretek az anyanyelvről. Helyesírási kézikönyvek. A média különféle funkcióinak felismerése. Adott szöveg fikciós vagy dokumentum-jellegének megfigyelése, felismerése.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> segédkönyvek, kézikönyvek, atlaszok, lexikonok használata. Tanult események, jelenségek topográfiai helyének megmutatása térképen.</p> <p><i>Természetismeret:</i> tájékozódás a hazai földrajzi, környezeti folyamatokról – információgyűjtés tanári irányítással (földrajzi helyek, térképek keresése, digitális lexikonhasználat). Térképajáték. Térkép és földgömb használata.</p> <p><i>Matematika:</i> ismerethordozók használata (pl. matematikai</p>
--	---

	<p>zsebkönyvek, szakkönyvek, ismeretterjesztő könyvek, lexikonok, feladatgyűjtemények, táblázatok, képletgyűjtemények).</p>
<p><i>Forráskiválasztás</i> A megadott problémának megfelelő nyomtatott és elektronikus források irányított kiválasztása. A könyvtárhasználati és informatikai alapokra építő információgyűjtést igénylő feladatok.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> feladatvégzés könyvekkel, gyermeklapokkal (válogatás, csoportosítás, tematikus tájékozódás). Anyaggyűjtés nyomtatott és elektronikus források segítségével.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> információk gyűjtése adott témához segítséggel könyvtárban, médiatárban, múzeumokban.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> tárgyakkal, jelenségekkel, műalkotásokkal kapcsolatos információk gyűjtése.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a tevékenység információforrásainak használata, az egyéni tevékenységhez, tervekhez kapcsolódó szöveges, képi, hang alapú információk célzott keresése tapasztalati, valamint nyomtatott és</p>

	elektronikus forrásokban. <i>Természetismeret:</i> tájékozódás a környezet anyagairól. Válogatás információs anyagokban és gyűjteményekben (könyv- és médiatár, kiállítási-múzeumi anyagok).
<i>Bibliográfiai hivatkozás, forrásfelhasználás</i> A forrásmegjelölés etikai vonatkozásainak megértése. Saját és mások gondolatainak elkülönítése. A felhasznált források önálló azonosítása a dokumentumok főbb adatainak (szerző, cím, hely, kiadó, év) megnevezésével.	<i>Minden tantárgy, feladat esetében:</i> a forrásfelhasználás jelölése.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Könyvtár, kézikönyvtár, katalógus, hivatkozás, forrás, könyv, időszaki kiadvány, honlap, CD, DVD, lexikon, enciklopédia, szótár, atlasz.

A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	<p><i>A tanuló az informatikai eszközök használata témakör végére</i> ismerje a számítógép részeinek és alapvető perifériáinak funkcióit, tudja azokat önállóan használni; legyen képes kezelni a billentyűzetet és az egeret; ismerje a mappaszerkezetben való tájékozódás alapfogalmait; tudjon a könyvtárszerkezetben tájékozódni, mozogni, könyvtárat váltani, fájlt keresni; tudjon mappát másolni, mozgatni, létrehozni és törölni; ismerje az informatikai környezetben való munkavégzés alapszabályait; tudjon önállóan kommunikálni ismert programokkal; segítséggel tudjon használni multimédiás oktatóprogramokat; tudjon az iskolai hálózatba belépni, onnan kilépni, ismerje és tartsa be a hálózat használatának szabályait; ismerjen a számítógép előtt végzett munka káros hatásait csökkentő szabályokat és mozgásgyakorlatokat; ismerjen alapvető adatvédelmi szabályokat.</p> <p><i>A tanuló az alkalmazói ismeretek témakör végére</i> tudjon egyszerű rajzos-szöveges dokumentumot elkészíteni, módosítani, háttértárra menteni; tudjon különböző dokumentumokból származó részleteket saját munkájában elhelyezni; ismerje a szövegszerkesztés alapfogalmait, legyen képes önállóan elvégezni karakter- és bekezdésformázásokat; használja a szövegszerkesztő nyelvi segédeszközeit; ismerje egy bemutatókészítő-program egyszerű lehetőségeit, tudjon rövid bemutatót készíteni;</p>
---	---

	<p>ismerje fel az összetartozó adatok közötti egyszerű összefüggéseket; tudjon adatokat táblázatba rendezni; segítséggel tudjon használni tantárgyi, könyvtári, hálózati adatbázisokat, tudjon különféle adatbázisokban keresni; ismerje legalább egy digitális térképes alkalmazás szolgáltatásait.</p> <p><i>A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére</i> legyen képes összegyűjteni a problémamegoldáshoz szükséges információt; ismerje a problémamegoldás alapvető lépéseit; képes legyen önállóan vagy segítséggel algoritmust készíteni; tudjon egyszerű programot készíteni; legyen képes egy fejlesztőrendszer alapszintű használatára; a problémamegoldás során legyen képes együttműködni társaival.</p> <p><i>A tanuló az infokommunikáció témakör végére</i> legyen képes a böngészőprogram főbb funkcióinak használatára; legyen képes tanári segítséggel, megadott szempontok szerint információt keresni; legyen képes a találatok értelmezésére; legyen képes az elektronikus levelezőrendszer önálló kezelésére; legyen képes elektronikus és internetes médiumok használatára; legyen képes az interneten talált információk mentésére; ismerje a netikett szabályait.</p> <p><i>A tanuló az információs társadalom témakör végére</i> ismerje az informatikai biztonsággal kapcsolatos fogalmakat; ismerje az adatvédelemmel kapcsolatos fogalmakat; ismerje az adatvédelem érdekében alkalmazható lehetőségeket; ismerje az informatikai eszközök etikus használatára vonatkozó szabályokat; szerezzen gyakorlatot az információforrások saját dokumentumokban való feltüntetésében.</p> <p><i>A tanuló a könyvtári informatika témakör végére</i> a különböző konkrét tantárgyi feladataihoz képes az iskolai könyvtárban a megadott forrásokat megtalálni, és további releváns forrásokat keresni; konkrét nyomtatott és elektronikus forrásokban képes megkeresni a megoldáshoz szükséges információkat; el tudja dönteni, mikor vegye igénybe az iskolai vagy a lakóhelyi könyvtár szolgáltatásait.</p>
--	---

Kodály Zoltán Tagiskola

Idegen nyelv

3. évfolyam

Éves óraszám: 37 óra	3. évfolyam, minimumszint
Első idegen nyelv	KER-szintben nem megadható

Tagiskolánkban a 3. évfolyamon kezdődő idegennyelv-tanítás elsődleges célja a tanulók idegen nyelvi kommunikatív kompetenciájának korai megalapozása. További fontos célkitűzése, hogy felkeltse a tanulók érdeklődését a nyelvek tanulása és a más nyelveket beszélő emberek és kultúrájuk megismerése iránt. A nyelvvel való játékos és örömteli foglalkozás, a kezdeti sikerek és a motiváló tanári visszajelzés segítenek a tanulóknak abban, hogy megmaradjon és erősödjön ösztönös tudásvágyuk és tanulási kedvük, bátran használják a rendelkezésükre álló nyelvi eszközöket, növekedjen önbizalmuk, fejlődjön önismeretük és önértékelésük. Mindez elengedhetetlen a nyelvtanulás hosszú távú eredményessége szempontjából.

Az idegen nyelvvel való korai ismerkedés középpontjában, ebben a szakaszban, a hallott szöveg értése és a szóbeli interakció együttes fejlesztése áll.

Az idegen nyelv tanítása a tantárgy jellegéből adódóan kiválóan alkalmas arra, hogy hozzájáruljon a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott nevelési célok eléréséhez és a kulcskompetenciák fejlesztéséhez.

Az idegen nyelv tanulása keretében feldolgozott témakörök könnyen összehangolhatók a NAT-ban szereplő alsó tagozatos tantárgyak tartalmaival. A *Témakörök* táblázatban megjelölt kapcsolódási pontok segítenek megtalálni azokat a területeket, ahol sikeresen megvalósítható a tantárgyakon átívelő - akár közös projektek keretében történő - tanulás.

A megfelelően kialakított, változatos tevékenységformákra lehetőséget nyújtó tanulási környezet elősegíti az idegen nyelv sikeres elsajátítását. A gyermekbarát, vizuális elemekben gazdag berendezés ösztönzi a tanulókat a nyelvi tevékenységekben való aktív részvételre. Az infokommunikációs eszközök bevonása már ebben az életkori szakaszban is érdekesebbé, motiválóbbá teheti a nyelvtanulást, a pedagógus számára pedig lehetőséget ad arra, hogy az életkori sajátosságoknak megfelelő autentikus anyagok gazdag tárházából válogasson.

Fejlesztési egység	Hallott szöveg értése
Előzetes tudás	Az iskolán kívül és az iskoláztatás során szerzett tapasztalatok, ismeretek, készségek, személyes és szociális kompetenciák, tanulási képességek, a tanuló természetes kíváncsisága, idegennyelv-tanulás iránti motivációja.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A tanuló követi a nonverbális elemekkel támogatott és egyszerű nyelvi eszközökkel megfogalmazott célnyelvi óravezetést. A tanuló megérti az osztálytermi tevékenységekre vonatkozó, nonverbális eszközökkel támogatott, rövid és egyszerű tanári utasításokat. Megérti az ismert témákhoz kapcsolódó, egy-egy szóból, rövid mondatból álló kérdéseket és kijelentéseket.

	Felismeri rövid, egyszerű szövegekben az ismerős szavakat.
A fejlesztés tartalma	
<p>Nonverbális elemekkel támogatott és egyszerű nyelvi eszközökkel megfogalmazott célnyelvi óravezetés megértése (pl. osztálytermi rutincselekvések, a közös munka megszervezése, eszközhasználat).</p> <p>Rövid és egyszerű, az osztálytermi tevékenységekre vonatkozó, nonverbális eszközökkel támogatott tanári utasítások megértése (pl. rajzos, játékos feladatok, manuális tevékenységek, mozgásos, játékos tevékenységek: körjáték, ritmusjáték, szerepjáték, bábjáték, árnyjáték, társasjáték).</p> <p>Ismert témákhoz kapcsolódóan elhangzó, egy-egy szóból, rövid mondatból álló kérdések és kijelentések megértése (pl. közvetlenül a tanuló személyére, családjára, szűkebb környezetére, mindennapi szükségleteire, tevékenységeire vonatkozó kérdések, illetve válaszok).</p> <p>Az életkornak megfelelő, ismert témakörökhöz kapcsolódó, rövid, egyszerű autentikus szövegek bemutatásának aktív követése, a tanult nyelvi elemek felismerése a szövegekben, a szöveg lényegének kiszűrése a megértést segítő mozgásos, játékos feladatok segítségével. Tanári ösztönzésre a hallott szövegeket kísérő nonverbális elemekre (pl. képek, képsorok, tárgyak, testbeszéd, hanglejtés) és a beszédhelyzetre való egyre tudatosabb támaszkodás a szövegértés során.</p> <p>A nyelv hangzásvilágának, zenéjének megismerése, megkülönböztetése az anyanyelv (játékos formában esetleg más nyelvek) hangzásvilágától és zenéjétől.</p> <p><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</i></p> <p>Gyermekdalok, gyermekversek, mondókák, gyermekeknek szóló egyéb hangzó anyagok, tanárral, tanuló társakkal, vendégekkel folytatott rövid párbeszéd, tanári beszéd.</p>	

Fejlesztési egység	Szóbeli interakció
Előzetes tudás	Az iskolán kívül és az iskoláztatás során szerzett tapasztalatok, ismeretek, készségek, személyes és szociális kompetenciák, tanulási képességek, a tanuló természetes kíváncsisága, idegennyelvi-tanulás iránti motivációja.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A tanuló aktívan és örömmel vesz részt az interakciót igénylő tevékenységekben.</p> <p>Beszédszándékát egyszerű nyelvi eszközökkel fejezi ki, szükség szerint nonverbális elemekkel támogatva.</p> <p>Tud a számára ismert témákról egyszerű kérdéseket feltenni, illetve a hozzá intézett kérdésekre egyszerű nyelvi eszközökkel reagálni.</p> <p>A tanuló minta alapján rövid párbeszédet folytat társaival a tanult témákról.</p> <p>Részt vesz rövid, egyszerű szövegek közös előadásában.</p> <p>Törekszik a célnyelvi normához közelítő kiejtés, intonáció és beszédtempó elsajátítására.</p>
A fejlesztés tartalma	
<p>Nonverbális elemekkel (pl. gesztusokkal, mimikával, hanglejtéssel, intonációval, képek, tárgyak segítségével) támogatott mondanivaló kifejezése egyszerű nyelvi eszközökkel, azaz egy-egy szóval, rövid mondattal.</p> <p>Ismert témákhoz vagy osztálytermi szituációkhoz kapcsolódó, egyszerű nyelvi eszközökkel</p>	

megfogalmazott kérdésekre, kérésekre, felszólításokra való reagálás egyszavas válaszokkal, cselekvéssel.
 Ismert témákhoz vagy osztálytermi szituációkhoz kapcsolódó konkrét, egyszerű kérdések feltevése.
 Ismert témákhoz kapcsolódó egyszerű nyelvi eszközöket és nonverbális elemeket tartalmazó rövid párbeszéd eljátszása társakkal.
 Dalok, mondókák, mesék, történetek előadásában, gyermekjátékokban való aktív részvétel; nonverbális elemekkel támogatott, közösen mondott szövegekbe, mesemondásba való bekapcsolódás ismert szavak, kifejezések, nyelvi fordulatok ismétlésével.
A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások
 Gyermekdalok, gyermekversek, mondókák, mesék, mozgással kísért rövid cselekvéssorok, kérdések, rövid párbeszéd, néhány mondatos leírások.

Fejlesztési egység	Összefüggő beszéd
Előzetes tudás	Az iskolán kívül és az iskoláztatás során szerzett tapasztalatok, ismeretek, készségek, személyes és szociális kompetenciák, tanulási képességek, a tanuló természetes kíváncsisága, idegennyelv-tanulás iránti motivációja.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A tanuló elmond rövid, egyszerű szövegeket. Számára ismert témákról, a környezetében előforduló tárgyokról, élőlényekről, eseményekről beszél röviden, nonverbális elemekkel támogatva. A tanuló bemutatja munkáját egyszerű nyelvi eszközökkel. Törekszik a célnyelvi normához közelítő kiejtés, intonáció és beszédtempó elsajátítására.
A fejlesztés tartalma	
<p>Gyermekirodalmi mű, mondóka, vers, dal, mese stb. közös vagy önálló előadása (pl. zenei kísérettel vagy bábjáték formájában) társak részére. Tanult cselekvéssor (pl. egyszerű tornagyakorlat, öltözködés) elmondása képek segítségével vagy mozgással kísérve. Nonverbális elemekkel támogatott, egyszerű nyelvi eszközökkel megfogalmazott szerepjáték előadása társakkal, megfelelő gyakorlás, felkészülés után. Saját vagy csoportban létrehozott alkotás, tárgy egyszerű nyelvi eszközöket, fordulatokat tartalmazó, rövid bemutatása. Tanári példa és autentikus hangzóanyag hallgatása és együttmondása után közös vagy önálló ismétlés; a kiejtés, intonáció, hangsúly, ritmus játékos gyakorlása (pl. hangerő vagy hangszín változtatásával, érzelmek kifejezésével, ritmushangszerek vagy mozgás kíséretével). <i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</i> Gyermekdalok, gyermekversek, mondókák, mozgással kísért rövid történetek, cselekvéssorok.</p>	

Fejlesztési egység	Olvasott szöveg értése
Előzetes tudás	Az iskolán kívül és az iskoláztatás során szerzett tapasztalatok, ismeretek, készségek, személyes és szociális kompetenciák, tanulási képességek, a tanuló természetes kíváncsisága, idegennyelvi-tanulás iránti motivációja.

A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A tanuló észreveszi az anyanyelven, illetve a tanult idegen nyelven történő olvasás közötti különbségeket.</p> <p>Képes ismert rövid szavak néma olvasására és megértésére, valamint tanári minta után a szavak helyes felolvasására.</p> <p>Képes rövid szöveg közös megismerése és feldolgozása után az önálló olvasására.</p> <p>Bekapcsolódik olvasást igénylő játékos nyelvi tevékenységekbe. Felfedezi az ismert szavakat és kifejezéseket idegen forrásban.</p>
A fejlesztés tartalma	
<p>Szavak, kifejezések elolvasása és kapcsolódó tevékenységek elvégzése (pl. tantermi tárgyak felcímkézése, szavak és képek párosítása, dominó játék, szókarttyákból mondatvariációk összeállítása).</p> <p>Egyszerű szövegek elolvasása és annak alapján megfelelő cselekvések, cselekvéssorok eljátszása, elvégzése.</p> <p>Egyszerű szövegek értő olvasása (pl. képregények, párbeszéddek).</p> <p>Egyszerű írásbeli üzenetek elolvasása és megértése (pl. dicsérő kártyák, jókívánások, osztálytermi utasítások).</p> <p>Ismert dalok szövegének követése, olvasása a képernyőn vagy a kivetítőn (pl. karaoke).</p> <p><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</i></p> <p>Szó- és mondatkártyák, feliratos poszterek és képek, társasjátékok, egyszerű képregények, képeskönyvek, mesék, gyermekdalok, gyermekversek, mondókák, feliratok, brosrák, ismertető, táblák, célnyelvi szövegeket tartalmazó csomagolóeszközök.</p>	

Fejlesztési egység	Íráskészség
Előzetes tudás	Az iskolán kívül és az iskoláztatás során szerzett tapasztalatok, ismeretek, készségek, személyes és szociális kompetenciák, tanulási képességek, a tanuló természetes kíváncsisága, idegennyelvi-tanulás iránti motivációja.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A tanuló észreveszi az anyanyelvén, illetve a tanult idegen nyelven történő írás közötti különbségeket.</p> <p>A tanuló ismeri az adott nyelv ábécéjét.</p> <p>Különböző nyelvi tevékenységek során lemásol, illetve leír rövid szavakat, mondatokat.</p> <p>Bekapcsolódik írást igénylő játékos nyelvi tevékenységekbe.</p>
A fejlesztés tartalma	
<p>Játékos írásbeli feladatok készítése és megoldása a szavak szintjén (pl. keresztrejtvény, szókereső, akasztófa, tárgyak, képek részeinek felcímkézése, rímpárok alkotása, szógyűjtés).</p> <p>Játékos írásbeli feladatok készítése és megoldása a szó szerkezetek, rövid mondatok szintjén (pl. tárgyak, képek részeinek felcímkézése).</p> <p>Játékos írásbeli feladatok megoldása.</p> <p><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</i></p> <p>Egyszerű hétköznapi témájú írott szövegek a szavak, kifejezések, egyszerű mondatok és rövid szövegek szintjén.</p>	

Témakörök a 3. évfolyamra	
Ajánlott témakörök	Kapcsolódási pontok
<i>Család</i> Én és a családom. Családtagok felsorolása.	<i>Környezetismeret:</i> együttélés a családban.
<i>Otthon</i> Otthonom, szűkebb környezetem. Kedvenc játékaim.	<i>Környezetismeret:</i> lakóhelyi környezet.
<i>Étkezés</i> Napi étkezések. Kedvenc ételeim, italaim.	<i>Környezetismeret:</i> az ember megismerése és egészsége: tápanyag, ételmiszer, étrend.
<i>Idő, időjárás</i> Évszakok, napszakok.	<i>Környezetismeret:</i> az a napszakok, az évszakok váltakozása. <i>Matematika:</i> számok írása, olvasása, állítások igazságának eldöntése.
<i>Öltözködés</i> Évszakok és ruhadarabok. Kedvenc ruháim.	<i>Környezetismeret;</i> <i>technika, életvitel és gyakorlat:</i> egészséges öltözködés. <i>Matematika:</i> halmazok.
<i>Sport</i> Testrészek és mozgás. Kedvenc sportom.	<i>Környezetismeret:</i> testrészek, egészségvédelem. <i>Testnevelés és sport:</i> mozgásos játékok.
<i>Iskola, barátok</i> Iskolám, osztálytermünk. Osztálytársaim, barátaim.	<i>Környezetismeret:</i> baráti kapcsolatok, iskolai közösségek. <i>Matematika:</i> tájékozódás a térben, halmazok.
<i>Szabadidő</i> Szabadidős tevékenységek. Kedvenc időtöltésem, hobbim.	<i>Ének-zene:</i> zenehallgatás. <i>Vizuális kultúra:</i> kreatív alkotások.

<p><i>Természet, állatok</i> Kisállatok. Kedvenc állataim.</p>	<p><i>Környezetismeret:</i> élőhely, táplálkozási mód, változatos élővilág.</p> <p><i>Matematika:</i> halmazok, adatgyűjtés, adatok lejegyzése.</p>
--	---

<p>A fejlesztés várt eredményei, követelményei a 3. évfolyamon</p>	<p>KER szintben nem megadható.</p> <p>A tanuló aktívan részt vesz a célnyelvi tevékenységekben, követi a célnyelvi óravezetést, az egyszerű tanári utasításokat, megérti az egyszerű, ismerős kérdéseket, válaszol ezekre.</p> <p>Elmond néhány verset, mondókát és néhány összefüggő mondatot önmagáról, minta alapján egyszerű párbeszédet folytat társaival.</p> <p>Ismert szavakat, rövid szövegeket elolvas és megért jól ismert témában.</p> <p>Tanult szavakat, ismerős mondatokat lemásol, minta alapján egyszerű, rövid szövegeket alkot.</p>
---	---

5–6. évfolyam

A Salgótarjáni Általános Iskola **Kodály Tagiskolája** évfolyamonként 2013. szeptember 1-jétől bevezetésre kerülő idegen nyelv tantárgy esetében heti **plusz egy órával egészíti ki a SÁIK óratervét az 5-8. évfolyamokon.**

A **kiegészítés alapját** a SÁIK helyi tanterve jelenti, a többlet órában gyakorlás, a koncentrikusan bővülő **tananyag kiegészítése - aláhúzással jelölve** - elmélyítése történik.

A SÁIK követelményeihez viszonyítva **a tantervi követelmények megemelését jelenti a minimum követelmények bővítése.**

Cél: A tanulók biztonsággal elérjék az A1 szintet.

Heti óraszám: 4-4 óra

Fejlesztési egység	Hallott szöveg értése
Előzetes tudás	Aktív részvétel az órai tevékenységekben, a célnyelvi óravezetés követése, az egyszerű tanári utasítások és kérdések, valamint a korábban feldolgozott szövegek megértése, begyakorolt rövid párbeszéd folytatása, minta alapján egyszerű szövegek alkotása.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A kissé komplexebb formában elhangzó és kevesebb nonverbális elemmel támogatott célnyelvi óravezetés követése; az osztálytermi tevékenységekhez kapcsolódó, kevesebb nonverbális elemmel támogatott és bővülő szókinccsel megfogalmazott, de továbbra is rövid, egyszerű tanári utasítások megértése; az ismert témákhoz kapcsolódó, egy-egy rövid mondatból álló kérdések, néhány rövid mondatból álló megnyilatkozások megértése; a mindennapi témakörökben elhangzó rövid, egyszerű szövegekben az ismerős szavak, fordulatok felismerése, ezekből következtetés a szövegek témájára; a megértést segítő feladatokra támaszkodva a lényeg és néhány konkrét információ kiszűrése ismert témájú rövid, egyszerű szövegekből; néhány, a megértést segítő alapvető stratégia egyre önállóbb alkalmazása.
A fejlesztés tartalma	
<p>A kissé komplexebb formában elhangzó és kevesebb nonverbális elemmel támogatott célnyelvi óravezetés növekvő biztonsággal történő követése (pl. osztálytermi rutincselekvések, a közös munka megszervezése, eszközhasználat).</p> <p>Rövid, egyszerű tanári utasítások alaposabb és biztosabb megértése (pl. játékos feladatok; manuális tevékenységek; mozgásos, játékos tevékenységek).</p> <p>A tanulóhoz közel álló, ismert témákról szóló rövid kérdések és néhány rövid mondatból álló szövegek megértése.</p> <p>Az életkornak megfelelő, ismert témakörökhöz kapcsolódó, rövid, egyszerű autentikus szövegek bemutatásának aktív követése; a tanult nyelvi elemek felismerése a szövegekben, következtetések levonása a témára, lehetséges tartalomra vonatkozóan; a szöveg lényegének kiszűrése megértést segítő, változatos feladatok segítségével.</p> <p>A megértés során egyre tudatosabb támaszkodás a hallott szöveget kísérő nonverbális elemekre (pl. képek, képsorok, tárgyak, testbeszéd, hanglejtés) és a beszédhelyzetre.</p> <p>Tanári ösztönzésre a hallott szövegből kiszűrt információk egyre tudatosabb összekapcsolása</p>	

a témával kapcsolatos egyéb ismeretekkel, és ezek alapján következtetések levonása a tartalomra vonatkozóan.
 Különböző beszélők egyre biztosabb megértése, amennyiben azok a célnyelvi normának megfelelő vagy ahhoz közelítő kiejtéssel, a tanuló nyelvi szintjéhez igazított tempóban, szükség esetén szüneteket tartva és a lényegi információkat hangsúlyozva, megismételve beszélnek.
A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások
 Dalok, versek, képekkel illusztrált mesék és történetek, kisfilmek, animációs filmek, a korosztálynak szóló egyéb hangzó anyagok, tanárral, tanulótársakkal, célnyelvi országokból érkező személyekkel folytatott rövid párbeszéd, tanári beszéd.

Fejlesztési egység	Szóbeli interakció
Előzetes tudás	Részvétel interakciót igénylő tevékenységekben, egyszerű nyelvi eszközök alkalmazásával.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A beszédszándék kifejezése egyszerű nyelvi eszközökkel, bővülő szókinccsel és nonverbális elemekkel támogatva; egyszerű kérdések feltevése ismert témákról, illetve válaszadás egyszerű nyelvi eszközökkel a hozzá intézett kérdésekre; rövid beszélgetés folytatása ismert témákról, egyszerű nyelvi eszközökkel, begyakorolt beszédfordulatokkal; rövid beszélgetés folytatása a társakkal a tanult témákról; rövid, egyszerű szövegek közös előadása; az ismert szöveg célnyelvi normákhoz közelítő kiejtése, helyes intonációval és megfelelő beszédtempóban.
A fejlesztés tartalma	
<p>A mondanivaló nonverbális elemekkel (pl. testbeszéddel, hanglejtéssel, vizuális eszközökkel) támogatott kifejezése bővülő szókinccsel, egyszerű nyelvi eszközökkel. Rövid válaszokkal, cselekvéssel való reagálás ismert témákhoz vagy osztálytermi szituációkhoz kapcsolódó, egyszerű nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdésekre, kérésekre, felszólításokra. Egyszerű kérdések feltevése ismert témákhoz, osztálytermi szituációkhoz, egyéni szükségletekhez kapcsolódva. Egyszerű nyelvi eszközöket és nonverbális elemeket tartalmazó rövid párbeszéd eljátszása társakkal. Kommunikálás begyakorolt beszédfordulatokkal (pl. bemutatkozás, bemutatás, üdvözlés, köszönés, alapvető információ kérése és adása saját magáról, társairól, közvetlen környezetéről, különböző dolgok kérése és adása, tetszés, nemtetszés kifejezése). Meg nem értés esetén nonverbális elemekkel, pl. testbeszéddel támogatott ismétlés, magyarázat kérése. Néhány egyszerű, a beszélgetés strukturálása szempontjából fontos elem megismerése és alkalmazása (pl. beszélgetés kezdeményezése, figyelemfelhívás). Hallott, látott jelenségekre (pl. váratlan osztálytermi történésekre, időjárással kapcsolatos megfigyelésekre) való reagálás egyszerű nyelvi eszközökkel. Aktív részvétel dalok, mondókák, versek, mesék, történetek előadásában, szóbeli nyelvi játékokban; nonverbális elemekkel támogatott történet elmondásába való bekapcsolódás az ismert szavak, kifejezések, beszédfordulatok szintjén. <i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</i> Dalok, mondókák, versek, mesék, illusztrált történetek, mozgással kísért rövid</p>	

cselekvéssorok, kérdések, rövid párbeszéd, dramatizált jelenetek, néhány mondatos leírások, egyszerű felszólítások, kérések, információ hiányán, illetve különbözőségén alapuló szövegek.	
Fejlesztési egység	Összefüggő beszéd
Előzetes tudás	Néhány összefüggő mondat elmondása önmagáról és a tanult témákról. A megismert versek, mondókák felidézése.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Rövid, egyszerű szövegek elmondása, illetve párbeszéd előadása társaival közösen, tanári segítséggel; egyszerű nyelvi eszközökkel megfogalmazott, összefüggő leírás adása saját magáról és a környezetében előforduló tárgyakról, élőlényekről, eseményekről; néhány egyszerű nyelvtani szerkezet és mondatfajta használata; a szavak, szócsoportok, egyszerű cselekvések, történések összekapcsolása kötőszavakkal; munkájának bemutatása egyszerű nyelvi eszközökkel; ismert szöveg elmondása a célnyelvi normához közelítő kiejtéssel, intonációval és beszédtempóban.
A fejlesztés tartalma	
<p>Gyermekirodalmi mű (pl. vers, dal, mese), történet, cselekvéssor közös vagy önálló előadása társak, másik osztály, szülők vagy tanárok részére.</p> <p>Felkészülést követően nonverbális elemekkel támogatott egyszerű nyelvi eszközökkel, begyakorolt beszédfordulatokkal megfogalmazott szerepjáték előadása társakkal.</p> <p>Minta alapján, tanári segítséggel összefüggő szöveg alkotása; szavak, szócsoportok, cselekvéssorok összekapcsolása egyszerű kötőszavakkal (pl. és, de, azután).</p> <p>Egyénileg vagy csoportban létrehozott alkotás, tárgy rövid bemutatása és értékelése (pl. közös plakát készítése, kiállítása, szóbeli bemutatása és értékelése).</p> <p>Tanári példa vagy autentikus hangzóanyag hallgatása és együttes elmondása után közös vagy önálló ismétlés; a kiejtés, intonáció, hangsúly, ritmus játékos gyakorlása (pl. hangerő vagy hangszín változtatásával, érzelmek kifejezésével, ritmushangszerek vagy mozgás kíséretével).</p> <p><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</i></p> <p>Dalok, versek, mesék, rövid történetek, cselekvéssorok, leírások (pl. tanulói munka bemutatása), rövid szerepek, interaktív feladatok.</p>	

Fejlesztési egység	Olvasott szöveg értése
Előzetes tudás	Részvétel olvasást igénylő nyelvi tevékenységekben, ismert szavak, rövid szövegek elolvasása.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A megértést segítő elemekre támaszkodva felismeri és megérti az egyszerű szövegekben az ismert nevek, szavak és mondatok felismerése és megértése; a különböző műfajú, egyszerű, autentikus szövegek lényegének megértése; egyszerű, autentikus szövegekből néhány alapvető információ kiszűrése; az olvasott szövegre vonatkozó egyszerű feladatok elvégzése; a készségek, képességek kreatív használata az olvasott szövegek értelmezéséhez;

	érdeklődés kialakítása a célnyelvi kultúra irodalmi, művészeti alkotásai iránt.
A fejlesztés tartalma	
<p>Rövid, hétköznapi szövegekben ismerős nevek, szavak és egyszerű fordulatok felismerése. Írott szöveggel kapcsolatos tevékenységek végzése (pl. leírás alapján illusztráció készítése, képek sorba rendezése, szövegrészlettel való párosítása).</p> <p>Egyszerű, különböző műfajú szövegek olvasása, lényegük megértése, a szövegek feladatokon keresztül történő feldolgozása.</p> <p>Különböző műfajú szövegek (pl. versek, mesék, történetek, fabulák, viccek) közös olvasása.</p> <p>Egyszerű, informatív szövegből (pl. brosúrából, menetrendből, utcai táblákról, feliratokról) tárgyyszerű információ szerzése.</p> <p>Rövid, egyszerű, írott instrukciók követése képek segítségével (pl. játék összerakása, útbaigazítás).</p> <p>Egyszerűsített nyelvezetű irodalmi alkotások olvasása (pl. versek, mesék, dalszövegek, novellák).</p> <p><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</i></p> <p>Történetek, hirdetések, plakátok, egyszerű katalógusok, egyszerű üzenetek, útleírások, képeslapok, feliratok, nyomtatványok hagyományos és online formában.</p>	

Fejlesztési egység	Íráskészség
Előzetes tudás	Részvétel írást igénylő játékos nyelvi tevékenységekben, s ezek során rövid szavak, mondatok másolása.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Ismert témáról rövid, egyszerű mondatok írása;</p> <p>Megadott mintát követve különböző műfajú és életkorának megfelelő témájú rövid szövegek alkotása;</p> <p>írásbeli válaszadás személyes adatokra vonatkozó egyszerű kérdésekre;</p> <p>a közösen feldolgozott olvasott szöveghez kapcsolódó írásbeli feladatok elvégzése;</p> <p>részvétel írásbeli nyelvi játékokban;</p> <p>a meglévő szókincs, tudás képes kreatív alkalmazása az őt érdeklő témájú, egyszerű szövegek írásához.</p>
A fejlesztés tartalma	
<p>Szavak és rövid szövegek másolása, illetve hallás utáni leírása.</p> <p>Rövid mondatok írása egyszerű nyelvi szerkezetek felhasználásával (pl. napirend bemutatása, emberek, állatok, tárgyak jellemzése, képfeliratok készítése).</p> <p>Különböző műfajú, egyszerű, rövid szövegek írása (pl. hagyományos vagy elektronikus képeslap, üdvözlőlap, meghívó, üzenet, SMS, e-mail).</p> <p>Egyszerű, autentikus kérdőívek, adatlapok kitöltése.</p> <p>Projektmunka készítése (pl. poszterek, hirdetések, faliújságok, tájékoztató táblák, ismertető).</p> <p>Az életkornak megfelelő irodalmi művek (pl. mesék, történetek) bizonyos elemeinek megváltoztatása, átírása.</p> <p>Különböző típusú szövegek kreatív írása (pl. napló, dalszöveg, listaversek, szabadversek).</p> <p>Egy-két mondatos üzenet, illetve bejegyzés írása internetes közösségi oldalon, blogban vagy fórumban.</p>	

A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások

Leírás, felirat, utasítás, képeslap, üdvözlőkártya, meghívó, üzenet, SMS, e-mail, levél, adatlap, bejegyzés, dalszöveg.

Témakörök

A 4. évfolyamon megismert témakörök a tanulók életkorának megfelelően új szempontból, magasabb nyelvi szinten újra feldolgozhatók és bővíthetők, ezért az új témák mellett ezek is szerepelnek a táblázatban.

Ajánlott témakörök	Kapcsolódási pontok
<p><i>Család</i> Én és a családom. Családtagok bemutatása. Családi események, közös programok. Családi ünnepek. Napirend.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> család és lakóhely.</p> <p><i>Erkölcstan:</i> társas kapcsolatok, szokások.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> időbeosztás, napirend.</p>
<p><i>Otthon</i> Otthonom, szűkebb környezetem Lakóhelyiségek, bútorok, berendezési tárgyak. Kedvenc játékaim. Lakóhelyem, tágabb környezetem.</p>	<p><i>Természetismeret:</i> lakóhelyi környezet.</p> <p><i>Matematika:</i> tájékozódás a térben, halmazok.</p> <p><i>Hon- és népismeret:</i> az én városom, falum.</p>
<p><i>Étkezés</i> Napi étkezések. Kedvenc ételeim, italaim. Egészséges táplálkozás. Receptek, főzés, sütés.</p>	<p><i>Természetismeret:</i> az ember megismerése és egészsége: étrend.</p> <p><i>Matematika:</i> halmazok, diagramok készítése, értelmezése, táblázatok olvasása.</p>
<p><i>Idő, időjárás</i> Az óra. Évszakok és hónapok. A hét napjai és a napszakok. Időjárás, időjárási jelenségek megfigyelése.</p>	<p><i>Természetismeret:</i> az időjárás tényezői, ciklusok a természetben.</p> <p><i>Matematika:</i> számok írása, olvasása, állítások igazságának eldöntése, tapasztalati adatok lejegyzése, táblázatba rögzítése.</p>
<p><i>Öltözködés</i> Évszakok és ruhadarabok. Kedvenc ruháim. Dívat.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> öltözködés, divat.</p> <p><i>Matematika:</i> halmazok.</p>
<p><i>Sport</i> Testrészek és mozgás. Sportok, sportfelszerelések. Kedvenc sportom. Sportversenyek.</p>	<p><i>Természetismeret:</i> az ember megismerése és egészsége: testrészek.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> mozgásos játékok, sportversenyek, szabályok.</p>
<p><i>Iskola, barátok</i> Iskolám, osztálytermünk. Tantárgyaim, tanárain. Osztálytársaim, barátaim. Tanórán kívüli közös programjaink. Iskolai élet más országokban.</p>	<p><i>Erkölcstan:</i> társas kapcsolatok: barátság, szeretet, tisztelet, segítő kapcsolat.</p>
<p><i>Szabadidő, szórakozás</i> Szabadidős tevékenységek, kedvenc</p>	<p><i>Testnevelés és sport:</i> sportok.</p>

<p>időtöltésem. Internet, interaktív játékok. Közös időtöltés barátokkal.</p>	<p><i>Ének–zene:</i> zenehallgatás. <i>Dráma és tánc:</i> színház, előadások. <i>Vizuális kultúra:</i> múzeumok, kiállítások.</p>
<p><i>Természet, állatok</i> Kisállatok. Kedvenc állataim. <i>Állatok a ház körül.</i> <i>Vadon élő és állatkerti állatok.</i> <i>Állatok a nagyvilágban.</i> <i>Növények az otthonomban, iskolámban.</i> <i>Kontinensek, tájegységek.</i></p>	<p><i>Természetismeret:</i> élőlények a ház körül, az állatok életmódjának főbb jellemzői, szoba- vagy kerti növények gondozása, érdekes növények; a Föld szépsége, egyedisége: a Kárpát-medence és hazánk nagytájai, növénytakarója és élővilága. <i>Matematika:</i> halmazok.</p>
<p><i>Ünnepek és szokások</i> Az én ünnepeim. Ünnepek itthon és a nagyvilágban.</p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat; történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> hétköznapok, ünnepek.</p>
<p><i>Város, bevásárlás</i> Városok, települések, falvak. Épületek, utcák. Tájékozódás, útbaigazítás. Üzletek, bevásárlóközpontok, piac. Vásárlás. Az én városom/falum.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> falvak és városok, közlekedés. <i>Matematika:</i> irányok, térbeli alakzatok. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> közlekedés, vásárlás. <i>Hon- és népismeret:</i> az én városom, falum.</p>
<p><i>Utazás, pihenés</i> Vakáció, nyaralás. <i>Táborok, osztálykirándulás.</i> <i>Közlekedési eszközök.</i></p>	<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> közlekedés. <i>Hon- és népismeret:</i> az én városom, falum, a hazai táj, a világörökség elemei.</p>
<p><i>Fantázia és valóság</i> Kedvenc olvasmányaim, könyveim. Képzetelem világa.</p>	<p><i>Dráma és tánc:</i> dramatikus játékok. <i>Vizuális kultúra:</i> képzeletem világa, műalkotások.</p>
<p><i>Zene, művészetek</i> Kedvenc zeném, együttesem. <i>Film- és színházi élményeim,</i> <i>múzeumlátogatás.</i></p>	<p><i>Ének–zene:</i> zenehallgatás. <i>Dráma és tánc:</i> színház, előadások. <i>Rajz és vizuális kultúra:</i> múzeumok, kiállítások.</p>
<p><i>Környezetünk védelme</i> <i>Veszélyeztetett állat- és növényvilág.</i> <i>Nevezetes napok: Fák és madarak Napja, a</i> <i>Víz Világnapja, a Duna Napja.</i> <i>Szelektív hulladékgyűjtés.</i></p>	<p><i>Természetismeret:</i> környezeti rendszerek állapota, védelme, fenntarthatósága. <i>Matematika:</i> diagramok készítése, értelmezése, táblázatok olvasása.</p>
<p><i>Egészséges életmód</i> <i>A rendszeres testedzés.</i> A helyes táplálkozás.</p>	<p><i>Természetismeret:</i> az ember megismerése és egészsége: étrend. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> egészséges életmód.</p>

<p>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</p>	<p>A1 szintű nyelvtudás: A tanuló megérti a gazdagodó nyelvi eszközökkel megfogalmazott célnyelvi óravezetést, az ismert témákhoz kapcsolódó kérdéseket, rövid megnyilatkozásokat, szövegeket. Egyszerű nyelvi eszközökkel, begyakorolt beszédfordulatokkal kommunikál. Felkészülés után elmond rövid szövegeket. Közös feldolgozás után megérti az egyszerű olvasott szövegek lényegét, tartalmát. Ismert témáról rövid, egyszerű mondatokat ír, mintát követve önálló írott szövegeket alkot.</p>
--	---

7–8. évfolyam

Heti óraszám: 4-4 óra

A fejlesztési szakasz célja, hogy a tanulók a 8. évfolyam végére **biztonsággal** elérjék a KER szerinti **A2 szintet**.

Fejlesztési egység	Hallott szöveg értése
<p>Előzetes tudás</p>	<p>A1 nyelvi szint, azaz a gazdagodó nyelvi eszközökkel megfogalmazott célnyelvi óravezetés megértése, egyszerű, rövid, hangzó szövegekhez kapcsolódó feladatok megoldása.</p>
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>Az osztálytermi tevékenységekhez kapcsolódó tanári utasítások megértése; az ismert témákhoz kapcsolódó egyszerű kérdések és kijelentések megértése; a tanult témakörökben elhangzó szövegekben a tanult szavak, szó- és beszédfordulatok felismerése, és ezekből következtetés a szövegek témájára, tartalmára; az ismert témakörökben elhangzó szövegekben a beszélők gondolatmenetének követése; a lényeg és néhány alapvető információ kiszűrése az ismert témakörökben elhangzó szövegekből, részben önállóan, részben a megértést segítő, változatos feladatokra támaszkodva; néhány, a megértést segítő alapvető stratégia egyre önállóbb alkalmazása.</p>
<p>A fejlesztés tartalma</p>	
<p>Az ismert nyelvi elemekre támaszkodó, szükség szerint nonverbális elemekkel támogatott célnyelvi óravezetés folyamatos követése (pl. osztálytermi rutincselekvések, a közös munka megszervezése, eszközhasználat) és a tanári utasítások megértése. Ismert témákhoz kapcsolódó rövid kérések és kijelentések megértése. Az életkornak megfelelő, ismert témakörökhöz kapcsolódó, rövid, egyszerű autentikus szövegek bemutatásának aktív követése; a tanult nyelvi elemek felismerése; következtetés levonása a szövegfajtára, a témára és a lehetséges tartalomra vonatkozóan; a szöveg lényegének, néhány konkrét információnak a kiszűrése megértést segítő, változatos feladatok segítségével.</p>	

Ismert témakörökben elhangzó rövid, egyszerű szövegekben a beszélők gondolatmenetének követése a tanult nyelvi eszközökre támaszkodva, a beszédhelyzetet figyelembe vételével. Különböző beszélők egyre nagyobb biztonsággal való megértése, amennyiben azok a célnyelvi normának megfelelő vagy ahhoz közelítő kiejtéssel, a tanuló nyelvi szintjéhez igazított tempóban, szükség esetén szüneteket tartva és a lényegi információkat megismételve beszélnek.

A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások

Dalok, versek, képekkel illusztrált mesék és történetek, kisfilmek, a célnyelvi kultúrát bemutató multimédiás anyagok, a korosztálynak szóló egyéb hangzó anyagok; tanárral, tanuló társakkal, célnyelvi országokból érkező személyekkel folytatott rövid párbeszéd, tanári beszéd, interaktív feladatok.

Fejlesztési egység	Szóbeli interakció
Előzetes tudás	A1 nyelvi szint, azaz egyszerű nyelvi eszközökkel, begyakorolt beszédfordulatokkal folytatott kommunikáció.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerű és közvetlen információcserét igénylő feladatokban kommunikáció ismert témákról, egyszerű nyelvi eszközökkel, begyakorolt beszédfordulatokkal; kérdésfeltevés kiszámítható, mindennapi helyzetekben, válaszadás a hozzá intézett kérdésekre, illetve rövid párbeszéd folytatása; az első lépések megtétele a célnyelv spontán módon történő használata útján; egyre több kompenzációs stratégia tudatos alkalmazása a megértés, illetve a beszédpartner megértése érdekében; törekvés a célnyelvi normához közelítő kiejtésre, intonációra és beszédtempóra.

A fejlesztés tartalma

Tudatosan megválasztott nonverbális elemekkel támogatott mondanivaló kifejezése, egyre bővülő szókinccsel, begyakorolt beszédfordulatokkal, egyszerű nyelvi eszközökkel.

Egyszerű, tényyszerű információk megszerzése és továbbadása.

Vélemény, gondolat, érzés kifejezése, illetve ezekre való rákérdezés egyszerű nyelvi eszközökkel.

Ismert témákhoz, mindennapi helyzetekhez vagy osztálytermi szituációkhoz kapcsolódó, egyszerű nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdések feltevése, kérések, felszólítások megfogalmazása, illetve az azokra történő válaszadás.

Részvétel ismert témákhoz, mindennapi helyzetekhez kapcsolódó rövid párbeszédben, beszélgetésben.

A célnyelv tudatos használata a tanórai tevékenységek során, spontán kommunikálás strukturált, előre látható szituációkban (pl. pár- vagy csoportmunka során társakkal).

Lehetőség esetén kapcsolatfelvétel, rövid társalgásban való részvétel, spontán kommunikálás célnyelvi beszélőkkel.

Beszélgetés során meg nem értés esetén ismétlés, magyarázat kérése, visszakérdezés alkalmazása, illetve szükség esetén a saját mondanivaló átfogalmazása, egyszerűsítése, pontosítása a kommunikáció fenntartása érdekében.

Néhány egyszerű, a beszélgetés strukturálása szempontjából fontos elem megismerése és alkalmazása (pl. a kommunikáció fenntartása, követése, lezárása).

Észlelt (hallott/látott) jelenségekre (pl. váratlan osztálytermi történésekre, helyzetekre) való reagálás egyszerű nyelvi eszközökkel.

A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások

Rövid párbeszéd, egyszerű társalgás, szerepjátékok, dramatizált jelenetek, kérdések, felszólítások, kérések, információ hiányán, illetve különbözőségén, véleménykülönbségen alapuló szövegek, spontán megnyilvánulások.

Fejlesztési egység	Összefüggő beszéd
Előzetes tudás	A1 nyelvi szint, azaz felkészülés után rövid szövegek elmondása.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Rövid, de egyre bővülő szókinccsel, egyszerű beszédfordulatok alkalmazásával, összefüggő beszéd saját magáról és közvetlen környezetéről; munkája bemutatása egyszerű nyelvi eszközökkel; rövid, egyszerű történetek mesélése; egyszerű állítások, összehasonlítás, magyarázat, indoklás megfogalmazása; egyszerű nyelvtani szerkezetek és mondatfajták használata; a szavak, szócsoporthoz, egyszerű cselekvések, történések összekapcsolása lineáris kötőszavakkal, és az ok-okozati összefüggések kifejezése; a megértést segítő legfontosabb stratégiák alkalmazása; a célnyelvi normához közelítő kiejtés, intonáció és beszédtempó alkalmazása.
A fejlesztés tartalma	
Egyre bővülő szókinccsel, egyszerű nyelvi elemekkel megfogalmazott szöveg elmondása ismert témákról, felkészülés után. Történet elmesélése, élménybeszámoló, előre megírt szerep eljátszása egyszerű nyelvtani	

<p>szerkezetekkel, mondatfajtákkal. Minta alapján összefüggő szöveg alkotása; szavak, szócsoporthoz, cselekvéssorok összekapcsolása egyszerű kötőszavakkal (pl. és, de, azután), illetve magyarázatok, indoklások, ok-okozati kapcsolatok kifejezése kötőszavakkal (pl. mert, ezért, tehát). A mondanivaló jelentésének pontosítása, tisztázása a testbeszéd tudatos alkalmazásával. Csoportos előadás vagy prezentáció jegyzetek alapján. Önálló vagy csoportban létrehozott alkotás rövid bemutatása és értékelése (pl. közös plakát készítése, kiállítása, szóbeli bemutatása és értékelése). Tanári példa vagy autentikus hangzóanyag meghallgatás utáni elisméltése, a célnyelvi normához közelítő kiejtés gyakorlása. <i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</i> Rövid történetek, élménybeszámolók, szerepek, leírások (pl. képleírás, tanulói munka bemutatása), előadás, prezentáció, témakifejtés.</p>

Fejlesztési egység	Olvasott szöveg értése
Előzetes tudás	A1 nyelvi szint, azaz közös feldolgozást követően egyszerű olvasott szövegek lényegének, tartalmának megértése.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Az ismerős témákról szóló rövid szövegek megértése; az alapvető információk megtalálása az egyszerű, hétköznapi szövegekben; az életkornak megfelelő témájú autentikus szövegek lényegének megértése, a szövegekből az alapvető információk kiszűrése; az olvasott szövegekre vonatkozó feladatok elvégzése; a készsége kreatív használata az olvasott szövegek megértéséhez, értelmezéséhez; tájékozottság növelése a célnyelvi kultúráról; az érdeklődés fokozása a célnyelvi kultúrába tartozó irodalmi, művészeti alkotások iránt.</p>
A fejlesztés tartalma	
<p>Rövid, egyszerű nyelvi eszközökkel, bővülő szókinccsel megfogalmazott szövegek megértése (pl. leírás, történet, párbeszéd a tanulóhoz közel álló témákról). Lényeges információk megtalálása egyszerű szövegekben (pl. hirdetésben, prospektusban, étlapon és menetrendben, rövid újságcikkben, programfüzetben). Egyszerű üzenetek, levelek, elektronikus üzenetek, SMS-ek, bejegyzések megértése. Egyszerű használati utasítások, instrukciók megértése, követése. Információszerzés hagyományos és elektronikus forrásokból. Egyszerű, rövid történetek, mesék, versek és egyszerűsített célnyelvi irodalmi művek olvasása. <i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</i> Ismeretterjesztő szövegek, egyszerűsített irodalmi szövegek, mesék, rövid történetek, versek, dalszövegek, cikkek a korosztálynak szóló újságokból és holnapokról, útleírások, hirdetések, plakátok, hagyományos és elektronikus nyomtatványok, internetes fórumok hozzászólásai, képregények, egyszerű üzenetek, képeslapok, feliratok, étlap, menetrend, egyszerű biztonsági előírások, magánlevelek.</p>	

Fejlesztési egység	Íráskészség
---------------------------	--------------------

Előzetes tudás	A1 nyelvi szint, azaz ismert témáról rövid, egyszerű mondatok írása; mintát követve különböző műfajú és a tanulók életkorának megfelelő témájú szövegek alkotása.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Összefüggő mondatok írása a közvetlen környezettel kapcsolatos témákról; az írás kommunikációs eszközként történő használata egyszerű interakciókban; gondolatok kifejezése egyszerű kötőszavakkal összekapcsolt mondatokban; a nyelvismeret kreatívan alkalmazása egyszerű szövegek írására az őt érdeklő, ismert témákról; az alapvető írásbeli műfajok sajátos szerkezeti és stílusjegyeinek felismerése és követése.
A fejlesztés tartalma	
<p>Szavak és rövid szövegek másolása és diktálás utáni leírása.</p> <p>Egyszerű szerkezetű, összefüggő mondatok írása a tanuló közvetlen környezetével kapcsolatos témákról, különböző szövegtípusok létrehozása (pl. leírás, élménybeszámoló, párbeszéd).</p> <p>Egyszerű szövegek írása kommunikációs céllal (pl. levél, üzenet, blogbejegyzés, fórum).</p> <p>Egyszerű írásos minták követése, kreatív átdolgozása, aktuális, konkrét és személyes tartalmakkal való megtöltése (pl. egyszerű, személyes témákról minta alapján vers, dalszöveg, rap írása).</p> <p>Gondolatok összekapcsolása egyszerű kötőszavakkal (pl. és, vagy, mert, de, ezért, azután).</p> <p>Gyakori írásbeli műfajok legalapvetőbb szerkezeti és stílusjegyeinek követése saját írásmű létrehozása során (pl. megszólítás levélben, e-mailben, záró formula).</p> <p>A mondanivaló közvetítése vizuális eszközökkel (pl. szövegkiemelés, internetes, vagy SMS-ben használt emotikon, rajz, ábra, diáor).</p> <p><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</i></p> <p>Leírás, ismertető, képaláírás, élménybeszámoló, párbeszéd, üzenet, levél, email, SMS, blogbejegyzés.</p>	

Témakörök

Az 5–6. évfolyamon megismert témakörök a tanulók életkorának megfelelően új szempontból, magasabb nyelvi szinten újra feldolgozhatók és bővíthetők, ezért az új témák mellett ezek is szerepelnek a táblázatban.

Ajánlott témakörök	Kapcsolódási pontok
<p><i>Család</i> Én és a családom. Családtagok bemutatása, családfa. Családi események, közös programok. Családi ünnepek. Nagyszüleim világa.</p>	<p><i>Erkölcstan:</i> társas kapcsolatok: család, otthon; az ember az időben: gyermekkor, felnőttkor, öregkor.</p> <p><i>on- és népismeret:</i> családuknak története</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> családi munkamegosztás.</p>
<p><i>Otthon</i> Otthonom, szűkebb környezetem.</p>	<p><i>Matematika:</i> tájékozódás a térben.</p>

<p><u>Lakóhelyiségek, bútorok, berendezési tárgyak.</u> Lakóhelyem, tágabb környezetem. Otthonok a célnyelvi országban és a nagyvilágban. <u>Otthonaltalankok.</u></p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> család és lakóhely. <i>Hon- és népismeret:</i> az én városom, falum.</p>
<p><i>Étkezés</i> Napi étkezések. Kedvenc ételeim, italaim. <u>Egészséges táplálkozás.</u> <u>Receptek, főzés, sütés, főzőműsorok.</u> Étkezési szokások a célnyelvi kultúrában és a nagyvilágban.</p>	<p><i>Biológia-egészségtan:</i> táplálkozás. <i>Kémia:</i> egészséges táplálkozás: a zsírok és cukrok szerepe. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> családi munkamegosztás. <i>Matematika:</i> halmazok, diagramok készítése, értelmezése, táblázatok olvasása.</p>
<p><i>Idő, időjárás</i> Az óra. Évszakok és hónapok. A hét napjai és a napszakok. Időjárás. <u>Időjárás rekordok. Időjárás jelenségek.</u> <u>Természeti katasztrófák.</u></p>	<p><i>Földrajz:</i> éghajlat és lakóhelyek; időjárás, éghajlati elemek. <i>Fizika:</i> természeti katasztrófák.</p>
<p><i>Öltözködés</i> Ruhadarabok. <u>Kedvenc ruháim.</u> <u>Dívat világa.</u></p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> öltözködés, divat. <i>Erkölcstan:</i> szokások, társadalmi szabályok.</p>
<p><i>Sport</i> Testrészek és mozgás. Kedvenc sportom. <u>Sportok, sportfelszerelések.</u> <u>Extrém sportok. Sportversenyek, olimpia.</u></p>	<p><i>Biológia-egészségtan:</i> az ember megismerése és egészsége. <i>Testnevelés és sport:</i> mozgásos játékok, sportversenyek, szabályok.</p>
<p><i>Iskola, barátok</i> <u>Iskolám, osztálytermünk.</u> Tantárgyaim, tanárain. <u>Osztálytársaim, barátaim.</u> <u>Tanórán kívüli közös programjaink.</u> Iskolai élet más országokban.</p>	<p><i>Erkölcstan:</i> társas kapcsolatok: barátság, szeretet, tisztelet, egymás segítése.</p>
<p><i>Szabadidő, szórakozás</i> Szabadidős tevékenységek, kedvenc időtöltésem. <u>Internet, interaktív játékok.</u> Mozi, színház, zenehallgatás, kiállítások. <u>Közös időtöltés barátokkal.</u></p>	<p><i>Testnevelés és sport:</i> sportok. <i>Ének–zene:</i> zenehallgatás. <i>Dráma és tánc:</i> színház, előadások. <i>Vizuális kultúra:</i> múzeumok, kiállítások. <i>Informatika:</i> Az információs technológián alapuló kommunikációs formák, médiainformatika.</p>
<p><i>Természet, állatok</i> Kedvenc állataim. <u>Kisállatok, felelős állattartás.</u> <u>Kontinensek, tájegységek.</u></p>	<p><i>Biológia-egészségtan:</i> a természetföldrajzi környezet és az élővilág összefüggései. <i>Földrajz:</i> földrészek és óceánok,</p>

Hazánk és más országok, más kontinensek élővilága.	felszínformák, hazánk természeti adottságai; Európán kívüli kontinensek, tájak, országok. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> hobbiállatok gondozása.
<i>Ünnepek és szokások</i> <u>Az én ünnepeim.</u> Ünnepek itthon és a nagyvilágban.	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> hétköznapiak, ünnepek. <i>Hon- és népismeret:</i> találkozás a múlttal: ünnepeink eredete és szokásrendje.
<i>Város, bevásárlás</i> Városok, települések, falvak. Épületek, utcák. Tájékozódás, útbaigazítás. <u>Üzletek, bevásárlóközpontok, piac.</u> Vásárlás. Látnivalók, nevezetességek a lakóhelyemen. Híres városok és nevezetességeik.	<i>Matematika:</i> tájékozódás a térben, térbeli alakzatok. <i>Földrajz:</i> országok, városok. <i>Hon- és népismeret:</i> az én városom, falum, a hazai táj, a világörökség elemei. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> közlekedés, vásárlás.
<i>Utazás, pihenés</i> <u>Vakáció, nyaralás.</u> Táborok, osztálykirándulás. Közlekedési eszközök. Utazás belföldön és külföldön.	<i>Földrajz:</i> tájékozódás a földrajzi térben, Európa, Európán kívüli kontinensek, tájak, országok. <i>Biológia-egészségtan:</i> az erdők világa. <i>Hon- és népismeret:</i> az én városom, falum, a hazai táj, a világörökség elemei.
<i>Fantázia és valóság</i> Kedvenc olvasmányaim, könyveim. Képzetelem világa. Utazás a jövőbe.	<i>Dráma és tánc:</i> dramatikus játékok. <i>Vizuális kultúra:</i> képzeletem világa.
<i>Zene, művészetek</i> Kedvenc zeném, együttesem. Film- és színházi élményeim. Kedvenc múzeumom. Kiállítások, rendezvények, koncertek. Zenei világnap.	<i>Ének-zene:</i> zenehallgatás. <i>Dráma és tánc:</i> színház, előadások. <i>Vizuális kultúra:</i> múzeumok, kiállítások.
<i>Környezetünk védelme</i> Veszélyeztetett állat- és növényvilág. Nevezetes napok: Fák és madarak Napja, a Víz Világnapja, a Duna Napja. Szelektív hulladékgyűjtés. Környezettudatos viselkedés.	<i>Biológia-egészségtan:</i> környezeti rendszerek állapota, védelme, fenntarthatósága. <i>Fizika:</i> energiatermelési eljárások. <i>Földrajz:</i> globális problémák, fenntarthatóság, védett hazai és nemzetközi természeti értékek példái. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> tudatos vásárlás, egészséges életmód.
<i>Egészséges életmód</i> A rendszeres testedzés. <u>A helyes táplálkozás.</u> Betegségek és megelőzésük.	<i>Biológia-egészségtan:</i> betegségek megelőzése. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> egészséges életmód.
<i>Felfedezések</i>	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári</i>

Nagy földrajzi felfedezések. Híres felfedezők és életútjuk.	<i>ismeretek:</i> felfedezők és feltalálók. <i>Hon- és népismeret:</i> a magyar tudomány és kultúra eredményei a világban.
<i>Tudomány, technika</i> Feltalálók és találmányok. Híres feltalálók és életútjuk. A jövő technikai vívmányai.	<i>Biológia-egészségtan:</i> tudománytörténet. <i>Hon- és népismeret:</i> a magyar tudomány és kultúra eredményei a világban.
<i>Múltunk és jövőnk</i> <u>Családom múltja, gyökereim.</u> Az én jövőm. Iskolám múltja, jelene. A jövő iskolája. Lakóhelyem régen és most. A jövő városa. Földünk jövője.	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> különböző korszakok, globális problémák. <i>Hon- és népismeret:</i> Az én világom. Találkozás a múlttal. <i>Földrajz:</i> településtípusok; környezettudatosság, környezetvédelem. <i>Erkölcstan:</i> a munka világa. <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> pályaorientáció: szakmák, foglalkozások.
<i>Média, kommunikáció</i> Internet, interaktív játékok, közösségi oldalak. Infokommunikációs eszközök a mindennapokban. A média szerepe a hétköznapi életben. Testbeszéd. Kommunikáció az állatvilágban.	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> hírközlés. A média és a nyilvánosság szerepe. <i>Biológia-egészségtan:</i> kommunikáció az állatvilágban. <i>Informatika:</i> az információs technológián alapuló kommunikációs formák, médiainformatika.
<i>Földünk és a világűr</i> A naprendszer és a bolygók A Nap és a csillagok. Utazások az űrben.	<i>Földrajz:</i> égitestek. <i>Fizika:</i> a naprendszer objektumai, a világűr megismerésének eszközei. <i>Matematika:</i> tájékozódás a térben.

A fejlesztés várt eredményei a ciklus végén	<p>A2 szintű nyelvtudás: A tanuló egyszerű hangzó szövegekből kiszűri a lényegét és néhány konkrét információt. Válaszol a hozzá intézett kérdésekre, sikeresen vesz részt rövid beszélgetésekben. Egyre bővülő szókinccsel, egyszerű nyelvi eszközökkel megfogalmazva történetet mesél el, valamint leírást ad saját magáról és közvetlen környezetéről. Megért ismerős témákról írt rövid szövegeket, különböző típusú, egyszerű írott szövegekben megtalálja a fontos információkat. Összefüggő mondatokat, rövid szöveget ír hétköznapi, őt érintő témákról.</p>
--	---

Informatika

4. évfolyam

Heti óraszám: 1 óra

Az alsó tagozatos informatikai fejlesztés során törekedni kell a témához kapcsolódó fogalmak korosztálynak megfelelő használatára, az informatikai eszközök működésének bemutatására, megértésére és alkotó felhasználására. Az informatikai környezettel való ismerkedés előtt célszerű megbeszélni a használatra vonatkozó elvárásokat, szabályokat. Az *informatikai eszközök használata* témakör fejlesztési feladatainak megvalósítása során ösztönözni kell a tervszerű alkalmazást, fel kell hívni a figyelmet az interaktív beavatkozások hatásainak megfigyelésére és értelmezésére.

Az *alkalmazói ismeretek* témakör feldolgozása során a dokumentumszerkesztés eljárásainak megismerésére, grafikai programok használatára, egyszerű rajzok készítésére, módosítására, a tantárgyi tartalom jellemzőinek kiválasztását és rögzítését követően a tartalomnak megfelelő szöveges, rajzos dokumentumok egyéni vagy csoportos készítésére, a korosztálynak megfelelő feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használatára kerül sor. A környezetünkben levő személyek, tárgyak jellemzőinek kiválasztását, rögzítését követően a tanulók értelmezik és csoportosítják az adatokat. Az információkezelés előkészítése érdekében közhasznú információforrásokat ismernek meg.

A *problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel* témakör feldolgozása során a tanulók a tantárgyi tartalmakkal kapcsolatos, informatikai eszközökkel megoldható problémák megoldásában szereznek gyakorlatot. A problémamegoldás a hétköznapi tevékenységeket vagy egyéb folyamatokat különböző formában leíró algoritmusok értelmezésével, alkotásával, vizuális ábrázolásával fejleszthető.

A fejlesztés során cél, hogy a tanulók tanítói segítséggel olyan módszerekkel ismerkedjenek meg, amelyek különböző problémák megoldása során alkalmazhatók, legyenek képesek a probléma azonosítására és részekre bontására, a cél egyértelmű megfogalmazására, a feladat tervezésére, elvégzésére, ellenőrzésére.

Az *infokommunikáció* témakör feldolgozása során a tanulók a különböző kommunikációs formákat, azok funkcióit, hatásait ismerik meg. Napjainkban az információszerezés eszközei és a kommunikáció lehetőségei gyorsan változnak, ezért fontos, hogy a tanulók nyitottak legyenek a változásokra. A hatékony munkavégzés érdekében egyre nagyobb az igény a gyors és pontos információszerezésre, ennek érdekében egyre fontosabbá válik a korszerű eszközök megismerése és az eszközökkel megvalósítható funkciók hatékony alkalmazása. Az információszerezéssel és kommunikációval kapcsolatos műveletek körében a hagyományos eszközök mellett egyre hangsúlyosabb szerepet kapnak az elektronikus eszközök. Az alkalmazott eljárások során többféle eszköz és módszer megismerését kell biztosítani.

Az információszerezés, a médiahasználat és a kommunikáció során egyre hangsúlyosabb szerepet tölt be a világháló, ezért az internet felhasználási lehetőségeinek megismerése, az alapvető szabályok betartása, a lehetséges veszélyek megismerése, az életkori sajátosságoknak megfelelő konkrét információforrások ismerete és irányított használata kiemelt fontosságú.

Az *információs társadalom* témakörben tanult ismeretek alkalmazása hozzájárul ahhoz, hogy a tanulók tervszerűen, tudatosan alkalmazzák az információs társadalom eszközeit. Az informatikai eszközök használata közben a tanulók információkat keresnek, azokat egymással megosztják. Az információk kezelése közben fel kell hívni figyelmüket az

adatok biztonságos kezelésére, fel kell készíteni őket a technikai vagy egyéb jellegű problémák kezelésére.

A tanulók a különböző céllal szerveződő közösségek tagjaiként hozzájárulnak a közösség építéséhez, az értékrend kialakításához. A közösségi munka során ösztönözni kell az önismeret fejlesztését, az alkotó, kreatív tevékenységeket, tudatosítani kell, hogy minden tevékenységért személyes felelősséget kell vállalni.

Az elektronikus szolgáltatások terjedésével egyre fontosabb társadalmi igény, hogy a tanulók képessé váljanak az adott korosztály számára fejlesztett szolgáltatások használatára, ismerjenek meg olyan szempontokat, amelyekkel értékelhetik és megkülönböztethetik az eltérő minőségű és érdekeltsgű szolgáltatásokat, eldönthetik, hogy melyik szolgáltatás fontos és előnyös számukra. Tudatosítani kell bennük, hogy törekedniük kell a túlzott mértékű eszközhasználat elkerülésére, az optimális használat kialakítására.

A *könyvtári informatika* témakörben a könyvekhez és egyéb információforrásokhoz való pozitív attitűd kialakítása meghatározó a tanulásmódszertan és a tanulási motiváció alapozása során. Fontos cél, hogy a tanulók az iskolai könyvtár rendszeres látogatásával tapasztalatokat és élményeket szerezzenek a könyvtárban végezhető szolgáltatásokhoz és tanuláshoz köthető tevékenységekről.

A könyvtárhasználóvá nevelés területén kiemelt jelentőségük van a meséknek, a játékos foglalkozásoknak, az alkotó tevékenységeknek. Ezek elsősorban a nyomtatott forrásokhoz kötődnek, de a széleskörű tapasztalatszerzés és a tanulók iskolán kívüli ismereteinek beépítése érdekében helyet kell kapniuk az elektronikus forrásoknak és más, nem hagyományos dokumentumtípusoknak is.

A gyermekeknek szánt szépirodalmi és ismeretterjesztő művek széles választéka minden tantárgy számára sok lehetőséget nyújt az egyes témák élményszerű, forrásalapú feldolgozására. A játékos foglalkozások során érdemes a könyvtár tereivel, használatának alapjaival, a legelterjedtebb dokumentumtípusokkal, segédkönyvekkel megismertetni a tanulókat.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Az informatikai eszközök használata	Órakeret 4 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Ismerkedés az informatikai környezettel. A számítógéppel való interaktív kapcsolattartás, programok futtatása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Ismerkedés az adott informatikai környezettel</i> A számítógép működésének bemutatása. Az informatikai eszközök használatára vonatkozó szabályok megismerése az iskolai környezetben. Alapvető informatikai eszközök használata. Az informatikai eszközök egyes funkcióinak megismerése.		<i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.
<i>A számítógéppel való interaktív kapcsolattartás ismert programokon keresztül</i> Oktatóprogramok futtatása. Az interaktív kapcsolattartás eszközei a számítógép segítségével.		<i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra:</i>

	oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.
<i>Alkalmazások kezelésének megismerése</i> A számítógép kezelése tanári segítséggel. Egy operációs rendszer grafikus felületének megismerése. Programok indítása, leállítása az adott környezetben. Készségfejlesztő számítógépes szoftverek használata.	<i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Informatikai környezet, operációs rendszer, interaktivitás, oktatóprogram.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Alkalmazói ismeretek	Órakeret 10 óra
	2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumok készítése. A rajzeszközök megfelelő használata. Egyszerű zenés alkalmazások, animációk elkészítése és használata. A feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használata.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<i>Egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumok készítése</i> <i>A rajzeszközök megfelelő használata</i> Képszerkesztő programok alkalmazása. Tantárgyakhoz kapcsolódó rajzok készítése, mentése segítséggel. Rövid dokumentumok készítése. Tantárgyakhoz kapcsolódó szöveg begépelése, javítása. A dokumentum mentése és nyomtatása segítséggel.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szövegalkotás, szaknyelv használata, beszédkultúra, kommunikáció. <i>Vizuális kultúra;</i> <i>dráma és tánc:</i> mesék, gyermekirodalmi alkotások és azok animációs, filmes adaptációinak összehasonlítása, feldolgozása.
	<i>Egyszerű zenés alkalmazások, animációk elkészítése és használata</i> Médialejátszó alkalmazása. Hangállományok lejátszása.	<i>Ének-zene:</i> népdalok meghallgatása.
	<i>A feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használata</i> Tantárgyakhoz kapcsolódó feladatok megoldása informatikai környezetben. Számítógépes multimédiás oktatójátékok, alkalmazások.	<i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret,</i>

	<i>idegen nyelv, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Adat, információ, képszerkesztő program, médialejátszó.

2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés. Néhány közhasznú információforrás megismerése.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<i>A környezetünkben levő személyek, tárgyak jellemzőinek kiválasztása, rögzítése</i>	<i>Vizuális kultúra:</i> a környezetünkben található jelek, jelzések összegyűjtése játékos feladatok létrehozásának céljából.
<i>Adatok csoportosítása, értelmezése</i> Személyekhez vagy más tantárgyi tartalmakhoz kötődő adatok gyűjtése, értelmezése, rögzítése, csoportosítása.	<i>Vizuális kultúra:</i> a környezetünkben található jelek, jelzések összegyűjtése játékos feladatok létrehozásának céljából.
<i>Néhány közhasznú információforrás megismerése</i> Közhasznú információforrások használata, az információ feldolgozása.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Adat, információ, képszerkesztő program, animáció, médialejátszó.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel	Órakeret 8 óra
	3.1. A probléma megoldásához szükséges módszerek és eszközök kiválasztása	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információ kifejezése beszéddel, írással, rajzzal, jelekkel. Az algoritmus hétköznapi fogalmának megismerése. Problémák megoldása részben tanári segítséggel, részben önállóan. Ábra készítése technográfikával.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<i>Információ kifejezése beszéddel, írással, rajzzal, jelekkel</i> Az információ kifejezése többféle formában.	<i>Környezetismeret:</i> problémák, jelenségek.	
<i>Az algoritmus hétköznapi fogalmának megismerése</i>	<i>Környezetismeret:</i>	

Hétköznapi folyamatok leírása. Hétköznapi algoritmusok értelmezése, megfogalmazása.	problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmaz.
<i>Problémák megoldása részben tanári segítséggel, részben önállóan</i> Hétköznapi problémák megoldása, a lépések egyértelmű sorrendjének megállapítása. Hétköznapi tevékenység felbontása utasításokra tanári segítséggel.	<i>Környezetismeret:</i> problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások.
<i>Ábra készítése technógrafikával</i> Technógrafikai fogalmak. Egyszerű alakzatok rajzolása.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Információ, algoritmus, probléma, technógrafika.

3.2. Algoritmizálás és adatmodellezés	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerűbb algoritmusok felismerése, megfogalmazása, végrehajtása. Egy egyszerű, automata elvű fejlesztőrendszer használata.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<i>Egyszerűbb algoritmusok felismerése, megfogalmazása, végrehajtása</i> Hétköznapi algoritmusok felismerése, értelmezése. Egyszerű algoritmusok megfogalmazása. Algoritmusok eljátszása. Utasítások sorrendjének megváltoztatása és ezek következményei.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat: egészséges és helyes szabadidős tevékenységek felsoro- lása, ismertetése, megbeszélése.</i> <i>Matematika:</i> problémamegoldás, számok, alpműve- letek, becslés.
<i>Egy egyszerű, automata elvű fejlesztőrendszer használata</i> A fejlesztőrendszer alaputasításainak megismerése. Algoritmusok értelmezése, készítése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Algoritmus, utasítás.

3.3. Egyszerűbb folyamatok modellezése	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A tanulók által használt hétköznapi modellek vizsgálata.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<i>A tanuló által a hétköznapokban használt modell vizsgálata eltérő paraméterekkel</i> Modellek vizsgálata.	<i>Környezetismeret:</i> magatartásformák, szabályok, viselkedési normák különböző élethelyzetekben.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Modell.

fogalmak	
-----------------	--

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Infokommunikáció	Órakeret 4 óra
	4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerű helyzetekkel kapcsolatos kérdések megfogalmazása. Irányított információkeresés.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Egyszerű helyzetekkel kapcsolatos kérdések megfogalmazása</i> Kérdésfeltevés. A kérdések pontosítása.		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> az információk keresése és kezelése.
<i>Irányított információkeresés</i> Tájékozódás tantárgyi tartalmakhoz kapcsolódó, oktatási témájú oldalakon tanári segítséggel.		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Keresőprogramok.	

	4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Néhány infokommunikációs eszköz lehetőségeinek és kockázatainak megismerése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Az elterjedt infokommunikációs eszközök lehetőségeinek és kockázatainak megismerése</i> Az infokommunikációs eszközök lehetőségeinek megismerése. Információ küldése, fogadása. A kockázatok bemutatása.		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> gondolatterkép alkalmazása.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Mobil eszközök, kockázat.	

	4.3. Médiainformatika	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az informatikai eszközöket alkalmazó média egyes lehetőségeinek megismerése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Az informatikai eszközöket alkalmazó média egyes lehetőségeinek megismerése</i> A média korosztálynak szóló lehetőségeinek megismerése. Különbségek a valóságos és a virtuális világban.		<i>Vizuális kultúra:</i> műalkotások megfigyelése, jellemzése, értelmezése, értékelése. Médiaszövegek közötti

	<p>különbségek (pl. televíziós műsортípusok, animációs mesefilmek, sorozatok) felismerése saját médiaélmények felidézésén, megjelenítésén (pl. szerepjáték) és közvetlen példákon keresztül.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> a különböző médiumok (pl. könyv, televízió, rádió, internet, film, videojáték) megfigyelése, vizsgálata, összehasonlítása, megadott szempontok (pl. érzékszervekre gyakorolt hatás, eltérő jelhasználat) alapján közvetlen tapasztalat és saját médiaélmények felidézésének segítségével.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Virtuális világ, média

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Az információs társadalom	Órakeret 4 óra
	5.1. Az információkezelés jogi és etikai vonatkozásai	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A személyi információk és a személyes adatok fogalmának megismerése. A netikett alapjainak megismerése.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<i>A személyi információk és a személyes adatok fogalmának megismerése</i> Egyszerű hétköznapi példák a személyes és nem személyes adatokra.	<i>Erkölcstan:</i> az írott nyelvi kommunikációs viselkedés szabályai.
	<i>A netikett alapjainak megismerése</i> Az informatikai eszközök használata során betartandó alapvető szabályok ismerete.	<i>Erkölcstan:</i> emberi kapcsolatok, közösség, a helyes magatartás.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Személyes adat, nem személyes adat, netikett.	

5.2. Az e-szolgáltatások szerepe és használata	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A gyerekeknek szóló legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások megismerése.
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<i>A gyerekeknek szóló legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások megismerése</i> Az életkori sajátosságoknak megfelelő internetes oldalak látogatása, tapasztalatszerzés.	<i>Erkölcstan:</i> emberi kapcsolatok, közösség, a helyes magatartás.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Elektronikus szolgáltatás.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	6. Könyvtári informatika	Órakeret 2 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Eligazodás az iskolai könyvtár tér- és állományszerkezetében. A könyvtárak alapszolgáltatásainak ismerete, a használat szabályainak betartása. Elterjedt dokumentumtípusok, elektronikus források formái, tartalmi jellemzőinek megismerése, megkülönböztetése, használatuk alapjai. A források azonosító adatainak megállapítása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<i>Eligazodás az iskolai könyvtár tér- és állományszerkezetében</i> Könyvek keresése a szabadpolcon szerző, cím, téma szerint.	<i>Magyar nyelv és irod.: alapismeretek a könyvtár tereiről és állományrészeiről.</i>	
<i>A könyvtárak alapszolgáltatásainak ismerete, a használat szabályainak betartása</i> A könyvtárban elvárt viselkedési szabályok megismerése, betartása. A kölcsönzési folyamat megismerése.		
<i>Elterjedt dokumentumtípusok, elektronikus források formái, tartalmi jellemzőinek megismerése, megkülönböztetése, használatuk alapjai</i> Dokumentumtípusok megkülönböztetése. Szépirodalmi és ismeretterjesztő művek felismerése. Információforrások formái és tartalmi jellemzőinek megismerése. Információforrások használata.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a könyvek tartalmi csoportjai: szépirodalmi művek, ismeretterjesztő irodalom, kézikönyvek, elektronikus információhordozók.	
<i>A források azonosító adatainak megállapítása.</i> Az egyes információforrások azonosító adatainak megkeresése.	<i>Erkölcstan:</i> szellemi termékek az emberiség szolgálatában. A tudás hatalma. A világ megismerése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Könyvtár, könyvtári szolgáltatás, szépirodalom, ismeretterjesztő mű, szabadpolc, kölcsönzés, dokumentumtípus.	

Követelmény a 4. évfolyam végén	<p><i>A tanuló az informatikai eszközök használata témakör végére</i> ismerje a számítógép működését; ismerje a számítógép használatára vonatkozó szabályokat; tudja használni az alapvető informatikai eszközöket; legyen képes interaktív kapcsolatot tartani a számítógép segítségével; tudjon készségfejlesztő számítógépes szoftvereket használni.</p>
	<p><i>A tanuló az alkalmazói ismeretek témakör végére</i> tudjon készíteni egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumokat; legyen képes a rajzeszközök megfelelő használatára; tudjon rövid dokumentumokat készíteni tanári segítséggel; legyen képes animációk megtekintésére; legyen képes a médialejátszó alkalmazására; legyen képes a személyekhez vagy más tantárgyi tartalmakhoz kapcsolódó adatok kiválasztására, rögzítésére; legyen képes közhasznú információforrások használatára.</p>
	<p><i>A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére</i> legyen képes információt kifejezni beszéddel, írással, rajzzal, jelekkel; ismerje az algoritmus hétköznapi fogalmát; legyen képes problémák megoldására tanári segítséggel; tudjon technócgafikával ábrákat készíteni.</p>
	<p><i>A tanuló az infokommunikáció témakör végére</i> legyen képes egyszerű helyzetekkel kapcsolatos kérdések megfogalmazására; legyen képes irányított módon információt keresni; ismerje néhány infokommunikációs eszköz lehetőségeit és kockázatait.</p>
	<p><i>A tanuló az információs társadalom témakör végére</i> ismerje a személyi információk és a személyes adatok fogalmát; ismerje a netikett alapjait; ismerje a gyerekeknek szóló legelterjedtebb elektronikus szolgáltatásokat.</p>
	<p><i>A tanuló a könyvtári informatika témakör végére</i> legyen képes eligazodni az iskolai könyvtár tér- és állományszerkezetében; ismerje a könyvtárak alapszolgáltatásait; ismerje az elterjedt dokumentumtípusokat; legyen képes a források azonosító adatainak megállapítására.</p>

Technika, életvitel és gyakorlati ismeretek

8. évfolyam

Évi óraszám: 18,5

Belépő tevékenységek	Tartalom
<p>Ember környezete Anyag és energia</p> <p><i>A villamos energia</i> Az elektromos áram útjának bemutatása az erőműtől a fogyasztókig. A lakás villamos berendezéseinek helyes használata. A technikai újdonságok befogadása.</p> <p><i>A jövő energiaforrásai</i> Az alternatív energiaforrások lehetőségeinek bemutatása. Kísérletek környezetkímélő energiaforrásokkal a közlekedésben. Beszámolók, ismeretterjesztő filmek az űrállomásokról.</p> <p><i>A modern építészet anyagai</i> A fa, a vályog, az agyag és a kő hagyományos építkezésben betöltött szerepének felismerése. A hagyományos építőanyagok felhasználása határainak felvázolása.</p> <p><i>Korszerű épületek</i> Véleményalkotás az építészeti, esztétikai környezetszennyezésről. A különféle lakókörnyezetek előnyeinek és hátrányainak bemutatása.</p> <p>Tervezés, építés <i>Vezérlések és szabályozások a gyakorlatban</i> A vezérlés fogalmának elmélyítése programkapcsolós áramkörök tervezésével, pl. automata mosógép program modellezésével. Jelfogós áramkör építése. Számítógéppel vezérelt rendszerek, robotok, CNC, rugalmas gyártórendszerek bemutatása. A korszerű technológiák összehasonlítása és a közös vonások kiemelése.</p> <p><i>Közművek</i> Különböző korok vízvezeték és fűtés- rendszereinek bemutatása és összehasonlítása. A csáposkutak, a víztározók és a víztornyok funkciójának ismertetése. A közlekedő edények elvén alapuló modellek építése. A csatornahálózat jelentőségeinek bemutatása.</p>	<p>Villamos energia rendszerek. A lakás elektromos hálózata. Villamos berendezések a lakásban. A fogyasztók és névleges teljesítményük. Teendők áramütéskor és elektromos tűz esetén. A villanyvilágítás története.</p> <p>A természet kizsákmányolása a fenntartható fejlődés. Környezetkímélő energiaforrások. Kísérletek a napenergia közvetlen felhasználására. Üzemanyagcellák, mint űreszközök.</p> <p>Építőanyagok: a vályog, a kő, a cement, a beton. Szerkezeti anyagok: a fa, az acél, és a kompozit anyagok. Magyar népi építészeti jellegzetességek bemutatása.</p> <p>A családi ház, a társasház és a lakótelep építésének összehasonlítása. Az épített környezet és a z életvitel.</p> <p>Önműködő rendszerek. A vezérlés és a szabályozás lényegének bemutatása. Számítógéppel vezérelt rendszerek. Automatizált rendszerek.</p> <p>Közműrendszerek létrehozása és működtetése. Vízvezetékrendszerek. A települések és a lakások vízvezeték és csatornahálózata. Fűtési rendszerek.</p>

Nagyüzemi szennyvíztisztítás szemléltetése.
Egyedi, központi és távfűtés elemzése. Hőközpontok, fűtőművek, fűtőerőművek szerepe a távfűtésben.

Kommunikációs rendszerek

Az információs rendszerek működése. Világméretű információs hálózatok bemutatása. Elektroakusztikus átalakítók (mikrofon, hangszórók) működtetése. Hanghordozó és lejátszó eszközök (magnetofon, lemezjátszó, CD lejátszó) használata.
Műszaki ábrázolás készítése (jelképes és metszeti ábrázolás).

Biztonságkultúra

Az egyéni és társadalmi létet veszélyeztető tényező felismerése.
Az egyén felelőssége a vészhelyzetek kialakulásában, kialakításában.

Közlekedési ismeretek

A motorizáció előnyeinek, hátrányainak és veszélyeinek felismerése, azonosítása.
A gépkocsi és a motorkerékpár működésének tanulmányozása.
[A közvetlen lakókörnyezet közlekedési szerkezetének tanulmányozása.](#)
A közúti közlekedés szabályainak és pozitív magatartásformáinak tudatosítása.

Életvitel, háztartásban

Élet a családban

A felnőtté érés folyamatának és a jó társas kapcsolatoknak a megbeszélése.
Az egészségi állapotot befolyásoló tényezők, és a káros szenvedélyek veszélyeinek elemzése.
Korszerű táplálkozási szokások megbeszélése, bemutatása. Szabadidőkultúra.

Konyhatechnikai eljárások

A befőzés, a konzerválás, a hús füstölése, az aszalás és a fagyasztás technológiájának összehasonlítása.
Az anyagcsere és a táplálkozás. Étrend, heti étrend tervezése.
Az élelmiszerek tárolása.

Lakás, lakókörnyezet

Energiafelhasználás arányai a háztartásban.
Energiafelhasználási szokások elemzése.
Példák gyűjtése az ésszerű

Energiatakarékosság és a környezet megóvása.

Termelési rendszerek.

Korszerű információs rendszerek.
Világméretű információs hálózatok.
Távírányítás, távvezérlés. Elektromágneses hullámok. Korszerű érzékelők.

Műszaki ábrázolás.

Katasztrófavédelem (tűz és polgári védelem), tervezés, megelőzés, beavatkozás, értékelés.

A közlekedés káros környezeti hatásai, pl. levegőszennyezés, zajártalom
A gépjárművek szerkezete, története. A városi és a vidéki közlekedés.
A közúti közlekedés szabályai. Milyen lesz a jövő hazai közlekedése?

A jó családi környezet.
Az egészségmegőrzés kultúrája.
Káros szenvedélyek veszélyei.
Egészséges táplálkozás.

Élelmiszerek tartósítása, tartósítási módok.
Egészségügyi és takarékosági szempontok.
Minőség és biztonság.
Étrend.

Energiamegtakarítási lehetőségek a háztartásban.
Környezetvédő szemétkézelési eljárások.

energiafelhasználásról.
Szemét- és hulladékgyűjtés, tárolás és ártalmatlanítás.
A háztartás gépeinek üzemeltetése csoportosítása.

A háztartás gépesítése.

Ruházkodás

Alkalmi, az egyéniséghez illő öltözék összeállítása.

Személyiségnek, egyéni stílusnak megfelelő öltözködés.

Munkaszervezés

Munkamegosztás a családban régen és ma. A munkafolyamat elemzése. Környezetbarát munkavégzés.

A háztartási munka hatékonysága.

Gazdálkodás

A fogyasztói érdekvédelem érvényesítése a gyakorlatban. A család létfenntartási költségeinek megismerése.

Családi gazdálkodási modellek készítése.
Takarékossági lehetőségek, takarékosági formák a háztartásban.
Háztartási napló vezetése.

A fogyasztói társadalom és a reklám. Termék és termékszerkezet.

A család pénzgazdálkodása, a családi jövedelem kezelése, takarékosági lehetőségek, takarékosági formák a háztartásban.

Háztartási napló.

Beruházás, befektetés, haszon.

Kertgazdálkodás alapjai

Növényvédelem tanulmányozása.

A lakókörnyezetben élő növények ápolása, gondozása.

Növényvédelem.

Növények ápolása, gondozása. Termesztési rendszerek.

Pályaorientáció

Önjellemzés megadott szempontok szerint.

Pályák, szakmák, foglalkozási ágak megnevezése. Önismeret összekapcsolása a pályaismerettel.

Álláskeresési technikák.

Önismeret.

Pályaismeret, pályaaártalmak. Munkaerőpiac.

A folyamatos fejlődés lehetősége és szükségessége.

Fogalmak

Ember és környezete: villamos energia rendszerek, villamos energiahálózat, villanyáram, biztosíték, érintésvédelem, fázisvezeték, fogyasztó, fosszilis energiahordozók, földelés védőföldelés, környezetkímélő energiaforrások, környezetszennyezés, központi energia-elosztó, nagyfeszültség, napelem, névleges teljesítmény, nullavezeték, szállítás, szerkezeti anyag, szigetelés, kettős szigetelés, törpefeszültség, távvezeték, transzformátor, úrállomás, üzemanyag cella.

Tervezés, építés: Önműködő rendszerek, vezérlés, szabályozás, visszacsatolás, jelfogós áramkör, CNC (computer numerical control), robotok, közművek, csáposkút, víztározó, víztorony, vízvezetékrendszer, fűtési rendszer, fűtő-erőmű, hőközpont, termelési rendszerek.

Kommunikációs rendszerek: elektroakusztikus átalakítók, elektromágneses hullám, távirányítás, világháló, műszaki ábrázolás.

Biztonságkultúra: katasztrófavédelem (tűz- és polgári védelem, tervezés, megelőzés, beavatkozás, értékelés).

Közlekedési ismeretek: gépjármű, levegőszennyezés, ózonlyuk, zajártalom, üvegházhatás, elsősegélynyújtás.

Életvitel, háztartástan: családi hagyományok, családtörténet, szabadidő, káros szenvedélyek: dohányzás, alkohol, kábítószer-fogyasztás, táplálkozási szokások, étrend, tartósítás, anyagcsere, élelmiszerek tárolása, energia-megtakarítás, háztartásökonómia, háztartási gépek, ergonómia, reklám, háztartási munka hatékonysága, költségvetés, termék, termékszerkezet, költség, források, haszon, elosztás, befektetés, haszon, háztartási napló, növényvédelem, termesztési rendszerek.

Pályaorientáció: önismeret, pályaismeret, pályaártalmak, munkaerőpiac, foglalkozási ágak.

A továbbhaladás feltételei

A villamos áram útjának ismerete az erőműtől a fogyasztóig. A lakás villamos berendezéseinek ismerete és helyes használata. Alapvető balesetvédelmi és érintésvédelmi ismeretek. A vezérlés és szabályzás megismerése, áramkörök készítése. A közművek (vízvezeték és fűtésrendszere) működésének ismerete. Ismerje az információs rendszereket. A fenntartható fejlődés problémájának megismerése. A közlekedési helyzetek helyes megítélése, a veszélyhelyzetek gyors felismerés és elhárítása. Tudja az egészséget fenyegető veszélyeket elkerülni, különös tekintettel a dohányzás, az alkohol és a kábítószer-fogyasztás veszélyeire. Ismerje az egészséges táplálkozás szabályait.

Szemponatok a tanulók teljesítményének értékeléséhez

Az évfolyamok témakörei egymásra épülnek. Minden évben egyre bővülő ismeretanyagot kell a diákoknak elsajátítaniuk. Ezért is fontos a meghatározott továbbhaladási feltételek teljesítése. Ha a diák nem ismeri például a megfelelő anyagokat, akkor nem tudja megfelelően alkalmazni a gyakorlatokban. Egy szerszám nem megfelelő használata balesetet, jobb esetben rosszul kivitelezett munkadarabot eredményez.

Csak elméletileg megalazott tudást alkalmazunk a problémamegoldás, a gyakorlat során. Az elmélet és a gyakorlat szerves egységet jelent az értékelésben is.

Értékelési módok:

- **Elmélet értékelése:** szóban (gyűjtőmunka, kiselőadás, felelet, órai munka), írásban (írásbeli felelet, műszaki rajz, témazáró)
- **Gyakorlat értékelése:** szóban. Értékelési szempontok: a funkcionak megfelel-e, szép-e, esztétikus-e, méretezés, megmunkálás, szerelés, a munkához való hozzáállás.
- **Gyűjtőmunka:** több, kisebb lélegzetű anyag vagy egy nagyobb gyűjtemény értékelése szóban, érdemjeggyel. (Ha szorgalmi feladatként végzi a tanuló, és osztályozzuk, csak az ötös érdemjegy kerül a naplóba.)
- **Kiselőadás:** Egy új témakör tárgyalásánál kiadott témák feldolgozásáért kapott szóbeli értékelés. Egy-egy feltalálóról, életéről, találmányairól is készülhet kiselőadás a témakörhöz kapcsolódóan.
- **Felelet:** Egy anyagrészt, témakör számonkérése.
- **Órai munka:** A problémamegoldást elősegítő, ügyes, jó hozzászólások, értékes, ötletes megoldási javaslatok, algoritmusok szóbeli értékelése.

- **Írásbeli felelet:** Egy fontos, alapkövetelményt tartalmazó téma megértéséről az egész csoporttól kapott információ írásbeli értékelése. Kiderül, hogy mindenki érti-e, van-e még magyarázatra szoruló rész.
- **Műszaki rajz:** 6. évfolyamtól kell a tanulónak segítséggel elkészítenie. Ettől az évtől értékeljük!
- **Témazáró:** Egy nagyobb témakör elsajátításának számonkérése.