

SNI

Földünk – környezetünk

Alapelvek, célok

A tantárgy megismerteti a tanulókat a szűkebb és tágabb környezet természeti – társadalmi - gazdasági jellemzőivel. Elősegíti, hogy megismerjék a világban elfoglalt helyünket, nemzeti értékeinket, földrajzi és környezeti adottságainkat. A tantárgy a ma emberét, társadalmát, környezetét teszi vizsgálata tárgyává, melyet komplex módon dolgoz fel, hiszen részben természettudományos, részben társadalomtudományos, illetve más környezettudományos szempontok alapján vizsgálódik. Ebben van szerepe csaknem valamennyi kulcskompetencia fejlesztésének. A tantárgy tanítása során az ismeretmegújító módszerek mellett az ismeretszerző módszerek (különböző információhordozók használatának, kiscsoportos feladatmegoldásoknak, vitáknak és érveléseknek) kell előtérbe kerülnie.

A jövő kihívásai – amelyekkel szembe kell néznünk – elsősorban földrajzi problémákból adódnak. Ezért is feladata a tantárgynak, hogy a tanulók környezet iránti érzékenységet alakítsa, megismertesse a lokális és globális problémákat. Tudatosítsa a tanulókkal, hogy életünket természeti és társadalmi katasztrófák veszélyeztetik, és hogy ilyen esetben mindenkinek részt kell vállalnia az élet védelmében.

Rá kell világítani arra, hogy az ember gazdasági-társadalmi tevékenysége során

Témakör	Évfolyamok		
	6.	7.	8.
A Föld	x		
Szárazföldek és óceánok	x		
Ismeretek hazánkról	x		
Ismeretek a Földről		x	
Kontinensek, tájak, országok		x	
Európa		x	
Európa országai		x	
A Kárpát-medence			x
Magyarország természeti, társadalmi, gazdasági jellemzői			x
Magyarország gazdasági körzetei			x
Hazánk szomszédai és más Közép-európai országok			x
Európai kapcsolatok			x

jelentősen átalakította környezetét – veszélyeztetve ezzel saját létét –, de a környezettudatos életmód kialakításával mindez még orvosolható.

A különböző társadalmi csoportok, nemzetiségek életformája, kulturális értékei iránt fel kell kelteni az érdeklődést, a tiszteletet, egymás elfogadását. Meg kell értetni a tanulókkal, hogy kölcsönösen függünk egymástól. Rá kell ébreszteni őket arra, hogy az emberek különböznek ugyan egymástól, de emberi mivoltunkban mindannyian egyenrangúak vagyunk.

Az állampolgári kompetencia fejlesztése során ki kell alakítani a tanulóknak a hazai tájhoz való kötődést. Ismerjék meg természeti és társadalmi értékeinket, a természeti tényezők hatásait a Kárpát-medencére, azok népére, hagyományait, kultúráját, közös történelmi sorsunkat.

Célok és feladatok pedagógiai szakaszonként

6. évfolyam (bevezető szakasz)

- A térbeli tájékozódás ismereteinek bővítése.
- A természeti környezetről alkotott kép pontosítása.
- Képzetek kialakítása a földrajzi képződményekről, fejlesztésükről
- A térképen való tájékozódás képességének fejlesztése
- Elemi eligazodás a különböző információhordozók világában
- Szóbeli és írásbeli kifejezőkészség fejlesztése
- A már meglévő fogalmak bővítése
- Új földrajzi fogalmak alkalmazása
- Elemi ismeretek hazánk helyéről, nagy tájairól

Képzelőerő, véleményalkotás, kifejezőképesség, tér- és időbeli tájékozódás, elemzőképesség fejlesztése

7. évfolyam (alapozó szakasz)

A tananyag feldolgozásának elsődleges célja, hogy a tanulók bővebb ismeretekhez jussanak a Földről, az ott zajló természeti-társadalmi jelenségekről, folyamatokról. Ismeretet kell nyújtani a kontinensek földrajzi helyzetével, éghajlati, vízrajzi, felszíni jellemzőivel kapcsolatosan.

Tudatosítani kell a természetföldrajzi övezetesség és ennek hatását a társadalmi-gazdasági tevékenységre. Ismereteket kell nyújtani a kontinensek legfontosabb országairól, tipikus tájairól. Észrevetetni az eltérő életmódot, szokásokat. Kialakítani az idegen kultúrák értékei iránti nyitottságot. Szerezzenek bővebb ismereteket Európáról, annak természeti-társadalmigazdasági jellemzőiről. Felismertetni a kontinens országainak területi, fekvési adottságbeli, fejlettségi különbségeit – az EU törekvéseit ezek mérséklésére.

8. évfolyam (fejlesztő szakasz)

Ismeretek nyújtása Közép-Európa, a Kárpát-medence és Magyarország természeti – társadalmi - gazdasági jellemzőiről. Tudatosítani az Európában és hazánkban bekövetkezett változásokat.

Megláttatni, hogy a térség országai gazdasági-társadalmi egymásrautaltságának földrajzi okai vannak. Ismereteket szereznek a térség tipikus tájairól.

Alakuljon ki tisztelet és megbecsülés a hazai értékek, kultúra iránt, nyitottság az európai kulturális örökség iránt.

Ismertetni kell az itt élő embereket veszélyeztető természeti hatásokat. Fejleszteni a térben és időben való tájékozódás képességét. Az oksági kapcsolatok, összefüggések megértését.

A lényeg kiemelési képesség, a rendszerezési képesség, a tudatos elemzés képessége, az ok-okozat kapcsolatok észrevételi képesség fejlesztése.

6. évfolyam

A tantárgy heti óraszám: 2 óra

A tantárgy éves óraszám: 74 óra

I. A FÖLD

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Képzelőerő A tér- és időbeli tájékozódás Elemzőképesség – hasonlóságok, különbségek, kapcsolatok, összefüggések Kifejezőképesség, véleményalkotás	Információszerzés és gyakorlatok a földgömbön, világtérképen. Modellek, makettek tanulmányozása a földfelszín folyamatainak megértéséhez. Ásványok és kőzetek érzékszervi vizsgálata, a termőföld vizsgálata. Felszíni formák megfigyelése, felismerése képanyagon, leírás alapján. Tevékenység homokasztalon. Tájékozódás légi fotókon, örfelvételeken.	A Föld alakja A Föld, mint égitest A Föld mozgása és következményei Térítők jelentősége, felsorolása, azonosítása a térképen Napi és évi időszámítás A földfelszín állandó mozgása, alakulása, hegységképződés, vulkanikus mozgások, belső és külső erők A földfelszín lepusztulása, feltöltődés, termőföldképződés. A víz építő és romboló munkája Felszín alatti képződmények Jellegzetes felszíni formák és ábrázolásuk kontúrtérképen Éghajlati övezetesség és azok jellemzői

II. SZÁRAZFÖLDEK, ÓCEÁNOK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

A tantárgy speciális ismerethordozóinak felhasználása Tér-idő orientáció Kommunikáció	Légi fotók, örfelvételek, a Google Earth programon való tájékozódás, értelmezés. Kontinensek összehasonlítása nagyság szerint. Képzeletbeli utazások – távolságok, utazási idő becslése. Újságok, folyóiratok olvasása, az olvasottakról viták, beszélgetések. Tématabló készítése, gyűjtemények összeállítása. Térképről országok, fővárosok leolvasása.	A földgömb, a Föld természetföldrajzi térképe A kontinensek fekvése, helyzete a térítőkhöz képest Időeltolódás – Kontinensek közötti távolságok Sarkvidékek A kontinensek természetföldrajzi jellemzői A földrészek jellemzői, országai, fővárosai
---	--	---

III. ISMERETEK HAZÁNKRÓL

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Térbeli, síkbeli tájékozódás Szemléleti térképolvasás	Tájékozódás Európa térképén – hazánk kijelölése. Információk gyűjtése hazánk domborzati és közigazgatási térképéről. A térképjelek, színek, számok értelmezése. Az egyes témákhoz kapcsolódó topográfiai jelek elhelyezése kontúrtérképen. Tájékozódás Magyarország természetföldrajzi és közigazgatási térképén. Tájak csoportosítása tájtypus és természetföldrajzi adottságok szerint. Településtypusok felismerése a térképen, térképjelek felismerése szerint, képek alapján. Gyűjtemények, tematikus tablók összeállítása természeti értékeinkről. Játékos utazás nagytájainkon – a táj leírása képek, fotók, térkép segítségével, illetve szóban.	Hazánk helye Európában, a Kárpát - medencében Magyarország természetföldrajzi térképe Magyarország felszíne – hazai tájtypusok A nagytájak arculata, természeti kincsei Magyarország közigazgatási térképe Településtypusok, településjelek a térképen Jelentős környezeti értékeink Hazánk fővárosa

Követelmények:

- ☐ A tanult földrajzi képződmények felismerése, a földfelszín kialakulásának folyamatában tanult jelenségek megnevezése.
- ☐ Az éghajlati övek ismerete, megnevezése.

- ☐ Irányítás mellett tájékozódás a földgömbön illetve a Föld térképén.
- ☐ Kontinensek, óceánok megnevezése, helyük, helyzetük meghatározása.
- ☐ Összehasonlító folyamatok térképen, modellen vagy maketteken.
- ☐ Képek, folyóiratanyagok, publicisztikai írások gyűjtése – tablókészítés.
- ☐ Információadás térképről – hazánk helye Európában, hazánk nagy tájai, földrajzi kifejezések, nevek használata.
- ☐ Megfigyeléseiről szóban, írásban, rajzban való beszámolás.

Módszertani eszköztár:

Tanulói: tankönyv, atlasz, füzet

Iskolai: falitérkép, diasorozatok, diavetítő, applikációs térképek, írásvetítő, kőzetgyűjtemény, tanári bemutató földgömb, TV, videó, projektor, digitális tábla, internet-számítógép, földrajzi olvasókönyvek, képek, tablók.

7. évfolyam

A tantárgy heti óraszám: 2 óra

A tantárgy éves óraszám: 74 óra

I. ISMERETEK A FÖLDRŐL

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Összefüggések és lényegi jegyek felismerése Elemi eligazodás Információszerzés ismerete	Az időjárás elemeinek megfigyelése Az éghajlat és a globális felmelegedés problémaköréről, publicisztikai anyagok gyűjtése, olvasása	A légkör – időjárás és éghajlat Az időjárás változás okai A Föld vizei – felszín feletti és felszín alatti vizek Óceánok, tengerek

II. SZÁRAZFÖLDEK, ÓCEÁNOK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
----------------------------	--------------------	----------------

Képzőerő Összefüggések és lényegi jegyek felismerése Térbeli- és időbeli tájékozódás Döntés, véleményalkotás	Információszerzés különféle tartalmú térképekből, ábrákról. Képanyagok, hanganyagok, leírások elemzése, tájleírások olvasása. Tájékozódás a tipikus tájak felől, jellegzetességek elképzelése, lerajzolása. Képzletbeli utazások, beszámolók készítése. Tipikus tájak csoportosítása a megadott szempont szerint. Példák keresése földrajzi jellegzetességekre. Pozitív viszonyulás megteremtése más kultúrák, népek, távoli földrészek népei mindennapi élete iránt. IKT eszközök használata.	Természetföldrajzi övezetesség Egy-egy tipikus táj a földrajzi övezetesség szerint <i>Forró égöv:</i> - Élet a dél-amerikai esőerdőben - Élet az afrikai szavannákon és sivatagokban - Ültetvények és oázisok - Élet Ázsia monszunvidékein - Termelés, öntözés, gazdálkodás <i>Mérsékelt öv:</i> - Az égöv jellegzetességei Az itt éli emberek gazdálkodása <i>Hideg éghajlat</i> - Növény és állatvilága Hegyvidéki éghajlat – függőleges övezetesség Az ember élőhelyei – a gazdálkodáshoz kapcsolódó tájak Élet az alföldeken, hegységekben, tengerpartok vidékén Farmok, ültetvények, ipari körzetek
---	---	---

III. EURÓPA

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Az információhordozók által közvetített információk értelmezése, igényes válogatása Esztétikai érzék	Információk gyűjtése internetről, térképről. Ábrák elemzése irányítással. Képek gyűjtése a földrész jellegzetes tájairól.	Európa fekvése, részei és természetföldrajzi jellemzői. Az Európai Unió

IV. EURÓPA ORSZÁGAI

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Eszztétikai érzék fejlesztése A földrajzi ismeretek felhasználásának képessége a mindennapi élet folyamataiban Alkalmazkodóképesség	Képek gyűjtése, tablók összeállítása. Videofilmek Európa nagy városairól. Játékos képzeletbeli utazások a különböző országokban. Az Európai Unió országok útlevel nélküli látogatásának, a határátlépések szabályainak, menetrend, útikönyv, pénzváltás módjának alkalmazása Pozitív viszonyulás megteremtése az európai kultúra, a népek, nemzetiségek iránt. Korszerű IKT eszközök használata	Észak Európa országainak közös és egyedi természetföldrajzi jellemzői Az európai népek élete Nyugat-Európa országainak közös és eltérő földrajzi vonásai Dél - Európa országainak általános és egyedi földrajzi vonásai, a mediterrán táj, üdülőövezet, a kikötők világa Kelet-Európa jellegzetes vonásai - országai, népei

Követelmények:

- ☐ A Földünkön található sós és édesvizek közötti különbségek ismerete.
- ☐ Néhány felszín feletti és felszín alatti vizekre példák sorolása.
- ☐ Földrészek, óceánok, tengerek felsorolása nagyságuk, helyzetük szerint.
- ☐ Példák ismertetése a természetföldrajzi övezetességre
- ☐ Adott tipikus táj bemutatása a kép, ábra, adatsor mellett.

□ Topográfiai ismeretek: Európa főbb részeinek valamint tanult országainak megmutatása jártassági szinten. Elemi ismeretek az Európai Unióról.

Módszertani eszköztár:

Tanulói: tankönyv, atlasz, füzet, munkafüzet

Iskolai: falitérkép, diakép sorozat, diavetítő, applikációs térképek, írásvetítő, kőzetgyűjtemény, tanári bemutató földgömb, TV, videó, projektor, digitális tábla, internet-számítógép, földrajzi olvasókönyvek, képek, tablók.

8. évfolyam

A tantárgy heti óraszám: 2 óra

A tantárgy éves óraszám: 74 óra

I. KÁRPÁT – MEDENCE

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Információk gyűjtése, elemzése, feldolgozása A különféle témájú térképek olvasása Környezetkárosító folyamatok felismerése	Tematikus térképek használata, információk gyűjtése. A Kárpát - medence időjárásának megismerése különböző típusú időjárás jelentések segítségével, az adatok értelmezése tanári segédlettel.	Helyünk a Kárpát-medencében – A medencefekvés gazdasági, környezeti, éghajlati jellemzői A Kárpát-medence természetföldrajzi képe, fejlődése Az Alpok, Kárpátok és az Erdélyi medence

II. MAGYARORSZÁG TERMÉSZETI, TÁRSADALMI, GAZDASÁGI JELLEMZŐI

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Az összefüggések, térben-időben lezajló folyamatok felfogásának, megértése A környezetkárosító folyamatok felismerése, a megszüntetés lehetőségei és korlátai	Videofilmek, diasorozatok, sajtóinformációk gyűjtése hazánk környezeti állapotáról. Időjárás- és vízállásjelentés értelmezése. Tématablók készítése a környezetvédelem témakörében. IKT eszközök használata.	Hazánk földrajzi helyzete, természeti értékeink – éghajlat, vízrajz, természetes élővilág, talaj, energiahordozók, ásványi anyagok Környezeti gondjaink Ár- és belvízvédelem, levegő-, víz-, talajszennyeződés
--	--	--

III. MAGYARORSZÁG GAZDASÁGI KÖRZETEI

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Önálló tanulás Felelősség a környezet megóvásához A speciális ismerethordozók, tanulási segédletek használata Térképolvasás	Tématablók készítése. Régiók összehasonlítása képek, filmek, ábrák felhasználásával. Információk gyűjtése az urbanizációs problémákra hazai települések közül. Példák gyűjtése az ember durva beavatkozására a természet rendjét illetően. Egy kiválasztott Nemzeti Park bemutatására képek, írásos információ alapján. Játékos idegenvezetés – hazánk idegenforgalmi nevezetességeinek bemutatása. Képanyag, információs anyag gyűjtése népcsoportokról, helyi szokásokról, népművészetről. A fejlődés, a változás bemutatása egy-egy néprajzi területen	Hazánk regionális földrajza – A Dunántúl tájtörténeti, gazdasági jellemzői Közép-, Dél-, Nyugat-Dunántúl fejlődése, infrastruktúrája Észak-Magyarország tájtörténeti, gazdasági jellemzői, idegenforgalmi értékei Az Alföld természetföldrajzi, gazdasági értékei, Nemzeti Parkok Az Észak-Alföld és a Dél-Alföld fejlődése, természeti és gazdasági kincsei, látnivalói, idegenforgalma A központi körzet A főváros és az agglomeráció közötti kapcsolat, alvóvárosok A főváros szellemi, politikai, kulturális értékei, környezeti gondjai Néphagyomány, népművészet hazánkban Népi mesterségek, tájházak, népművészet, népviselet Néprajzi kincseink

IV. HAZÁNK SZOMSZÉDJAI ÉS MÁS KÖZÉP – EURÓPAI ORSZÁGOK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Szervezőképesség, fontos és elhanyagolható információk kiválasztása Térképolvasás	Játékos utazás szervezése a szomszéd államokba. Egy kiválasztott ország terméklistájának összeállítása. A nemzetiségek elhelyezkedését bemutató tematikus térkép elemzése, értelmezése. IKT eszközök használata.	Sokszínűség Közép-Európában Hasonló természeti adottságok – eltérő gazdasági fejlődés Ausztria – hegyvidék, alpesi állattartás, üdülőövezet, idegenforgalom, főváros Szlovákia – történelmi-, társadalmi kapcsolataink Közös múlt és jelenünk Ipar, kereskedelem, idegenforgalom Ukrajna, Románia – nagyszámú magyar lakosság, országok, eltérő kultúrák Szerbia, Horvátország, Szlovénia – a délszláv háborúban létrejött államok, eltérő fejlettség, gazdaság, kultúra A tengerpart vonzása, idegenforgalom Csehország – földrajza, ásványi kincsei, ipara Lengyelország – történelmi múltja, tájai, természeti erőforrásai Németország – egykori kettéosztottsága, jelenlegi fejlettsége, tájai, Európai Unió szerepe
--	---	--

V. EURÓPAI KAPCSOLATAINK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Lényegkiemelés Több szempont szerinti tudatos elemzés Szókincsbővítés, kommunikáció Eszétikai érzék Téri orientáció	Hírek, információk gyűjtése a témában. Alapvető szakkifejezések megismerése és elsajátítása. Tématabló készítése – mit mutatnál meg, hova vinnéd külföldi ismerősödet? IKT eszközök használata	Hazánk külkereskedelme – export, import Vasúti, közúti, légi és vízi közlekedésünk Életünk fontos része a hírközlési eszközök – internet, mobiltelefon, televízió, rádió Idegenforgalmunk – történelmi emlékeink, gyógy turizmus.

Követelmények:

- ☐ A Kárpát-medence természeti adottságainak jellemzése.
- ☐ A medencefekvés jellemzőinek ismerete.
- ☐ A tanult földrajzi ismeretkörhöz megadott szempontok alapján információk gyűjtése.
- ☐ A határon túl élő magyarság területi elhelyezkedésének ismerete.
- ☐ Biztonságos tájékozódás hazánk domborzati és tematikus térképein.

- ☐ Védett természeti értékeink ismerete.
- ☐ Tájékozottság hazánk környezeti állapotát illetően.
- ☐ A szakkifejezések pontos használata.
- ☐ Ismerje felsorolás szinten hazánk régióit.
- ☐ Önálló írásbeli munka feladatlapon, munkalapon.
- ☐ Egyszerű ábrák, diagramok értelmezése.

Módszertani eszköztár

Tanulói: tankönyv, atlasz, füzet, munkafüzet

Iskolai: falitérkép, diakép sorozat, diavetítő, applikációs térképek, írásvetítő, közetgyűjtemény, tanári bemutató földgömb, TV, videó, projektor,

digitális tábla, internet-számítógép, földrajzi olvasókönyvek, képek, tablók.

Informatika

3-8. évfolyam

Alapelvek, célok

Az informatika tantárgy az informatikai műveltség alapjainak elsajátítását tűzte ki céljául.

Mindennapi életünkben megnőtt az információ társadalmi szerepe, felértékelődött az információszerzés képessége.

A tanuló érdeke, hogy hozzá jusson az életvitele alakításához szükséges információkhoz, képes legyen feldolgozni és alkalmazni azokat.

A földrajzi elhelyezkedésből és az anyagi lehetőségek különbözőségéből adódó esélyegyenlőtlenségek jelentősen csökkenthetők az informatikai eszközök használatával.

Megváltozik a pedagógus szerepe, az ismeretátadó és számon kérőpedagógusból az ismeretek közötti eligazítást segítő tanácsadó, a megtalált információt értékelni tudó tanulók nevelőjévé válik.

A digitális kompetencia fejlesztése az Európai Unióban kiemelt feladat. A tárgyi tudás fejlesztése mellett olyan készségek, képességek fejlesztését ösztönzi, amelyek feltételt a tudás mindenkori frissítésére, ezzel az élethosszig tartó tanulásra.

Az információs és kommunikációs kultúrát minden gyermek számára hozzáférhetővé kell tenni. Az informatikai nevelésnek meg kell mutatni, hogy a természetes és technikai környezet mellett létezik jelek, kódok, szoftverek virtuális környezete is. Az érdeklődés felkeltése, a kreativitás és a problémamegoldó gondolkodás fejlesztése vezeti a fogékony gyermekeket arra, hogy felnőtt korukban alkotó munkaerőként dolgozhassanak.

A NAT kiemelt fejlesztési feladatai a kulcskompetenciákra épülnek. A digitális kompetencia magába foglalja az információs technológiák lehetőségeinek értését, és a használatukhoz szükséges képességek, készségek fejlesztését.

Fejlesztési feladatok (habilitációs céllal is) és kompetenciák

Kezdő szakasz: 3-4. évfolyam

- Bevezetés az informatika – közvetlen érzékelhető- világába
- Az információszerzés, feldolgozás, átadás szerepének felfedeztetése a mindennapi életben
- Érdeklődés felkeltése a tantárgy iránt
- Közvetlen tapasztalatszerzés jelenségek, cselekvések gyűjtése, algoritmusokban talált adatok értelmezése
- Tájékozódás térben, időben
- Irányított megfigyelés
- Vizuális és akusztikus érzékelés
- Információk rendezése, csoportosítása
- Alkotás, kreativitás
- Kommunikáció
- Együttműködés
- Szerialitás a cselekvésben

Alapozó szakasz: 5-6. évfolyam

- Az informatikai ismeretek és az informatikai környezet tudatos használatának alapozása
- Információ kifejezése beszéddel, írással, rajzzal, jelekkel
- Adott feladat megoldásához algoritmusok keresése, megválasztása
- Egyszerű keresések információhordozókban
- Főbb dokumentumfajták megkülönböztetése
- Rajzolás

- Algoritmikus és problémamegoldó gondolkodás
- Pontosság
- Finommotorika
- Kezdeményezőkézség, aktivitás
- Tudatos feladatmegoldás

Fejlesztő szakasz: 7-8. évfolyam

- Az információs kultúra alapjainak tevékenység centrikus, gyakorlatorientált megismerésével a tanulók megsegítése életvitelük alakításához, az információ megszerzéséhez, feldolgozásához és alkalmazásához
- Informatikai alapfogalmak megismerése
- Számítógép perifériás egységeinek ismerete
- Számítógépes programok használata (kézségfejlesztő, oktató)
- Adatok csoportosítása, értelmezése
- Információszerzés az Internetről
- Szöveg be és kivitele, szöveggézésítés, formázás
- Rajzolás
- Egyszerű programozások Imagine logo környezetben
- Algoritmikus és problémamegoldó gondolkodás
- Pontosság
- Finommotorika
- Kezdeményezőkézség, aktivitás
- Tudatos feladatmegoldás
- Felismerő, rendszerező képesség

Témakörök	Évfolyamok					
	3.	4.	5.	6.	7.	8.

Számítástechnika alapjai, informatikai alapfogalmak	x	x	x	x	x	x
Jelek és kódok	x	x	x	x	x	x
Algoritmusok	x	x	x	x	x	x
Szövegszerkesztés			x	x	x	x
Ábrakészítés		x	x	x	x	x
Készségfejlesztő játékok, oktató programok	x	x	x	x	x	x
Internet			x	x	x	x

3. évfolyam

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Figyelem Megfigyelés Megismerés Megnevezés Taktilis-, auditív- és vizuális észlelés Tájékozódás térben és síkban Finommotorika Etikus viselkedés	Találós kérdések. Kereső és érzékelő játékok. Működő számítógép részeinek megismerése. Balesetvédelmi oktatás. Helyes viselkedés gyakorlása a számítógép teremben. Számítógép be- és kikapcsolása. Egérhasználat megtanulása: fogása, gördítése; rámutatás, egyszer kattintás, húzás; balkezeseknél differenciáltan.	Számítástechnika alapjai, informatikai alapfogalmak • Információs játékok • Számítógép részei: gépház, billentyűzet, egér • Viselkedés szabályai a számítógép teremben • Egérhasználat • Numerikus billentyűzet megismerése
Finommotorika Megfigyelés Sorrendiség felismerése Cselekvésbe ágyazott gondolkodás	Irányjátékok a szabadban és a tanteremben. Helymeghatározás relációk alapján: irány, távolság, idő. Mindennapos cselekvésekben: öltözködés, közlekedés, napirend.	Algoritmusok • Játékos algoritmusok • Sorrendiség megfigyelése a

Verbalitás	Képek történeti sorba rakása, mutogatás.	mindennapi cselekvésekben • Cselekvéssorok képi ábrázolása
Finommotorika Megfigyelés Sorrendiség felismerése Taktilis-, auditív- és vizuális észlelés	Egérhasználat gyakorlása: Imagine „Macska egér játék”, „Bohóc kifestő”. A programok indító ikonjának megismerése. A programok működésének megismerése. A programok futtatása.	Készségfejlesztő játékok, oktató programok • Imagine o Merlin o Memória o Puzzle o Labirintus • Matematikai oktató programok o Mókus iskola 1-2. • Anyanyelvi oktató programok o Varázsbetűk

4. évfolyam

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Információ befogadása Elemző gondolkodás Lényegkiemelés Szem- kéz koordináció Finommotorika	Információ gyűjtése könyvekből, folyóiratokból, újságokból. Az információ kifejezése, beszéddel, írással, rajzzal, mozgással. Jelek és a számítógép kapcsolata.	Számítástechnika alapjai, informatikai alapfogalmak Információ gyűjtése, értelmezése, a jel fogalma Legfontosabb információforrások, tárolásuk Információcsere Funkcióbillentyűzet megismerése: Enter, nyilak
Kódolás, dekódolás Képi fogalmi gondolkodás	Az információ kifejezése szimbolikus jelekkel. Jelek és a számítógép kapcsolata.	Jelek és kódok Szimbolikus jelek Titkosírás készítése választott kóddal Titkosírás megfejtése
Finommotorika Megfigyelés Sorrendiség felismerése Problémamegoldó gondolkodás	Egyszerű algoritmusok megfogalmazása, értelmezése: lerajzolása, eljátszása. Informatikai környezet algoritmusai, robotjátékok, szókereső, kövesd a nyilat, labirintus játék. Algoritmus végrehajtása a számítógépen.	Algoritmusok Irányjátékok: a négy alaputasítás A legrövidebb és leghosszabb út választása Nyilakból épített útvonal Mellékirányok
Lateralitás Iránytartás Koncentrált figyelem Pontosság Kreativitás	Imagine rajzoló program és eszközkészletének fokozatos megismerése. Különböző színű és vastagságú nyitott és zárt vonalak rajzolása teknőc irányításával. Négyzet rajzolása.	Ábrakészítés Imagine rajzolóprogram alapszintű kezelése Szín és vonalvastagság

	Nyomtatott nagybetűk írása vonalakból derékszöggel. Rövid szavak írása. Egyszerű formák rajzolása: négyzetekből (lakótelep).	Szín és vonalvastagság 90°-os fordulás Tollat le, tollat fel Betűk, számok (derékszögűek) Paint rajzolóprogram alapszintű kezelése, egyszerű rajzos dokumentumok készítése
Finommotorika Megfigyelés Sorrendiség felismerése Taktilis-, auditív- és vizuális észlelés Esztétikai érzék	A fejlesztő szoftverek megismerése, indítása, futtatása. Egyszerű munkadarabok készítése (Anyák napja...).	Készségfejlesztő játékok, oktató programok Képeslap Nyomdázó Drazsé Matematikai oktató programok

Követelmény:

A számítógép fő részeinek megnevezése.

Egér helyes használata.

A számítógép be-és kikapcsolása.

Programok futtatása.

A számítógépterem használatának szabályai, különös tekintettel a baleset megelőzésre.

Egyszerű utasítások pontos lemásolása, jelentésük pontos megismerése.

A megismert rajzoló program segítségével egyszerű rajzok készítése.

Elképzeléseiknek megfelelően egyszerű képek alkotása.

Módszertani eszköztár:

Számítástechnika szaktanterem eszközei.

Paint rajzoló program.

Imagine Logo rajzoló program.

Fejlesztő és oktató programok.

5. évfolyam

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Taktilis-, auditív- és vizuális észlelés Finommotorika Megfigyelés Információ befogadása Elemző gondolkodás Lényegkiemelés	Jelek fajtái: vizuális, stilizált, piktogram (fénykép, film, hologram, térkép, ikonok). Piktogramok tervezése a matematika számára. Régi korok írásainak megismerése (barlangrajzok, képírás). Hardver és szoftver fogalmának megismerése. Elemeinek felsorolása. Írásjelek, szóköz billentyűk használata.	Számítástechnika alapjai, informatikai alapfogalmak • Információ jelentése: jelek, adatok, közlések hordozzák • Régi korok írásai • Hardver és szoftver fogalma • Karakteres-, vezérlő- és

		jelentésmódosító billentyűk
Kódolás, dekódolás	Kódolás készítése közösen.	Jelek és kódok

Képi fogalmi gondolkodás Kreativitás	Dekódolás egyszerűen ráccsal. Titkosírással üzenet készítése.	• Rejtjelezés • Kódolás- dekódolás • Titkosírás
Finommotorika Megfigyelés Sorrendiség felismerése Problémamegoldó gondolkodás	Informatikai környezet algoritmusai, robotjátékok. Ábrák rácsos lapon való elkészítése a fő- és mellékvilágtájak alapján. Ábrák készítésének lehetséges módja, kifejezése szavakkal és nyilakkal.	Algoritmusok • Fő-és mellékirányok segítségével ábrák rajzolása • Adott ábra leírása „robotnyelven”

Finommotorika Megfigyelés Koncentrált figyelem Pontosság Kreativitás Grammatikai pontosság	Word dokumentum megnyitása. Szavak, majd rövid mondatok írása. Kétkezes, többujjas gépelés. Karakterek formázása: betűtípus, betűméret beállítása, betűstílus beállítása. Pár alkalmi köszöntő begépelése. A „radír” billentyűk használata.	Szövegszerkesztés • Word szövegszerkesztő program megismerése • Dokumentumablak részei • Kétkezes, többujjas gépelés • Dokumentum mentése adott helyre, adott névvel • Szöveg karakterszintű formázása: betűtípus, betűméret, betűstílus beállításai
Lateralitás Iránytartás Koncentrált figyelem Pontosság Kreativitás	Imagine rajzoló program és eszközkészletének fokozatos megismerése. Beállítások: derékszögnél kisebb szögek. Ferde-, nyitott- és zárt vonalak rajzolása	Ábrakészítés • Imagine rajzoló program o Derékszögnél kisebb szög beállítása o Ferde-, nyitott és zárt vonalak

Esztétikai kifejező készség	Négyzet, háromszög, házikó rajzolása. Kép elmentése. Elmentett kép behívása, munka folytatása - házsor készítése a ház eljárással. Elmentett kép behívása, munka folytatása - utca készítése házsor eljárással. Projekt mentése. Egyszerű rajzok készítése rácsos papíron készített terv alapján (vár). A rajzoló programban a megfelelő rajzeszköz kiválasztása, egyszerű rajzok készítése.	Kép elmentése adott helyre, adott névvel Elmentett kép behívása Megkezdett rajz folytatása Projekt elmentése adott helyre, adott névvel Paint rajzoló program Rajzeszközök és színek kezelése Egyszerű rajzok
Számítógépes manuális-vizuális kommunikáció	Internetes portálon kiválasztott online játékok és rövid programok használata.	Készségfejlesztő játékok, oktató programok • Online játék- és fejlesztő programok megismerése
Motiváció	Irányított keresés az Interneten. Hosszabb oldal megtekintése gördítéssel.	Internet • A világháló megismerése, veszélyei ○ Keresőprogram használata ○ Irányított keresés ○ Interaktív játékok

6. évfolyam

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Taktilis-, auditív- és vizuális észlelés Finommotorika Megfigyelés Információ befogadása Elemző gondolkodás Kódolás-dekódolás	Gyakorlati példák az információ megjelenési formáinak bemutatása. Akusztikus jelek gyűjtése. Számítógéphez csatlakoztatható perifériás eszközök működtetése. Hangszóró, mikrofon, fülhallgató összekapcsolása a számítógéppel, használatuk. Digitális jelek megnevezése: bit, bite. Operációs rendszerek futtatása.	Számítástechnika alapjai, informatikai alapfogalmak • Információ forrásai • Megjelenítési formái • Kódolása-dekódolása • Periféria fogalma • Számítástechnikai eszközök kezelése: hangszóró, mikrofon, fülhallgató • Digitális jelek és adatmennyiség • Operációs rendszerek megismerése: Windows, XP
Kódolás, dekódolás Akusztikus észlelés	Akusztikus jelek csoportosítása. Hangátvitel fajtáinak megismerése.	Jelek és kódok • Jelek csoportosítása, átalakítása • Akusztikus jelek fajtái

		Jelrendszerek
Finommotorika Megfigyelés Sorrendiség felismerése Problémamegoldó gondolkodás Kreativitás	Imagine rajzoló programban egyszerű ábrák lerajzolása, előtte megtervezése rácsos papíron, írása robotnyelven (asztal, szék). Kisebb, nagyobb sugarú körök rajzolása.	Algoritmusok Imagine o Egyszerű ábrák lerajzolása, megtervezése o Nyitott és zárt görbe vonal

Kezdeményezés Pontosság	Derékszögnél kisebb szögek beállítása. Virágminták tervezése, rajzolása (zárt görbe vonalakból). Épület díszítése zárt szögletes és görbe formákkal. Paint rajzoló programban jeles napokhoz kapcsolódó egyszerű képek alkotása (világnapokhoz plakát).	o Virágminták tervezése, rajzolása - Paint rajzoló programban a megismert rajzeszközökkel egyszerű képek rajzolása - Elmentett kép behívása, kiegészítése, mentése
Finommotorika Megfigyelés Koncentrált figyelem Pontosság Kreativitás Grammatikai pontosság	Betöltött hibás szöveg javítása (osztálynévsor). Törlés kétféle módon. Rövid szöveg begépelése (másolás). Szövegdoboz beszúrása. Szövegdobozba kép beszúrása Clip Artból.	Szövegszerkesztés - Kétkézes, többujjas gépelés - Törlés gyakorlása - Betöltött hibás szöveg javítása - Rövid vers bemásolása

		• Kép beszúrása Clip Art-ból szövegdobozba • Begépett szöveg illusztrálása
Koncentrált figyelem Pontosság Kreativitás Esztétikai kifejező készség Hazaszeretet	Meseillusztráció készítése Paint programban. Síkidomokból egyszerű formák készítése (járművek). Rajzolt képek keretben mozgatása. Jeles napok (nemzeti ünnepek). Képek nyomtatása: nyomtató választás, kép nagyságának megválasztása. Kép elmentése.	Ábrakészítés • Paint o Rajzeszközök megismerése o Síkidomok o Háttérszín választás o Elkészített rajz keretben mozgatása - o Kép mentése adott helyre, adott névvel o Kép nyomtatása
Számítógépes manuális-vizuális kommunikáció	Internetes portálon kiválasztott online játékok és rövid programok használata.	Készségfejlesztő játékok, oktató programok • Online játék- és fejlesztő programok megismerése
Motiváció Önművelés	www.gyermekestartlapjatek.hu www.logikaijatek.hu www.youtube.com	Internet • Irányított információszerzés az Internetről • Zenehallgatás, hangbeállítás

Követelmény:

Számítógép- kezelési alapok elsajátítása.

Adatok felismerése, megjelenítése.

Rajzos, szöveges dokumentumformák megismerése.

Tapasztalatszerzés az adatok különböző formáinak (szöveges, hangzó, képi) kezelése.
Algoritmusok követése, értelmezése, készítése, Kétkeszes gépelés elsajátítása.

Egyszerű szöveges dokumentumok készítése, karakterek formázása.

Módszertani eszköztár:

Számítástechnika szaktanterem eszközei.

Paint rajzoló program.

Imagine Logo rajzoló program.

Fejlesztő- és oktató játékok.

Word szövegszerkesztő programok.

7. évfolyam

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
----------------------------	--------------------	----------------

Taktilis-, auditív- és vizuális észlelés Finommotorika Megfigyelés Információ befogadása Elemző gondolkodás Kódolás-dekódolás	Gyakorlati példák az információ megjelenési formáinak gyakorlása. Számítógéphez csatlakoztatható perifériás eszközök működtetése. Hangszóró, mikrofon, fülhallgató, digitális tábla összekapcsolása a számítógéppel, használatuk. Operációs rendszerek futtatása .	Számítástechnika alapjai, informatikai alapfogalmak: • Számítógép fő részeinek és működési elvének megértése • Billentyűzet és egér kezelése • Különféle lemez meghajtók és perifériák
Kódolás, dekódolás Összehasonlítás Absztrahálás	Akusztikus jelek csoportosítása. Hangátvitel fajtáinak megismerése.	Jelek és kódok: • Információ és adat megkülönböztetése
Finommotorika Megfigyelés Sorrendiség felismerése Problémamegoldó gondolkodás Kreativitás	Imagine rajzoló programban egyszerű ábrák megtervezése rácsos papíron, írása robotnyelven (asztal, szék). Különböző nagyságú körökből készült minták (virágok, olimpiai öt karika) raj-	Algoritmusok: • Imagine Logo o Algoritmus követése, Körből készült ábrák rajza o Négyzethálón megtervezett

Kezdeményezés Pontosság	zólása.	egyedi kép megvalósítása a programban
---------------------------------------	----------------	--

Finommotorika Megfigyelés Koncentrált figyelem Pontosság Kreativitás Grammatikai pontosság	Táblázat beszúrása sorok, oszlopok megadásával, órarend, napirend, naptár készítése. Rövid szöveg begépelése (másolás), formázása. Szövegdoboz beszúrása, formázása. Szövegdobozba kép beszúrása. Illusztráció beszúrása szövegdobozba fájl beillesztéssel.	Szövegszerkesztés: • Lehetőségei, előnyei • Táblázat beszúrása • Karakterformázás • Könyvtárszerkezet, új mappa létrehozása • Bekezdések kezelése • Szövegdoboz elhelyezése dokumentumban • Képbeszúrás
Koncentrált figyelem Pontosság Kreativitás Esztétikai kifejező készség Hazaszeretet, internacionalizmus	Illusztrációk, plakátok készítése Paint programban. Rajzolt képek keretben mozgatása. Képek nyomtatása: nyomtató választás, kép nagyságának megválasztása. Kép elmentése. Paint rajzoló programban jeles napokhoz kapcsolódó egyszerű képek alkotása (világnapokhoz plakát).	Ábrakészítés: • Paint o Rajzeszköztár használatának kibővítése - o Sokszögrajzoló o - Görbe vonal rajzoló o - Előtér, háttér kitöltése o - Illusztrációk - o Plakátok
Számítógépes manuális-vizuális kommunikáció	Oktató- és játékprogram kipróbálása, futtatása.	Készségfejlesztő játékok, oktató programok kipróbálása, futtatása
Motiváció Önművelés Egészséges életmód	Tematikus és kulcsszavas keresés.	Internet: • Infokommunikáció, adatátvitel • Hasznos web helyek keresése a Neten

		• A függőség megakadályozása
--	--	--

8. évfolyam

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Taktilis-, auditív- és vizuális észlelés Finommotorika Megfigyelés Információ befogadása Elemző gondolkodás Kódolás-dekódolás	Gyakorlati példák az információ megjelenési formáinak gyakorlása. Számítógéphez csatlakoztatható perifériás eszközök működtetése. Hangszóró, mikrofon, fülhallgató, digitális tábla összekapcsolása a számítógéppel, használatuk. Operációs rendszerek futtatása. Perifériák csoportosítása. A Windows, Paint és Internet képernyők részei: címsor, menüsor, eszköztár, alkalmazási terület, gördítő sáv, csuszka. Lemez meghajtó választás. Lemez karbantartás megismerése	Számítástechnika alapjai, informatikai alapfogalmak: • Magyar informatikai fejlesztők: Neumann János elve • Kommunikációs – metakommunikációs gyakorlatok • Információk, források gyűjtése • Beviteli, kiviteli, be- és kiviteli perifériák • Képernyő részei • Lemez meghajtó

		• Karbantartás
Kódolás, dekódolás Összehasonlítás Absztrahálás	Karakter, bit, bite, kilobite adattárolók nagyságának megismerése.	Jelek és kódok: • Adatmennyiség mértékegységei, a kódolás
Finommotorika Megfigyelés Sorrendiség felismerése Problémamegoldó gondolkodás Kreativitás Kezdeményezés Pontosság	Imagine rajzoló programban egyszerű minták tervezése körök és félkörök rajzolásával. Logo háttérben megtervezett alakzatok rajzának folytatása, sorminták. Négyzethálón utasítássor alapján testhálók rajzolása.	Algoritmusok: • Minták kör- és félkörből • Négyzethálón utasítássor
Finommotorika Megfigyelés Koncentrált figyelem Pontosság Kreativitás Grammatikai pontosság	Táblázat beszúrása önállóan sorok, oszlopok megválasztásával (osztálynévsor). Rövid szöveg begépelése (másolás), formázása önállóan, bekeretezése, nyomtatása. Adathordozókról (pendrive, CD, floppy) bevitt dokumentum elmentése utasítás alapján.	Szövegszerkesztés: • Adathordozón bevitt dokumentum mentése adott helyre saját névvel • Dokumentum bekeretezése és nyomtatása • Táblázat létrehozása önállóan

Koncentrált figyelem Pontosság Kreativitás Esztétikai kifejezői készség Hazaszeretet, internacionalizmus	Névjegy készítése, mappába elmentett kép beillesztése a rajzoló programba, kicsinyítése. Erdő és utcásor készítése többszörös beillesztéssel, elrendezésük. Téglalapok előállítása derékszögű háromszögekből forgatással. Képek nyomtatása: nyomtató választás, kép nagyságának megválasztása. Kép elmentése. Paint rajzoló programban jeles napokhoz kapcsolódó egyszerű képek alkotása.	Ábra készítés: - Kijelölés, másolás, beillesztés többször - C-meghajtón képek mappából, képek másolása fájl beillesztéssel - Forgatás
Számítógépes manuális-vizuális kommunikáció	Oktató- és játékprogram kipróbálása, futtatása. Sulinet diákoldal és SDT tananyagban böngészés érdeklődés szerint.	Készségfejlesztő játékok, oktató programok: Sulinet program használata oktató- és játékprogramok
Motiváció Önművelés Egészséges életmód	Tematikus és kulcsszavas keresés.	Internet: - Kapcsolódás az interaktív könyvtárhoz - Adatbázisokban megtervezés szerinti keresések

Követelmény:

Számítógép könyvtár struktúrájában való tájékozódás.

Mappák másolása, létrehozása.

Egyszerű, hétköznapi algoritmusok előállítása.

Számítógép legfontosabb perifériáinak kezelése.

Információkeresés helyi adatbázisokban.

Túlzott informatikai eszközhasználat káros hatásai.

Magyar tudósok szerepe a számítástechnika történetében.

Médiainformatikai eszközök használata tanulási folyamatban és szabadidőben.

Módszertani eszköztár:

Számítástechnika szaktanterem eszközei.

Paint rajzoló program.

Imagine Logo rajzoló program.

Fejlesztő- és oktató játékok.

Word szövegszerkesztő programok.

Internet.

Magyar nyelv és irodalom

5. évfolyam

CÉLOK, FELADATOK:

A beszédfonetika eszközeinek helyes alkalmazása beszéd és olvasás során. A mindennapi kommunikációs helyzetben történő eligazodás. Megfelelő nyelvi és viselkedésformák megválasztása. A tanult illemszabályok alkalmazása a kommunikációs helyzetekben.

Az anyanyelv felépítési rendszerének megismertetése, elsajátítása. Nyelvhelyességi és helyesírási szabályok alkalmazása. Fokozódó önállóság a helyesírási hibák felismerésében, javításában.

Irányítás mellett a tanult műfajokban szóbeli és írásbeli szövegalkotás. Szövegelemzés adott szempontok alapján.

Az olvasás iránti igény felkeltése irodalmi élmény során. Népköltészeti és elbeszélő műfajok megismertetése. Műfaji jellemzők felismertetése az olvasott műben. Az olvasott mű élethelyzeteinek elemzése, megjelenítése tanári irányítás mellett.

I. KOMMUNIKÁCIÓ, KÖZNYELVI KIEJTÉS, BESZÉD

Képesség és készség	és	Tevékenység	Ismeret
----------------------------	-----------	--------------------	----------------

Beszédfonetikai és beszédtechnikai készség	Beszédtechnikai és fonetikai gyakorlatok.	Helyes légzéstechnika, artikuláció, ritmus, időtartam, tempó, hanglejtés.
Az iskolai, hétköznapi –egyéni és közösségi– Kommunikációs helyzetekhez való alkalmazkodás képessége	Gyakorlatok a mindennapi érintkezés helyzeteinek és szóhasználatának megfigyelésére, megjelenítésére. A kulturált viselkedési formák, illemszabályok elsajátítása.	Mondatfonetikai eszközök alkalmazása a beszéd és a hangos olvasás során.
Tématartás az előbeszéd során	Tanulási szokások elsajátítása.	Mindennapi beszédhelyzetekben a kapcsolatfelvétel, a szándék- és véleménynyilvánítás.
Kulturált viselkedés		Kommunikációs helyzetgyakorlatok a testtartás, távolságtartás, tekintet, a mimika, a hangerő megválasztására.
Társas kapcsolatok kialakítása és fenntartása		Az elemi udvariassági formák ismerete és alkalmazása.

II.NYELVTANI HELYESÍRÁS

ISMERETEK,

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Analizáló-, szintetizáló képesség A tudatos nyelvhasználat képessége A helyesírási hibák felismerése Önellenőrzés, javítás A tanult nyelvtani, helyesírási ismeretek alkalmazása	Nyelvtani, helyesírási ismeretek alkalmazása, önellenőrzés, hibajavítás fokozódó önállósággal. Gyakorlatok a helyesírási szókészlet, a helyesírási segédkönyvek alapján. Másolás, diktálás utáni írás, példák gyűjtése adott szempontok szerint.	A beszédhangok. A hang és betű. Magánhangzók, mássalhangzók képzése, időtartama. Az ábécé, betűrend. A szavak szerkezete: szótő, toldalék, egyszerű és összetett szó. A szó hangalakja és jelentésárnyalatai. Szótag. A magyar helyesírás alapelvei: a kiejtés, a szóelemzés, a hagyomány és az egyszerűsítés elve példákon keresztül. A mondat fajtái a beszélő szándékai szerint: közlés szándék, hanglejtés, mondatvégi írásjel, mondat-átalakítás a szándéknak megfelelően.
		A beszédhangok időtartam jelölései, az elválasztás gyakorlatai, a helyesírás: alapelvek gyakorlatai, a kiejtéstől eltérő hangkapcsolatok jelölésére és a j és ly-s szavak írására. A családnevek írása a hagyomány elve szerint. A begyakorolt szókészlet helyesírása. A mondat végi írásjelek szabályának alkalmazása.

**III.FOGALMAZÁSI
ISMERETEK,
SZÖVEGÉRTÉS,
SZÖVEGALKOTÁS**

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Az önkifejezés az érzelmek kifejezése. Analizálás a szövegértés-és szövegalkotás során. Véleményalkotás	Szövegelemző gyakorlatok a művekben megjelenített élethelyzetekkel, érzelmekkel kapcsolatban. A szöveg tagolásának, a lényegkiemelésnek, időrendiségnek, tömörítésnek gyakorlása. Szövegalkotási gyakorlatok az élmények, olvasottak, elképzelés alapján különböző műfajokban: szóban és írásban. Tanulási szokások elsajátítása. Interaktív tábla használata.	A népköltészet keletkezése, terjedése, jellemzői. A népmese jellemzői, fajtái: szegény ember mesék, állatmesék, tündérmesék, csali mesék. A műmesék jellemzői, meseírók (Benedek Elek, Arany László, Andersen, Grimm, La Fontaine). A népdalok témái, formai elemei. Válogatás a népmondák, a mítoszok és legendák köréből a magyar és világirodalomból. A Biblia. Bibliai történetek, kapcsolatuk a szólásokkal. Gyermekről szóló elbeszélések (Móra, Gárdonyi). Állatokról szóló történetek (Fekete István, Janikovszky Éva). Könyvtári ismeretek, könyvtárlátogatás, bűvárkodás (folyóirat, újság)

**IV. OLVASÁS,
ISMERKEDÉS AZ IRODALOMMAL**

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Empátiás készség Azonosulás az olvasott mű(részlet) szereplőivel, élethelyzeteivel kapcsolatban.	Dramatizált szituációs játékok, információgyűjtés, könyvtárhasználat.	Népek dalai: Népköltészet, népdalok. Hogyan éltek egykor a falusi emberek?
Az életkorhoz alkalmazkodó szövegolvasás képessége	Próbálkozás irodalmi mű, hangsúlyos, értő bemutatására felolvasással, memoriterekkel.	Hogyan maradtak fenn a népdalok, a népköltészeti alkotások.
Differenciáló,összehasonlító, lényegkiemelő és szövegelemző képesség az olvasási vagy átélt élmény feldolgozásában.	Beszámoló átélt vagy olvasói élményről szóban, írásban, rajzban.	Népdalgyűjtők. Dal, népdal fogalma.
Kreativitás az olvasottakkal kapcsolatban	Önkifejezés: rajzos formában, drámajátékokban.	Népdalok csoportosítása: szerelmi dal, munkadal, bölcsődal, siratóének, altató, csúfolódó, katonadal, ünnepi dalok stb.
Önkifejezés	Irodalmi művek (mesék) film vagy színházi feldolgozásának megtekintése, megbeszélése.	A meséről tanultak felelevenítése.
	Olvasói élményre, szótári vizsgálódásokra épülő játékos szóalkotási és szógyűjtési gyakorlatok.	A mese fogalma.
	Tanulási szokások elsajátítása.	A mese jellemzői: szereplők, mesei elemek.
		Népmese, műmese. A mítosz fogalma, eredete.
		A mítosz és a történelem.
		Eredetmítosz, teremtmismítosz.
		Prométheusz története. A monda fogalma.
		A Biblia eredete, részei, felépítése, tartalma.
		Lélekmelengető történetek.
		Gárdonyi Géza: A cinege A regény.
		Barátság, szeretet, összetartozás.
		Jellemzés: kis herceg, róka.

Követelmények:

- A tanuló beszéljen tisztán, érthetően, alkalmazza a beszédfonetikai eszközöket.
- Legyen képes eligazodni a mindennapi kommunikációs helyzetekben.
- Tartsa be a viselkedési és illemszabályokat.
- Legyen gyakorlott egyszerű helyzetekben az önálló véleménynyilvánításban.
- Ismerje fel a tanult irodalmi és fogalmazási műfajokat, tudjon egy-egy rövid mesét, verset elmondani.
- Legyen képes szóban és írásban – az olvasott vagy átélt – élmények közlésére adott szempontsor szerint.
- Olvasson az osztályfoknak megfelelő jó tempóban, értelmesen, elemezze irányítással tartalmi és formai szempontból az olvasottakat.
- Legyen képes – irányítással – a megismert irodalmi szövegekben a lényeg kiemelésére és a szöveg tömörítésére, elemzésére.
- Vegyen részt aktívan dramatizálásban, gyűjtőmunkában.
- Ismerje fel a tanult irodalmi művekben a pozitív és negatív hősöket, tudjon véleményt nyilvánítani – irányítással – a művekkel kapcsolatban.

Módszertani eszköztár:

Hámor Jánosné – Molnár Ágnes: Magyar nyelv 5. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2002.

Hámor Jánosné – Molnár Ágnes: Magyar nyelv 5. Feladatlapok. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest,

Lökös Dóra-Móré Mariann: Irodalom 5. School Kiadó, Budapest

6. évfolyam

CÉLOK, FELADATOK

A beszédfonetika és beszédkultúra fejlesztése az iskolai és köznapi kommunikációs helyzetekben.

A szókincs folyamatos bővítése, a tantárgyi szaknyelv használata a lényegkiemelés terén.

Gyakorlottság az elsajátított illemszabályok alkalmazásában, a kulturált viselkedésben.

Az elsajátított szövegelemző technikák alkalmazása az olvasott irodalmi művekben.

Szövegű és hangsúlyos műbemutató, irodalmi élmény nyújtása, önálló olvasási kedv felébresztése.

A tartalmi összefüggések, élethelyzetek megértése.

Azonosulás a szereplőkkel.

Műfajkör bővítése, a műfaji jellemzők és a tanult irodalmi kifejezésformák felismerése, értelmezése a műelemzés során.

I. KOMMUNIKÁCIÓ, KÖZNYELVI KIEJTÉS, BESZÉD

Képesség készség	és	Tevékenység	Ismeret
---------------------	----	-------------	---------

A kifejezés képessége szóban és írásban a tanult szakkifejezések használatának képessége más tantárgyakban is. Kulturált véleményalkotás és vita. Együttműködési képesség feladatvégzésben, kommunikációs helyzetekben.	Légzéstechnikai gyakorlatokat végez szöveg és vers olvasásakor, valamint előbeszéd során. A beszédkultúra továbbfejlesztése: gyakorolja az együttműködést a társakkal beszélgetéskor, vitában és feladatmegoldásban. Gyakorolja a kulturált viselkedést és illetet kommunikációs helyzetgyakorlatokban. Tanulási szokások elsajátítása. Interaktív tábla használata.	Szógyakorlatok a beszédkultúra továbbfejlesztésére. Légzéstechnikai ismeretek alkalmazása szöveg és vers olvasásakor és beszédben (levegővétel, artikuláció, ritmus, hangsúly, hangnem, tempó, hanglejtés, szünettartás.) Szókincsbővítés. Mondatalkotás. Tantárgyi szaknyelv használata. Helyzetgyakorlatok a szándéknyilvánítás, véleményalkotás, kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás gyakorlására, a konfliktushelyzetek elemzésére, megoldási technikák kialakítására, illetudó viselkedés kialakítására: köznapi helyzetekben (vásárlás, közlekedés, vendégség, terítés, alkalomhoz illő öltözk megválasztása). Lényegkiemelés olvasott, irodalmi művekből vett példák. Elbeszélés, élménybeszámoló olvasott vagy átélt eseményről.
--	---	---

II. NYELVTANI ISMERETEK, NYELVHELYESSÉGI ISMERETEK, HELYESÍRÁS

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Differenciálás a nyelvtani elemzés során.	Gyűjtőmunka irodalmi szövegből a tanult nyelvtani fogalmakra, szófajokra vonatkozóan.	A mondat szavakra bontása, a szavak önálló jelentése.
Nyelvhelyességi és helyesírási képesség a szófajok körében.	Gyakorlatok a nyelvhelyességi és helyesírási szabályok elmélyítésére.	Szavak csoportosítása jelentéstartalmuk alapján.
Tanult nyelvtani ismeret gyakorlati alkalmazása. Önellenzés, hibajavítás	Helyesírási segédkönyvek, szótárak, lexikonok, helyesírási szójegyzék használata.	Ige; jelentése ideje, módjai, ragozásai, igealakok egyeztetése, személyragok használata.
Helyesírás	Helyesírási gyakorlatok: a tulajdonnevek írására. Szóvégi magánhangzók írására főnevekben. Hosszú magán- és mássalhangzók írása melléknevekben, melléknevek fokozása.	Igekötös igealakzatai, jelentésmódosító szerepük. Az ige jelentésárnyalatai a beszédben, írásban, szólásokban, közmondásokban.
Köznapi élethez szükséges gyakorlati képesség	Levélírás; boríték címezése és postai űrlapok kitöltése.	A főnév: jelentése, fajtái, többes száma, rokon és ellentétes jelentésű főnevek a beszédben, írásban.
	Tanulási szokások elsajátítása.	A névelő Melléknév: jelentése, fokozása, ellentétes- és rokon értelmű melléknevek.
		A számnév: jelentése, fajtái, képzés.
		Hasonulás, összeolvadás esetei az igékben, -ul, -ül, -it, végű igék, ly-os igék.
		A tulajdonnevek írása.
		Szóvégi magánhangzók írása a főnevekben, fokozott melléknevek írása, tulajdonnévből képzett melléknevek írása, hosszú magán- és mássalhangzók a melléknévben.
		Számnevek betűvel és számjeggyel, a képzés formái, postai űrlapok,

		csekkek kitöltése, boríték címezése.
--	--	--------------------------------------

**III: FOGALMAZÁSI ISMERETEK, SZÖVEGÉRTÉS,
SZÖVEGALKOTÁS**

Képesség és képesség	Tevékenység	Ismeret
---------------------------------	--------------------	----------------

A tanult szövegelemző eljárások alkalmazása Szövegalkotás a tanult fogalmazási műfajokban. Kifejezés mód Szövegértés Önellenőrzés	Szövegalkotási gyakorlatok: leírás, elbeszélés, jellemzés. Fogalmazás tagolása, a fogalmazás hiányzó részeinek pótlása. A leírás módjainak vizsgálata, leírás elbeszélésben. Megfigyelt tárgy, személy, táj tulajdonságainak összegyűjtése. Véleményalkotás szóban és írásban. Beszámoló, összefoglaló olvasott műről vagy átélt eseményről. Vizuális információk megismerése Címzetthez alkalmazkodó megszólítás tartalmi, nyelvi megfogalmazása, búcsúzás, címzés írása.	Szövegolvasás, szövegelemzés különböző irodalmi műfajokban. (A mű témája, tagolódása, ok-okozati összefüggései, a szereplők jelleme, tulajdonságai, a párbeszédes forma). Az elbeszélő fogalmazás ismereteinek bővítése: előzmény - következmény szerinti tagolás, elbeszélő fogalmazás témajelöléssel, fogalmazás hiányzó részeinek pótlása. Leírás, a leíró jellegű szöveg jegyei irodalmi és ismeretterjesztő szövegben, a leírás módjainak vizsgálata, leírás elbeszélésben. Szövegalkotási gyakorlatok: jellemzés, a megfigyelt tárgy, személy, táj tulajdonságainak összegyűjtése, véleményalkotás szóban, írásban. .
	Fogalmazások javítása, hibajelek felismerése. Tanulási szokások elsajátítása. Interaktív tábla használata.	Leírás: címzetthez alkalmazkodó megszólítás tartalmi, nyelvi megfogalmazás, búcsúzás, címzés. Tartalom szökítése vázlattá, vázlat felhasználása különböző műfajú szövegek alkotásához. Fogalmazások javítása fokozatos önállósággal, a hibajelek ismeretével.

IV.OLVASÁS, ISMERKEDÉS AZ IRODALOMMAL

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Szöveghű kifejező olvasás. Összefüggések felismerése Memorizálás, véleményalkotás Tartalmi összefüggések, élethelyzetek megértése. Beleélés Önálló olvasás	Szövegelemző eljárások a művekben megjelenített élethelyzetek, érzelmek megbeszélése. Témák szerinti válogatás versekből. Irodalmi mű(részlet) bemutatása hangsúlyos felolvasással, dramatizálással, rajzban memoriterrel. Olvasónapló készítése. Vélemény megfogalmazása az olvasottakkal kapcsolatban. Erkölcsei, irodalmi értékek felfedezése: gyermek és felnőtt viszonya; szeretet, próbatétel, hősiesség. A regény és az elbeszélés műfaji jellemzőinek megbeszélése, megfigyelése. A regény részleteinek közös feldolgozása A művekből válogatott részletek olvasása, elemzése.	A népköltészeti műfajkör bővítése: a népdal témái, tartalmi, formai jellemzői, a természeti kép fogalma. A népballada: jellemző vonásai, tartalma, hangulata, babonás hiedelmek és társadalmi viszonyok tükröződése (Kádár Kata, Kőmíves Kelemen). Válogatás a kuruc költészetből. Végvári énekek. (Csínom Palkó, Balassi: Egy katonaének). Magyar költők, írók. Petőfi Sándor élete, témák szerinti válogatás verseiből (szülői szeretet, család-, hazaszeretet, a nemesség, a nép bemutatása, forradalom, szerelem.). A versek érzelmi, tartalmi mondanivalója. János vitéz (keletkezése, szerkezete, a cselekmény fordulatai, szereplők viszonya, erkölcsi ér-

	Tanulási szokások elsajátítása. tékek, népies nyelvi fordulatok, az elbeszélő költemény műfaji jellemzői. A regény és az elbeszélés műfaji jellemzői. Gárdonyi Géza: Egri csillagok (részlet) közös feldolgozás: a cselekmény fordulatait, erkölcsi értékek (hősiesség, hazaszeretet, önfeláldozás), olvasónapló vezetése. Molnár Ferenc: A Pál utcai fiúk .
--	--

Követelmények:

Betartja a viselkedési és illemszabályokat a kommunikációs helyzetekben.

Egyszerű helyzetekben történő önálló véleményt nyilvánít.

Felismeri és segítségével megoldja a mindennapi életében előforduló konfliktushelyzeteket.

Felismeri kérdőszavak alapján a tanult szófajokat és fokozott önállósággal alkalmazza az ezekhez kapcsolódó nyelvtani szabályokat.

A szófajok körében megadott szempontok szerint csoportosításokat, átalakításokat, hibajavítást végezni képes.

Összefüggő (öt-hat mondatos) szóbeli és írásbeli szövegalkotásra a tanult fogalmazási műfajokban képes, irányítás mellett alkalmazza a szövegszerkesztés szabályait.

Néma olvasással egyszerű stílusú, kb. egyoldalnnyi, gyermekeknek szóló ismeretterjesztő szöveg áttekintésére képes megadott szempontok alapján.

Ismert szöveget jó tempóban, értelmesen és hangosan olvas, irányítással elemzi tartalmi és formai szempontokból az olvasottakat.

Fontos adatokat tud ismertetni, azokat megnevezi irodalmi művekből (helyzet, a helyszín, a szereplők, a főhős életútjának állomásai, a cselekmény menete, érzelmek.)

Felismeri a tanult irodalmi művekben a pozitív és negatív hősöket, véleményt nyilvánít.

Módszertani eszköztár:

Hámor Jánosné – Molnár Ágnes: Magyar nyelv 6. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2002.

Hámor Jánosné – Molnár Ágnes: Magyar nyelv 6. Feladatlapok. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2002.

Lőkös Dóra-Móré Mariann: Irodalom 6. School Kiadó

7. évfolyam

CÉLOK, FELADATOK

Az eltérő tanítási tantervű általános iskola 7. évfolyamán – hasonlóan a többségi intézményekhez – a magyar nyelv és irodalom tantárgy legalapvetőbb célja az anyanyelvi kommunikációhoz szükséges képességek továbbfejlesztése valamint az ehhez szükséges ismeretek elsajátíttatása.

A fejlesztés során a tanulók tapasztalatszerzésére kell építeni. Az anyanyelvi kompetencia fejlesztése a szövegértés-szövegalkotás tevékenységrendszerébe ágyazva valósul meg. A nyelvtan tanítása során kommunikációs helyzetekben vizsgálja a nyelv alkotóelemeit, irányítja a nyelvhasználat tudatosodását. A képességfejlesztést állítja a középpontba, ezért a megfigyelésé, a tapasztalásé, a feladathelyzetből kiinduló, készségeket fejlesztő gyakorlati tevékenységé a vezető szerep.

Az irodalmi nevelés feladata az olvasás megszerettetése, az olvasási kedv felkeltése és megerősítése. Az irodalmi műveltség továbbfejlesztéséhez tizenhárom – tizennégy éves korban a szövegolvasáshoz kapcsolódó szövegelemző és értelmező gondolkodást kell mélyíteni. A tanórai foglalkozások során kiemelt szerepet kap egymás véleményének megismerése, valamint az irodalmi szövegekhez kötődő tapasztalatszerzés a az adott fikción keresztül.

A tanítási tartalmak feldolgozásának folyamata a kisiskolások nevelésében a tanulók együttműködésére épül, kooperatív technikákat alkalmazva.

Kiemelt cél a közlésfolyamathoz kapcsolódó ismeretek, szabályszerűségek, normák megtanítása és gyakorlása. A szövegértési kompetencia célja és egyúttal módszere is a kommunikáció (feladatmegoldás, ellenőrzés, értékelés). A foglalkozások fókuszában a diákok és a pedagógus demokratikus együttműködése, eszmecseréje áll.

A tevékenységek során a tanulóknak a különböző típusú szövegekkel – akár maguk által elgondolt – műveleteket kell végezniük.

A foglalkozások megszervezésének alapját az egyéni tempó, képességek, problémák határozzák meg. A tanulási folyamat hatékonysága nem a tanulócsoport összteljesítményén, hanem az egyes tanulók fejlődésének ütemén mérhető.

A program célja, hogy az órát vezető tanár a diákokkal partneri viszonyban legyen. Középpontjában a kutatószemlélet áll, melynek alapfeltétele a próbálkozások lehetősége, az olvasástechnikai gyengeségekből, illetve zavarokból adódó szorongások föloldása.

A szövegértés-szövegalkotás kompetencián alapuló oktatás az integrált nyelvi- irodalmi-kommunikációs képességek fejlesztését szolgáló magyartanítást állítja. Ennek része a kommunikációs képesség hatékony fejlesztése: (1) a kommunikáció tudatos stratégiáinak felépítése, (2) a közlésfolyamatban rejlő lehetőségek alkotó és normatív használata, (3) az anyanyelvi norma keretén belül létező eltérések közötti választás lehetősége, (4) az anyanyelvi percepció folyamatos fejlesztése, (5) a nonverbális kommunikáció képességének fejlesztése, a jelzések értelmezése.

A beszélt nyelv vizsgálatával a szövegértés a következő szempontok szerint valósítható meg: (1) a szöveg nyelvi alapjainak fölismertetés és közlésfolyamaton belüli alkalmazása, (2) az anyanyelv szabályainak szabály fölfedeztetése: a szövegkörnyezet hatása a közlések jelentésére és formájára, (3) a szavak, fogalmak és azok kontextusainak felismertetése és alkalmazása, (4) különböző szövegtípusok alkotása; (5) az ésszerű és sikeres vita stratégiáinak elsajátítása.

**I.KOMMUNIKÁCIÓ,
TÖMEGKOMMUNIKÁCIÓ**

BESZÉDMŰVELÉS,

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Kulturált viselkedés és alkalmazkodóképesség iskolai és kisebb közösségekben. A kifejezőképesség fejlesztése szóban felszólalás, vita, cáfolás, egyéni vélemény árnyaltabb nyelvi megfogalmazásakor, különböző műfajú szövegek alkotásakor. Pozitív viszonyulás alakítása közösséghez, erkölcsi-, nemzeti értékekhez.	Beszédtechnikai gyakorlás. Gyakorlatok a vitakultúra fejlesztésére. Saját álláspont megfogalmazása, cáfolat, ellenvélemény kifejtése. A tömegkommunikációs műfajok, információ értelmezése. Az elbeszélés, leírás, jellemzés és levélírás tanult ismereteinek gyakorlása. Kreatív szövegalkotás tartalomhoz, tömegkommunikációs helyzethez illő szó-, és stílus használatával. Interaktív tábla használata	Beszédgyakorlatok: hangsúly, mondat-, és szövegfonetika. Érvelés, cáfolás. Vita. Kommunikációs helyzet-gyakorlatok a kulturált, a tanult illemszabályok gyakorlására. Beszámoló. Köszönet. Tanácsadás. Tömegkommunikációs nyelv. Újság, rádió, televízió információinak közös értelmezése. Különböző tömegkommunikációs műfajú szövegek alkotása szóban, írásban. Napi életből vett híryananyag közös értelmezése, reagálás viselkedésben, szándékban.

**II. NYELVTANI
ISMERETEK, NYELVHELYESSÉGI
ISMERETEK, HELYESÍRÁS**

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Analizáló, szintetizáló és absztrakciós képesség a nyelvtani elemzések során. Helyesírási készség erősítése a nyelvhelyességi és helyesírási tudnivalók alkalmazásával. Önellenőrzési képesség továbbfejlesztése.	A szófaj fogalmi körének bővítése (névszó, névmás, határozószó, névutó, kötőszó), felismerés, elemzés, szófajgyűjtés, differenciálás. Mondatrész és szófaj elkülönítése. A mondatelemzés gyakorlása, elemzés komplex módon (aláhúzás, szófaji megjelenés, ágrajzos leképezés). Interaktív tábla használata	A szófaj fogalmi körének bővítése (névszó, névmás, határozószó, névutó, kötőszó) fogalmi jellemzi. A mondat szerkezete. Fő mondatrészek és bővítmények, tárgy, határozók, jelzők. Kérdőszavuk, jelölésük, fajtáik, szófajuk, helyük a mondatban, leképezésük ágrajzzal. A magyar helyesírás elvei szerinti írásmód. A tanult szófajokban a kiejtéstől eltérő hangkapcsolatok jelölése. A kérdőszó és ragos főnév egyeztetése, a tárgyrag helyes írása. A névutós főnevek írása. A mennyiségjelző sorszámnévi alakja, a betűvel, számjeggyel írás különböző esetei. A halmozott mondatrészek helyesírása a mondatban (vessző, kötőszó használata).
---	--	--

II. FOGALMAZÁSI ISMERETEK, SZÖVEGÉRTÉS, SZÖVEGALKOTÁS

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Szövegelemző- és szövegalkotás a tantárgy speciális eszköztárával különböző műfajú szövegekben.	Önálló szókincsgyűjtés, lexikonokban, szótárakban. Minél teljesebb megértést biztosító néma olvasás, kifejező felolvasás, szövegek tolmácsolása kifejező szövegmondással, megjelenítéssel. Memoriterek tanulása, alkalmazása. Szaktárgyi kifejezések gyűjtése, alkalmazása a tantárgyi nyelvben. Interaktív tábla használata	Az elbeszélő fogalmazás: olvasott műből, élmény alapján a fogalmazás tagolása, vázlatírás. Levélírás. Irodalmi mű szerkezeti felépítése. Szövegalkotás különböző műfajokban: leírás, jellemzés. Tartalmi tömörítés levélből üzenet, üdvözlőlap. Vázlat alapján különböző műfajú szöveg alkotása.
--	---	---

**IV. IRODALOMOLVASÁS,
TÁJÉKOZÓDÁS AZ IRODALMI
KIFEJEZÉSFORMÁKBAN**

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Hangsúlyos, értő olvasási képesség, az irodalmi műtalmi, formai összefüggéseinek meglátása segítséggel. Tér-, és időbeli tájékozódás A képi gondolkodás az irodalmi kifejezésformák értelmezésével. Az írói üzenet felfogásának, értelmezésének képessége. Az irodalmi művek erkölcsi, esztétikai értékhordozóinak felfogása.	Eltérő műfajú irodalmi szövegek kifejező olvasásának gyakorlása. Különböző műfajú és tematikájú irodalmi művek elemzése. Példák gyűjtése az olvasott műköltészeti alkotásokról műfajokra, irodalmi kifejezésformákra. Az olvasott irodalmi művekben megjelenő szituációk és jellemek, a felbukkanó érzelmek, gondolatok felfedezése és bemutatása, megjelenítése rajzban, drámajátékban, zenével, képekkel. Résztétel irodalmi művek közös feldolgozásában, csoportmunkában, a társakkal és a tanárral való kommunikációban. Minél teljesebb megértést biztosító néma olvasás, kifejező felolvasás, szövegek tolmácsolása kifejezi szövegmondással, megjelenítéssel.	A műballada fogalma, jellemző. Műköltészet. Arany János élete, válogatás verseiből: Családi kör, A szegény jobbágy, Válasz Petőfinek. Balladá. Petőfi Sándor és Arany János levelezése. A költői levél. Toldi – forrásmunkák, szerkezet, cselekmény, konfliktusok, a szereplők jellege, egymáshoz való viszonyulásuk. Az életkép, az elbeszélő költemény műfaji jellemző. Olvasmányok az elbeszélő irodalom köréből (a magyar- és világirodalomban). Mikszáth Kálmán, Móricz Zsigmond elbeszélései; A néhai bárány, Hét krajcár. Móricz Zsigmond: Légy jó mindhalálig. A pakk (részlet). A regény és novella műfaji összehasonlítása, a cselekmény tagolódása, a tetőpont, a megoldás, a konfliktushelyzetek.
---	--	--

Empátiás készség	Erkölcsei választások indoklása, beszélgetés érzelmekről. Memoriterek tanulása, alkalmazása. Szaktárgyi kifejezések gyűjtése, alkalmazása a tantárgyi nyelvben. Interaktív tábla használata	Molnár Ferenc: A Pál utcai fiúk – házi olvasmány. Válogatás világirodalmi alkotásokból. Részletek Verne Gyula szabadon választott műveiből. A. de Saint Exupery: A kis herceg című regényéből – a mű érzelmi hatása, olvasónapló vezetése fokozatos önállósággal. Memoriter: 1-1 versből, 4-5 sor prózából.
------------------	---	--

Követelmények:

Képes összehangolni verbális megnyilvánulásait a testbeszéddel.

Udvariasan
együttműködik a
felnőtt és a kortárs
beszédpartnerekkel.
A mondatfonetikai
eszközöket
adekvátan képes
alkalmazni.

Elemi tájékozottsággal rendelkezik a tömegkommunikáció körében, az információk értelmezésében és a közéleti, közszereplési műfajokban (felszólalás, a cáfolás, az érvelés, az egyéni vélemény árnyaltabb nyelvi megfogalmazása).

A nyelvi egységek jelentéstani és szerkezeti tartalmát gyakorlottsági szinten ismeri.

Írása rendezett és olvasható.

A mondatrészek mondatbeli szerepét, szófaját ismeri.

Képes segítséggel mondatot elemezni, ismeri a mondatrészek kérdőszavát, aláhúzási jelölését, ágrajzos leképezését.

Képes felismerni a mondatrész és szófaj közötti kapcsolatot.

A nyelvhelyességi és helyesírási szabályokat fokozott önállósággal alkalmazza.

Önállóan felismeri a stiláris és helyesírási hibáit, azokat képes javítani.

Elemi tájékozottsággal rendelkezik a fogalmazási műfajok felismerésében és szövegalkotásában.

Szövegalkotáskor képes tartalmi tömörítésre és bővítésre.

A szövegelemzésben gyakorlott, tud kérdéseket feltenni a szöveg adataival, oksági összefüggéseivel kapcsolatban.

Az olvasott művek tartalmáról öt-hat mondatban, szóban és írásban beszámolni tud. Képes helyzetek és jellemek, érzelmek és gondolatok összefüggéseinek bemutatására.

A negatív és pozitív emberi tulajdonságok, cselekvések következményeit belátja.

Segítséggel képes használni az anyaggyűjtésre szolgáló lexikonokat, szótárakat, forrásanyagokat.

Képes a memoriterek szöveghű tolmácsolására.

Gyakorlott a csoporton belüli szereplésben és tanúsítson játékbátorságot.

A mozgás improvizációs, a jellemábrázoló metakommunikációs megnyilvánulásait érti. Gyakorlott a bábos játékokban és a bábkészítésben.

Felismeri a szereplő szándékait, tetteit és kapcsolatait elemzi.

Egy-két népszokást megtanul és részt vesz a jeles napok szertartásaiban, az előkészületben és a lebonyolításban.

8. évfolyam

CÉLOK, FELADATOK

Az eltérő tanítási tantervű általános iskola 8. évfolyamán a magyar nyelv és irodalom tantárgy legalapvetőbb célja az anyanyelvi kommunikációhoz szükséges képességek továbbfejlesztése valamint az ehhez szükséges ismeretek elsajátíttatása.

Az irodalmi nevelés feladata az olvasás megszerettetése, az olvasási kedv felkeltése

A tevékenységek során a tanulóknak a különböző típusú szövegekkel – akár maguk által elgondolt – műveleteket kell végezniük.

A foglalkozások megszervezésének alapját az egyéni tempó, képességek, problémák határozzák meg. A tanulási folyamat hatékonysága nem a tanulócsoport összteljesítményén, hanem az egyes tanulók fejlődésének ütemén mérhető.

A szövegértés-szövegalkotás kompetencián alapuló oktatás az integrált nyelvi- irodalmi-kommunikációs képességek fejlesztését szolgáló

I. KOMMUNIKÁCIÓ, BESZÉDMŰVELÉS, TÖMEGKOMMUNIKÁCIÓ

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Együttműködési képesség és kulturált nyelvi magatartás a társakkal beszélgetéskor, szituációs- vagy szerepjátékban. A véleményalkotás- és nyilvánítás képességének erősítése az érvelés szabályainak alkalmazásával. Probléma felismerés- és megoldó képesség a mindennapi élethelyzetek és olvasmányok kapcsán, tömegkommunikációs műfajok információinak értelmezésekor.	Gyakoribb tömegkommunikációs műfajok elemzése, értékelése. Együttműködés a beszédpartnerekkel. Irodalmi olvasmányokhoz, mindennapi élethelyzetekhez kapcsolódó véleményalkotás-, nyilvánítás. Tájékoztató és véleményt közlő tömegkommunikációs műfajok gyűjtése, elkülönítése, ismertetése, készítése irányítással (cikk, hír, tudósítás, riport, hirdetés, reklám). Interaktív tábla	A magán és közéleti kommunikáció tipikus helyzetei, kifejezőmódjuk különbsége. Kommunikációs helyzetekben való viselkedés. Beszédtechnikai és szerkesztési ismeretek különböző stílusrétegekben (vita, állásfoglalás, érvelés, cáfolás, állásfoglalás korrigálása, konfliktusok feloldásának nyelvi eszközei). A kisközösségi kommunikáció alapvető beszédhelyzetei, gyakori szövegműfajai, magatartásformái. Különféle tömegkommunikációs műfajok és eszközeik (rádió, televízió, újság híryanagának értelmezése, riport, a kérdés módjai, hirdetések szöveg és képi elemzése).
---	---	--

II. NYELVTANI ISMERETEK, NYELVHELYESSÉGI ISMERETEK, HELYESÍRÁS

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Mondatelemzési jártasság az összetett mondat feldolgozásában. A helyesírási szabályok értelem tükröztető szerepének felhasználása. Rendszerező képesség a tanult nyelvi szintek, alaktani és szótani ismeretek alkalmazásakor.	Szövegelemezés, a tanult nyelvi egységekről tanultak szintetizálása. A mindennapi vagy irodalmi témákról ismeretek, példák gyűjtése a könyvtári katalógus tartalomjegyzékek, prospektusok segítségével. A gyűjtött anyag válogatása, feldolgozása önállóan vagy csoportmunkában. Helyesírási, mondattani és nyelvhelyességi ismeretek alkalmazása a szóbeli és írásbeli megnyilatkozásokban. Komplex elemzési gyakorlatok a mondattan, szótan körében. Interaktív tábla	Mondattani ismeretek. Mondatelemzés. Az összetett mondat tagmondatai közti viszony, a kötőszó jelentésmódosító szerepe, több szempontú rendszerezés, elemzés. A szótani, hangtani ismeretek szintetizálása. A magyar nyelv állandóságainak és változásainak vizsgálata a szólásokban, közmondásokban. A magyar helyesírás elvei szerinti írás. A mondattanhoz kapcsolódó helyesírási ismeretek. Ragozott és képzett szavak helyesírása, az összetett szavak helyesírása, hangváltozási esetek írása.
---	---	--

III. FOGALMAZÁSI ISMERETEK, SZÖVEGÉRTÉS, SZÖVEGALKOTÁS

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Kreatív szövegalkotó képesség a tanult fogalmazási műfajokban.	Irodalmi művekben ábrázolt emberi kapcsolatok, cselekedetek, érzelmi viszonyulások értelmezése, megvitatása, megjelenítése rajzban, drámajátékban, szituációs gyakorlatban. Beszámoló szóban, írásban az olvasott műről, látott vagy átélt élményről.	Elbeszélés különböző anyaggyűjtési módok felhasználásával (olvasott, átélt, elképzelt élmény alapján).
Összehasonlító képesség a hasonló műfajok, szerkezetek, stíluseszközök elemzésekor.	Elbeszélés, leírás, jellemzés, levélírás fokozott önállósággal. Összehasonlítások a hasonló műfaji jellemzők, a szerkezeti felépítés, a nyelvi kifejezések összevetésével. Tanulás-, információ gyűjtést segítő segédkönyvek használata (A magyar helyesírás szabályai, a Magyar értelmező kéziszótár, lexikonok, stb.). Interaktív tábla	Tagolatlan szöveg tagolása. Stílusfejlesztő gyakorlatok. (okszági összefüggések magyarázata, érvelés az elbeszélő fogalmazásban, szógyűjtések, párbeszéd elbeszélésbe ékelése.)
Rendezett, tagolt íráskép. Kifejező, jó tempójú, szöveghű olvasási készség a szöveg bemutatásakor.		Leírás fokozott önállósággal. Egyszerűbb szövegelemző műveletek szóban és írásban. Tömörítés. A hivatalos levél. (hangnem, stílus, a tartalom és közlésszándék tömör kifejezése.)

III. IRODALOMOLVASÁS, TÁJÉKOZÓDÁS AZ IRODALMI KIFEJEZÉSFORMÁKBAN

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Képi gondolkodás az olvasott irodalmi szövegek mögöttes tartalmainak, az alkotói üzenet értelmezésekor.	Példák keresése a történelemnek az irodalomra gyakorolt hatásáról. Az aktív szókincs folyamatos gyarapítása szóban és írásban, adott témakörökben.	A reformkor. Az adott korszak hatása a költőkre és költészetre. A nemzeti összetartozás. Testvéri szeretet, hazaszeretet, becsület.
Empátia Beleélés az irodalmi hősök, szereplők helyzetébe, konfliktushelyzetekbe beleélés, érzelmek, magatartások, indítékok megértése.	Az olvasott szövegek mögöttes jelentéseinek tudatos keresése, önálló megfogalmazása, képi, zenei megjelenítése a társművészetek forrásainak felhasználásával. A művészeti kifejezőmódok, stíluseszközök funkcióinak megfigyelése, értelmezése.	Kölcsey Ferenc életrajzi adatok, közéleti szereplés, költészetéből válogatás (Huszt, Himnusz, Parainesisből részlet). Vörösmarty Mihály: életrajzi adatok, nemzeti érzések, szerelem (Szózat, Magyarország címere, Szép Ilonka).
Rendszerező képesség: az olvasott művek, alkotók elhelye-	Érzelmek, magatartások, jellemek, kapcsolatok, indítékok önálló bemutatása, például a jellemzés, az ismertetés műfajában (szóban vagy írásban). A magyar irodalom nagyobb korszakaira (reformkor, a XX. század első és második fele) vonatkozó ismertek összefoglalása.	Petőfi Sándor: Egy gondolat bánt engemet, Pacsirtaszót hallok megint. Jókai Mór: A kőszívű ember fiai. (részlet) A nem mutatott levél. Bajban ismerszik meg a barát. Tegnapiaink. A Nyugat nemzedéke: Ady Endre életrajzi adatai, verseiből válogatás. Válogatás Kosztolányi Dezső, Babits Mihály, Szabó Lőrinc, Tóth Árpád, Juhász Gyula műve-

zése korban, műfajban, témában. Megjelenítő képesség dramatikus játékban, felolvasáskor, memoriterek előadásakor.	Az olvasott művek elhelyezése a korban. Interaktív tábla	iből. Krúdy Gyula: A sánta honvéd. Napjaink. Történetek a gyermekkorról. Válogatás a magyar és világirodalomból. Memoriterek a választott versekből. Olvasónapló a közös feldolgozott regényrészletekből. Napilapok, házi olvasmányok szövegértő feldolgozása. Az óda, epigramma műfaji jellemzői. A szóképek elemzése, a versek szerkezete, keretes szerkezet.
---	--	---

Követelmények:

A tanuló az alapvető tömegkommunikációs helyzetekben és műfajokban tájékozódik, felismeri a tömegkommunikáció szerepét és hatását.

Tiszteletben tartja mások véleményét.

A nyelvi szövegben a tanult hangtani, szó-, és alaktani, mondattani jelenségeket felismeri.

A helyesírási segédkönyveket használja.

Megfelelő írásmóddal, írástempóval rendelkezik. Önállóan tud hét-nyolc mondatban beszámolni irodalmi, film és színházi élményeiről szóban és írásban egyaránt.

A költő, író ábrázolt érzelmi világát az elemzett művekben képes feltárni.

Közös dramatikus játékokban és az azokat elemző megbeszéléseken aktívan részt vesz.

Az olvasott művekben megjelenített emberi problémákat, kapcsolatokat, élethelyzeteket, erkölcsi kérdéseket megnevezi, bemutatja, olvasónaplóban, feljegyzés, vázlat, jellemzés vagy elbeszélés formájában egyaránt.

A tanult irodalmi kifejezésformák felismerésében és megnevezésében tájékozott.

Az ismeretek gyűjtésében, a forrásanyagok felhasználásban önálló.

Ismeri a tömegkommunikáció eszközeinek lényegi mondanivalóját, ehhez viszonyulni képes.

Egy-egy filmet irányítás mellett elemez.

Néhány hazai és külföldi filmművészeti alkotást ismer.

Módszertani eszköztár:

Hámor Jánosné: Magyar nyelv 8. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2003

Hámor Jánosné: Irodalmi olvasókönyv 8. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2003

Hámor Jánosné: Irodalmi feladatlapok 8. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2003,

Matematika

Alapelvek, célok

A matematikatanítás lehetővé teszi a tanulók számára a környező világ térformáinak, mennyiségi viszonyainak, összefüggéseinek megértését, a valóság megismerését.

Lehetőséget teremt a valóság és a matematika kapcsolatának felfedezésére.

Tapasztalati úton alapozza a tanulók matematikai ismereteit. Változatos tevékenységek során alakítja ki a matematikai fogalmakat, fejleszti a tanulók készségeit, képességeit és hozzájárul a pozitív attitűd kialakulásához.

A matematika különböző témaköreit egymással kölcsönhatásban, egyre magasabb szinten dolgozza fel, lehetőséget teremtve a tanulók egyéni sajátos ságaihoz való igazodásra, a differenciálásra.

A matematika kompetencia kiemelt kezeli a matematikai készségek - számlálás, számolás, mennyiségi következtetések, becslés, mérés, mértékegységváltás, szöveges feladatok megoldása, és a matematikai képességek –rendszerezés, kombinativitás, induktív, deduktív és valószínűségi következtetések, valamint a problémamegoldás fejlesztését.

A különböző módszertani eljárások, tevékenységek során alakul ki a tanulóknak a matematikatanulás szokásrendje, a pontos, kitartó, fegyelmezett munkavégzés, az önellenőrzés igénye.

A matematikatanulás képessé teszi őket a világban való tájékozódásra, a megszerzett kompetenciák használatára az élet különböző területein. Lehetőséget teremt a továbbtanulásra.

Az egyes évfolyamok tantervében a következő fejlesztési feladatok és kompetenciák jelennek meg:

- Tájékozódás térben, időben és a világ mennyiségi viszonyaiban
- Megismerés: tapasztalatszerzés, képzelet, emlékezet, gondolkodás, ismeretek rendszerezése, ismerethordozók használata
- Ismeretek alkalmazása
- Problémamegoldás
- Alkotás, kreativitás
- Kommunikáció, együttműködés, motiváltság, önismeret, önértékelés

5-6. évfolyam

Alapozó szakasz

Célok, feladatok

Az alapozó szakasz szerves folytatása az első négy évnek. Célja a környező világ mennyiségi és térbeli viszonyainak megismerése. A matematika gyakorlati hasznosságának a bemutatása. A matematika iránti pozitív attitűd kialakítása. Az alsó tagozat tárgyi cselekvéses és a képi-szemléletes gondolkodás mellett segíteni az elvont fogalmi gondolkodás kialakulását.

Feladatok:

Az elsajátított matematikai fogalmak használata:

- gyakorlati tevékenységre épülő számfogalom használata,
- biztos műveletfogalom és számolási készség kialakítása az alpműveletek körében,
- változó mennyiségek közötti kapcsolatok felismerése, jelölése
- tevékenységre épülő egyszerű sík-és térgeometriai szemlélet fejlesztése
- a matematikai logika elemeinek („vagy”, „és”, „nem”, „minden”, „van olyan”) használata.

A problémamegoldás és a logikus gondolkodás fejlesztése:

- matematikai szövegértő képesség fejlesztése,
- szöveg alapján nyitott mondatok felírása,
- egyszerű gyakorlati mérések és szerkesztések,
- a biztosan bekövetkező, a lehetséges és a lehetetlen események megkülönböztetése.

Megismerési módszerek és gondolkodási műveletek alkalmazása

- ismeretszerzés induktív módjának alkalmazása

- egyszerű állítások igazságának eldöntése,
- megadott vagy választott szempont szerinti csoportosítás, osztályozás, sorba rendezés
- szöveges feladatokhoz ábrák készítése,
- algoritmusok követése.

Helyes tanulási szokások alakítása

- egyre pontosabb becslések, számítások és a mérések előtt,
- számítások, mérések eredményének ellenőrzése,
- a matematikai nyelv egyre pontosabb használata,
- feladatokhoz megoldási tervek készítése.

5. évfolyam

I. GONDOLKODÁSI MŰVELETEK ALAPOZÁSA

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Logikus gondolkodás Megfigyelő- és lényegkiemelő képesség Tudatos, célirányos figyelem Összehasonlítás Azonosítás- megkülönböztetés.	Tapasztalatszerzés, tulajdonságok megfigyelése, azonosítása, összehasonlítása, megkülönböztetése, megfogalmazása. Válogatás, csoportosítás, rendszerezés választott és adott szempont alapján személyekkel, tárgyakkal, matematikai eszközökkel, két- és háromjegyű számokkal. Csoportosítások felismerése, megnevezése.	Személyek, tárgyak, matematikai eszközök és számok tulajdonságai
Összefüggéseket felismerő és rendszerező képesség	Mennyiségek összehasonlítása, sorba rendezése. Összefüggések és szabályok felismerése, tudatosítása, alkalmazása.	Mennyiségi relációk, összefüggések
Összefüggések és szabályok felismerése, tudatosítása és alkalmazása Problémamegoldó gondolkodás	Alaphalmazon részhalmaz képzése. Állítások és tagadásuk a halmazára különböző részeiről (részhalmaz, kiegészítő halmaz), személyekkel, tárgyakkal, matematikai eszközökkel, számokkal. A logikai „nem” használata. Elemek elhelyezése, besorolása halmazára különböző részeibe, közös tulajdonság felfedezése, megfogalmazása,	Alaphalmaz, részhalmaz, kiegészítő halmaz; metszethalmaz

Pontos matematikai nyelv használata	metszethalmaz képzése. A logikai „és” használata. Halmazba rendezés interaktív táblán.	
Érzékelés, észlelés Figyelem Analizálás Összehasonlítás Azonosítás Döntés Szövegértés	Állítások megítélése igazságértékük szerint. Állításokhoz halmazok alkotása. Halmazábrákról – azok különböző részeiről – állítások és tagadások megfogalmazása. A logikai „és” értelmezése, a „minden”, „van olyan”, „van amelyik nem” kifejezések használata.	Igaz, nem igaz állítások

II. SZÁMTAN, ALGEBRA

SZÁMFOGALOM, SZÁMKÖRI ISMERETEK

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Számlálás, számolás Figyelem, emlékezet Szerialitás Analógiás gondolkodás Helyiérték-fogalom Rendszerező képesség Matematikai nyelv használata Összehasonlítás Sorba rendezés Összefüggések felismerése és alkalmazása	Egy- és kétjegyű számok írása, olvasása, összehasonlítása, rendezése növekvő és csökkenő számsorba, számtulajdonságok megállapítása (párosság, hány jegyű, számszomszédok, bontások,). Fejszámolás a száz-as számkörben.	A 100-as számkör ismétlése
	A mennyiség tartalom elmélyítése pénzzel és a mindennapi életből vett példákkal. Helyiérték-tábla bővítése, ezresek helye a táblában. Háromjegyű számok kirakása helyiérték-táblába. Háromjegyű számok írása, olvasása, értelmezése. Háromjegyű számok bontása, bontott alakú számokból	Számkör bővítése 1000-ig A tízes számrendszer A helyi - érték rendszer kiterjesztése az ezres helyi - értékig Helyi-érték, alaki érték, valódi érték kapcsolata Számok bontása, számképzés

	számképzés adott feltételekkel. Számképzések az interaktív táblán.	
Számlálás, számolás Figyelem, emlékezet Szerialitás Analógiás gondolkodás Összehasonlítás Síkbeli tájékozódás Sorba rendezés Összefüggések és szabályok felismerése, alkalmazása	Kerek százásokra és tízesekre végződő, valamint teljes háromjegyű számok helye a számegyenesen. Egyes, tízes és száz-as számszomszédok megnevezése. A kerekítés szabályai alapján tízesre, száz-asra kerekítések végzése. Számok rendezése növekvő és csökkenő számsorba. Állandó és váltakozó különbségű sorozatok folytatása, kiegészítése füzetben.	Számok helye a számsorban és a száz-as táblán Számszomszédok Kerekítés szabályai
Tevékenységhez kötött konkrétumokban való gondolkodás Figyelem, emlékezet Összehasonlítás Válogatás, csoportosítás, rendezés	Törtek előállításával tevékenységgel (darabolással, hajtogatással, nyírással, kirakással, színezéssel). A kapott részek nevei (fél, harmad, negyed stb.). Egységtörtek és többszöröseik fogalmi előkészítése manipulációval. Törtek válogatása, csoportosítása, összehasonlítása tevékenységgel eszközzel, füzetben.	Tört fogalmának előkészítése Egységtörtek és többszöröseik A tört rész neve, jelölése Tört részek összehasonlítása

Megfigyelés, tájékozódás a minket körülvevő világban Szóbeli kifejezőkészség Matematikai nyelv használata Induktív következtetés Becslés, mérés, számolás Mennyiségi következtetés Eszközhazsnálat	Hőmérséklet mérése. A hőmérő beosztása és működése. A hőmérsékleti értékek leolvasása és lejegyzése táblázatba. Negatív számok fogalmának előkészítése. Negatív számok tartalmának elmélyítése (adósság, vagyon fogalma).	Negatív számok
---	---	----------------

II. SZÁMTAN, ALGEBRA

MŰVELETEK

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Számlálás, számolás Figyelem, emlékezet Analógiás gondolkodás Összefüggések felismerése és alkalmazása Mennyiségi következtetés	Szóbeli műveletek végzése kerek tízesekkel, százassal – az egyjegyű számok analógiájára. Műveletek megjelenítése tevékenységgel, matematikai eszközökkel, rajzzal.	Szóbeli összeadás, kivonás, pótlás kerek tízesekkel, százassal
Számlálás, számolás Figyelem, emlékezet Összefüggések felismerése és alkalmazása Szövegértés Memória	A 8-as, 9-es és 7-es szorzó- és bennfoglaló táblák kiépítése. Azonos tagú összeadások és azonos számú elvételek leolvasása eszközökről, rajzról. Az összeadások és kivonások lejegyzése szorzással és bennfoglalással. A tanult szorzó- és bennfoglaló táblák gyakorlása szám- és szöveges feladatokban. Összefüggések keresése a szorzótáblák között.	A 8-as, 9-es és 7-es szorzó- és bennfoglaló táblák

Érzékelés, észlelés Számlálás, számolás Figyelem, emlékezet Síkbeli tájékozódás Metakogníció Analógia Műveletfogalom erősítése	Írásbeli összeadások és kivonások füzetben és interaktív táblán. Műveleti tulajdonság: összeadásnál a tagok felcserélhetősége, összeadás és kivonás kapcsolatának megfigyelése. Az összefüggések felismerése és alkalmazása.	Írásbeli műveletek: összeadások és kivonások teljes háromjegyű számokkal, fokozatokban: - körátlépés nélkül, - csak egy helyen van körátlépés - több helyen van körátlépés - helypótló áll különböző helyi értéken.
---	---	--

Műveletek közötti összefüggések felismerése és alkalmazása		A műveletekben szereplő számok elnevezései Összeadás és kivonás közötti kapcsolat értéken, - nulla az osztandó és a hányados különböző helyi értékein A műveletekben szereplő számok elnevezései Szorzás és osztás közötti kapcsolat
---	--	---

SZÖVEGES FELADATOK

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
----------------------------	--------------------	----------------

Szövegértés Probléma felismerése Adatok gyűjtése, lejegyzése és rendezése Figyelem, emlékezet Logikus gondolkodás Összefüggések felismerése Probléma megoldása Szövegalkotás	A szöveges feladatok értelmezése. Feltételek és a kérdés szétválasztása. A problémák logikai sorrendjének megállapítása. A megoldás logikai menetének megfogalmazása. Egyszerű szöveges feladatokhoz kérdés megfogalmazása. Szöveges feladatok lejegyzése, a várható eredmény becslése, megoldása, ellenőrzése. Művelethez szöveges feladat alkotása.	Egyszerű és összetett szöveges feladatok
---	---	--

III. GEOMETRIA, MÉRÉSEK

GEOMETRIAI ALAKZATOK, TULAJDONSÁGAIK

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Alkotóképesség Tevékenységhez kötött alkotó gondolkodás Kreativitás Térlátás, térbeli tájékozódás Formaérzékelés, Analizálás Összehasonlítás Azonosítás, megkülönböztetés Válogatás, csoportosítás, rendezés	Térbeli építések testekből, síklapokból szabadon és minta alapján modellről, emlékezetből, továbbá alaprajz, különböző feltételek alapján. Adott feltételnek megfelelő alakzat előállítása – az összes lehetséges alkotás keresése csoportos munkában. Testek tulajdonságainak vizsgálata, azonosítása és válogatása többféle adott vagy választott szempont szerint. Kétfelé válogatás. Közös tulajdonságok felismerése, megnevezése.	Testek: téglatest, kocka, henger, gömb
Figyelem Érzékelés Konstruálás Pontos matematikai nyelv Fogalmi gondolkodás	Metsző, merőleges és párhuzamos egyenesek felismerése, megnevezése, rajzolásuk és jelölésük a tanult síkidomok ábráin.	Egyenesek és szakaszok kölcsönös helyzete: metsző, merőleges, párhuzamos egyenesek

Figyelem Érzékelés Összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés, Válogatás, csoportosítás, rendezés,	Derékszög hajtogatása. A szög mérése hajtogatott derékszöggel. Szög nagyságának viszonyítása a derékszöghöz (kisebb, nagyobb).	Derékszög
Becslés, mérés		
Alkotóképeség Tevékenységhez kötött alkotó gondolkodás Kreativitás Síkbeli tájékozódás Formaérzékelés Analizálás Összehasonlítás Azonosítás, megkülönböztetés, Válogatás, csoportosítás, rendezés	Síkidomok előállítás: hajtogatással, nyírással, kirakással, továbbá lyukas táblán, rajzolással, lefedéssel, interaktív táblán. Előállított síkidomok szétválogatása megadott és felismert geometriai tulajdonságok szerint. Megkezdett válogatás folytatása, rossz válogatás javítása. Sokszögek oldalainak, csúcsainak számlálása, alakzatok válogatása és rendezése a csúcsok és oldalak száma szerint.	Síkidomok: téglalap, négyzet, háromszög, kör

GYAKORLATI MÉRÉSEK, MÉRTÉKEGYSÉGEK, GEOMETRIAI SZÁMÍTÁSOK

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Becslés, mérés, kimérés Ellenőrzés Számlálás, számolás, Összehasonlítás Azonosítás, megkülönböztetés válogatás, csoportosítás, rendezés Összefüggések felismerése Érzékelés Figyelem, emlékezet Tevékenységhez kötött gondolkodás	Mérés választott és szabvány mértékegységekkel. A tanult szabványmértékegységek kibővítése az 1000-es számkörnek megfelelően (fogalmuk, nevük, jelük). Mennyiségek becslése, megmérése, kimérése. Mennyiségek összehasonlítása, sorba rendezése. Mértékegységek közötti összefüggések megállapítása –	Mérőeszközök, mértékegységek: • hosszúságmértékek: km, m, dm, cm, mm • örmértékegységek: hl, l, dl, cl • tömegmértékek: t, kg, dkg, g • időmértékek: év, évszak, hónap, hét nap, óra, perc, másodperc

	tevékenység és logikai következtetés alapján.	
Emlékezet	A négyzet és a téglalap kerületének és	Kerület- és területszámítás
Problémamegoldás tárgyi tevékenységgel Tapasztalatok gyűjtése és kifejezése a matematikai szaknyelv alkalmazásával Síkbeli tájékozódás Számlálás, számolás	területének mérése, számítása. Terület mérése lefedéssel, különböző nagyságú egységekkel, négyzetcentiméterekkel. Mértékegység és a mérőszám közötti összefüggés megfigyeltetése.	

SZERKESZTÉSEK

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Figyelem, emlékezet Megfigyelés, érzékelés Alkotóképesség, tevékenységhez kötött alkotó gondolkodás, Szerkesztő eszközök használata, Finommotorika	Egyenes, félegyenes és szakasz szerkesztése. Elnevezésük. Párhuzamosok szerkesztése, merőleges és metsző egyenesek rajzolása.	Egyenes, félegyenes és szakasz kölcsönös helyzete Párhuzamos, merőleges, metsző egyenesek
	Négyzet és téglalap rajzolása derékszögű vonalzóval. Különböző sugarú körök rajzolása körzővel.	Négyzet és téglalap rajzolása Kör rajzolása körzővel
Alkotóképesség Tevékenységhez kötött alkotó gondolkodás, kreativitás Síkbeli tájékozódás Formaérzékelés Analizálás Összehasonlítás	Térbeli és síkbeli alakzatok tükrözése kirakással, lyukas táblán, rajzban. Sorminta készítése sorozatos tükrözéssel. Kétszerezés tükrözéssel. Tengelyesen szimmetrikus alakzatok létrehozása építése térben, festékfolttal, tépéssel,	Tükrözés

Azonosítás, megkülönböztetés Váloga-	nyírással, átfordítással síkban. Tengelyes tükrözés.	
tás, csoportosítás, rendezés Motoros képességek		
Tájékozódás a síkban megfigyelőképesség Alkotó gondolkodás Összehasonlítás Azonosságok, különbségek Eszközhazsnálat Mennyiségi alapfogalmak megerősítése	A tanult síkidomok nagyítása, kicsinyítése lyukas táblán, négyzethálón rajzban (különböző majd azonos méretű négyzethálón és pontrácson). Nagyítás és kicsinyítés gyakorlása.	Nagyítás, kicsinyítés

IV. ÖSSZEFÜGGÉSEK, FÜGGVÉNYEK, SOROZATOK

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Mennyiségi összehasonlítás Becslés, mérés Valószínűségi következtetés Azonosítás, megkülönböztetés Rendezés Összefüggések megfogalmazása Pontos matematikai nyelv	Kapcsolatok felismerése, megfogalmazása, jelölésük (nyíllal, összekötéssel stb.) Mennyiségek, számok összehasonlítása, jelölésük (nyíllal, relációs jellel), sorba rendezése.	Relációk személyek, tárgyak, geometria alakzatok, mért mennyiségek és számok között

Számlálás, számolás Soralkotás, szerialitás Mennyiségi változások közötti összefüggések Összehasonlítás Szabályfelismerés Analógiás gondolkodás Kiegészítés	Különbségsorozatok képzése a logikai készlet elemeivel, egy-, majd két tulajdonság változásával. Számsorozatok készítése adott és felismert szabály szerint. Sorozatok folytatása, kiegészítése. Különbségsorozatok számokkal, állandó, majd váltakozó különbséggel. Számsorozatok középkezddéssel.	Különbségsorozatok
Tapasztalatszerzés Összefüggések, szabályok felismerése, tudatosítása és alkalmazása Számlálás, számolás, Emlékezet, figyelem Metakogníció Szerialitás Szövegértés Problémamegoldó gondolkodás Műveletfogalom megerősítése Logikus gondolkodás Induktív-deduktív gondolkodás	Adatok gyűjtése, sorozatba, táblázatba rendezése. Sorozatokban, táblázatokban szereplő adatok és számok közötti összefüggések, szabályok felismerése, megfogalmazása, lejegyzése. A sorozat, táblázat kiegészítése adott és felismert összefüggések szerint. Gépes játékok: egy- és két bemenetű gépek táblázatának kiegészítése adott szabály alapján. Egy táblázathoz a szabályok keresése. Műveletek inverzitásának az elmélyítése.	Számok közötti kapcsolatok sorozatban és táblázatban

V. VALÓSZÍNŰSÉG, KOMBINATORIKA, STATISZTIKA

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Ábrázolási képesség Modell-alkotás Kombinativitás Számlálás Emlékezet, figyelem Metakogníció	Kombinatorikus feladatokban matematikai eszközökkel az összes lehetőség kirakása, továbbá feladatmegoldások színezéssel. Két halmaz elemeinek párosítása, az összes lehetőség keresése. Kombinatorikus feladatok interaktív táblán.	Kombinatorikus feladatok
Számlálás, számolás Megfigyelés, érzékelés, Emlékezet, figyelem Analógia Rendszerezés Logikus gondolkodás Kombinativitás	Számképzés – egy és két feltétellel – az összes lehetőség keresésével, elrendezésével. Egy feltétel megváltoztatásától függően a lehetőségek változásának megfigyelése.	Számképzés
Számlálás, számolás Tudatos megfigyelés Analízis Mennyiségi összehasonlítás Megkülönböztetés Szóbeli kifejező-képesség Valószínűségi fogalmak használata Rendszerezés Kombinativitás Induktív-deduktív gondolkodás Logikus gondolkodás	Közös játékok, megfigyelések, kísérletek végzése. A kísérlet során megfigyelt esemény gyakoriságának megállapítása. Az elvégzett kísérlet adatainak gyűjtése, lejegyzése, táblázatba foglalása, (egyenlő adatok keresése, a legkisebb, legnagyobb adat kiválasztása), diagram készítése csoportban. A táblázat és diagram adatainak leolvasása, értelmezése. Megfigyelések, kísérletek végzése, tapasztalatok gyűjtése véletlen és biztos eseményekről – játék során, a „biztos”, „lehetetlen”, „nem biztos, de lehetséges” megkülönböztetése.	Konkrét valószínűségi kísérletek, valószínűségi játékok

Követelmények:

Csoportosítások és részhalmaz-képzések alkalmazása a matematikai témakörökben A „minden”, „van olyan”, „van amelyik nem”, a logikai „és” kifejezések értelmes használata két halmaz közös elemeinek kiválogatása

Tájékozódjon jól az 1000-es számkörben

A negatív szám fogalmának helyes használata

100-as számkörben készség szintű számolás szóban

A szorzó- és bennfoglaló táblákban, az írásbeli összeadás és kivonás megoldásában való jártasság

Az írásbeli szorzás, osztás lejegyzési módjának ismerete

Egyjegyű szorzóval és osztóval való szorzás és osztás elvégzése Összetett szöveges feladatok segítséggel történő megoldása

A gyakorlati mérésekben gyakorlottság szerzése

Mennyiségek különböző módon való kifejezése

Jártasság a kerületszámításban

A szerkesztő eszközök használatában szerzett jártasság

Összefüggések felismerése a matematika különböző témaköreiben

Felismert és megfogalmazott szabályokat lejegyzése

A változó különbségű számsorozatok folytatásában szerzett jártasság

Csoportos valószínűségi kísérletek végzése

Módszertani eszköztár:

Tanuljunk együtt! Matematika 5. osztály – munkafüzet (Váradiné Máthé Gabriella – Pedellus Novitas Kft.) szám- és jelkártyakészlet (0-100; <, >, =, +, -, :, ·)

számtáblázat 0-100-ig számegyenesek szorzótábla színesrúd-készlet helyiérték-táblázat helyiérték-kirakó, helyiérték-forgató táblai mágneses korongok lyukas-tábla tartozékokkal sík- és térmértani modellezőkészlet logikai készlet jelkártya-készlet – a logikai lapok tulajdonságaihoz játékpénz, táblai pénz-készlet kártyakészlet (szorzás, bennfoglalás és törtek gyakorlásához) dobókocka

mágneses táblai óra és tanulói játéköra éves naptár

mérőeszközök (mérőedény-készlet, méteres rúd, mérőszalag, konyhai mérleg súlysorozattal, hőmérő) szerkesztő-eszközök (táblai és tanulói eszközök) applikációs képek

egyéb, darabos játékok (pl, üveggolyó, lego-készlet, korongok stb.)

6. évfolyam

IV. I. GONDOLKODÁSI MÓDSZEREK ALAPOZÁSA

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelés Problémamegoldás Rendezés Analízis, szintézis	Alaphalmazokon részhalmazok létrehozása. Alaphalmazok- rész és kiegészítő halmazokban elemek besorolása - számokkal, geometriai alakzatokkal megadott, ill. választott szempont szerint. Halmazábra elemeinek megfigyelése, közös tulajdonságuk kiemelése alapján a halmazábra különböző részeinek elnevezése. Alá- és fölérendeltségi viszony felismerése.	Alap-, rész-, kiegészítő halmazok vizsgálata
Megfigyelés Problémamegoldás Matematikai logika nyelv használat	A halmazábra különböző részeiről állítások és tagadások megfogalmazása. Állítások igazságának eldöntése. Tulajdonságok tagadása a logikai „nem” fogalmának használata.	Igaz és nem igaz állítások és tagadásuk Logikai „nem” fogalma
Megfigyelés Problémamegoldás Matematikai logika nyelv használat Analízis Azonosítás Megkülönböztetés Célirányos, akaratlagos figyelem	Halmazok elemeinek megfigyelése, közös tulajdonságú elemek kiválasztása, besorolása metszethalmazban- számokkal, geometriai alakzatokkal. Logikai „és” fogalmának használata.	Metszethalmazok számokkal, geometriai alakzatokkal Logikai „és” fogalma

SZÁMFOGALOM, SZÁMKÖRI ISMERETEK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Számlálás, számolás Rendszerezés Figyelem Emlékezet Feladattartás Analízis, szintézis Absztrahálás	Egész számok mennyiségtartalmának érzékeltetése játékpénzzel. Helyi érték tábla bővítése. Számok írása, olvasása, hármas tagolás bevezetése. Hőmérő leolvasása, beállítása adott hőmérsékleti értékre. Törtrészek előállítása, ábrázolása, neve – jele – egyeztetése.	Számkör bővítés 10 000-ig Helyi – alaki és valódi érték kapcsolata Egész számok (pozitív és negatív) nagyságrendje Közönséges törtek fogalma
Tájékozódás (síkban) Rendezés Rendszerezés Általánosítás Analógiás gondolkodás	Számok helyének megkeresése a számegyenesen. 0 középpontú számegyenes megismerése. 10-es, 100-as, 1000-es számszomszédok megnevezése egész számok esetében, a kerekítés szabályának alkalmazása. Törtek és negatív egész számok írásának bevezetése. Számok rendezése növekvő és csökkenő számsorokba. Állandó és váltakozó különbségű számsorozatok folytatása, kiegészítése. Számok viszonyítása a fokozatok betartásával.	A számok helye a számsorban Szám-szomszédok Kerekítés (pozitív egészek)
Figyelem Összehasonlítás Csoportosítás	Számok csoportosítása megadott és választott szempont alapján. Tört számok viszonyítása: azonos nevezőjű, azonos számlálójú törtek.	Egész számok tulajdonságai: nagyságrendjük, páros, páratlan szám Tört számok nagysága számlálójuk és nevezőjük alapján
Absztrahálás Konkretizálás	Számok bontása összegalakban. Különbféle számalakok közti kapcsolat felismerése.	Pozitív egész számok bontása

MŰVELETEK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Figyelem Feladattartás Számolás Motiváció Általánosítás Analógiás gondolkodás Emlékezet Problémamegoldás	Számlálás kerek számokkal: százásokkal, ezresekkel, analógiás feladatokkal, fokozatok betartásával. Összeadás, kivonás megoldása pótlással is. Állandó különbségű számsorok folytatása. Szabályjáték folytatása szabály megállapítása alapján. Kerek tízesek szorzása, osztása analógia alapján.	Szóbeli műveletek: összeadás, kivonás kerek számokkal Szorzó- és bennfoglaló táblák gyakorlása, összefüggések felismerése Kerek tízesek szorzása, osztása egyjegyű számokkal
Érzékelés, észlelés Vizuális percepció Iránybeli tájékozódás (írásbeli kivonás) Szerialitás Munkamemória Pontos matematikai nyelv Analógiák gondolkodás Összefüggés Tájékozódás síkban: műveletek irányának észrevétele	A művelet elvégzésének megsegítése eszközökkel: játékpénz, helyi érték tábla, modellezés. Műveletek eredményének becslése kerek ezresekben. Szorzó- és bennfoglaló táblák folyamatos memorizálása. A tízes számrendszer helyi érték táblázatában a műveletek végzésének bemutatása (kétjegyűvel való szorzás, egyjegyűvel való osztás). Számfeladatokban a műveletek gyakorlása. Az inverz műveletek gyakorlása a műveletek ellenőrzéséhez. Számológép használata.	Írásbeli műveletek: összeadás, kivonás, szorzás, osztás egész számokkal; a műveletekben szereplő számok elnevezései • Írásbeli összeadás és kivonás fokozatai o Nincs körátlépés o Csak egy helyen van körátlépés az egyesektől haladva a nagyobb helyi értékek felé o Helypótló a különböző helyi értékeken • Írásbeli szorzás: két- és háromjegyű számok szorzása egy- és két-

		jegyű szorzóval o Szorzandó egyik helyi értékén sincs körátlépés ○ Körátlépés csak egy helyi értéken, az egyesektől haladva a nagyobb helyi értékek felé ○ Körátlépés egyre több helyi értéken ○ Nulla a szorzandóban, szorzóban ○ Részletszorzatok lejegyzése helyi érték szerint • Írásbeli osztás: két-, három- és négyjegyű számok osztása egyjegyű osztóval o Osztandó egyik helyi értékén sincs maradék ○ Maradék az osztandó legnagyobb helyi értékén, az egyre kisebb helyi értékeken, mindig csak egy helyen ○ Maradék egyszerre több helyi értéken ○ Nulla az osztandóban, hányadosban Műveletek ellenőrzése inverz műveletekkel
Viszonyítás Válogatás	Műveletek cselekvésben való értelmezése, rajzos megjelenítése.	Összeadás, kivonás közönséges törtekkel
Analízis, szintézis Pontos matematikai nyelv	Törtek válogatása nevezőjük szerint. Különböző egyenlő részekből egészek előállítása, ábrázolása és lejegyzése törtszámmal. Azonos nevezőjű tört számok összeadása, kivonása pótlással is.	• Azonos nevezőjű törtek összeadása, kivonása • Egy egésznél kisebb törtszám pótlása egy egészre

SZÖVEGES FELADATOK

Szövegértés Figyelem Oksági összefüggések Problémamegoldás Becslés Számolás Szövegalkotás	Feladatok értelmezése, lényeges és lényegtelen információk szétválasztása, adatok gyűjtése, és lejegyzésük, összefüggések megállapítása, probléma megfogalmazása, feladatterv készítése, megoldás lejegyzése művelettel. A várható eredmény becslése kerekített értékben, a feladat kiszámítása, a kapott eredmény összevetése a becsült értékkel és a valósággal. Rajzolt és tárgyi jelek értelmezése tevékenységgel, történés kitalálásával. Rajzokhoz, ábrákhoz, műveletekhez egyszerű szöveges feladatok készítése.	Egyszerű és összetett szöveges feladatok .
--	---	--

IV. GEOMETRIA, MÉRÉS

GEOMETRIAI ALAKZATOK ÉS TULAJDONSÁGAIK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Kreativitás Konstruálás Térlátás Tájékozódás Formaérzékelés Finommotorika Válogatás Csoportosítás Rendezés	Testek, síkidomok, szögek modellezése – lap, él, csúcs. Testek tulajdonságaik megfigyelése, megnevezése, válogatása, csoportosítása - határoló lapok alapján – alak, nagyság, helyzet; Síkidomok tulajdonságai, megfigyelése, megnevezése, válogatása, csoportosítása - határoló vonalak-, oldalak száma-, nagysága-, helyzete-, átlók szimmetria tengelye alapján.	Geometriai alakzatok és tulajdonságaik o Testek: tulajdonságai o Síkidomok bővülő tulajdonságai o Szög fogalma, fajtái

	Halmazok eszközjellegű használata.	
--	------------------------------------	--

GYAKORLATI MÉRÉSEK, MÉRTÉKEGYSÉGEK ÉS SZÁMÍTÁSOK

Becslés, mérés Mennyiségi következtetés Összefüggések Általánosítás Számolás, számolás Problémamegoldás Szövegértés Szövegalkotás Kódolás	Mennyiségek mérhető tulajdonságainak gyakorlati mérése eszközzel, kifejezése választott és szabvány mértékegységgel, mértékegységek közötti viszonyszámok. Átváltás, beváltás. Negyed-, fél-, háromnegyed óra leolvasása, beállítása. Időpont meghatározása percnyi pontossággal. Időpont lejegyzése különbözőképpen – arab és római számlapos, digitális kijelzésű órákon. Időtartam számítása szituációs helyzetekben, valós adatokkal. Szögmérő megismerése, mint a szögmérés eszköze, gyakorlati mérések. Szögmérés gyakorlása hajtogatott derékszöggel és szögmérővel. Szög nagyságának viszonyítása a derékszöghöz (kisebb, nagyobb). Síkidomok területének mérése, számítása az oldalak hosszúságának összeadásával. Négyzet, téglalap területének számítása, használata a mindennapi életből vett feladatokon.	Gyakorlati mérések, mértékegységek, számítások o Mérések választott és szabványmértékegységekkel o Mértékváltások__a tanult mértékegységekkel o Időpont leolvasása o Időtartam számítások o Szög mérése o Kerület_mérése, számítása (négyzet, téglalap) o Területmérés lefedéssel, négyzetcentiméterekkel
---	---	--

SZERKESZTÉSEK

Finommotorika Érzékelés Figyelem Algoritmus	Különböző nagyságú és helyzetű szögek és szakaszok rajzolása szögmérővel és vonalzóval, másolásuk, felezésük körzővel. Szerkesztések algoritmusának pontos követése. Különböző helyzetű egyenesekhez párhuzamosok és merőlegesek szerkesztése. Négyzet, téglalap rajzolása vonalzóval és szögmérővel. Síkidomok tükrözése négyzethálón, pontrácson. Síkidomok nagyítása, kicsinyítése különböző, majd azonos méretű négyzethálón.	Szerkesztések ○ Szög rajzolása szögmérővel ○ Szakaszok és szögek másolása, felezése ○ Egyenesek – párhuzamos és merőlegesek szerkesztése ○ Négyzet, téglalap rajzolása Tükrözés, nagyítás, kicsinyítés
--	---	---

V. ÖSSZEFÜGGÉSEK, FÜGGVÉNYEK, SOROZATOK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Figyelem Összehasonlítás Összefüggés Pontos matematikai nyelv	Összefüggések, viszonyítás konkrét mennyiségek, természetes számok, egyenlő nevezőjű, számlálójú közönséges törtek, geometriai alakzatok és mértékegységek között. Matematikai jelekkel való kifejezésük (kisebb, nagyobb, egyenlő), a viszonyyszavak szóbeli megfogalmazásával.	Relációk, kapcsolatok
Összehasonlítás Összefüggés Induktív, deduktív következtetés	Tapasztalati függvények készítése számlált, mért adatokkal. Függvények ábrázolása, leolvasása;	Függvények

Mennyiségi következtetés Pontos matematikai nyelv	jelölésük nyíllal, nyitott mondatlall, szabállyal. Kapcsolatok megfigyelése, felismerése, összefüggések megfogalmazása, szabályalkotás.	
Összehasonlítás Összefüggés Kiegészítés Problémamegoldás	Számok rendezése. Állandó és váltakozó különbségű sorozatok kiegészítése. Hányados sorozatok. Folytatása megadott és felismert szabály alapján. Táblázatok kiegészítése közösen megfogalmazott szabály alapján.	Sorozatok

VI. VALÓSZÍNŰSÉG, KOMBINATÓRIKA, STATISZTIKA

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret, tananyag
Megfigyelés Figyelem Következtetés Kombinatívítás Rendezés	Események és kísérletek megfigyelése, regisztrálása, adatok rendezése. A „biztos” és „lehetetlen” fogalmak megkülönböztetése az események és valószínűségi játékok kapcsán.	Megfigyelések, adatok gyűjtése, lejegyzése Kísérletek

Követelmény

Metszethalmaz előállítás, elemszámok megállapítása a metszethalmaz különböző részein.

Logika nyelv használata.

Egész számok írása, olvasása, értelmezése 10 000-es számkörben. Számok viszonyítása, helyük a számegyenesen, számszomszédok.

Számok bontott alakjai.

Alaki- helyi-valós érték kapcsolata.

Negatív egész számok fogalmi ismerete, helye a számegyenesen. Pozitív tört számok fogalmi ismerete.

Műveletek technikájának elsajátítása, begyakorlása.

100-as számkörben műveletek kiszámítása fejben.

Egyszerű és összetett szöveges feladatok értelmezése, feladatterv készítése, megoldása.

Természetes egész számok és egyenlő nevezőjű pozitív tört számok összehasonlítása matematikai jelekkel, mennyiségi viszonzszavakkal.

Természetes számokkal különbségsorozatok folytatása, kiegészítése szabály megállapítás után.

Hányados sorozatok felismerése, alkotása.

Egyszerű összefüggések felismerése, megértése, megfogalmazása szabatosan; adatok lejegyzése.

Testek és síkidomok egy és több szempontú csoportosítása tanult tulajdonságaik alapján.

Szabvány mértékegységek és a közöttük lévő váltószámok ismerete.

Téglalap és négyzet kerületének mérése, számítása; területüknek mérése lefedéssel.

Szerkesztések: szögek és szakaszok rajzolása, másolása, felezése; párhuzamos-, merőleges egyenesek, szerkesztése, téglalapok rajzolása.

Valószínűségi és statisztikai játékokban adatok gyűjtése, lejegyzése, „biztos” és „lehetetlen” kifejezések használata.

Módszertani eszköztár

Csehné Hossó Aranka: „Tanuljunk együtt!” matematika gyakorló munkafüzet az eltérő tantervű 6. osztály számára (Pedellus kiadó)

Dr. Bernáthné Nagy Ágnes – Mátrai Józsefné: Gyakorlólapok a mérés tanításához (Nemzeti tankönyvkiadó)

Dr. Bernáthné Nagy Ágnes – Mátrai Józsefné – Tóth Józsefné: Gyakorlólapok a készség szintű számolás fejlesztéséhez II. (Nemzeti tankönyvkiadó)

Mátrai Józsefné: Gyakorlólapok a törtek tanításához I. (Nemzeti tankönyvkiadó)

Tóth Józsefné: Gyakorlólapok a terület és térfogat számításához (Nemzeti tankönyvkiadó)

Mátrai Józsefné: Gyakorlólapok a tükrösség tanításához (Nemzeti tankönyvkiadó)

Matematikai eszközök, tárgyak: dobókocka, játékpénz, színes rúd készlet, logikai játék, számegető, mértani testmodellek, sík- és térfogat modellező készlet, mérőeszközök

IKT eszközök: digitális tábla, számítógép

Számítógépes programok: Matematikai gyakorló szoftver III. IV. (Marconi szoftverfejlesztő Kft.) Saját innovációval fejlesztett matematikai programok

7-8. évfolyam

Fejlesztő szakasz

Célok, feladatok

A fejlesztő szakasz célja a környező világ mennyiségi és térbeli viszonyainak fogalmi szintű megismerése. Az elvont szintű fogalmi gondolkodás kialakítása. Az elvonatkoztatás, lényeglátás, a logikus gondolkodás fejlesztése. A problémák felismerése, megoldása.

Feladatok:

Matematikai fogalmak alkalmazása, matematikai szemlélet fejlesztése:

- bővülő számfogalom alkalmazása,
- műveletek alkalmazása,
- függvények értelmezése, függvénygrafikonok készítése, leolvasása,
- tevékenységre épülő egyszerű geometriai transzformációk használata,
- a matematikai logika elemeinek alkalmazása („vagy”, „és”, „nem”, „minden”, „van olyan”),
- matematika fogalmainak a mindennapi életben való alkalmazása (pl. aránypár, százalék, grafikon).

Matematikai problémamegoldás, logikus gondolkodás egyre elvontabb szinten:

- matematikai szövegek, szöveges feladatok értelmezése, elemzése,
- szemléletesen kialakított geometriai számítások (kerület, terület, felszín, térfogat) használata.

A megismerési módszerek és a gondolkodási műveletek alkalmazása:

- az induktív módszerek alkalmazása, egyszerű deduktív következtetések,
- elemi halmazműveletek alkalmazása a matematika különböző témaköreiben, • adatok gyűjtése, lejegyzésük, grafikonok készítése,
- algoritmusok alkalmazása.

Helyes tanulási szokások alkalmazása:

- kellő pontosságú becslések a számítások és mérések alkalmával,
- az ellenőrzés különböző módjainak alkalmazása,
- a matematikai nyelv pontos használata, a jelrendszer alkalmazása, • a megértet és megtanult fogalmak és eljárások eszközként való alkalmazása.

7. évfolyam

Témakörök sorszáma	Témakörök (kapcsolódó témakörök)	Témakörökre szánt idő (%-os megoszlásban)
I.	Gondolkodási módszerek alapozása II. III. IV.	6%
II.	Számтан, algebra I. III. IV. - Számfogalom, számkör ismeretek - Műveletek - Szöveges feladatok	50%
III.	Geometria, mérések I. II. IV. - Geometriai alakzatok, tulajdonságaik - Gyakorlati mérések, mértékegységek, számítások - Szerkesztések	31%
IV.	Összefüggések, függvények, sorozatok I. II. III.	7%
V.	Valószínűség, kombinatorika, statisztika II. III.	6%

V. I. GONDOLKODÁSI MÓDSZEREK ALAPOZÁSA

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelés Rendezés, rendszerezés Általánosítás Pontos matematikai nyelv	Metszethalmazokba elemek besorolása - számokkal, geometriai alakzatokkal megadott, ill. választott szempont szerint. Halmazábra elemeinek megfigyelése, közös tulajdonságuk kiemelése, a halmazábra különböző részeinek elnevezése.	Metszethalmaz vizsgálata

Megfigyelés Értékelés Pontos matematikai nyelv	A halmazábra különböző részeiről állítások és tagadások megfogalmazása. Állítások igazságának eldöntése. Feltétel tagadása, a logikai „nem” fogalmának használata.	Feltétel tagadása, több feltétel egyidejű teljesülése
Megfigyelés Rendezés, rendszerezés Általánosítás Pontos matematikai nyelv	Két halmazok elemeinek egyesítése, megfigyelése, az egyesített halmaz elemszámának megállapítása. Logikai „vagy” fogalmának használata. Közös elemeket is tartalmazó halmazok egyesítése, közös tulajdonságú elemek kiválasztása, ábrázolás gyakorlása metszethalmazban - számokkal, geometriai alakzatokkal. Logikai „és” használata.	Halmazok egyesítése, feltételek valamelyikének teljesülése Logikai „vagy” fogalma Közös elemeket is tartalmazó halmazok egyesítése

II. SZÁMTAN, ALGEBRA

SZÁMFOGALOM, SZÁMKÖRI ISMERETEK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Számlálás, számolás Rendezés Figyelem Emlékezet Feladattartás Analízis, szintézis Összefüggések Konkretizálás, absztrahálás	Egész számok mennyiség tartalmának érzékeltetése a mindennapi életből vett példákkal, játékpénzzel. Helyi érték tábla bővítése mindkét irányban. Számok írása, olvasása. Mennyiség neve – jele – egyeztetése, hármas tagolás. Tötrészek előállítás, ábrázolása, jelölése törtszámmal. Törtszám értelmezése, ábrázolása. Számképzés legalább két feltétellel. Hőmérsékleti értékek leolvasása,	Számkör bővítés 100 000-ig Helyi –, alaki - és valódi érték kapcsolata Egész számok (pozitív és negatív) nagyságrendje Törtszám- és negatív számok fogalmának elmélyítése, erősítése Pozitív közös nevezőjű törtek (10, 100, 1000 nevezőjű) írása tizedes alakban

	változások megfigyelése, adott hőmérsékleti érték helyének bejelölése.	
Tájékozódás Rendezés Szabályfelismerés Analógiás gondolkodás Pontos matematikai nyelv	Számok helyének megkeresése a számsorban. Számok rendezése a közép pontú számsorban. Negatív számok használata. Negatív számok összehasonlítása egymással, nullával és pozitív számokkal. 10-es, 100-as, 1000-es, 10 000-es, számszomszédok megnevezése egész számok esetében. A kerekítés szabályának alkalmazása. Számok viszonyítása a fokozatok betartásával. Számok rendezése növekvő és csökkenő	Egész számok – pozitív, negatív, törtszám - helye a számsorban, helyük a számsorban. Számszomszédok Kerekítés (pozitív egészek)
	számsorokba. Állandó és változó különbségű számsorozatok folytatása, kiegészítése.	
Figyelem Összehasonlítás Csoportosítás Tájékozódás Pontos matematikai nyelv	Számok csoportosítása megadott és választott szempont alapján. Halmazok eszközként való használata. Tizedes törtek írása helyi érték táblába, kiolvasásuk.	Egész számok tulajdonságai: nagyságrendjük, páros, páratlan szám Tört számok tulajdonságai: számlálójuk és nevezőjük alapján Egy egésznél nagyobb törtszámok Tizedes törtek
Absztrahálás, konkretizálás Mennyiségi következtetés	Számok bontása összegalakban. Különböző	Pozitív egész számok bontása

	számalakok közti kapcsolat felismerése.	
--	---	--

MŰVELETEK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Figyelem Feladattartás Számolás Szabályfelismerés Analógiás gondolkodás Számlálás, számolás Emlékezet Összefüggések	Számlálás kerek számokkal: százassal, ezresekkel, tízezresekkel, analógiás feladatokkal, fokozatok betartásával. Állandó különbségű számsorok folytatása. Szabályjáték folytatása szabály megállapítása alapján. Kerek ezresek szorzása, osztása az egyjegyű számok alapján. Számok szorzása, osztása 10-, 100-, 1000-el, a változás mértékének megfigyelése, a kapott eredmények helye a helyi érték táblázatban.	Szóbeli műveletek: összeadás, kivonás, kerek számokkal Szorzó- és bennfoglaló táblák gyakorlása, összefüggések felismerése Kerek ezresek szorzása, osztása egyjegyű szorzóval Szorzás, osztás 10-, 100-, 1000-el

Számlálás, számolás Érzékelés, észlelés Vizuális percepció Tájékozódás Szerialitás Emlékezet Alkalmazás Analógiás gondolkodás Összefüggések Becslés Mennyiségi következtetés Pontos matematikai nyelv	A művelet elvégzésének megsegítése eszközökkel: játékpénz, helyi érték tábla, modellezés. Az írásbeli műveletek technikájának gyakorlása. Műveletek eredményének becslése kerek számokban. A tízes számrendszer helyi érték táblázatában a műveletek végzésének bemutatása (kétjegyűvel való osztás), számfeladatokban a műveletek gyakorlása. Az inverz műveletek gyakorlása a műveletek ellenőrzéséhez.	Írásbeli műveletek: összeadás, kivonás, szorzás, osztás egész számokkal; a műveletekben szereplő számok elnevezései - Írásbeli összeadás és kivonás fokozatai o Nincs körátlépés o Csak egy helyen van körátlépés az egyesektől haladva a nagyobb helyi értékek felé - Helypótló a különböző helyi értékeken - Többtagú összeadások o Különböző nagyságrendű számok összeadása - Írásbeli szorzás: két- és háromjegyű számok szorzása kétjegyű szorzóval o Szorzandó egyik helyi értékén sincs körátlépés. o Körátlépés csak egy helyi értéken, az egyesektől haladva a nagyobb helyi értékek felé
--	---	--

		○ Körátlépés egyre több helyi értéken ○ Nulla a szorzandóban, szorzóban ○ Részletszorzatok lejegyzése helyi érték szerint • Írásbeli osztás: három-, négy- és
--	--	--

		ötjegyű számok osztása egyjegyű osztóval ○ Osztandó egyik helyi értékén nincs maradék ○ Maradék az osztandó legnagyobb helyi értékén, az egyre kisebb helyi értékeken, mindig csak egy helyen ○ Maradék egyszerre több helyi értéken ○ Az osztandó legnagyobb helyi értékű száma kisebb, mint az osztó • Írásbeli osztás: négy- és ötjegyű számok osztása kétjegyű osztóval ○ Osztandó egyik helyi értékén nincs maradék ○ Maradék az osztandó legnagyobb helyi értékein, ○ Maradék egyszerre több helyi értéken ○ Az osztandó két legnagyobb helyi értékű száma kisebb. Mint az osztó Műveletek ellenőrzése inverz műveletekkel.
--	--	--

Számlálás, számolás Analízis, szintézis Becslés Mennyiségi következtetés	Műveletek cselekvésben való értelmezése, rajzos megjelenítése, lejegyzésük. Tört számok összeadása, kivonása	Műveletek közös nevezőjű törtekkel: • Összeadás, kivonás különböző nevezőjű közös nevezőjű törtekkel:
---	--	--

Pontos matematikai nyelv	fokozatokban. Műveletek gyakorlások számfeladatokban. Tizedes törtek helyi értékes írásmódjának gyakorlása. Műveletek gyakorlása tizedes törtekkel, használatuk a gyakorlati életből vett példákban.	○ A közös nevező valamelyik tag nevezője ○ A közös nevező egyik tagnak sem nevezője • Közös nevezőjű törtek szorzása egész számmal • Közös nevezőjű törtek osztása egész számmal (számláló maradék nélkül osztható az osztóval) • Összeadás, kivonás tizedes törtekkel ○ Azonos nagyságrendű számokkal ○ Különböző nagyságrendű számokkal ○ Helypótló van a különböző helyi értékeken • Tizedes törtek szorzása egész számmal
---------------------------------	--	---

SZÖVEGES FELADATOK

Szövegértés Figyelem Összefüggés Problémamegoldás Kódolás Becslés, számolás Szövegalkotás	Feladatok értelmezése, adatok gyűjtése, és lejegyzésük, összefüggések megállapítása, probléma megfogalmazása, feladatterv készítése, megoldás lejegyzése nyitott mondattal, művelettel. A várható eredmény becslése kerekített értékben, a feladat kiszámítása, a kapott eredmény összevetése a becsült értékkel és a valósággal. Rajzokhoz,	Egyszerű és összetett szöveges feladatok
--	--	--

	ábrákhoz, műveletekhez egyszerű szöveges feladatok készítése, megfelelő matematikai modell készítése.	
--	---	--

IV. GEOMETRIA, MÉRÉS

GEOMETRIAI ALAKZATOK ÉS TULAJDONSÁGAIK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Kreativitás Konstruálás Térlátás Tájékozódás Formaérzékelés Finommotorika Válogatás Csoportosítás Rendezés Pontos matematikai nyelv	Testek, síkidomok modellezése – lap, él, csúc. Tulajdonságaik megfigyelése, megnevezése, válogatása, csoportosítása - határoló lapok alapján – alak, nagyság, helyzet; határoló vonalak-, oldalak száma-, nagysága-, helyzete-, átlók, szimmetria tengelye alapján. Halmazok eszközjellegű használata a	Geometriai alakzatok és tulajdonságaik o Testek: tulajdonságai o Testek csoportosítása Síkidomok bővülő tulajdonságai o Síkidomok csoportosítása o Szög fogalma, fajtái
	testek és síkidomok csoportosításakor. Szögek rajzolása vonalzóval, szögmérővel. A szög részeinek megnevezése. A szögek mérése, viszonyítása a derékszöghöz, szögfajták.	

GYAKORLATI MÉRÉSEK, MÉRTÉKEGYSÉGEK ÉS SZÁMÍTÁSOK

Becslés, mérés Mennyiségi következtetés Összefüggések Általánosítás Számlálás, számolás Problémamegoldás Szövegértés Szövegalkotás Kódolás	Mennyiségek mérhető tulajdonságainak gyakorlati mérése eszközzel, kifejezése választott és szabvány mértékegységgel, mértékegységek közötti váltószámok. Átváltás, beváltás. Negyed-, fél-, háromnegyed óra leolvasása, beállítása. Időpont meghatározása percnyi pontossággal. Időpont lejegyzése különbözőképpen – arab és római számlapos, digitális kijelzésű órákon. Időtartam számítása szituációs helyzetekben, valós adatokkal. Szög nagyságának viszonyítása a derékszöghöz (kisebb, nagyobb). Szögmérő megismerése, mint a szögmérés eszköze, gyakorlati mérések. Sokszögek területének mérése, számítása a mindennapi élethelyzetekről szóló feladatokban. Négyzet és téglalap területének lefedése négyzetcentiméterekkel.	• Gyakorlati mérések, o Mérések választott és szabványmértékegységekkel ○ Mértékváltások a tanult mértékegységekkel ○ Időpont leolvasása o Időtartam számítások o Szög mérése ○ Kerület mérése, számítása (négyzet, téglalap) o Területmérés lefedéssel, négyzetcentiméterekkel
---	---	--

SZERKESZTÉSEK

Finommotorika Érzékelés Figyelem Algoritmus Kreativitás Tájékozódás Formaérzékelés Összefüggés	Különböző helyzetű szögek és szakaszok rajzolása, másolása, felezése. Különböző helyzetű egyenesekhez párhuzamosok, merőlegesek szerkesztése. Négyzet és téglalap szerkesztése mért és adott adatok alapján. Tükrözés, kicsinyítés, nagyítás. Az eredeti alakzat összehasonlítása a	Szerkesztések ○ Szög rajzolása szögmérővel ○ Szakaszok és szögek másolása, felezése ○ Egyenesek – párhuzamos és merőlegesek szerkesztése ○ Négyzet, téglalap szerkesztése Tükrözés, nagyítás, kicsinyítés négyzethálón
---	--	---

	keletkezett (egybevágó, hasonló síkidomok).	
--	---	--

V. ÖSSZEFÜGGÉSEK, FÜGGVÉNYEK, SOROZATOK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Figyelem Összehasonlítás Összefüggés Pontos matematikai nyelv	Összefüggések, viszonyítás konkrét mennyiségek, természetes számok, egyenlő nevezőjű közönséges törtek, geometriai alakzatok és mértékegységek között. Matematikai jelekkel való kifejezésük (kisebb, nagyobb, egyenlő), a viszonzyszavak megfogalmazásával.	Relációk, kapcsolatok
Összehasonlítás Összefüggés Induktív, deduktív következtetés Mennyiségi következtetés	Tapasztalati függvények készítése számlált, mért adatokkal. Függvények ábrázolása, leolvasása; jelölésük nyíllal, nyitott mondattal, szabállyal. Megfigyelések lejegyzése, adatok közti kapcsolatok felismerése, megfogalmazása, szabályalkotás. Táblázatok kitöltése.	Függvények

Összehasonlítás Összefüggés Kiegészítés	Számok rendezése. Váltakozó és állandó különbségű sorozatok kiegészítése. Hányados sorozatok.. Táblázatok kiegészítése.	Sorozatok
---	--	-----------

VI. VALÓSZÍNŰSÉG, KOMBINATÓRIKA, STATISZTIKA

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelés Figyelem Következtetés Pontos matematikai nyelv	Megfigyelések, kísérletek a „biztos” és „lehetetlen” megkülönböztetésére. Megfigyelések, kísérletek regisztrálása, adatok rendezése.	Megfigyelések, adatok gyűjtése, lejegyzése Kísérletek

Követelmény

Metszhalmaz előállítás, elemszámok megállapítása a metszhalmaz különböző részein. Matematikai logika nyelvi kifejezéseinek használata.

Egész számok írása, olvasása, értelmezése 10 000-es számkörben. Számok viszonyítása, helyük a számegyenesen, számszomszédok.

Számok bontott alakjai.

Alaki-, helyi-, valós érték kapcsolata.

Negatív egész számok fogalmi ismerete, helye a számegyenesen.

Pozitív tört számok fogalmi ismerete.

Műveletek technikájának elsajátítása, begyakorlása.

100-as számkörben műveletek kiszámítása fejben.

Egyszerű és összetett szöveges feladatok megoldása.

Természetes egész számok és egyenlő nevezőjű pozitív tört számok összehasonlítása matematikai jelekkel, logikai kifejezésekkel. Természetes számokkal különbségsorozatok folytatása, kiegészítése szabály megállapítás után.

Hányados sorozatok felismerése, alkotása.

Egyszerű összefüggések felismerése, megértése, megfogalmazása szabatosan; adatok lejegyzése.

Testek és síkidomok egy és több szempontú csoportosítása a tanult tulajdonságaik alapján.

Szabvány mértékegységek és a mértékegységek közötti mérőszámok ismerete.

Téglalap és négyzet területének mérése, számítása, területüknek lefedéssel való mérése.

Szerkesztések: szögek és szakaszok rajzolása, másolása, felezése; párhuzamos-, merőleges egyenesek, téglalapok szerkesztése. Valószínűségi és statisztikai játékokban adatok gyűjtése, lejegyzése, „biztos” és „lehetetlen” kifejezések használata.

Módszertani eszköztár

Csehné Hossó Aranka: „Tanuljunk együtt!” matematika gyakorló munkafüzet az eltérő tantervű 6. osztály számára (Pedellus kiadó)

Dr. Bernáthné Nagy Ágnes – Mátrai Józsefné: Gyakorlólapok a mérés tanításához (Nemzeti tankönyvkiadó)

Dr. Bernáthné Nagy Ágnes – Mátrai Józsefné - Tóth Józsefné: Gyakorlólapok a készség szintű számolás fejlesztéséhez II. (Nemzeti tankönyvkiadó)

Mátrai Józsefné: Gyakorlólapok a törtek tanításához I. (Nemzeti tankönyvkiadó)

Tóth Józsefné: Gyakorlólapok a terület és területszámításhoz (Nemzeti tankönyvkiadó)

Mátrai Józsefné: Gyakorlólapok a tükrösség tanításához (Nemzeti tankönyvkiadó)

Matematikai eszközök, tárgyak: dobókocka, játékpénz, színes rúd készlet, logikai játék, száme egyenes, mértani testmodellek, sík- és térmértani modellező készlet, mérőeszközök

IKT eszközök: digitális tábla, számítógép

Számítógépes programok: Matematikai gyakorló szoftver III. IV. (Marconi szoftverfejlesztő Kft.) Saját innovációval fejlesztett matematikai programok

8. évfolyam

Témakörök sorszáma	Témakörök (kapcsolódó témakörök)	Témakörökre szánt idő (%-os megoszlásban)
I.	Gondolkodási módszerek alapozása II. III. IV.	6% (eszközként alkalmazva más témakörökben)

II.	Számтан, algebra I. III. IV. - Számfogalom, számköri ismeretek - Műveletek - Szöveges feladatok	50%
III.	Geometria, mérések I. II. IV. - Geometriai alakzatok, tulajdonságaik - Gyakorlati mérések, mértékegységek, számítások - Szerkesztések	30%
IV.	Összefüggések, függvények, sorozatok I. II. III.	8%
V.	Valószínűség, kombinatorika, statisztika II. III.	6%

VI. I. GONDOLKODÁSI MÓDSZEREK ALAPOZÁSA

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelés Érzékelés Rendezés Analízis, szintézis Általánosítás	Halmazokba elemek besorolása - számokkal, geometriai alakzatokkal megadott, ill. választott szempont szerint. Halmazábra elemeinek megfigyelése, közös tulajdonságok megállapítása, a halmazábra különböző részeinek elnevezése. Végtelen és üres halmazok megfigyelése, létrehozása. Végtelen sok elem, egy elem sem tagja a halmaznak. Közös elemeket tartalmazó halmazok egyesítése.	Elemek válogatása több feltétel szerint, elhelyezése a halmazábrák különböző részeibe (alap- rész-, kiegészítő- és metszet) Végtelen és üres halmaz fogalma Közös elemeket is tartalmazó halmazok egyesítése

Megfigyelés Érzékelés Problémamegoldás Pontos matematikai nyelv	A halmazábra különböző részeiről állítások és tagadások megfogalmazása, logikai „mind”, „van olyan”, „van, amelyik nem”, „egyik sem”, „és”, „vagy” használata. Állítások igazságának eldöntése.	Feltétel tagadása, több feltétel egyidejű teljesülése, valamelyik feltétel teljesülése Állítások tagadása Logikai „nem” fogalma
--	---	---

II. SZÁMTAN, ALGEBRA

SZÁMFOGALOM, SZÁMKÖRI ISMERETEK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Számlálás, számolás Rendezés Figyelem Emlékezet Feladattartás Rész-egész viszony észlelése Generalizáló absztrakció	Egész számok mennyiség tartalmának érzékeltetése gyakorlati példákkal. Helyi érték tábla bővítése. Számok írása (hármasszoros tagolás), olvasása, értelmezése. Törtrészek előállítás, ábrázolása, jelölése törtszámmal. Törtszám értelmezése, ábrázolása. Számképzés legalább két feltétellel. Hőmérsékleti értékek leolvasása, változások megfigyelése, adott hőmérsékleti érték helyének bejelölése.	Számkör bővítés 1 000 000-ig, kitekintés millióra Helyi –, alaki- és valódi érték kapcsolata Egész számok (pozitív és negatív) nagyságrendje Törtszám- és negatív számok fogalmának elmélyítése, erősítése Összefüggések tized, század, ezred részek között
Tájékozódás Rendezés, rendszerezés Szabályfelismerés Analógiás gondolkodás Pontos matematikai nyelv	Számok helyének megkeresése a számsorban. Számok viszonyítása a fokozatok betartásával. 10-es, 100-as, 1000-es, 10 000-es, 100 000-es számszomszédok megnevezése egész számok esetében. A kerekítés szabályának alkalmazása. Számok rendezése növekvő és csökkenő számsorokba. Állandó és változó különbségű számsorozatok folytatása, kiegészítése. 0 középpontú számsorok használata. Negatív számok	Egész számok – pozitív, negatív, törtszám – helye a számsorban, helyük a számszomszédok között Számszomszédok Kerekítés (pozitív egészek)

	összehasonlítása egymással, nullával és pozitív számokkal.	
Figyelem Összehasonlítás Csoportosítás Tájékozódás a helyi érték táblázatban Elvonatkoztatás Általánosítás	Számok csoportosítása megadott és választott szempont alapján. Halmazok eszközként való használata. Tizedes törtek modellezése, írásuk, olvasásuk. Tapasztalatok gyűjtése a mindennapi életben használt tizedes tört formában felírt mennyiségekről. Számok egyszerűsítése, bővítése.	Természetes egész számok tulajdonságai: nagyságrendjük-, páros, páratlan szám Pozitív tört számok összehasonlítása, egyszerűsítése, bővítése Egy egésznél nagyobb törtszámok Tizedes törtek írása helyi érték táblába, bővítése, összehasonlításuk, rendezésük
Absztrahálás, konkretizálás Mennyiségi következtetés	Számok bontása összegalakban. Különféle számalakok közti kapcsolat felismerése.	Pozitív egész számok bontása

MŰVELETEK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Számlálás, számolás Figyelem Feladattartás Szabályfelismerés Analógiás gondolkodás Emlékezet Pontos matematikai nyelv	Számlálás kerek számokkal. Műveletek százassal, ezresekkel, tízezresekkel, százezresekkel analógiás feladatokkal, fokozatok betartásával. Állandó különbségű számsorok folytatása. Szabályjáték folytatása szabály megállapítása alapján. Helyi érték táblába számok szorzása, osztása 10-, 100-, 1000-el, a számok értékének és helyüknek együvváltozása a helyi érték táblázatban. Gyakorlás szabályjátékkal.	Kerek számok összeadása, kivonása; szorzása, osztása egyjegyű szorzóval, osztóval szóban Pozitív egész számok szorzása, osztása 10-, 100-, 1000-el szóban
--	--	---

Érzékelés, észlelés Vizuális percepció Tájékozódás Szerialitás Memória Tájékozódás Számlálás, számolás Összefüggés Mennyiségi következtetés Becslés	A művelet elvégzésének megsegítése eszközökkel: helyi érték tábla, modellezés. Műveletek eredményének becslése kerek számokban. A tízes számrendszer helyi érték táblázatában a műveletek végzésének értelmezése, számfeladatokban a műveletek gyakorlása. Az inverz műveletek gyakorlása a műveletek ellenőrzéséhez. Kerekítéssel a hányados nagyságának becslése, jelölése.	Írásbeli műveletek: összeadás, kivonás, szorzás, osztás pozitív egész számokkal; a műveletekben szereplő számok elnevezései • Írásbeli összeadás és kivonás fokozatai - o Nincs körátlépés - o Csak egy helyen van körátlépés az egyesektől haladva a nagyobb helyi értékek felé - o Körátlépés egyszerre több helyi értéken - o Helypótló a különböző helyi értékeken - o Többtagú összeadások - o Különböző nagyságrendű számok összeadása, kivonása • Írásbeli szorzás: két- és háromjegyű számok szorzása két- és háromjegyű szorzóval, szorzás megkezdése a szorzó egyesével, majd a legnagyobb helyi értékű számmal, tényezők felcserélése - o Szorzandó egyik helyi értékén nincs körátlépés - o Körátlépés csak egy helyi értéken, az egyesektől haladva a nagyobb helyi értékek felé
---	--	--

		○ Körátlépés egyre több helyi értéken ○ Nulla a szorzandóban, szorzóban ○ Részletszorzatok lejegyzése helyi érték szerint • Írásbeli osztás: három-, négy- és ötjegyű számok osztása egy-, két- és háromjegyű osztóval ○ Osztandó egyik helyi értékén sincs maradék ○ Maradék az osztandó legnagyobb helyi értékén, az egyre kisebb helyi értékeken, mindig csak egy helyen ○ Maradék egyszerre több helyi értéken Műveletek ellenőrzése inverz műveletekkel
Számlálás, számolás Összefüggés Mennyiségi következtetés Becslés Tájékozódás	Műveletek cselekvésben való értelmezése, rajzos megjelenítése. Különböző részekre osztott egészek összerakása és lejegyzése törtszámmal. Közös többszörös keresése: különböző nevezőjű törték összeadása, kivonása, szorzása, osztása. Közönséges törtéknel a reciprok érték fogalmának értelmezése, írásának begyakorlása. Szorzás a reciprok értékkel.	Műveletek: • Közönséges törték összeadása, kivonása • Közönséges törték szorzása közönséges törttel • Közönséges törték osztása egész számmal és közönséges törttel, reciprok érték fogalma • Összeadás, kivonás tizedes törtékkel

	Hányados egyszerűsítése a legegyszerűbb alakra. Helyi érték táblába írt tizedes törtek szorzása, osztása egész számmal, fokozatok szerint. Helyi érték táblába írt tizedes törtek szorzása, osztása fejben 10-, 100-, 1000-el. A számok értékének és helyének együvváltozásának megfigyelése, megerősítése szóban.	○ Azonos nagyságrendű számokkal ○ Különböző nagyságrendű számokkal ○ Helypótló van a különböző helyi értékeken • Tizedes törtek szorzása, osztása egész számmal • Tizedes tört szorzása, osztása 10-, 100-, 1000-el ○ Tizedek törtek szorzása úgy, hogy egész szám legyen ○ Tizedesvessző helyének és a tört értékének együttes változása
--	--	---

SZÖVEGES FELADATOK

Szövegértés Figyelem Összefüggés Problémamegoldás Mennyiségi következtetés Számolás becslés Adatok lejegyzése Szövegalkotás	Feladatok értelmezése, lehetőség szerinti ábrázolása. Adatok gyűjtése, és lejegyzésük. Összefüggések felismerése, probléma megfogalmazása, megoldása próbálkozással, következtetéssel. Feladatterv készítése, majd algebrai úton történő megoldása. A várható eredmény becslése kerekített értékben, a feladat kiszámítása, a kapott eredmény összevetése a becsült értékkel és a valódi értékkel. Válasz megfogalmazása önállóan, mondatban. Feladatterv készítése, nyitott mondat Rajzokhoz, ábrákhoz, műveletekhez egyszerű szöveges feladatok készítése, megfelelő matematikai modell készítése	Egyszerű és összetett szöveges feladatok Fordított szövegezésű feladatok
--	--	---

IV. GEOMETRIA, MÉRÉS

GEOMETRIAI ALAKZATOK ÉS TULAJDONSÁGAIK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Válogatás Csoportosítás Rendezés Kreativitás, konstruálás Térlátás Tájékozódás Formaérzékelés Finommotorika Problémamegoldás	Testek, síkidomok előállítása adott feltételekkel. Testek, síkidomok tulajdonságainak megfigyelése, megnevezése, válogatása, csoportosítása – határoló lapok alapján – alak, nagyság, helyzet; határoló vonalak-, oldalak száma-, nagysága-, helyzete-, átlók szimmetria tengelye alapján.	Testek • Építése egységkockákból, lapokból, testhálókából • Henger és kúp fogalmi jegyei Síkidomok • Előállítása, tulajdonságaik • Speciális négyszögek: paralelogramma, trapéz, téglalap, rombusz, négyzet • Kör, alkotórészei

	Halmazok eszközjellegű használata.	
--	------------------------------------	--

GYAKORLATI MÉRÉSEK, MÉRTÉKEGYSÉGEK ÉS SZÁMÍTÁSOK

Becslés, mérés Mennyiségi következtetés Összefüggések Általánosítás Következtetés Számolás, számolás Problémamegoldás Szövegértés Szövegalkotás Kódolás	Mérések növekvő pontossággal. A mindennapi gyakorlatban használatos mértékváltások gyakorlása. Sokszögek és a kör kerületének, területének kiszámítása. Téglatest felszínének mérése lefedéssel és térfogatának mérése egységkockákkal, literrel, számításuk.	Gyakorlati mérések, mértékváltások Számítások - Sokszögek kerületének kiszámítása - Négyzet és téglalap kerületének, területének kiszámítása - Kör kerületének, területének kiszámítása - Téglatestek felszínének számítása - Téglatestek térfogatának számítása
--	--	---

SZERKESZTÉSEK

Finommotorika Érzékelés Figyelem Algoritmus	A szerkesztéshez szükséges eszközök pontos használata. Tanult szerkesztések begyakorlása: szakaszok, szögek másolása, felezésük. A négyzet, téglalap, háromszög szerkesztése (háromféleképpen). Különböző sugarú körök	Tanult szerkesztések gyakorlása
--	--	---------------------------------

	rajzolása. Tükrözés, kicsinyítés, nagyítás.	
--	--	--

V. ÖSSZEFÜGGÉSEK, FÜGGVÉNYEK, SOROZATOK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Figyelem Összehasonlítás Összefüggés Pontos matematikai nyelv	Összefüggések, viszonyítás: természetes számok, közös nevezőre hozás, törtek, geometriai alakzatok és mértékegységek között. Matematikai jelekkel való kifejezésük (kisebb, nagyobb, egyenlő), a viszonyyszavak szóbeli megfogalmazásával.	Relációk, kapcsolatok: • Egész és tört számok között • Különböző nagyságrendű számok között • Pozitív és negatív számok között
Összehasonlítás Összefüggés Induktív, deduktív következtetés Mennyiségi következtetés Tájékozódás	Tapasztalati függvények készítése számlált, mért adatokkal. Függvények ábrázolása, leolvasása; jelölésük nyíllal, nyitott mondattal, szabállyal. Pontok helyének meghatározása a síkban. Táblázatok adatainak kiegészítése, adatpárok ábrázolása derékszögű koordináta rendszerben.	Függvények, táblázatok
Összehasonlítás Összefüggés Kiegészítés	Számok rendezése. Váltakozó és állandó különbségű sorozatok kiegészítése megadott és felismert szabály alapján. Hányados sorozatok. Állandó különbségű sorozatok tört számokkal.	Sorozatok, állandó különbségű sorozatok tört számokkal

VI. VALÓSZÍNŰSÉG, KOMBINATÓRIKA, STATISZTIKA

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Analízis Algoritmus Megfigyelés Figyelem Tájékozódás Következtetés Kombinatívitas Számolás Ábrázolás	Megfigyelések, kísérletek a „biztos”, „lehet” és „lehetetlen” elmélyítésére. Adatok gyűjtése, rendezése, lejegyzése, ábrázolásuk koordináta rendszerben. Koordináta rendszer adatainak leolvasása, értelmezése. Események gyakoriságának megfigyelése, lejegyzése.	Statisztikai adatok A „biztos”, „lehet” és „lehetetlen” kifejezések Események gyakorisága
---	--	--

Követelmény

Közös elemeket tartalmazó halmazok egyesítése, unió elemeinek felsorolása.

Logika kifejezések pontos használata.

Egész számok írása, olvasása, értelmezése 1 000 000-es számkörben.

Számok viszonyítása, helyük a számegyenesen, számszomszédjaik.

Számok bontott alakjai.

Alaki-, helyi- és valós érték kapcsolatai.

Negatív egész számok helye a számegyenesen, összehasonlításuk egymással, nullával és a pozitív számokkal.

Természetes számok, azonos nevezőjű és számlálójú törtek és tizedes törtek összehasonlítása matematikai jelekkel és logikai kifejezésekkel.

Racionális számokkal különbség- és hányados sorozatok folytatása, szabály megállapítása után.

A mindennapi életben gyakran előforduló törtek átírása tizedes tört alakba.

Műveletek technikájának elsajátítása, begyakorlása.

Egész számokkal összeadás, kivonás.

Egész számok szorzása kétjegyű és háromjegyű szorzóval.

Egész számok osztása kétjegyű és háromjegyű osztóval.

Közönséges és tizedes törtek összeadása, kivonása, szorzása és osztása egész számmal.

Közönséges törtek osztása közönséges törttel.

Tizedes törtek osztása egyjegyű számmal.

Egyszerű, összetett és fordított szövegezésű szöveges feladatok megoldása.

Összetett szöveges megoldása többféleképpen.

Adatok rendezése táblázatba, ábrázolása koordináta rendszerben.

Használja a „kisebb”, „nagyobb”, „nem kisebb”, „nem nagyobb”, „egyenlő”, „kevesebb, mint”, „több mint” kifejezéseket. Henger és kúp tulajdonságai.

Kocka és téglatest felszínének számítása, térfogatának mérése.

Speciális négyszögek megnevezése.

Tanult geometriai alakzatok szerkesztése.

Valószínűségi és statisztikai játékokban adatok gyűjtése, lejegyzése, „biztos”, „lehet” és „lehetetlen” kifejezések használata, statisztikai adatok rendezése.

Grafikon készítése táblázatból leolvasott adatok alapján.

Módszertani eszköztár

Csehné Hoosó Aranka: „Tanuljunk együtt!” Matematika gyakorló munkafüzet az eltérő tantervű 8. osztály számára (Pedellus kiadó) Dr. Bernáthné Nagy Ágnes – Mátrai Józsefné – Tálás Józsefné: Gyakorlólapok a készség szintű számolás fejlesztéséhez III. (Nemzeti tankönyvkiadó)

Mátrai Józsefné: Gyakorlólapok a törtek tanításához II. (Nemzeti tankönyvkiadó)

Matematikai eszközök, tárgyak: dobókocka, játékpénz, színes rúd készlet, logikai játék, számegyenes, mértani testmodellek, sík- és térmértani modellező készlet, mérőeszközök IKT eszközök: digitális tábla, számítógép

Számítógépes programok: Matematikai gyakorló szoftver III. IV. V. (Marconi szoftverfejlesztő Kft.)

Saját innovációval fejlesztett matematikai programok

Imagine környezetben közös projektben elkészített programok használata Mókus iskola 5. 6. osztály

Rajz- és kézművesség

1-8. osztály

Alapelvek, célok

Alapelvek

A tanuló sajátos státusának és egyéni fejlődésmenetének elfogadása.

A teljes személyiségre kiterjedő korrektív fejlesztés elve.

Az esztétikai tevékenység / alkotás – befogadás / komplex emocionális és intellektuális hatásrendszerén keresztül érvényesített személyiség harmonizáció elve.

A vizuális nyelv ismeretének / megismerési és kommunikatív tartalmak /és az általa hordozott alkotás / kifejezési tartalmak / egységének elve.

A vizuális megismerési - leképezési és alkotó- kifejezési feladatok problémamegoldó feldolgozásának elve.

A problémamegoldásban tanuló- tanár és diák – diák relációban érvényesülő konstruktív együttműködés elve. Az egyetemes és nemzeti kultúra értékeire alapozott innovatív, kísérletező alkotás elve.

Célok

A vizuális megismerés folyamatában sarkalatos műveletek / észlelés, emlékezet, képzetalkotás, asszociáció, képzelet, vizuális gondolkodás / fejlődése, korrekciója.

A látvány elemzésének egyéni státushoz igazodó képessége. Alapvető ábrázolási konvenciók alkalmazása.

Elemi vizuális kommunikatív képesség / konvencionális képi jelek, piktogramok, folyamatábrák megértése, alkalmazása / A vizuális alapelemek / pont, vonal, folt, sík- és térforma, tömeg, szín, stb. / alkotó alkalmazása.

A látványviszonyok kifejező alkalmazása síkon és térben / arány, egyensúly, kompozíció, kontraszt, stb. / Képzőművészeti és tárgyalgó technikák adekvát használata.

Alkotási motiváltság.

Meglevő kifejezési eszközökkel önálló alkotás.

Funkcionális tárgyalgó, környezetalakítás.

Kísérletező, kreatív probléma megoldási késztetés és képesség.

Konstruktív együttműködés az alkotásban és az élményfeldolgozásban.

Művészettörténeti és néprajzi műveltség-tartalmak problémába ágyazott megismerése. Az esztétikum élményszerző átélése.

Témakörök

/ valamennyi osztályfokon /

- Vizuális nyelv
- Kifejezés, képzőművészet
- Tárgy- és környezetkultúra
- Vizuális kommunikáció

5. évfolyam

A témakör neve: Vizuális nyelv

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Szenzoros egyeztetés érzékenység, kifejezőképesség Téri és nagyságrelációk, rész- egész reláció	Felületek különböző tapintható és látható tulajdonságainak megtapasztalása, kapcsolatuk megerősítése. Tapasztalatok szerzése más- más anyagokkal képzett vizuális alapelemek kifejező hatásáról, azonos alapelemek minőségi különbségeiről anyagtól függően. Egyensúlyos kompozíció – formák nagyságbeli, színbeli egyensúlya .	érdes, sima, kemény, lágy, szemcsés, recés, bolyhos, bársonyos, tapadós, fényes, tompá, csillogó egyensúly, egyensúlyos kompozíció, formák egyensúlya.

A témakör neve: Kifejezés, képzőművészet

Alkotás

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Érzékenység, kifejezőképesség, emlékezet, kommunikáció, affektivitás, kreativitás	Élményalapú alkotómunka különféle technikákkal. Az élmények tényezőinek megkeresése (mozgalmasság, nyugalom, harmónia, feszültség, ellentét, egyensúly, stb.), fentiek kifejezése mozgással, gesztussal, színcsoportokkal, formakarakterekkel, kompozíciós módszerekkel. Különböző hangulatok, érzelmek kifejező eszközeinek megkeresése művészeti alkotásokon, ezek transzponálása saját síkbeli vagy plasztikai munkákba. Technikai kísérletek tervezett vagy véletlen eredményeinek alkalmazása a kifejezésben.	mozgalmasság, nyugalom, harmónia, feszültség, ellentét, egyensúly
--	--	---

Befogadás, megismerés

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Esztétikai befogadóképesség, elemzőképesség, kommunikáció	Festmények szemlélése, megismerése, elemzése. A kép tartalma (mondanivalója) és a megjelenés közötti legfontosabb összefüggések. (a festmény mérete, elhelyezése, alakja, a felületi tulajdonságai, az alkalmazott	Festmények megismerése. kép tartalma, kompozíció, formálás, színhasználat, ecsetkezelés

	technika, kompozíció, a formálás, a színhasználat, az ecsetkezelés jellemzi.) Grafikák szemlélése, megismerése, elemzése. Az egyedi grafikák és technikák: ceruzarajz, szénrajz, krétarajz, tollrajz, ecsetrajz. A sokszorosító grafikák és ismertebb technikák: fametszet, linómetszet, rézkarc felismerése A grafika tartalma és formai eszközeinek kapcsolata: A technika, formátum, kompozíció, vonalrendszer, folt, tónus, mint kifejezéseszköz.	Grafikák megismerése. egyedi grafika, ceruzarajz, szénrajz, krétarajz, tollrajz, ecsetrajz. sokszorosító grafika, fametszet, linómetszet, rézkarc formátum, kompozíció, vonalrendszer, folt, tónus
--	--	--

Technikák

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Érdeklődés, kezdeményezőkézség, összehasonlítás	Kísérletezés ásványi és növényi eredetű színezékekkel, tulajdonságaik összehasonlítása gyári festékekkel (pl. vízállóság) Kísérletek festésre alkalmas felületekkel alakjuk (sík, domború), minőségük (sima, érdes, stb.) szerint, különféle anyagokkal A papírplasztika és origami technikája. Kísérletezés vegyes képalkotó technikákkal. Tapasztalatszerzés különféle képlékeny anyagokkal, azok kombinációival formálhatóság, felületképzés, statika, tömegképzés tekintetében.	ásványi és növényi eredetű színezékek, gyári festékek papírplasztika és origami vegyes technika. képlékeny anyagok
Megfigyelés, megfeleltetés, arányérzék, szintézis, reprodukciós képesség, fantázia, eszközhasználat, anyaghasználat, önszervezés, kooperáció		

A témakör neve: **Vizuális kommunikáció**

Alkotás

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
----------------------------	--------------------	----------------

Ábrázolókézség, analízis, szintézis, téri orientáció Szelektivitás, önszervezés kommunikáció, kifejezőkézség	Lapos tárgyak ábrázolása legnagyobb kiterjedésükkel párhuzamos képsíkon. Arányok és irányok leképezése. Kisléptékű térben elhelyezett lapos tárgyak takarásos ábrázolása. Két-három formából összetett tárgyak cselekvő analízise és szintézise (a tárgy makettjének részekre szedése, illetve előre elkészített formákból való összeépítése). Érzelmeket, cselekvést kifejező fotók képzőművészeti alkotások reprodukcióinak gyűjtése. Kép és szöveg kapcsolata – plakát készítése.	takarás fotó, reprodukció plakát, kép és szöveg kapcsolata
---	--	---

Befogadás, megismerés

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Esztétikai befogadóképesség, érzékenység, kommunikáció	Kifejező gesztusok megfigyelése a mindennapi életben és a művészetben (pantomim, balett) Kifejező mozdulatok értelmezése alakos ábrázolásokon. Az alkotó mozgásának lenyomata (pl. ecsetkezelés,	gesztus, pantomim, balett ecsetkezelés, mintázási mód

	mintázási mód) , mint kifejező eszköz. Egyedi és sokszorosított művek megismerése.	egyedi és sokszorosított művek, egyedi és sokszorosított művek felismerése
--	--	---

Technikák

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelés, megfeleltetés, arányérzék, szintézis, reprodukciós képesség, fantázia, eszközhasználat, anyaghasználat, önszervezés, kooperáció	Rajztechnikák Modellezés, konstrukció	

A témakör neve: Tárgy- és környezetkultúra

Alkotás

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Önismeret, önmegvalósítás- önkifejezés-önreprezentáció, fantázia, kreativitás	Saját test méreteinek, arányainak ismerete. Saját test, testrészek árnyképeire, kicsinyített vonalrajzára ruhatervék, használati tárgyak terveinek elkészítése (táska, hátizsák, szék, munkapad, pihenőszék, stb.) méretarányosan. Javaslat anyagokra, színekre több variációban. Egy terv kivitelezése valós vagy arányosan kicsinyített méretben.	méretarány, arányos kicsinyítés

Befogadás, megismerés

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Identitás, következtetés	A lakóhely jellegzetes negyedeinek, épületeinek ismerete, az ott élők életmódjának és a település képének kapcsolata	lakónegyed, épület, életmód, településkép
--------------------------	---	---

Technikák

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelés, megfeleltetés, arányérzék, szintézis, reprodukciós képesség, fantázia, eszközhasználat, anyaghasználat, önszervezés, kooperáció	Batikolás /a kötözött batik. Agyagtárgyak fölrakása hurkákból, szalagokból, lapokból.	batik, kötözött batik. agyagozás, fazekaskorong, korongozás, korongolt tárgy

Követelmény

Különféle anyagok, ezek látható felületi tulajdonságainak ismerete, alkalmazásuk a kifejezésben. Képesség alapvető hangulatok kifejezésére. A takarás alkalmazása a térábrázolásban. Elemi tudatosság tárgy- és környezetalakításban.

A tanulók egyéni felszerelései: Grafit- és színes ceruzák, vízfesték vagy tempera, radírgumi, hegyező, kéztörlő.

6. évfolyam

A témakör neve: Vizuális nyelv

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Rész- egész reláció, arányérzék, differenciálás, kifejezőkészség	<i>Statikus és dinamikus kompozíciók</i> Kísérletezés különböző dinamikai hatású vonal- és foltrendszerek képzésével	<i>Statikus, dinamikus</i> <i>Statikus és dinamikus kompozíciók</i>

A témakör neve: Kifejezés, képzőművészet

Alkotás

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Tipizálás, kiemelés, sűrítés, időérzék, kifejezőképesség Kreativitás	Tapasztalt vagy elképzelt események összetevőinek elemzése (szereplők, ezek jellemzői, körülmények, környezet, ezek tulajdonságai, a történet csomópontjai, fázisai) Próbálkozások fentiek vizuális kifejezőeszközökkel való megjelenítésére, az eredmények alkalmazása az alkotásban (bábozás-animáció, képsorozatok) Emberi cselekvések, zenék, természeti jelenségek dinamikai hatásának kifejezése vizuális kompozíciós eszközökkel. Statikus és dinamikus terek alakítása. Plasztikai munkák :statikus és dinamikus tömegelrendezések	a történet csomópontjai, fázisai statikus ,dinamikus tömegelrendezések

Befogadás, megismerés

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Differenciálás, esztétikai befogadóképesség	Különböző plaszticitású tárgyak vizsgálata	
	A körplasztika (szobor), a dombormű és az érem különbségei, sajátosságai. A plasztikai alkotások alkalmazási területei (köztéri, épületplasztika, belsőépítészet, tárgyak díszítése, stb.)	körplasztika (szobor), dombormű, érem. köztéri, épületplasztika,

Technikák

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Kreativitás	Vegyes technikák alkalmazása animációkban, képsorozatoknál, installációknál.	animáció, képsorozat, installáció.

A témakör neve: Vizuális kommunikáció

Alkotás

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Megfigyelés, analízis, szintézis, összehasonlítás, megfeleltetés, ábrázolókézség, térí orientáció, Megfigyelés, analízis, szintézis, összehasonlítás, megfeleltetés, ábrázolókézség, térí orientáció, absztrakció, szintézis Differenciálás, becslés, arányérzék	A kör látszólagos alakváltozásai, ezek ábrázolása (ellipszis). Egyszerű forgásformák látszati ábrázolása. Kisléptékű térben álló két-három forgásforma takarásos ábrázolása Forgásformákból levezethető tárgyak közeledését-távolodását kifejező rajzsorozatok.	A kör látszólagos alakváltozása, ellipszis. forgásformák, látszati ábrázolás
	Kocka és téglatest ábrázolása három nézetük szerint. (pl. Épületmodell) Kísérletek kissé tagoltabb formájú tárgyak hasonló formakarakterű redukált formákkal való helyettesítésére az ábrázolásban Domináns mennyiségű szín kiválasztása színhalmazokból.	Kocka, téglatest, nézet

Befogadás, megismerés

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
emlékezet	Ismerkedés a sokszorosított vizuális információforrások készítésével: A könyv és folyóirat tervezése, kivitelezése A plakát készítése A számítógép alkalmazás a vizuális közlésben	szerző, kiadó, szerkesztő, könyv és folyóirat tervező, nyomda, nyomtatás, könyvkötés A számítógép alkalmazás a vizuális közlésben

Technikák

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Alkotóképesség, kifejezőképesség	Rajzolás tollal / tus, diópác /	Tollrajz

A témakör neve: **Tárgy- és környezetkultúra**

Alkotás

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Önismeret, önkifejezés Megfigyelés, megfeleltetés, arányérzék, szintézis, reprodukciós képesség, fantázia, eszközhasználat, anyaghasználat, önszervezés, kooperáció	A saját test méreteinek, formai sajátosságainak megismerése. Saját szoba tervezése berendezéssel a tanuló alkatának, személyiségének tükröztetésével. Komfortérzést szolgáló tervezés: anyagválasztás, színezés, felületek Saját használati tárgy készítése batikolással, foltmozaikkal.	A saját test méreteinek, formai sajátosságainak ismerete. komfortérzés, anyagválasztás, színezés, felületek batikolás, foltmozaik.

Befogadás, megismerés

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Okság felismerése, következtetés	Az emberi környezet alakítása néhány jellegzetes magyarországi vidéken (síkság, dombvidék, hegyvidék) A táj, a munka, az életmód kapcsolata az ember környezet alakításával	A táj, a munka, az életmód kapcsolata az ember környezet alakításával

Technikák

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelés, megfeleltetés, arányérzék, szintézis, reprodukciós képesség, fantázia, eszközhasználat, anyaghasználat, önszervezés, kooperáció	Többszínű viaszolt batik megismerése Foltmozaik készítés.	viaszolt batik foltmozaik

Követelmény

Képesség emlékek, élmények felidézésére, szóbeli és képi megfogalmazására. Vonal, folt, szín használata ábrázolásban és kifejezésben. Alapvető reprodukáló és alakító képesség sík és térformák vonatkozásában. Eligazodás konvencionális jelek között (piktogramok, szimbólumok, stb.) A kör látszólagos alakváltozásának ismerete. Takarás, mint térjelző alkalmazása. Statikus és dinamikus formaviszonyok felismerése, képzése.

A tanulók egyéni felszerelése: Grafit- és színes ceruzák, vízfesték vagy tempera, radírgumi, hegyező, kéztörlő.

7. évfolyam

A témakör neve: **Vizuális nyelv**

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Tapasztalatszerzés, kezdeményezés, következtetés, általánosítás, kommunikáció, kooperabilitás	Kísérletezés, tapasztalatszerzés: Természetes és mesterséges fény A természetes fény forrásai, irányainak lehetőségei, erősségei, fényminőségei. A fényerősség (a sötétség, a ragyogás és átmeneteik fokozatai) A fény minősége: kemény és szórt (lágy) világítás, a fény színe. A hattagú színek színei, elhelyezkedésük a színekörön. Főszínek és mellékszínek Komplementer színek A „hideg” és „meleg” színcsaládok	A fény és látás kapcsolata természetes, mesterséges fény, fényforrás, fényerősség, fényminőség. kemény és szórt (lágy) világítás, hattagú színek színei, elhelyezkedésük a színekörön. főszínek, mellékszínek komplementer színek „hideg” és „meleg” színcsaládok

A témakör neve: **Kifejezés, képzőművészet**

Alkotás

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret

Elemzés, kifejezés	kreativitás,	Motívumok, kompozíciós szisztémák átdolgozása, felhasználása saját alkotásban	Motívumok, kompozíciók átdolgozása
-----------------------	--------------	---	---------------------------------------

Befogadás, megismerés

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Identitás, esztétikai befogadóképesség,	Ismerkedés alkotásokkal: honfoglalás kori tarsolylemezek, a nagygyeintmikli kincs, sámánöltözet, a Szent Korona, Szent István koporsója, Szent László hermája, a jáki rk. plébánia, Vajdahunyad vára, a csütörtökhelyi Zápolya- kápola, magyar városok gótikus lakóházai, M. S. mester: Golgota, Kolozsvári fivérek: Szt. György szobor, Bakócz- kápola Esztergomban, reneszánsz lakóházak magyar városokban, Corvinák díszített lapjai, stallum Nyírbátorból, F.A. Maulbertsch egy freskója, a tihanyi apátság	Honfoglalás kori tarsolylemezek, a nagygyeintmikli kincs, sámánöltözet, a Szent Korona, Szent István koporsója, Szent László hermája, a jáki rk. plébánia, Vajdahunyad vára, a csütörtökhelyi Zápolya- kápola, magyar városok gótikus lakóházai, M. S. mester: Golgota, Kolozsvári fivérek: Szt. György szobor, Bakócz- kápola Esztergomban, reneszánsz lakóházak magyar városokban, Corvinák díszített lapjai, stallum Nyírbátorból, F.A. Maulbertsch egy freskója, a tihanyi apátság

	F.A. Maulbertsch egy freskója, a tihanyi apátság szószékének szobrai, az Eszterházi-kastély Eszterházán, magyarországi barokk polgárházak, parasztparokk lakóház	szószékének szobrai, az Eszterházi-kastély Eszterházán, magyarországi barokk polgárházak, parasztparokk lakóház
--	--	---

Technikák

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelés, megfeleltetés, arányérzék, szintézis, reprodukciós képesség, fantázia, eszközhasználat, anyaghasználat, önszervezés, kooperáció	Rajzolás szénnel Kavicsmozaik rakása Festés üvegre, műanyag fóliára temperával vagy akryllal	szénrajz kavicsmozaik Festéstechnika üvegre, műanyag fóliára akrylfesték

A témakör neve: **Vizuális kommunikáció**

Alkotás

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelés, összehasonlítás, téri orientáció, nagyságreláció, ábrázolókéesség, emlékezet.	Párhuzamos szakaszok látszólagos irány- és méretváltozásainak, térjelző szerepének megfigyelése. Kocka, téglatest látszati képének rajza. Hengerből, kockából, téglatestből álló testcsoport rajza Ismeret, gyakorolt formák ábrázolása emlékezetből	Párhuzamos szakaszok látszólagos irány- és méretváltozásai, térjelző szerepe Kocka, téglatest látszati képe

Befogadás, megismerés

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelés, összehasonlítás, téri orientáció, nagyságreláció, ábrázolókéesség, emlékezet	Térábrázolási módok elemzése különböző alkotásokon, látszathoz való viszonyuk	

Technikák

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
megfeleltetés	Látvány leképezése átlátszó fóliára, rögzített nézőpontból	

A témakör neve: Tárgy- és környezetkultúra

Alkotás

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Anyaggyűjtés, következtetés, fantázia	Tervezés: Élet a lakásban- emberek, műveletek, eszközök térigénye. Funkciók köré szervezett terek - a ház, mint térrendszer.	emberek, műveletek, eszközök térigénye. terek, helyiségek funkciója

Befogadás, megismerés

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Probléma-megfogalmazás, tevékenységtervezés, kooperáció, anyaggyűjtés, alkotóképesség, önállóság, kommunikáció, véleményalkotás, önismeret	Könyvkészítés: A honfoglaló magyarság életmódja és tárgyi emlékei. A középkor lakásviszonyai (a jobbágyházak, városi polgárházak, nemesi udvarházak, várkastélyok és berendezésük). Tablókészítés Parasztházak polgárházak, kastélyok a barokk korban. XX. századi lakások, berendezésük	Példák ismerete. A megjelenítés technikái

Technikák

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelés, megfeleltetés, arányérzék, szintézis, reprodukciós képesség, fantázia, eszközhasználat, anyaghasználat, önszervezés, kooperáció	Szakajtókötés Kosárfonás Gyöngyszövés	Szakajtókötés anyaga, technológiája Kosárfonás anyaga, technológiája Gyöngyszövés anyaga, technológiája

Követelmény

A tanult perspektivikus szabályok ismerete. Tájékozottság a színek rendszerében. Néhány jellegzetesen stíluskorszakhoz köthető alkotás felismerése. Alapvető összefüggések belátása az ember által alkotott terek funkciója, alakja és szervezése között.

A tanulók egyéni felszerelése: Grafit- és színes ceruzák, vízfesték vagy tempera, radírgumi, hegyező, kéztörlő.

8. évfolyam

A témakör neve: **Vizuális nyelv**

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Megfigyelés, kísérletezőn készség, problémafelvetés, általánosítás, következtetés érzékenység Megfigyelés, következtetés Esztétikai befogadóképesség	A fény-árnyék hatása a tárgyak plaszticitásának érzékelésében és ábrázolásában. Az önárnyékok, helyzetük, tónusaik a fényforráshoz viszonyítva. A vetett árnyékok iránya a fényforráshoz viszonyítva. Műelemzés: A nagy korstílusok felismerése motívum és formakincs, téralakítás, szimbolika alapján. Egyéni stílusok egy korstíluson belül	A fény-árnyék hatása a tárgyak plaszticitásának érzékelésében és ábrázolásában. Az önárnyékok, helyzetük, tónusaik a fényforráshoz viszonyítva. A vetett árnyékok iránya a fényforráshoz viszonyítva. A nagy korstílusok jellemzői. Egyéni stílusjegyek
--	---	--

A témakör neve: Kifejezés, képzőművészet

Alkotás

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Kreativitás Ábrázolóképeség, kifejezőkészség	Nem vizuális észlelések (hő, hangzat, íz) képi kifejezése Mozgások, történetek dokumentáló és kifejező igényű megjelenítése. A kiemelés, a hangsúlyozás eszközei, ezek alkalmazása.	kompozíciós kontraszthatások és

Befogadás, megismerés

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Identitás, véleményalkotás, esztétikai befogadóképesség	Példák a magyar művészet klasszicista, romantikus, posztimpresszionista, szecessziós és modern alkotásaiból	Példák ismerete.

Technikák

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Kifejezőképesség, eszközhasználat Kezdeményezés, kísérletező képesség, problémafelvetés, eszközhasználat	Lapos gipszöntvények készítése Tapasztalat analóg és digitális képrögzítésről (téma kiválasztása, képkivágás, világítás, a kamerák legfőbb kezelő szervei, képkidolgozás) Kísérletezés műanyagok alakíthatóságával (fóliák, gyanták, habok, szilikon gumi, csemperagasztó, tömítő és szigetelő anyagok, stb.)	gipszöntvény, negatív téma kiválasztása, képkivágás, világítás, a kamerák legfőbb kezelő szervei, kezelésük, képkidolgozás

A témakör neve: Vizuális kommunikáció

Alkotás

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
önállóság, ábrázolókéesség, alkotóképesség megfeleltetés, absztrakció kreativitás	Hengerből, kockából, téglatestből álló testcsoport tónusos látszati rajza Két testből álló egyszerű testcsoport vetületi képe, képolvasás Kísérletezés képek, szövegek görbült, hullámzó felületen keletkező hatásával.	Ábrázolási szabályok vetületi kép, ábrázolási szabályai

Befogadás, megismerés

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Önismeret, ítélőképesség, esztétikai befogadóképesség	Információ-, élményszerzés a tömegkommunikációból. A szelekció szempontjai, fontossága.	Szükségletek, kiválasztási szempontok.

Technikák

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Kommunikáció, kifejezőképesség, originalitás Ábrázolókézség, kifejezőképesség, eszközhasználat	Szabadon alakított dekoratív felirat („graffiti”) Alapvető foto- és videotechnika. Számítógépes képkezelés elemei.	foto- és videotechnikai alapfogalmak. alapvető képkezelő programismeret

A témakör neve: Tárgy és környezetkultúra

Alkotás

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Következtetés, fantázia, együttműködés, identitás, kreativitás,	Tervezés: Lakó- és különféle funkciójú középületek más-más településtípus esetén. Településszerkezet	középület, településtípus. településszerkezet

Befogadás, megismerés

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Következtetés, identitás	Városképek szempont szerinti elemzése: táji adottságok, népesség száma, a lakosság tevékenysége, életmódja, hagyományai, ezek összefüggése a település működésével, szerkezetével, esztétikai megjelenésével Hazai települések hangulati hatása.	Szempontok, összefüggések.

Technikák

Készség és képesség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelés, megfeleltetés, arányérzék, szintézis, reprodukciós képesség, fantázia, eszközhasználat, együttműködés, anyaghasználat, önszervezés,	Modellezés. Agyagforma sokszorosítása formába préseléssel.	A technikák ismerete

Követelmény

Motiváltság és önálló képesség az alkotásra az élménytől a mű bemutatásáig. Véleményalkotási képesség az esztétikai minőségeket illetően. Forma, arány, tónus, szín és téri jegyek elfogadható reprezentációja az ábrázolásban. A tanult stíluskorszakok képzőművészeti és építészeti alkotásaiból néhány példa felismerése. Alkalmazható ismeret a fény látványra gyakorolt hatására nézve. Alapvető jártasság a fotográfiai képalkotásban.

A tanulók egyéni felszerelése: Grafit- és színes ceruzák, vízfesték vagy tempera, radírgumi, hegyező, kéztörlő

Ember a természetben

5-6. évfolyam

Alapelvek, célok

Az *Ember a természetben* műveltségi területen folyó nevelés-oktatás során a tanulók lehetőséget és hathatós segítséget kapnak ahhoz, hogy korszerű természettudományi műveltséget, világképet, gondolkodás- és szemléletmódot építsenek fel magukban. Megismerkedhetnek az anyagok tulajdonságaival, a természeti környezet változásaival, kölcsönhatásaival, a jelenségekkel, törvényszerűségeikkel. A műveltségi területen folyó nevelés-oktatás a környezettudatos, a természet kincseit védő-óvó magatartás, a Föld iránt érzett felelősség kialakításához járul hozzá. Felhívja a figyelmet, hogy az ember része a természetnek, egyéni cselekvései a természet folyamatainak részét képezik, így az egyénnek sajátos felelőssége van önmaga és környezete iránt.

Az *Ember a természetben* műveltségi terület keretében zajló nevelő-oktató munka feladata, célja sokrétű.

- Az életben nélkülözhetetlen, s elsősorban a természettudományokban begyakorolható, megismerési, tanulási, értelmezési technikák és módszerek azonosítása, fejlesztése (megfigyelés, kísérletezés, mérés, következtetés, összehasonlítás...)
- Készségek, képességek alakítása, a személyiségjegyek pozitív formálása
- A fizikai, kémiai és az életre vonatkozó tudásrendszerek alakítása
- A reális természetkép kialakítása

- A természettudományok területén kiemelkedő magyar kutatók, alkotók munkásságára vonatkozó ismeretek alakítása

Az Ember a természetben műveltségi területen folyó nevelés-oktatás a természeti folyamatok, összefüggések, s az ember ezekkel való kapcsolatának tényleges megértésére épül. A megismerési, tanulási folyamat a tanulók aktív tevékenysége segítségével valósul meg.

5. évfolyam

Tantárgy heti óraszám: 2

Tantárgy éves óraszám: 74

Témakörök sorszáma	Témakörök	Témakörökre szánt idő (százalékos megoszlásban)
I.	Az élettelen természet – az anyagok vizsgálata	15 %
II	Kölcsönhatások a természetben	20%
III.	Az élő természet. A termesztett növények, a ház körül élő állatok	25 %
IV.	Természet, földrajzi környezetünk, az időjárás	25 %
V.	Földrajzi ismeretek alapozása. Tájékozódási ismeretek	15 %

I.ÉLETTELEN TERMÉSZET – AZ ANYAGOK VIZSGÁLATA

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
A vizsgálódáshoz, méréshez szükséges eszközök használatának képessége	Anyagok vizsgálata, csoportosítása	Anyagok tulajdonságai (szilárd, képlékeny, folyékony, légnemű fogalma)

		A vaj, margarin halmazállapota, változása, tömege A vas halmazállapota, tömege
--	--	---

II. KÖLCSÖNHATÁSOK A TERMÉSZETBEN

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
A vizsgálódáshoz, méréshez szükséges eszközök használatának képessége A kauzális gondolkodás képessége, megtartó emlékezet, koncentráló készség Kommunikációs képesség	Egyszerű kölcsönhatások megfigyelése. IKT eszközök használata.	Egyszerű kölcsönhatások, hőhatások: halmazállapot változások, térfogatváltozások, színváltozások, olvadás, olvadáspont, forrás, forráspont, párolgás, hőterjedés, hő táulás, hőáramlás, hőszugárzás A hő hatása az élőlényekre Az élőlények és a lehűlés Életfeltételek változása Ciklikusság a természetváltozásaiban
	Segítség kérés tűz esetén.	A tűz, az égés Az anyagok viselkedése hőmérséklet csökkenés esetén hűtés, fagyás, fagypon, térfogatcsökkenés lecsapódás

III. AZ ÉLŐ TERMÉSZET A TERMESZTETT NÖVÉNYEK, A HÁZ KÖRÜL ÉLŐ ÁLLATOK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

A vizsgálódáshoz, méréshez szükséges eszközök használatának képessége A kauzális gondolkodás képessége, megtartó emlékezet, koncentráló készség Kommunikációs képesség Cselekvésbe ágyazott megismerő képesség	A növények vizsgálata, felismerése, megnevezése Fejlődésük, időbeni érzékelése IKT eszközök használata	Szántóföldi növények: a búza és kukorica, egyéb gabonafélék. A zöldséges kert és a gyümölcsös kert növényei. A szántóföld, zöldséges kert élete tavasztól ősziig. A szántó föld, zöldséges kert művelése, talajművelés őszi, tavasszal. A talajművelés a növénytermesztés fontosabb eszközei. A termesztett növények: a paradicsom, paprika, fejes káposzta és rokonai, a vöröshagyma, a burgonya, a sárgarépa, a petrezselyem jellemző jegyei (részei fagyökérzet, bojtos gyökérzet, gumótorzsa, hagymalevél) A búza, a gabonafélék, a kukorica növény. Jellemző növényi részek (mellékgyökérzet, lágyszár, kalász szemtermés, főgyökér, támasztó oldalgyökérzet, bütykös szár, címer, torzsa virágzat.) A növények fejlődése ültetéstől betakarításig, változások az évszakokhoz kötöttek. Egyényári-kétnyári növény fogalma. A gyümölcsöskert élete tavasztól ősziig. A szilvafa, az almafa, a szőlő. Fás szárú növények, termések (csonthéjas és bogyótermés). Az ember feladata, munkája a gyümölcsöskertben. A munka megbecsülése, tisztelete. A gyümölcsök, zöldségfélék, a gabonafélék a kukorica szerepe az emberi táplálkozásban, takarmányozásban.
	Rovarok és kisemlősök vizsgálata, felismerése, megnevezése	Kártevők a zöldségeskertben, gyümölcsösben. (Cserebogár, káposztalepke testfelépítése, kártevése). A rovarok jellemző testtájai fej, tor, potroh, ízeltláb. A rovar és bogár. A házi méh jellemző külső jegyei testfelépítése. Szervezett tömeges együttélés a rovarok életében. Méhcsalád, kaptár utódgondozás gyűjtés, termelés. A méz jelentősége az ember táplálkozásában. A háziegér (kisemlős) jellemző külső jegyei testfelépítése, életműködése (rágcsáló fogazat, élőhely, üregi életmód).
	A háziállatok, madarak vizsgálata, felismerése, megnevezése Csoportosítás szempontok szerint. IKT eszközök használata	Az állatok háziiasításának története, fontossága. A legismertebb háziállatok és szerepük az ember életében: sertés, szarvasmarha, ló, baromfik. Jellemző testrészeik, kültakarójuk, testfelépítésük, táplálkozásuk, szaporodásuk, ivadék gondozásuk, mozgásuk. Jellemző testrészek elemzése, összehasonlítása (páros ujjú patás, kaparóláb, úszóhártyás láb). Táplálék szerzés módjai, csőrtípusok, fogazatok, növényevő, mindenevő. Gerincesek, emlősök, madarak jellemzői. A háziállatok szaporodása, utódgondozása. A tenyésztett állatok szerepe az ember táplálkozásában A haszonállatok tartásának, gondozásának módja a ház körül és a nagyüzemekben Állatvédelem

IV. TERMÉSZET, FÖLDRAJZI KÖRNYEZETÜNK, AZ IDŐJÁRÁS

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
A vizsgálódáshoz, méréshez szükséges eszközök használatának képessége A kauzális gondolkodás képessége, megtartó emlékezet, koncentráló készség Kommunikációs képesség Cselekvésbe ágyazott megismerő képesség Tájékozódási képesség térben és időben	Az időjárás megfigyelése, tapasztalatok rögzítése. Időjárási naptár készítése. Az időjárásra vonatkozó információk feldolgozása, értelmezése, megfigyelése, ábrázolások értelmezése IKT eszközök használata	Az időjárás. Az időjárás elemei: szél, csapadék, hőmérséklet, napsütés. Időjárási naptár. Az időjárásra vonatkozó információk. Az időjárás jelentések. A légköri jelenségek - a szél erőssége fajtái, a csapadék fajtái és változása évszakonként. Csapadékmennyiség. A hőmérséklet napi évi változása. Folyóvíz, állóvíz. A víz körforgása a természetben. Médiában használt meteorológiai jelek.

V. FÖLDRAJZI ISMERETEK ALAPOZÁSA. TÁJÉKOZÓDÁSI ISMERETEK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
A vizsgálódáshoz, méréshez szükséges eszközök használatának képessége A kauzális gondolkodás képessége, megtartó emlékezet, koncentráló készség Kommunikációs képesség Cselekvésbe ágyazott megismerő képesség Tájékozódási képesség térben és időben	Az irányító használata. A valóság ábrázolása a homokasztalon, terepasztalon. Tájékozódás a lakóhely térképén és megyei térképen. Magyarország térképének megismerése. IKT eszközök használata	A világtérképet a valóságban és a térképen. Az irányító. Valóság megjelenése a homokasztalon, terepasztalon. Alaprajz, térképvázlat, sík térkép, domború térkép. Domborzati viszonyokat jelölő színek és jelek a térképen. Tájékozódási ismeretek. A térkép tájolása. Vizek ábrázolása a térképen. A felszíni vizek fajtái. A vizek szennyezése és óvása. A lakóhely térképe. A megyék térképe. Hazánk térképe.

Követelmények:

- ☐ Egyszerű, játékos kísérletekben aktívan részt vesz.
- ☐ Fokozódó önállósággal méréseket végez.
- ☐ Gyakorlott a mérőeszközök, vizsgálóeszközök kiválasztásában, alkalmazásában.
- ☐ Tapasztalatokat szerez a hő hatására bekövetkező változásokról.
- ☐ A tanult és vizsgált anyagok jellemző tulajdonságait ismeri és felsorolja.
- ☐ Tűz esetén képes segítséget kérni, valamint ismeri a tüzesetek megelőzési módjait.
- ☐ Ismeri az élővilág és az élettelen környezeti tényezők közötti kapcsolatrendszerüket.
- ☐ A gyümölcsöskert, zöldségeskert, szántóföld gyakori növényeit ismeri.
- ☐ Egy-egy növény fejlődési változási folyamatait a szaporítástól a betakarításig ismeri.

- ☐ A növények jellemző részei alapján – gyökérzet, szártípus, termés, levélzet, élettartam – képes rendszerezni.
- ☐ Adott szempontok szerint jellemzi a tanult állatokat (testfelépítés, kültakaró, életmód, táplálkozás, szaporodás).
- ☐ Termesztett növények, ház és ház körül élő állatok szerepét ismeri az emberek életében.
- ☐ A testfelépítés, táplálkozás, életmód kapcsolatát felismeri.
- ☐ Csoportosítja a tanult állatokat adott szempontok szerint (gerinces, emlős, madár, rovar, lábtípus, táplálkozás).
- ☐ A tanuló környezetében lejátszódó időjárási jelenségeket megfigyelni képes.
- ☐ Ismeri a légköri jelenségeket (a szél fajtái, csapadékformák).
- ☐ Az időjárás és évszakok közötti összefüggéseket átlátja.
- ☐ Az időjárás elemeit felsorolja, a napi időjárást önállóan jellemzi.
- ☐ A fő világtájakat felsorolja és jelöli a valóságban és a térképen.
- ☐ Használja az iránytűt.
- ☐ Ismeri a színek jelentését a domborzati térképen.
- ☐ Megfigyeléseket végez különböző térképeken.
- ☐ Ismeri Magyarország természetföldrajzi térképét.

Módszertani eszköztár:

Interaktív tananyag

Tölgyszéky Papp Gyuláné: Természetismeret 5.

(Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2001)

Első atlaszom (Cartographia Tankönyvkiadó, Budapest, 2008)

Fali térképek, tematikus térképek

Iránytű, nagyító, mikroszkóp

Szemléltető képek, ábrák, tablók,

Terepasztal

Állathangok (CD)

Tanári applikációs készlet a biológia tanításához

Biológia album I. (Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest)

Transzparensorozat a környezetismeret és az általános iskolai biológia tanításához

Video – DVD filmek

IKT eszközök

Kísérleti eszközök

6. évfolyam

Tantárgy heti óraszám: 2

Tantárgy éves óraszám: 74

Témakörök sorszáma	Témakörök	Témakörökre szánt idő (százalékos megoszlásban)
I.	A hazai tájak életközösségei a. A hazai mezők, rétek élővilága	20 %
	A hazai tájak életközösségei b. Hazai vizek, vízpartok élővilága	20 %
	c. A hazai tájak életközösségei Hazai erdők élővilága	35 %
II.	Kölcsönhatások a természetben	25 %

I. A HAZAI TÁJAK ÉLETKÖZÖSSÉGEI

a. A hazai mezők, rétek élővilága

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
A vizsgálódáshoz, méréshez szükséges eszközök használatának képessége Tájékozódás térben és időben Megfigyelőképesség, analízis – szintetizáló képesség	Jellegzetes növények megismerése, megnevezése Gyógyteák készítése	Jellegzetes növények: gyermekláncfű, csalán, kamilla réti boglárka, mocsári gólyahír, mezei zsálya, nádcserje felhasználásuk, gyógyhatásuk.

Figyelem, emlékezet, A aktivizálásának képessége kauzális gondolkodás képessége, megtartó emlékezet, koncentráló képesség Kommunikációs képesség	Jellegzetes állatok folyamatos megfigyelése, csoportba rendezése megadott szempontok alapján	Jellegzetes állatok: fehér gólya, mezei nyúl, ürge gyík, sáska, földigiliszták, vakond, héja. Külső jegyeik, testfelépítésük, mozgásuk, táplálkozásuk, szaporodásuk, életmódjuk (rágcsáló fogazat, gázlóláb ugróláb) alkalmazkodás a környezetben, rejtő szín, melegebb éghajlatra költözés. Az évszakoknak megfelelő változások a mezők, rétek élővilágában. Táplálékláncok a mezők, rétek, élővilágában. Emlős, madár, hüllő A növények és állatok szoros egymásra utaltsága (fészkelő – búvóhely, táplálékszerzés, beporzás kártevők pusztítása).
	IKT eszközök használatát	
	Táplálékláncok alkotása	
	Évszakok jellemzőinek megkülönböztetése	Az évszakoknak megfelelő változások a mezők, rétek élővilágában.

b. Hazai vizek, vízpartok élővilága

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
A vizsgálódáshoz, méréshez szükséges eszközök használatának képessége Tájékozódás térben és időben Megfigyelőképesség, analízis – szintetizáló képesség Figyelem, emlékezet, akarat aktivizálásának képessége A kauzális gondolkodás képessége, megtartó emlékezet, koncentráló készség Kommunikációs képesség	Jellemző növények és állatok folyamatos megfigyelése, csoportba rendezése megadott szempontok alapján IKT eszközök használatát Táplálékláncok alkotása	Jellemző növényei: nád, gyékény, fűzfa. Jellemző állatai: szúnyog, ponty, folyami rák, kecskebéka, vízisikló, tőkesréce. Egyéb vízi, vízparti élőlények. A növények és állatok az ember életében (fonás, szövés, gyógyhatású készítmények). Jellemző táplálékláncok. A növények és állatok testfelépítése, életmódja, (úszóhártyás láb lemezes csőr, kopoltyú, úszók) szaporodása. Testfelépítés és életmód kapcsolata A vizek és vízpartok élővilágának jellemző, évszakonkénti változásai. Alkalmazkodásuk a környezethez.

		Állatok: kétéltű, hüllő, hal madár, ízeltlábú.
--	--	--

c. Hazai erdők élővilága

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

A vizsgálódáshoz, méréshez szükséges eszközök használatának képessége Tájékozódás térben és időben Megfigyelőképesség, analízáló – szintetizáló képesség Figyelem, emlékezet, akarat aktivizálásának képessége A kauzális gondolkodás képessége, megtartó emlékezet, koncentráló készség Kommunikációs képesség	Jellemző növények és állatok megismerése, összehasonlítása csoportba rendezése megadott szempontok alapján IKT eszközök használata Táplálékláncok alkotása Környezetvédelmi gyakorlatok	Az erdő jellemző növényei: tölgyfa, bükkfa, erdei fenyő, kőkegy, vadrózsa, hóvirág, ibolya, gyöngyvirág, gyógynövények. A gombák az erdő különleges élőlényei. A lombhullató és tűlevelő erdő különböző évszakokban (fényviszonyok, aljnövényzet, lombosítás). Az erdő növényeinek testfelépítése, szaporodása (makk, gombafonal, virághagymák). Az erdő gyógyhatású növényei. Madarak: széncinke, nagy fakopács, erdei fülesbagoly. Emlősök: szarvas, vaddisznó, vörös róka, erdei egér. Rovarok: erdei vöröshangya, szarvasbogár. Puhatestű: éti csiga Az évszakonkénti változások erdeinkben, a növények és állatok életritmusa. A megismert növények és állatok jellemzői. Az állatok testfelépítése, kültakarójuk, búvóhelyük, táplálkozásuk, szaporodásuk, ivadékgondozásuk. Az állatok életmódja és környezetük kapcsolata (a ragadozó életmód), környezethez való alkalmazkodás (rejtő szín, téli álm). Az állatok és növények kölcsönös kapcsolata, egymásra utaltsága. Táplálékláncok az erdő életközösségében. A lebontás szerepe az erdő életközösségében. Az ember felelőssége az erdők védelmében. Pusztító hatások. Az erdőgazdálkodás fő szabályai. Az erdőtüzek, savas esők pusztító hatása.
--	--	---

II. KÖLCSONHATÁSOK A TERMÉSZETBEN

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

A vizsgálódáshoz, méréshez szükséges eszközök használatának képessége Megfigyelőképesség, analízáló – szintetizáló képesség Figyelem, emlékezet, akarat aktivizálásának képessége A kauzális gondolkodás képessége, megtartó emlékezet, koncentráció készség Kommunikációs képesség	A mágneses jelenség megfigyelése játékos kísérleti szituációban. A gravitáció megtapasztalása. Kísérletezés Energiahordozók megfigyelése.	Mechanikai hatásokból eredő változások. Az anyagok viselkedése ütésre, nyomásra kísérletek műhelykörülmények között. A gravitáció. Egyszerű kísérletek alapvetései a fény és anyag kapcsolatáról. Elemi ismeretek a fényről. Az energia, energiafajták. Gyakorlatban megfigyelhető energiahordozók. egyes energiahordozók környezetkárosító hatása.
--	--	---

Követelmény

- ☐ Az ismeretszerzési eszközök és módszerek tudatos használata.
- ☐ A könyvek és egyéb ismerethordozók használata.
- ☐ Az önálló tapasztalatok lejegyzése.
- ☐ Az összefüggések ismerete az időjárás, az évszakok változása és az élő természetben végbemenő változások között.
 - ☐ Az ember pozitív és negatív értelemben való befolyásának ismerete a természeti életközösségek fennmaradásában és életében.
- ☐ A környezetében alkalmazott környezetvédelmi módszerek felsorolása.
- ☐ Aktív részvétel a környezetvédelmi tevékenységekben.
- ☐ A hazai tájak jellemző növényeinek és állatainak felismerése a valóságban és képeken.
 - ☐ A tanult növények és állatok adott szempontok alapján (élőhely testfelépítés, szaporodás, életmód) való csoportosítása és jellemezése.
- ☐ A testfelépítés és környezet közötti kapcsolatról példák említése.
- ☐ Az egyedeknél néhány jellemző faji sajátosság felismerése.
- ☐ Példák mondása egy-egy életközösségre jellemző táplálékláncre.
- ☐ Példák felsorolása az állatok alkalmazkodó képességére a megváltozott körülményekhez.
 - ☐ Kirándulások során érdeklődés tanúsítása az élővilág iránt. Környezetkímélő magatartás. A növények és állatok olyan módon való megfigyelése, hogy ne zavarja, ne károsítsa azokat.

□Játékos kísérletek során a mechanikai hatások, a mágneses jelenség és a gravitáció megfigyelése. Néhány energiahordozót felsorol.

Módszertani eszköztár:

Interaktív tananyag

Tölgyszéky Papp Gyuláné: Természetismeret 6.

(Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2001)

Első atlaszom (Cartographia Tankönyvkiadó, Budapest, 2008)

Fali térképek, tematikus térképek Iránytű, nagyító, mikroszkóp

Szemléltető képek, ábrák, tablók,

Állathangok (CD)

Tanári applikációs készlet a biológia tanításához

Biológia album I. (Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest)

Transzparencssorozat a környezetismeret és az általános iskolai biológia tanításához

Video – DVD filmek

IKT eszközök

Kísérleti eszközök

Természetismeret

7. évfolyam

BIOLÓGIA - EGÉSZSÉGTAN		
Témakörök sorszáma	Témakörök	Témakörökre szánt idő (százalékos megoszlásban)
I.	A távoli tájak természetes életközösségei	45 %
II.	A növények életműködése	
III.	Az állatok életműködése	

IV.	Egészségtani ismeretek	
KÉMIA		
I.	Kémiai alapismeretek, a kémia mint tudomány	35 %
II.	Az anyagok tulajdonságai és változásai	
III.	Környezetvédelmi ismeretek	
FIZIKA		
I.	A testek mozgása, mozgásállapot változások	20 %
II.	Hítani alapjelenségek	

I. A TÁVOLI TÁJAK TERMÉSZETES ÉLETKÖZÖSSÉGEI

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelőképesség, kommunikációs képesség, egyszerű szakkifejezések használatának képessége, önálló feladatvégzés képessége, összehasonlítási, csoportosítási feladatokban lényeg kiemelésének képessége, gondolkodási műveletek, analízis szintetizáló készség. Összefüggések felismerő képessége, rendszerező képesség	A Dél-Amerikai erdők szavannák, sivatagok, tajgaerdők és sarkvidékek, tengerek óceánok élővilágának megismerése A környezetszennyezések - okozati összefüggéseinek felismerése Jellemző növények és állatok megismerése, összehasonlítása csoportba rendezés megadott szempontok alapján IKT eszközök használata Táplálékláncok alkotása	Dél-Amerikai erdők jellemző növényei és állatai: óriásfák, kúszónövények, fán lakó növények. Bögőmajom, jaguár, óriáskígyó, kolibri, papagáj. A szavannák, füves puszták élővilága: fűfélék, majomkenyérfa, akácfa, elefántfű. Csimpánz, antilopfélék, oroszlán, elefánt, nilusi krokodil, futómadarak, bölény. A sivatagok élővilága: kaktuszok. Tevé, vipera. Tajgaerdő: lucfenyő, vörösfenyő, nyír, vörösmókus, barnamedve, farkas, hiúz. A hideg övezet élővilága: tundra. A sarkvidékek jellemző élőlényei zuzmók, törpecserjék, jegesmedve, rénszarvas, pingvin, fókák. A tengerek élővilága: planktonok, heringek, korallak, kék bálna, cápa.

II. A NÖVÉNYEK ÉLETMŰKÖDÉSE

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelőképesség, kommunikációs képesség egyszerű szakkifejezése használatának képessége önálló feladatvégzés képessége, összehasonlítás csoportosítási feladatokban lényeg kiemelésének képessége, gondolkodási műveletek, analízis szintetizáló készség. Összefüggések felismerő képessége, rendszerező képesség	A növényi sejt és szövet megismerése. Vizsgálódás nagyítóval, mikroszkóppal. Egyszerű metszetek készítése IKT eszközök használata	A növényi sejt és szövet. A növényi sejt alakja, alkotói, egysejtűek, sok sejtűek növényi szövetek. A növények tápanyagfelvétele (gyökér, növény tápanyagai) gázcseréje anyag-átalakítása, kiválasztása (párologtatás, lombhullatás, zárványok) szaporodása, (ivaros, ivartalan szaporodási módok) mozgása. Fotoszintézis. A virág részei, megporzás megtermékenyítés, fejlődés a növény egyedfejlődése, termések. A növények szerepe az emberek életében (természeti környezet, élelem, felhasználások)

III. AZ ÁLLATOK ÉLETMŰKÖDÉSE

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelőképesség, kommunikációs képesség egyszerű szakkifejezése használatának képessége önálló feladatvégzés képessége, összehasonlítás, csoportosítási feladatokban lényeg kiemelésének képessége, gondolkodási műveletek, analízis, szintetizáló készség. Összefüggések felismerő képessége, rendszerező képesség	Az egysejtű és soksejtű állatok megismerése. A növények és állatok életműködéseinek folyamatainak összehasonlítása. Vizsgálódás nagyítóval, mikroszkóppal. IKT eszközök használata	Egysejtű és soksejtű állatok. Az állati sejt alkotói. A növényi és állati sejt: papucsállatkák, szivacsok. Az állatok kültakarója, különböző hámszövetek (nyálkás, kitines, pikkelyes, tollas, szőrös, bőr). Az állatok táplálkozása, (különböző szájzszervekkel) légzése, (vízi légzés, kopolytű, szárazföldi légzés, tüdő) mozgása, szaporodása (soksejtű ivaros, petével, tojással, elven hozza világra utódait). Utódgondozási formák. Főbb állatcsoportok, jellegzetes egyedfejlődések: ízeltlábúak, kételtűek, hüllők, halak, madarak, emlősök. Az állatok szerepe az ember életében.

IV. EGÉSZSÉGTANI ISMERETEK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Megfigyelőképesség, kommunikációs képesség egyszerű szakkifejezése használatának képessége önálló feladatvégzés képessége, összehasonlítási, csoportosítási feladatokba lényeg kiemelésére képessége, gondolkodás műveletek, analízis szintetizáló készség Összefüggések felismer képessége, rendszerezés képessége	Az egészség megőrzési lehetőségeinek megismerése Alapvető elsősegélynyújtás és betegápolás gyakorlatok Kultúrák megismerése	Az ember legnagyobb kincse az egészsége. Az egészség megőrzésének alapfeltétele a egészséges környezet és életrend. A egészséges emberi környezet kialakítás környezeti hatások a betegségek kialakulásában. A fertőzések és a járványok megelőzése. Prevenció. Védőoltások. Az elsősegélynyújtás és betegápolás elemi ismeretei. Az egészséges életmód, szokásrend. A Föld népessége, az emberek sokfélék. Földünk jellemző embertípusai. A másság elfogadása.
---	---	---

Követelmény

- ☐ Az élővilág alkalmazkodásának megismerése az adott környezeti feltételekhez (időjárás, évszakok).
- ☐ A tanult növények és állatok adott szempontok szerint való jellemezése és csoportosítása.
- ☐ Önálló ismeretek szerzése különböző információhordozókból differenciált segítségnyújtás mellett.
- ☐ A tanult életközösségek növényi és állati egyedeire, jellemző életformájukra példákat gyűjtése.
- ☐ Egy-egy életközösséget veszélyeztető történés példákon keresztül való bemutatása, az ember felelősségének vázolása.
- ☐ A mikroszkóp, nagyító és különböző vizsgálóeszközök ismerete és használata.
- ☐ A növények és állatok testfelépítésének, fontos életműködési folyamatainak (táplálkozás, kiválasztás, légzés, szaporodás, különböző mozgástípusok) ismerete.
- ☐ A növényi és állati egyedek jellegzetes szerveinek, bőrtípusainak, szájszerveinek, légzőszerveinek, szaporodásban résztvevő szerveinek ismerete.
 - ☐ A növények, állatok gondozásában, óvásában való részvétel, élő környezetének megbecsülése.
 - ☐ Az egészséges környezet kialakításának igénye, abban való tevőleges részvétel.
 - ☐ A rendre, tisztaságra, betegségek megelőzésére való törekvés.
 - ☐ A védőoltások fontosságának ismerete, az előírások betartása.
 - ☐ Elemi ismeretek szerzése az elsősegélynyújtásról illetve betegellátásról.
- ☐ A másság elfogadása, abban a természet sokszínűségének, szépségének meglátása. A saját környezetében felfedezhető mássággal kapcsolatosan tolerancia elsajátítása.
 - ☐ Ismeretei bővítése a különféle információhordozó anyagok segítségével.
 - ☐ Információk rövid, tömör közlése szóban és írásban.

Kémia

I. KÉMIAI ALAPISMERETEK, A KÉMIA MINT TUDOMÁNY

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelőképesség, lényeges, lényegtelen tényezők megkülönböztetésének képessége, becslés, bizonyítások rendszerének betartására képesség, lexikonok, cikkek felhasználásának képessége, kritikai érzék képessége.	Kémiai alapismeretek elsajátítása, eszközök megismerése, használata	A kémia mint tudomány természettudományok része. Természettudományok, biológia, fizika. Néhány híres magyar kémikus munkássága. Irinyi József - gyufa feltalálása. A kísérletezés szerepe a kémia megfigyelésekben. Kísérleti eszközök. Fémálca, kémcső fogó, kémcsőtartó állvány, üvegbot, borszeszgő.

II. AZ ANYAGOK TULAJDONSÁGAI ÉS VÁLTOZÁSAI

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelőképesség, lényeges, lényegtelen tényezők megkülönböztetésének képessége, becslés, önellenőrzés képessége.	Anyagok tulajdonságának vizsgálata, megfigyelése Egyszerű kísérletek végzése,	A fizikai és kémiai változások jellemzői. Anyagok, anyagszortok. Anyagok összetétel szerinti egyszerű, összetett anyagok, fémek nem fémek, elemek. A levegő, a víz. Az oxigén, hidrogén, vas, alumínium. Oldatok: oldott anyagok, oldószerek. A víz, mint a legfontosabb oldószer. Oldatok étkezés anyagokból salátalé, cukros lé, sós lé, vegy anyagokból hipermangán oldat, rézgálicoldat oldott oldószer, oldott anyag. Oldékonyság, töménység, hígítás. Nem csak a víz lehet oldószer. Anyagok
lexikonok, cikkek felhasználásának képessége, kritikai érzék képessége.	Oldatok, keverékek létrehozása Menekülési stratégiák gyakorlati alkalmazása	tulajdonságai: hígítás, használati útmutatók (szalmiákszesz, sósav, hypó vízkőoldó, mérgejele). Keverékek. A levegő az oxigén és a nitrogén szén-dioxid keveréke. A víz vegyület. Az égés. Az égés feltételei. Az oxidáció. Gyors és lassú égés. A tűzoltás alapszabályai.

III. KÖRNYEZETVÉDELMI ISMERETEK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelőképesség, lényeges, lényegtelen tényezők megkülönböztetésének képessége, becslés, önellenőrzés képessége, bizonyítások rendszerének betartására képesség, lexikonok, cikkek felhasználásának képessége, kritikai érzék képessége.	A levegő és víz szennyeződésének megfigyelése. Okok keresése, példák közvetlen környezetből a napi sajtóból, filmekből. Tablókészítés	Levegő-, víz- és talajszennyezés

Követelmény

- ☐ A kémiai ismeretek fontosságának belátása a mindennapi életben és a tudományos fejlődésben.
- ☐ A változások csoportosítása tanári segítséggel aszerint, hogy megváltozott-e az anyagok minősége.
- ☐ Pontos megfigyelések végezése, benyomások összevetése, lejegyezése és értelmezése.
- ☐ A vizsgált anyagok leglényegesebb fizikai és kémiai tulajdonságainak felismerése.
- ☐ Az egyszerű kísérleti eszközök és anyagok balesetmentes használata felnőtt irányítása mellett.
- ☐ Annak megismerése, hogy az oxigén és a víz elengedhetetlen feltétele az életnek.
- ☐ A tűz hasznának, pusztításának, valamint a tűzoltás néhány alapszabályának ismerete.
- ☐ A tűzoltók riasztásához szükséges tennivalók megismerése.
- ☐ A napi sajtóban való tájékozódás elsajátítása, ismeretek szerzése a médiákon keresztül, azok értelmezése és átadása.

Fizika

I. A TESTEK MOZGÁSA, MOZGÁSÁLLAPOT VÁLTOZÁSOK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelő, elemző képesség, becslések mérések képessége alapfokú kísérletező készség, több szempontú vizsgálódás képessége, önálló ismeretszerzés képessége, szakkönyvek, lexikonok, az internet használatának képessége	A testek mozgásának megfigyelése, vizsgálata. Egyszerű kísérletek végrehajtása példák keresése a mindennapi életből.	Mivel foglalkozik a fizika. A testek mozgása mozgás és nyugalom. Az egyenes vonalú egyenletes mozgás, az egyenletesen változó mozgás, körmozgás és rezgő mozgás, periodikus mozgások. A szabadesés. Út idő, sebesség átlagsebesség. A dinamika alapjai. A testek tehetetlensége és tömege. Az erő mozgásállapot változtató hatása Erő-ellenerő.

II. HÍTANI ALAPJELENSÉGEK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelő, elemző képesség, becslések mérések képessége alapfokú kísérletező készség, több szempontú vizsgálódás képessége, önálló ismeretszerzés képessége, szakkönyvek, lexikonok, népszerű ismeretterjesztő kiadványok, a média az internet használatának képessége	A hőtan alapjelenségei megfigyelése és vizsgálata IKT eszközök használata Egyszerű kísérletek végrehajtása példák keresése a mindennapi életből.	A hőmérséklet. A hőtágulás jelensége a mindennapi életben. A termikus kölcsönhatás, a hőmennyiség. Energia, energiatermelés, energiahordozók. A termikus energia a mindennapokban. Halmazállapot változások: olvadás, fagyás, forrás, párolgás, lecsapódás. Olvadáspont, forráspont. Az égés-égéshő. Tűzoltás. Az energia megmaradás törvénye.

Követelmény

- ☐ A fizikai vizsgálatokhoz szükséges eszközök balesetmentes használata.
- ☐ A mérések végzésében való jártasság, egyszerű kísérletek önálló elvégzése.
- ☐ Olyan cikkek, könyvek, rádió-televízió műsorok kiválasztása, amelyek segíthetik a fizikai jelenségek jobb megismerését.

- ☐ Az egyenletes és egyenletesen változó mozgások megkülönböztetése.
- ☐ Annak felismerése, hogy nem a mozgás fenntartásához, hanem a mozgásállapot megváltoztatásához kell erő.
- ☐ A halmazállapot-változások ismerete a mindennapok gyakorlatában.
- ☐ A hőmérséklet-kiegyenlítődés elvének és az energia megmaradás törvényének ismerete. ☐ A hőmérséklet mérésére gyakorlati példák mondása.
- ☐ A test súlya és tömege közötti különbség értelmezése, példákon való bemutatása. ☐ Az anyagok halmazállapotának felismerése, jellemezése.

Módszertani eszköztár:

Interaktív tananyag

Papházy Éva: Természetismeret 7. Biológia - Egészségtan

(Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2005)

Jakab Miklós - Papházy Éva: Természetismeret 7. Kémia - Fizika

8. évfolyam

BIOLÓGIA - EGÉSZSÉGTAN		
Témakörök sorszáma	Témakörök	Témakörökre szánt idő (százalékos megoszlásban)
I.	Az emberi test és életműködése	45 %
II.	Egészséges életvezetés egészségmegőrzés	
KÉMIA		
I.	Kémiai alapismeretek,	40 %
II.	Fémes elemek és vegyületek	
III.	Nemfémes elemek és vegyületek	
IV.	Vegyszerek a háztartásban	

V.	Környezetvédelem	
FIZIKA		
I.	Mechanikai munka- egyszerű gépek	15 %
II.	A nyomás	

I. AZ EMBERI TEST ÉS MŰKÖDÉSE

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelőképesség, kommunikációs képesség, egyszerű szakkifejezések használatának képessége, önálló feladatvégzés képessége, összehasonlítási, csoportosítási feladatokban lényeg kiemelésének képessége, gondolkodási műveletek, analizáló szintetizáló készség Összefüggések felismerő képessége rendszerező képesség Problémamegoldó, helyzetfelismerő képesség	Az emberi test működésének megismerése Prevenációs módok, gyakorlatok Betegségek gyógyításának alapvető teendői Orvos, mentő hívása, tájékoztatása, az utasítások betartása	Sejtek, szövetek, szervek, szervrendszerek, szervezet A bőr: szerkezete. A mozgás: a test fontosabb csontjai. A csontok kapcsolódása. Az izmok rögzülése és feladata Gyakori elváltozások sérülések (bokasüllyedés gerincferdülés, csonttörés, in-, izomszalag szakadás megelőzésük. A mozgásszegény életmód következményei. A táplálkozás: A táplálkozás szervei. Az emésztés folyamata. A fogápolás és az egészséges táplálkozás fontossága. Tápanyagok, vitaminok. A tápcsatorna betegségei (fogszuvasodás, gyomorrontás . A légzés: A légzés szervei. A légcsere. A dohányzás káros hatásai. A légzőszervek gyakori betegségei Védekezés egyszerű gyógymódok (nátha torokgyulladás tüdőgyulladás). A keringési rendszer részei, funkciója. A vér anyagszállítása, útja a nagy- és kisvérkörben Összetétele. A kiválasztás szervei és működése. Betegsége (hólyaghurut, vesegyulladás). A kiválasztó működés jelentősége a szervezet fenntartásában. A szaporodás. A terhesség és a szülés. Az ember nemi élete. Az ivarszervek higiéniája. Fogamzásgátlás. Az idegi szabályozás. Az idegrendszer tagolódása. Az érzékszervek: látás, hallás, íz-, szag- és hőérzékelés. Az érzékszervek károsodása, gyógyításuk, javítás lehetőségei szemüveg, hallókészülék használatával. A kábító és élvezeti szerek hatása az idegrendszerre.

II. EGÉSZSÉGES ÉLETVEZETÉS, EGÉSZSÉGMEGŐRZÉS

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Megfigyelőképesség, kommunikációs képesség egyszerű szakkifejezése használatának képessége önálló feladatvégzési képessége, összehasonlítási, csoportosítási feladatokban lényeg kiemelésének képessége, gondolkodási műveletek, analízis szintetizáló készség Összefüggések felismerési képessége, rendszerezési képesség Problémamegoldó, helyzetfelismerő képesség	Betegségek felismerése Betegség esetén való teendők ellátása	A betegség tünetei általában. Hőemelkedés, láz, magas láz, hányás, hasmenés, bőrpír, bőrkiütés, levertség, sápadtság, szem élénkségének változása. Teendők, míg az orvos megérkezik. A természetgyógyászat, népi gyógymódok. A gyógynövények szerepe a gyógyításban. A kurzus. Egészség károsító anyagok, szokások kialakulásának függősége, védekezés ellenük gyógyítás.
--	--	---

Követelmény

- ☐ A saját testfelépítés és szervrendszer megismerése. Elhelyezkedésük, működésük lényegének, és a szervezet harmonikus működésében való szerepének ismerete..
 - ☐ A gyakori bőrbetegségek, valamint a megelőzésnek és a védekezés lehetőségeinek ismerete.
 - ☐ A helyes táplálkozás szabályainak megismerése, alkalmazása.
 - ☐ Védekezés a légző rendszert károsító tényezők ellen. A dohányozás mellőzése.
 - ☐ A gyakori mozgásszervi betegségek ismerete, védekezés ellenük. Rendszeres sportolás, mozgás.
 - ☐ Idegrendszere megóvásának ismerete.
 - ☐ Az izgató és kábítószeresek kerülése.
 - ☐ A nemiségnek, a nemi szervek higiénájának ismerete.
 - ☐ Ismeretek szerzése önállóan egészségügyi kiadványokból.

Kémia I. KÉMIAI ALAPISMERETEK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelőképesség, lényeges tényező megkülönböztetésének képessége, becslés, önellenőrzés képessége, bizonyítások rendszerének betartására képesség, lexikonok, cikkek felhasználásának képessége, kritikai érzék képessége, önálló mérési képesség	Kísérleti eszközök használata, periódusos rendszer megismerése	A kísérleti eszközök használata, periódusos rendszer szerepe a elemek közötti tájékozódásban.

II. FÉMES ELEMEK ÉS VEGYÜLETEK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelőképesség, lényeges tényező megkülönböztetésének képessége, becslés, önellenőrzés képessége, bizonyítások rendszerének betartására képesség, lexikonok, cikkek felhasználásának képessége, kritikai érzék képessége, önálló információszerzés képessége	A fémek és fémes elemek megismerése, A lúgok és lúgos kémhatás megismerése, hatásuk vizsgálata, Egyszerű indikátoros vizsgálatok, környezetvédelmi, egészségvédelmi gyakorlatok.	A fémes elemek jellemzői: jó vezetők a hőt és az elektromos áramot. Nátrium, kalcium, alumínium, vas, ólom, réz, higany, arany, ezüst vizsgálata, jellemzőik. Fémek fémoxidok. Bázis reakciók. Fémek és ötvözeik oxidáció - redukció. Korrozio - korroziovédelem. Lúgos kémhatás kimutatása kísérletek során. A lúgok és a savak hatására bekövetkező változások megfigyelése. A lúgok szerepe a mindennapokban.

III. NEM FÉMES ELEMEK ÉS VEGYÜLETEK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Megfigyelőképesség, lényeges-lényegtelen tényezők megkülönböztetésének képessége, becslés, önellenőrzés képessége, bizonyítások rendszerének átlátása, gyakorlati lexikonok, cikkek felhasználásához, kritikai érzék képessége, önálló információszerzés képessége.	A legismertebb nemfémes elemek megismerése A savak és a savas kémhatás anyagokkal való kísérletezés, egyszerű indikátoros vizsgálatok. Környezet-és egészségvédelmi gyakorlatok. IKT eszközök használata.	A klór mérgező és fertőtlenítő hatása. A savas kémhatás A sósav hatásai, előfordulása tisztítószerekben. Az oxigén szerepe a élőlények életében, a gyógyászatban. A ózon. A kén és az égése során keletkező kéndioxid. A kénsav mint a mosószer és műanyaggyártás fontos alapanyaga. A szén: a grafit, a gyémánt. Szén és vegyületei: szén-dioxid, szén-monoxid. A hidrogén. A sók. Sav és lúg egymásra hatása. Sók előfordulása a természetben. A nitrogén, mint a levegő alkotórésze, a fehérjék építőeleme
---	--	--

IV. VEGYSZEREK A HÁZTARTÁSBAN

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelőképesség, lényeges-lényegtelen tényezők megkülönböztetésének képessége, becslés, önellenőrzés képessége, bizonyítások rendszerének betartására képessége, lexikonok, cikkek felhasználásának képessége, kritikai érzék képessége, önálló információszerzés képessége	A mosó és tisztítószer használata megismerése. Használati utasítások értelmezése, elemzése Környezetbarát megoldások, vegyszerek keresése alkalmazása	Mosó és tisztítószer használata

V. KÖRNYEZETVÉDELMI ISMERETEK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelőképesség, lényeges-lényegtelen tényezők megkülönböztetésének képessége, becslés, önellenőrzés képessége, bizonyítások rendszerének betartására képesség, lexikonok cikkek felhasználásának	A környezet-és egészségvédelem megismerése	Az el nem használt vegyszerek elhelyezésének szabályai a környezetvédelmi szempontok figyelembe vételével.

képessége, kritikai érzék képessége, önálló információszerzés képessége		
---	--	--

Követelmény

- ☐ A vizsgált anyagok jellemző tulajdonságainak megfogalmazása tanári segítséggel, majd fokozódó önállósággal.
- ☐ A fémek és a nem fémek fogalmának ismerete.
- ☐ A lúg veszélyességének ismerete, kezelésének szabályai.
- ☐ Példák sorolása a lúgok hasznosítására.
- ☐ A tanult elemek és vegyületek nevének ismerete.
- ☐ A savak méreg voltának ismerete, kezelési szabályai.
- ☐ A veszélyek ismerete, amelyeket a tanult kémiai anyagok jelenthetnek, kezelésük, tárolásuk szabályainak betartása. ☐ A háztartásban alkalmazott vegyszerek használati utasításainak értelmezése.
- ☐ A vásárolt termékek használata előtt a használati utasítások elolvasása és azok maradéktalan betartása.

Ember és társadalom

1. Alapelvek, célok

A tantárgy általános célkitűzése, hogy az 1-4. évfolyamon megalapozott általános ismeretekre építve tárja a tanulók elé, valamint ismertesse meg velük a társadalomban élés múltbeli és jelenkori történéseit, lehetőségeit. A különféle kommunikációs helyzetekhez kapcsolódó tevékenységek kedvező feltételeket teremtenek az önálló tanulás képességeinek célirányos fejlesztéséhez, az ismeretfeldolgozás kulturális technikáinak megismeréséhez és gyakorlásához.

A történelem és társadalmi ismeretek a tér-és időbeli tájékozódáshoz kapcsolódó képességek fejlesztésének leghatékonyabb eszköze. Lehetővé teszi az időbeli viszonyítás képességének fejlesztését. A történelmi ismeretek gazdag tapasztalathoz juttatják a tanulókat. Megismertetnek a világgal, az emberi léttel, különböző kultúrák társadalmaival. Erősíti a tanulásban akadályozott tanulók személyiségének, gondolkodásának, érzelmeinek, esztétikai és erkölcsi érzékének fejlődését.

A történelem és társadalmi ismeretek tantárgy megalapozza a tanuló helyét és szerepét a szűkebb és tágabb közösségben. Lehetővé teszi az értékek megismerését, és mintákat ad az azokhoz való viszonyulásra. Célja különböző korszakok társadalmával, azok kultúráival történő megismerkedés, a nemzeti hovatartozás érzésének erősítése.

A történelem és társadalmi ismeretek szerepe az önálló tanulás kialakításában, a saját műveltség fejlesztéséhez szükséges képességek formálásában meghatározó. A fejlesztésbe lép az ismeretszerzés korszerű forrásainak megismerése, azok eszközként való alkalmazásának módja, az elemi tanulási módszerek és a kompetencia alapú technikák megtanulása.

A tanulók fejlettségi szintjének, fejlesztési igényeinek függvénye a tanítási tartalmak, a haladás ütemének meghatározása, valamint az alkalmazott módszerek, eszközök kiválasztása.

Az esélyteremtés érdekében az egyéni képességek, a tehetség kibontakozásának tervezése szükséges. Célja elsősorban a hátrányok csökkentése, amelyek a tanulásban akadályozott gyermekek szokásostól eltérő ütemű fejlődéséből adódnak. Fejlesztési feladatok:

1. vizuális észlelés
2. Verbális- és vizuális emlékezet
3. Képzelet-, reprodukív képzelet
4. Megfigyelő-, időbeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek.
5. A közvetett ismeretszerzés fejlesztése korszerű ismerethordozók segítségével.
6. A megkülönböztetés, az azonosítás, az összehasonlítás műveleteinek aktivizálása a perceptív- cselekvéses gondolkodás fejlesztése érdekében.
7. Az elvonatkoztatás, az általánosítás műveleteinek aktivizálása, a fogalomalkotó, analógiás gondolkodás fejlesztése. Algoritmusok felismerése.
8. Cselekvések belső összevetése.
9. Érzelmek aktivizálása, az átélés képessége. Elfogadó és elutasító attitűd.
10. Beszédkészség, szóbeli szövegek megértése, értelmezése és alkotása
11. Olvasás és írott szöveg megértése
12. Írás, szövegalkotás

13. A tanulási képesség fejlesztése
14. Az ítélőképesség, az erkölcsi, esztétikai és történeti érzék fejlesztése

2. Óraszámok

Évfolyamok	5.	6.	7.	8.
Heti óraszám	2	2	2	2
Éves óraszám	74	74	74	74

3. Témakörök

Témakör	Évfolyamok			
	5.	6.	7.	8.
Közvetlen környezetünk	x			
A lakóhelytől a nagyvilágig		x	x	x
A múlt megismerése	x			
Élet az őskorban	x			
Élet az ókori keleten	x			
Az ókori görögök	x			
Az ókori rómaiak	x			
A magyar történelem kezdetei	x			
Élet a középkori Európában		x		
Magyarország az érett középkorban		x		
Virágzó középkor Magyarországon		x		
Az újkor kezdete Európában		x		
Magyarország az újkor hajnalán		x		
A polgári átalakulás kora			x	
Polgárosodás Magyarországon			x	
A kiegyezés kora			x	

A késő újkor Európában, az első világháború			x	
A trianoni Magyarország				x
A jelenkor kezdete, két háború között				x
A második világháború, hazánk a háborúban				x
Korunk történelme				x

5. évfolyam

Tanéven át tartó folyamatos fejlesztés

területei

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Történelmi időben való tájékozódási képesség	Múzeumlátogatás, helytörténeti séták Időszalag Kutató és gyűjtőmunka	Történelmi időszámítás, történelmi korok és szintek A múlt megismerése
Egyes történelmi korokban élt emberek életébe való átélés, beleélés képessége	Videofilmek, diaképek, szemléltető képek megtekintése A kort jellemző mondák, művészeti és zenei értékek bemutatása	Élet az őskorban Élet az ókori keleten Az ókori görögök Az ókori rómaiak A magyar történelem kezdete

Helyes történelmi képzetek kialakításának képessége	Szituációs és drámajátékok Interaktív tábla	Élet az őskorban Élet az ókori keleten Az ókori görögök Az ókori rómaiak A magyar történelem kezdete
Történelmi térben való tájékozódási képesség	Falitérkép, Képes Történelmi Atlasz és magyarázó térképek használata Interaktív tábla	Élet az őskorban Élet az ókori keleten Az ókori görögök Az ókori rómaiak A magyar történelem kezdete

**I. TÁRSADALMI
ISMERETEK:
KÖZVETLEN
KÖRNYEZETÜNK**

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelő-, időbeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek.	A tanuló környezetére vonatkozó közvetlen megfigyelések, tapasztalatok gyűjtése, beszámolás a megfigyelési szempontok alapján.	A családi közösség.
Kommunikációs képességek.	Történetek mesélése.	Helyem a családban. Saját élettörténet, a család múltja, története, generációk.
Térbeli tájékozódó képesség, vizuomotoros készség.	Rajzos illusztrációk készítése.	A családfa.

Megfigyelő-, időbeli tájékozódó képesség, vizuális emlékezet, képzelet.	Közvetett ismerethordozók - képanyagok, fényképek gyűjtése, válogató, összehasonlító, rendező tevékenységek.	Az iskolai közösség. Az iskola múltja, története.
---	--	---

II. TÖRTÉNELEM: A MÚLT MEGISMERÉSE

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Auditív és vizuális észlelés, verbális -, vizuális emlékezet, képzelet, reprodukív képzelet. Megfigyelő-, időbeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek.	Múzeumlátogatás, élményére alapozva tárgyi és írásos emlékek megbeszélése. Csoportosítási feladatok képekkel.	A múlt megismerésének forrásai: tárgyi és írásos emlékek, történelmi gyűjtemények, a múzeumok.
Megfigyelő-, kommunikációs képességek. A közvetett ismeretszerzés fejlesztése korszerű ismerethordozók segítségével. Cselekvések belső összevetése. Érzelmek aktivizálása, az átélés képessége.	Homokasztalon ásatás, feltárás készítése. Régész munkájáról, eszközeiről – képi, diaképi, videofilmes – szemléltetés segítségével beszélgetés.	A régész munkája.
Időbeli tájékozódási képesség. Az elvonatkoztatás, az általánosítás műveleteinek aktivizálása, a fogalomalkotó, analógias gondolkodás fejlesztése.	Időszalag készítése. Az időszalagon az időszámítás kezdetének bejelölése. Bibliai történetek olvasása: A világ teremtése, Az Édenkert, a vízözön. Videofilmrészlet megtekintése: Jézus élete.	Az időszámítás – Történetek Jézus életéről. A keresztény időszámítás.

Érzelmek aktivizálása, az átélés képessége. Elfogadó és elutasító attitűd.		
--	--	--

**III. ÉLET AZ
ŐSKORBAN**

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Térbeli tájékozódási képesség, vizuális észlelés.	Képes Történelmi Atlaszban az ember megjelenésének és elterjedési helyének és irányának megkeresése.	Az ember megjelenése és elterjedése a Földön.
Kommunikációs és vizuomotoros készség. Érzelmek aktivizálása, az átélés képessége.	Mondatalkotás az ősember életéről képek segítségével. Rajzos megjelenítés. Szituációs játék.	A barlanglakó ősember élete: gyűjtögető, halászó, vadászó életmód.
Vizuomotoros készség, átélés képessége.	A tűzgyújtás eljátszása. A tűz hasznának rajzos megjelenítése.	Küzdelem a természettel, a tűz szerepe az ősember életében.
Kommunikációs készség, vizuális észlelés, verbális -, vizuális emlékezet, képzelet.	A földművelés őskori szerszámainak megnevezése képekről. Anyaguk és funkciójuk összehasonlítása a mai földművelő eszközökkel.	A földművelő és állattenyésztő ősember életmódja.
Vizuomotoros készség, együttműködés, kifejezőkészség.	Rajzkészítés az első háziállatokról. Dramatizálás.	Az első mesterségek és a csere kialakulása.

**IV. ÉLET AZ ÓKORI
KELETEN**

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Térbeli tájékozódó képesség. Kommunikációs készség.	Képes Történelmi Atlaszban az ókori államok helyének megkeresése. Történetek, mondák olvasása, dramatizálása.	Egy földműves házánaál a Nílus partján.
Auditív és vizuális észlelés, verbális -, vizuális emlékezet, képzelet, reprodukív képzelet.	Közvetett ismerethordozók - képanyagok, fényképek gyűjtése, válogató, összehasonlító, rendező tevékenységek.	Vendégségben a fáraónál.
Megfigyelő-, időbeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek.	Történetek, mondák olvasása, dramatizálása.	Az egyiptomi iskolában.
A megkülönböztetés, az azonosítás, az összehasonlítás műveleteinek aktivizálása a perceptív- cselekvéses gondolkodás fejlesztése érdekében. Megfigyelő-, időbeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek.	Közvetett ismerethordozók - képanyagok, fényképek gyűjtése, válogató, összehasonlító, rendező tevékenységek.	Történetek Mezopotámiából, Kínából, Indiából, az emberi összefogás, tudományok és művészetek születése.

V. AZ ÓKORI GÖRÖGÖK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Auditív és vizuális észlelés, verbális -, vizuális emlékezet, képzelet, reprodukív képzelet. Megfigyelő-, időbeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek.	Közvetett ismerethordozók - képanyagok, fényképek gyűjtése, válogató, összehasonlító, rendező tevékenységek. Történetek, mondák olvasása, dramatizálása.	Történetek a görög mondavilágból.
A megkülönböztetés, az azonosítás, az összehasonlítás műveleteinek aktivizálása a perceptív- cselekvéses gondolkodás fejlesztése érdekében.	Kiállítási anyag - rajzok, makettek, képanyagok - összeállítása a kor jellegzetes ruházataiból, használati eszközeiből. Jellemzések, példák felsorolása.	Olimpiai játékok.

Auditív és vizuális észlelés, verbális -, vizuális emlékezet, képzelet, reprodukív képzelet. Megfigyelő-, időbeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek.	Közvetett ismerethordozók - képanyagok, fényképek gyűjtése, válogató, összehasonlító, rendező tevékenységek. Történetek, mondák olvasása, dramatizálása.	Az athéni iskolában.
Megfigyelő-, időbeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek.	Történetek, mondák olvasása, dramatizálása. Képes Történelmi Atlaszban Athén és Spárta megkeresése.	A városállamok: Athén és Spárta.
Auditív és vizuális észlelés, verbális -, vizuális emlékezet, képzelet, reprodukív képzelet.	Képanyagok, fényképek gyűjtése, válogató, összehasonlító, rendező tevékenységek.	Mesterek és művészek.

VI. AZ ÓKORI RÓMAIAK

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelő-, időbeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek.	Képes Történelmi Atlaszban Róma megkeresése. Történetek, mondák olvasása, dramatizálása.	Mondák Róma alapításáról.
Auditív és vizuális észlelés, verbális -, vizuális emlékezet, képzelet, reprodukív képzelet.	Képanyagok, fényképek gyűjtése, válogató, összehasonlító, rendező tevékenységek.	A rabszolgapiacon, szabadok és rabszolgák.
Megfigyelő-, időbeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek.	Történetek, mondák olvasása, képanyagok, fényképek gyűjtése.	Történetek a római császárokról.
Auditív és vizuális észlelés, verbális -, vizuális emlékezet, képzelet, reprodukív képzelet, kommunikációs képességek, vizuomotoros készség.	Történetek, mondák olvasása, dramatizálása. Rajzos illusztrációk készítése.	Róma az ókori nagyváros. A római iskolában.

Auditív és vizuális észlelés, verbális -, vizuális emlékezet, képzelet, reprodukív képzelet. A megkülönböztetés, az azonosítás, az összehasonlítás műveleteinek aktivizálása.	Múzeumok, gyűjtemények látogatása, beszámolás. Képanyagok, fényképek gyűjtése.	Rómaiak hazánk területén, megmaradt emlékek a római korból.
---	---	--

VII. A MAGYAR TÖRTÉNELEM KEZDETE

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyelő-, időbeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek, vizuomotoros készség.	Képes Történelmi Atlaszban az Ural hegység megkeresése. Mondák olvasása, dramatizálása. Rajzkészítés.	A magyarság születése – a magyarok eredete, mondák és valóság
Vizuomotoros készség, megfigyelő-, időbeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek,	Történetek olvasása, rajzos illusztrációk készítése. Térképen a vándorlás irányának megmutatása.	Vándorlás a pusztákon, az ősmagyarok életmódja.
Auditív és vizuális észlelés, verbális -, vizuális emlékezet, képzelet, reprodukív képzelet. A megkülönböztetés, az azonosítás, az összehasonlítás műveleteinek aktivizálása	Közvetett ismerethordozók - képanyagok, fényképek gyűjtése, válogató, összehasonlító, rendező tevékenységek. Történetek, mondák olvasása, dramatizálása.	Harcoló őseink.
Megfigyelő-, időbeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek, vizuomotoros készség.	Történetek, mondák olvasása, dramatizálása. Rajzos illusztrációk készítése.	Letelepedés, honfoglalás, 895-900.

Követelmények:

Társadalmi ismeretek:

Tájékozódik saját életeseményei alapján a múlt-jelen-jövő relációs rendszerében.

Ismeri saját helyét, szerepét a családban.

Bemutatja az iskolai közösséget közvetlen tapasztalatszerzés, saját élmény alapján.

Családja és iskolája múltjából érdekes történeteket mesél.

Történelem:

Különbséget tesz a történelem különböző megismerési forrásai között.

Vannak elemi összehasonlító fogalmai a távoli korban és a ma élő emberek életmódjáról.

Felismeri a tanult korokat képről: ruházatot, használati tárgyakat, jellegzetes épületeket.

Képes beszélni Jézus születéséről és a kereszténység kialakulásáról.

Értékeli a Biblia jelentőségét, el tud mondani bibliai történeteket.

Önállóan elmondja a megismert mondák, legendák, történetek tartalmát.

Különbséget tud tenni a történetek mesei és valóságos elemei között.

Időrendbe tudja rendezni a tanult eseményeket.

Képes segítséggel rajzos beszámolókat készíteni.

Felismer és megnevez hazánk őskori és ókori emlékeiből legalább kettőt képről és filmről.

Leolvassa és megnevezi a Képes Történelmi Atlaszban a tanultakkal összefüggő történelmi helyeket.

Megmutatja és leolvassa vándorló őseink állomáshelyeit.

Ismeri a letelepedés, és a honfoglalás évszámát, valamint fontosabb emlékhelyeit.

Érzelmileg azonosulni tud a honfoglalással, a magyarság életében betöltött szerepével.

Módszertani eszköztár:

Szükséges taneszközök:

Képes Történelmi Atlasz (Cartographia Kiadó)

Tombor Gáborné: Történelem 5-6. osztály (Nemzeti Tankönyvkiadó)

Feladatlap: Társadalmi ismeretek I. kötet (Nemzeti Tankönyvkiadó)

6. évfolyam

Tanéven át tartó folyamatos

fejlesztés területei

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Történelmi idiben való tájékozódási képesség	Múzeumlátogatások, helytörténeti séták Idíszalag Kutató és gyűjtımunka Interaktív tábla	Társadalmi ismeretek: A lakóhelytıl a Nagyvilágig Élet a középkori Európában
Egyes történelmi korokban élt emberek életébe való átélés, beleélés képessége	Videofilmek, diaképek, szemlélteti képek megtekintése A kort jellemzi mondák, mővészeti és zenei értékek bemutatása Interaktív tábla	Magyarország az Árpád-házi uralkodók idején Virágzó középkor Magyarországon Az újkor kezdete Európában Magyarország az újkor hajnalán
Helyes történelmi képzetek kialakításának képessége	Szituációs és drámajátékok Interaktív tábla	

Történelmi térben való tájékozódási képesség	Falitérkép, Képes Történelmi Atlasz és magyarázó térképek használata Interaktív tábla	
--	---	--

I. TÁRSADALMI ISMERETEK: A LAKÓHELYTŐL A NAGYVILÁGIG

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyeli-, időbeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek, vizuomotoros készség.	Térképről a 19 megye leolvasása és a lakóhely megkeresése. Tapasztalatszerzés bővítése, képi információk gyűjtése adott témáról, válogató, összehasonlító, rendszerező tevékenység, rajzkészítés.	A lakóhely ismerete-a lakóhely településformája, természeti szépségei, gazdasági értékei.
Megfigyeli-, kommunikációs képességek.	Történetek mesélése. Tapasztalatszerzés bővítése, képi információk gyűjtése adott témáról.	Kulturális értékek, hagyományok ápolása.
Térbeli tájékozódó képesség, vizuális emlékezet, képzelet, reprodukív képzelet, vizuomotoroskészség.	Múzeumok, gyűjtemények, emlékhelyek látogatása, rajzos, 1-2 mondatos beszámoló készítése.	Népművészeti, történelmi emlékek, emlékhelyek.

II. TÖRTÉNELEM: ÉLET A KÖZÉPKORI EURÓPÁBAN

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Auditív és vizuális észlelés, verbális -, vizuális emlékezet, képzelet, reprodukív képzelet.	<i>Tapasztalatszerzés bívítése, képi információk gyűjtése adott témáról, válogató, összehasonlító, rendszerező tevékenység, tablók készítése.</i>	Élet a középkori falvakban.
Megfigyeli-, idibeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek, vizuomotoros készség.	Történelmi szituációk eljátszása, megjelenítése. Múzeumok, gyűjtemények látogatása, rajzos, 12 mondatos beszámoló készítése.	Önellátó gazdálkodás. Jobbágyság és szolgáltatások.
Vizuomotoros készség, megfigyeli-, idibeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek	Terepasztalon a városok kialakulásának szemléltetése. Egyszerű korabeli írásos források (legendák, krónikák) olvasása, kérdések megfogalmazása.	A középkori városok. Céhmasterék és kereskedik
A megkülönböztetés, az azonosítás, az összehasonlítás műveleteinek aktivizálása a perceptív- cselekvéses gondolkodás fejlesztése érdekében. Megfigyeli-, idibeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek.	Közvetett ismerethordozók - képanyagok, fényképek gyűjtése, válogató, összehasonlító, rendező tevékenységek. Rajzos megjelenítés. Szituációs játék.	A középkori várakban, a lovagi élet
Auditív és vizuális észlelés, verbális -, vizuális emlékezet, képzelet, reprodukív képzelet. Megfigyeli-, idibeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek.	Egyszerű korabeli írásos források (legendák, krónikák) olvasása, kérdések megfogalmazása.	Történetek az egyház szerepéről a kolostori élet.

III. MAGYARORSZÁG AZ ÁRPÁD-HÁZI URALKODÓK IDEJÉN

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Térbeli tájékozódási képesség, vizuális észlelés. Kommunikációs és vizuomotoros készség. Érzelmek aktivizálása, az átélés képessége.	Történetek, mondák olvasása, dramatizálása, tapasztalatszerzés bívítése, képi információk gyűjtése adott témáról, rajzos megjelenítés.	Kalandozások kora.

Megfigyeli-, idıbeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek, vizuomotoros készség.	Képi információk győjtése adott témáról, válogató, összehasonlító, rendszerezı tevékenység, tablók, képes idıszalagok készítése.	Géza és I. István. István koronázása, az Államalapítás 1000-1001.
Képi információk győjtése adott témáról, kommunikációs képesség, átélés képessége.	Történetek, mondák olvasása, dramatizálása.	I.(Szent) László és Könyves Kálmán-törvények születnek.
Kommunikációs készség, vizuális észlelés, verbális -, vizuális emlékezet, képzelet.	Történet feldolgozás, képes idıszalagok készítése.	II. András, a királyi hatalom gyengülése.
Megfigyeli-, idıbeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek.	Történetek, mondák olvasása, dramatizálása. Idıszalagon a tatárjárás idejének bejelölése, térképen a fontos helyszínek megkeresése.	A tatárjárás, a muhi csata IV. Béla, a második honalapító.
Auditív és vizuális észlelés, verbális -, vizuális emlékezet, képzelet, reprodukív képzelet.	Történet feldolgozás, képanyagok, fényképek győjtése, tananyagrészek elmondása kérdések segítségével.	Az Árpádkör mőveltsége és mővészete. Az Árpádház kihalása.

IV. VIRÁGZÓ KÖZÉPKOR MAGYARORSZÁGON

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Auditív és vizuális észlelés, verbális -, vizuális emlékezet, képzelet, reprodukív képzelet.	Történet feldolgozás.	Az Anjouk kora – Károly Róbert gazdasági intézkedései.

Megfigyeli-, idıbeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek, vizuomotoros készség.	Történet feldolgozás, dramatizálása. Rajzos illusztrációk készítése.	Zsigmond király. Nagy Lajos birodalma.
Megfigyeli-, idıbeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek.	Történetek olvasása, térképen a fontos helyszínek megkeresése.	A parasztok elégedetlensége – felkelés Erdélyben. Hazánkat veszélyeztetı külsı támadások.
A megkülönböztetés, az azonosítás, az összehasonlítás mőveleteinek aktivizálása a perceptív- cselekvéses gondolkodás fejlesztése érdekében. Megfigyeli-, idıbeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek.	Történet feldolgozás, közvetett ismerethordozók - képanyagok, fényképek győjtése, válogató, rendezı összehasonlító, tevékenységek.	Hunyadi János a török ellen. Nándorfehérvár 1456. Hunyadi Mátyás. Kultúra és mővelıdés Mátyás udvarában.
Auditív és vizuális észlelés, verbális -, vizuális emlékezet, képzelet, reprodukív képzelet. Megfigyeli-, idıbeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek.	Történet feldolgozás, dramatizálása. Rajzos illusztrációk és képes idıszalagok készítése.	Dózsa György a parasztok vezére, 1514.
Megfigyeli-, idıbeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek, vizuomotoros készség.	Történet feldolgozás, idıszalagon: 1526, térképen: Mohács elhelyezése. Rajzos illusztrációk készítése.	A mohácsi vész, 1526.
Auditív és vizuális észlelés, verbális -, vizuális emlékezet, képzelet, reprodukív képzelet.	Történet feldolgozás, dramatizálása. Képi információk győjtése. Rajzos illusztrációk készítése.	Buda török kézen, 1541. Az ország három részre szakad.

V. AZ ÚJKOR KEZDETE EURÓPÁBAN

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Auditív és vizuális észlelés, verbális , vizuális emlékezet, képzelet, reprodukív képzelet. Megfigyeli-, időbeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek.	Közvetett ismerethordozók - képanyagok, fényképek gyűjtése, válogató, összehasonlító, rendező tevékenységek. Történetek, mondák olvasása, dramatizálása.	Nagy földrajzi felfedezések.
A megkülönböztetés, az azonosítás, az összehasonlítás műveleteinek aktivizálása a perceptív- cselekvéses gondolkodás fejlesztése érdekében.	Történet feldolgozás képek mentén. Képes Történelmi Atlaszban és idíszalagon jelezni a fontos információkat. . Rajzos illusztrációk készítése	Felfedezik és hódítók, leigázott népek.
Auditív és vizuális észlelés, verbális , vizuális emlékezet, képzelet, reprodukív képzelet. Megfigyeli-, időbeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek.	Közvetett ismerethordozók - képanyagok, fényképek gyűjtése, válogató, összehasonlító, rendező tevékenységek. Történetek, mondák olvasása, dramatizálása.	Történetek a kor emberének gondolkodásáról – reformáció, ellenreformáció.

VI. MAGYARORSZÁG AZ ÚJKOR HAJNALÁN

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Megfigyeli-, időbeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek.	Tájékozódás a Képes Történelmi Atlaszban. Történetek olvasása. Rajzkészítés.	Élet a török hódoltságban, a királyi Magyarországon, a független Erdélyben.

Auditív és vizuális észlelés, verbális -, vizuális emlékezet, képzelet, reprodukív képzelet.	Képanyagok, fényképek gyűjtése, válogató, rendező, összehasonlító, Történet tevékenységek. Történet feldolgozás képek mentén.	A végvárok dicsősége, élet a végeken. Nagy várvédők, kiemelkedő személyiségek.
Auditív és vizuális észlelés, verbális -, vizuális emlékezet, képzelet, és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek.	Történetek olvasása, képanyagok, fényképek gyűjtése. Térképhasználat. Tananyagrészek elmondása kérdések segítségével.	Függetlenségi harcok.
Megfigyelési-, időbeli- és térbeli tájékozódási-, kommunikációs képességek.	Történetek olvasása, dramatizálása. Események elhelyezése térképen és időszalagon. Rajzkészítés.	“Istennel a hazáért és a szabadságért” – II. Rákóczi Ferenc szabadságharca 1703-11.
Auditív és vizuális észlelés, verbális -, vizuális emlékezet, képzelet, reprodukív képzelet. A megkülönböztetés, az azonosítás, az összehasonlítás műveleteinek aktivizálása.	Egyszerű korabeli írásos források (legendák, krónikák) olvasása, kérdések megfogalmazása. Történelmi szituációk eljátszása, megjelenítése.	A szatmári béke és következménye.

Követelmények:

Társadalmi ismeretek:

Ismeri a tanuló lakóhelyének településformáját, természeti szépségeit, gazdasági értékeit.

Képes ezek rövid szöveges bemutatására.

Biztonságosan tájékozódik és közlekedik lakóhelyén.

Ismeri és használja a lakóhely művészeti és kulturális szolgáltatásait.

Történelem:

Meg tudja nevezni a tanult korok uralkodóit, beszél tetteikről.

Képes tanári rávezetéssel ok-okozati összefüggések felismerésére, következtet tanulságokra.

Képes példákkal illusztrálni az ország fennmaradásának, a magyarság megmaradásának küzdelmeit.

Képes ismereteit bívítani forrásanyagok felhasználásával, rövid részleteket olvas a tananyaghoz kapcsolódóan.

El tudja helyezni a tanult évszámokat az idíszalagon, megmutatja az események helyszíneit a térképen.

Képes a jártasság szintjén használni a Képes Történelem Atlaszt.

Példákat mond a történelmi események művészeti megjelenítésére.

Módszertani eszköztár:

Szükséges taneszközök:

Képes Történelmi Atlasz (Cartographia Kiadó)

Tombor Gáborné: Történelem 5-6. (Nemzeti Tankönyvkiadó)

7. évfolyam

Tanéven át tartó folyamatos fejlesztés területei

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Történelmi idiben való tájékozódási képesség	Múzeumlátogatások, helytörténeti séták Idíszalag Kutató és győjtımunka Interaktív tananyagok	A lakóhelytıl a nagyvilágig A polgári átalakulás kora

Egyes történelmi korokban élt emberek életébe való átélés, beleélés képessége	Videofilmek, diaképek, szemléltető képek megtekintése A kort jellemző mondák, művészeti és zenei értékek bemutatása Interaktív tananyagok	Polgárosodás Magyarországon A kiegyezés kora
Helyes történelmi képzetek kialakításának képessége	Szituációs és drámajátékok, érvelés, vita Interaktív tananyagok	A késő újkor Európában, az I. világháború
Történelmi térben való tájékozódási képesség	Falitérkép Képes Történelmi Atlasz Magyarázó térképek használata Interaktív tananyagok	

I. A LAKÓHELYTŐL A NAGYVILÁGIG

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Kulturált viselkedés és alkalmazkodóképesség iskolai és kisebb közösségekben. A kifejezőképesség fejlesztése szóban felszólalás, vita, cáfolás, egyéni vélemény árnyaltabb nyelvi megfogalmazásakor, különböző műfajú szövegek alkotásakor. Pozitív viszonyulás alakítása közösséghez, erkölcsi-, nemzeti értékekhez.	Írásos anyagok tanulmányozása, elemzése, célszerű válogatása. A helyi hírek, újságok figyelése, gyűjtés, rendszerezés, beszámoló. Különböző térképek használata.	A lakóhely társadalmajellegzetes társadalmi csoportok a lakóhelyen. A helyi közösségek tevékenysége a lakóhely életében, részvételi lehetőségek. A helyi társadalom nyugalma veszélyeztetett csoportokbővítés, alkoholizmus, kábítószer.
--	---	---

II. A POLGÁRI ÁTALAKULÁS KORA

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Auditív és vizuális észlelés.	Jellemzik, példák válogatása adott tananyaghoz.	Találmányok és feltalálók.
Verbális és -vizuális emlékezet.	Történetek dramatizálása, rendezés, szereplés, tudatos szerepválasztással.	Az ipari forradalom és hatása a társadalomra és a gazdaságra.
Képzelet és reprodukív imagináció.	Tananyag, tananyagrészletek önálló elmondása, kérdések megfogalmazása.	Történetek a nagy francia forradalomról, Napóleonról.
Idibeli- és térbeli tájékozódási képességek.	Tematikus rajzok készítése.	
Megfigyelőképesség	Idíszalag, idítáblázatok használata.	
Kommunikáció		

III. POLGÁROSODÁS MAGYARORSZÁGON

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Auditív és vizuális észlelés.	Jellemzik, példák válogatása adott tananyaghoz.	Hazánk a Habsburg Birodalom részeként. A soknemzetiségű ország. Mária Terézia és II. József uralkodásának hatása a gazdasági életre.
Verbális és - vizuális emlékezet.	Történetek dramatizálása, rendezés, szereplés, tudatos szerepválasztással.	
Képzelet és reprodukív imagináció.	Tananyag, tananyagrészek önálló elmondása, kérdések megfogalmazása.	A reformkor politika irányítói – Széchenyi, Kossuth a társadalom átalakításáért. Reformkori országgyűlések.
Időbeli- és térbeli tájékozódási képességek.	Tematikus rajzok készítése.	
Az átélés képessége.	Időszalag, időtáblázatok használata.	Nemzeti kultúrájának kibontakozása, személyiségek, jelek
Empátia		1848.március. 15. A forradalom eseményei. Nemzeti törekvések kibontakozása, polgári törvények.
Elfogadás		A szabadságharc legfontosabb eseményei, eredményei.

IV. A KIEGYEZÉS KORA

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Auditív és vizuális észlelés.	Jellemzik, példák válogatása adott tananyaghoz.	Programok és intézkedések a szabadságharc bukása után.
Verbális és - vizuális emlékezet.	Történetek dramatizálása, rendezés, szereplés, tudatos szerepválasztással.	A kiegyezés 1867.
Képzelet és reprodukív imagináció.	Tananyag, tananyagrészek önálló elmondása, kérdések megfogalmazása.	Gazdasági felzárkózás.
Időbeli- és térbeli tájékozódási képességek.	Tematikus rajzok készítése.	Budapest- a világváros születése.
Az átélés képessége.	Időszalag, időtáblázatok használata.	A millennium. "Boldog békeidők."
Empátia		
Elfogadás		

V. A KÉSI ÚJKOR EURÓPÁBAN. AZ ELSŐ VILÁGHÁBORÚ

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Auditív és vizuális észlelés.	Jellemzik, példák válogatása adott tananyaghoz.	Versenyben a világ felosztásáért.
Verbális és - vizuális emlékezet.	Történetek dramatizálása, rendezés, szereplés, tudatos szerepválasztással.	Az első világháború.
Képzelet és reprodukív imagináció.	Tananyag, tananyagrészek önálló elmondása, kérdések megfogalmazása.	1914-18.
Időbeli- és térbeli tájékozódási képességek.	Tematikus rajzok készítése.	Frontvonalak – villámháború, állóháború, a hátszín. Forradalom, hatalmi átrendezések Oroszországban.
Az átélés képessége.	Időszalag, időtáblázatok használata.	Győztesek és vesztesek.
Empátia		
Elfogadás		

Követelmények:

A tanuló lakóhelyén működő helyi közösségeket ismeri, alapvető tevékenységeiket megnevezi, példákat felsorol.

A nyugalmat veszélyeztető csoportok társadalmi, közéleti hatásait felismeri, a benne való részvételt elutasítja.

Képes kezelni a kiemelkedő személyiségekről gyűjtött életrajzi adatokat.

Képes szóban felvázolni rövid életrajzi portrét egy általa példaképnek tartott történelmi személyiségről.

Felismeri a kor eseményei között történelmi összefüggéseket, arról vázlatot készít.

Képes számot adni a tanult anyagról néhány mondatos szóbeli felelettel.

A legjellegzetesebb reformkori személyiségek nézeteit ismeri, érvel és vitázik a megismert tények alapján.

Képes összefüggéseket említeni a világtörténelem és a magyar történelem eseményei között.

A társadalmi, gazdasági változásokat elemzi, konkrét példákkal mutat rá a fejlődésre megadott szempontok alapján. A tanult történelmi évszámokat ismeri.

A történelmi atlaszban tájékozódik.

Módszertani eszköztár:

Tombor Gáborné: Történelem 7-8. osztály (Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest)

Tombor Gáborné: Történelem 7-8. osztály Feladatlapok (Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest)
Interaktív tábla

Média

Képes Történelmi Atlasz (Cartographia Kiadó, Budapest, 2007, ISBN: 963262140)

8. évfolyam

Tanéven át tartó folyamatos fejlesztés területei

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
Történelmi időben való tájékozódási képesség	Múzeumlátogatások, helytörténeti séták Időszalag Kutató és győjtőmunka Interaktív tananyagok	A lakóhelytől a nagyvilágig A trianoni Magyarország
Egyes történelmi korokban élt emberek életében való átélés, beleélés képessége	Videofilmek, diaképek, szemléltető képek megtekintése A kort jellemző mondák, művészeti és zenei értékek bemutatása Interaktív tananyagok	A jelenkor kezdete, a két háború között

Helyes történelmi képzetek kialakításának képessége	Szituációs és drámajátékok, érvelés, vita Interaktív tananyagok	A II. világháború, hazánk a háborúban
Történelmi térben való tájékozódási képesség	Falitérkép Képes Történelmi Atlasz Magyarázó térképek használata Interaktív tananyagok	Korunk történelme

I. A LAKÓHELYTŐL A NAGYVILÁGIG

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Kulturált viselkedés és alkalmazkodóképesség iskolai és kisebb közösségekben. A kifejezőképesség fejlesztése szóban felszólalás, vita, cáfolás, egyéni vélemény árnyaltabb nyelvi megfogalmazásakor, különböző műfajú szövegek alkotásakor. Pozitív viszonyulás alakítása közösséghez, erkölcsi-, nemzeti értékekhez.	A lakóhelyi információk gyűjtése, a gyűjtött anyag felhasználása beszámolókbán, önálló feleletekben. A helyi hírek, újságok figyelése, gyűjtés, rendszerezés, beszámoló.	A helyi ügyintézés szinterei a lakóhelyen. Intézmények, szolgáltatások: családsegítő szolgálat, munkaügyi szolgálat, polgármester hivatal. Az ügyintézés folyamatai.
--	--	--

II.A TRIANONI MAGYARORSZÁG

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Auditív és vizuális észlelés.	Szituációs játékok, dramatikus feldolgozások.	Trianoni békeszerződés és következményei.
Verbális és -vizuális emlékezet.	Beszélgetések, vélemények megfogalmazása, ütköztetése, vita.	Élet a Horthy-Magyarországon.
Képzelet és reproduktív imagináció.	Történelmi visszaemlékezések meghallgatása.	Társadalmi, politikai megmozdulások.
Időbeli- és térbeli tájékozódási képességek.	Forrásanyagok keresése, felhasználása.	Az írárszás forradalom, és a Tanácsköztársaság - helytörténeti vonatkozások.
Megfigyelőképesség	Tananyagról vázlatkészítés.	
Kommunikáció	Történelmi témájú regényrészletek olvasása, értelmezése.	
	Filmek, dokumentumfilmek nézése, beszélgetés, érzések, vélemények megfogalmazása.	

III. A JELENKOR KEZDETE, A KÉT HÁBORÚ KÖZÖTT

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Auditív és vizuális észlelés.	Szituációs játékok, dramatikus feldolgozások.	A nagy gazdasági világválság Európában – túltermelés és annak következményei.
Verbális és vizuális emlékezet.	Beszélgetések, vélemények megfogalmazása, ütköztetése, vita. Történelmi visszaemlékezések meghallgatása.	Háborús készülődés. Németország világhuralmi tervei.
Képzelet és reprodukív imagináció.	Forrásanyagok keresése, felhasználása.	
Idibeli- és térbeli tájékozódási képességek.	Tananyagról vázlatkészítés. Történelmi témájú regényrészletek olvasása, értelmezése.	
A átélés képessége.	Filmek, dokumentumfilmek nézése, beszélgetés, érzések, vélemények megfogalmazása.	
Empátia		
Elfogadás		

IV. A MÁSODIK VILÁGHÁBORÚ, HAZÁNK A HÁBORÚBAN

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Auditív és vizuális észlelés.	Szituációs játékok, dramatikus feldolgozások.	A II. világháború eseménytörténete 1939-45 - a fordulópontok.
Verbális és - vizuális emlékezet.	Beszélgetések, vélemények megfogalmazása, ütköztetése, vita.	A háború befejezése, a párizsi béke.
Képzelet és reprodukív imagináció.	Történelmi visszaemlékezések meghallgatása.	Hazánk a háborúban, német megszállás, helytörténeti vonatkozások.
Idibeli- és térbeli tájékozódási képességek.	Forrásanyagok keresése, felhasználása.	
A átélés képessége.	Tananyagról vázlatkészítés.	
Empátia	Történelmi témájú regényrészletek olvasása, értelmezése.	
Elfogadás	Filmek, dokumentumfilmek nézése, beszélgetés, érzések, vélemények megfogalmazása.	

V.KORUNK TÖRTÉNELME

Képesség és készség	Tevékenység	Ismeret
---------------------	-------------	---------

Auditív és vizuális észlelés.	Szituációs játékok, dramatikus feldolgozások.	Földünk a II. világháború után – megosztott világ.
Verbális és - vizuális emlékezet.	Beszélgetések, vélemények megfogalmazása, ütköztetése, vita.	A hidegháború, fegyverkezés, katonai, gazdasági szövetségek, kommunista diktatúrák.
Képzelet és reprodukív imagináció.	Történelmi visszaemlékezések meghallgatása.	Hazánk a vesztes háború után.
Idibeli- és térbeli tájékozódási képességek.	Forrásanyagok keresése, felhasználása.	A pártállam kialakulása. Új kormányprogram – Nagy Imre Forradalom és szabadságharc – 1956 – helytörténeti vonatkozások.
A átélés képessége.	Tananyagról vázlatkészítés.	A Kádár korszak. A pártállam összeomlása – vissza a demokráciához. A békés rendszerváltás – a Magyar Köztársaság létrejötte. 1989. október 23.
Empátia	Történelmi témájú regényrészletek olvasása, értelmezése.	A demokratikus intézményrendszer kialakulása - az Antall kormány.
Elfogadás	Filmek, dokumentumfilmek nézése, beszélgetés, érzések, vélemények megfogalmazása.	

Követelmények:

A tanuló felismeri, hogy népünk számára milyen gazdasági, társadalmi veszteségeket jelentett a háborúban való részvétel. Képes a térképről önállóan leolvasni a háborús eseményeket, szóbeli beszámolójában felhasználja.

Elutasítja a nemzeti- és a fajgyölöletet.

Magatartásában megnyilvánuló magyar és európai azonosságtudata van.

Néhány történelmi témájú irodalmi művet, filmet ismer.

Az olvasottakról, a látottakról képes, arról saját véleményét megfogalmazza.

Az ok-okozati összefüggéseket felismeri, a következtetésekből képes alapvető véleményt alkotni.

Tankönyvből önállóan képes felkészülni, ehhez tud forrásanyagot keresni a könyvtárban.

Irodalmi ismeretei alapján illusztrációkat gyűjt adott témához.

A tanulás során gyűjtött anyagot alkalmazza, a kortársak visszaemlékezéseit saját tudásához beilleszti.

Módszertani eszköztár:

Tombor Gáborné: Történelem 7-8. osztály (Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest)

Tombor Gáborné: Történelem 7-8. osztály Feladatlapok (Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest)

Interaktív tábla

Média

Képes Történelmi Atlasz (Cartographia Kiadó, Budapest, 2007, ISBN: 963262140)