



HELYI TANTERV

ENYHE ÉRTELMI FOGYATÉKOS GYENGÉNLÁTÓ, ALIGLÁTÓ TANULÓK SZÁMÁRA

Digitális kultúra 3-4. évfolyam

2020.

1. ÓRATERV

Évfolyamok	3.	4.
Heti óraszám	1	1
TÉMAKÖR		
1. Digitális eszközök használata	4	4
2. Alkalmazói ismeretek	7	7
3. Problémamegoldás digitális eszközökkel és módszerekkel	15	15
4. Infokommunikáció, információs társadalom	6	6
5. Könyvtári technikák	4	4
Évi óraszám	36	36

A **szabadon felhasználható órákat** beépítve témakörönként az adott osztály szükséglete szerint gyakorlásra használjuk fel.

2. A TANTÁRGY CÉLJAI ÉS FELADATAI

Mivel iskolánkban halmozottan sérült, enyheértelmi fogyatékos és látássérült fiatalok járnak a helyi tanterv írásakor ötvözni kell a rájuk vonatkozó szabályozó dokumentumok elveit.

A tantárgy céljának megfogalmazásakor figyelembe kell vennünk az enyheértelmi fogyatékos diákok kerettantervén túl a látássérült és az enyhe értelmi fogyatékos tanulók iskolai nevelésének- oktatásának irányelveit is.

A célok és feladatok meghatározása a Nemzeti Alaptanterven és a Sajátos nevelési igényű tanulók iskolai oktatásának irányelvén alapul.

- A hagyományos írott csatornák használatához a gyengénlátó, aliglátó tanulók szerezzék meg a megfelelő ismereteket a látásjavító speciális eszközök alkalmazásáról! Ismerjék a könyvtárhasználat szabályait! Tanulják meg a könyvtárak látássérült személyeknek nyújtott szolgáltatásainak igénybevételét!
- A tanulók legyenek képesek az önálló ismeretszerzésre infokommunikációs csatornák és speciális digitális eszközök, programok felhasználásával (pl. nagyítóprogram)!
- A tanulók kapjanak segítséget ahhoz, hogy lépést tudjanak tartani az infokommunikációs fejlődéssel és a speciális digitális eszközök fejlődésével!
- A tanulók az önálló ismeretszerzés érdekében szerezzenek jártasságot az internet-használatban képernyőolvasó programmal.
- A tanulók ismerjék a kommunikáció és médiahasználat etikus formáját, az információözönben és a közösségi portálokban rejlő veszélyeket.
- Az ismeretek kiegészülnek a szabályos, tízujjas gépírás elsajátításával. Kora szakaszban a gépírás megalapozásával.
- A tanulók képesek legyenek a jövőben a számukra megfelelő tanulási/munkakörnyezet kialakítására, ahhoz segítség kérésére:

megfelelő méretű monitor, másolóállvány, egyedi megvilágítás, speciális program stb.

- Az online zaklatás gyakori megjelenése miatt a tanulóknak ismerniük kell a biztonságos eszközhasználatot, valamint a digitális tartalmak létrehozásával kapcsolatos etikai szabályokat is.
- A munka, a szabadidő és a tanulás egész életen át ívelő folyamatai során a digitális eszközök használata, az így megszerzett információk feldolgozása és alkalmazása is a digitális kompetenciákat igényli.
- A tantárgy célja az informatikai műveltségterület elemeinek elsajátítása, készségek -, képességek fejlesztése, az informatikai tudás alkalmazása más műveltségi területekben.
- Cél e szakaszban elsősorban a sérült megismerési képességek korrigálása. Annak ki- és felhasználása, hogy a tantárgy kiválóan alkalmas a percepció hibák kialakulásának megelőzésére, a szerialitás, a finommotorikai készségek fejlesztésére, az emlékezet sérülésének kompenzálására.
- A tantárgyi fejlesztés során az alsó tagozatban történik a tanulók intellektuális kompetenciáinak, algoritmizáló és tervező készségeinek, valamint problémamegoldó gondolkodásának alapozása, a megfigyelő, analízáló, rendszerező képességük fejlesztése.
- A tanulók tevékenységek és a tapasztalatok megosztása és megbeszélése során jutnak el a hétköznapi algoritmusokban előforduló adatok olvasásához, rendezéséhez.
- A digitálisadatbázis-rendszerek és az oktatóprogramok célirányos használata során az önértékelési képességeik fejlődnek, a társak munkájának értékelése során a kulturált véleményformálás gyakorlására nyílik lehetőség, a tanulók készségeket szereznek az együttműködés megvalósításához és az egymás iránti tolerancia kialakulásához.
- Figyelmet fordít az öncélú és túlzott informatikai eszközhasználat egészségkárosító, személyiségromboló hatásának elemzésére, a veszélyek felismertetésére.

- A tantárgyat tanítónak az enyhe értelmi fogyatékos tanulók nevelése során a legfőbb feladata az információs és kommunikációs kultúra alapjainak közvetítése a gyermekek felé. Az IKT-eszközök széleskörű ismerete, használni tudása motiválja és képessé teszi a tanulót az önálló ismeretszerzésre a közös és az egyéni munkában egyaránt.
- A digitális kultúra tanulása során előforduló idegen szavak helyes kiejtése és tartalmának megértése során fejlődik figyelme, hallási észlelése, emlékezőte, bővül szókincse. A funkcionális képességek fejlesztése mellett a matematikai, gondolkodási kompetenciák közül a problémamegoldó gondolkodás, algoritmizálás, szabálytudat fejleszthető és gyakoroltatható.

A 3-4. évfolyamon a cél az alapvető képességek és alapkészségek fejlesztése a tanulók egyéni háttértényezőinek figyelembevételével, a pszichés funkciók fejlesztésének stratégiáját tartalmazó egyéni fejlesztési tervek alapján, tantárgyi rendszerben végzett intenzív fejlesztési folyamatban.

3. MÓDSZERTANI AJÁNLÁS

A szükséges géppark kialakításánál figyelembe kell venni a gyermekek látási igényeit – gondolni kell arra, hogy nagy felbontású, alacsony sugárzású monitorokat alkalmazzunk, mert a nézőtávolság esetenként 2-25 cm. Ezen kívül gondoskodni kell még egyéb fényvédő szemüveg biztosításáról, más esetekben helyi megvilágításról is. Lényeges, hogy a természetes fény beáramlása is jól szabályozható legyen. Minden gépnél csak egy tanulót szabad elhelyezni, hogy megfelelően láthassa a monitort. A monitortípus kiválasztásakor figyelemmel kell lenni a tanuló szemészeti állapotából adódó egyéni igényeire (pl. színvak vagy színtévesztő tanulók számára a tapasztalat szerint jobban alkalmazható a monochrom monitor, vagy fénykerülő tanulót csak jól elsötétíthető módon helyezünk el, ugyanakkor a megnövekedett fényigényű gyermekeknek helyi kislámpa felszerelése szükséges).

Fokozottan kell tudatosítani és ügyelni a balesetvédelmi és egészségvédelmi szabályok betartására, a tanulóknak pontosan tudniuk kell, hogyan óvják látásukat.

A tantárgy tanítása során fokozottan kell érvényesülni az egyénre szabott fejlesztés követelményének, a játékosságnak, az életkorhoz igazodó

tevékenységformáknak. Fontos a megfelelő attitűd kialakítása, a kíváncsiság felkeltése és fenntartása. Ennek vonatkoznia kell a tananyag feldolgozási ütemére, mélységére és módjára egyaránt. Általános tapasztalat, hogy a tanulóinknak sokkal több időre van szükségük – főként eleinte - a monitoron való tájékozódásra, a képernyőn történt változások észrevételére, követésére, az egérhasználat alkalmával a szem-kéz koordináció kialakítására. Nagyon fontos a billentyűzet biztos kezelése (ezért kell előismeretként gépírás jellegű ismereteket tanulni), hogy a programok használata során hibás klaviatúra-kezelés miatt ne kelljen folyton javítással, keresgéléssel tölteni az időt.

Tanulóinknak több gyakorlási időt kell biztosítani ép látó társaikhoz képest. Minden tanulóinknak meg kell tanítani a rendelkezésünkre álló valamennyi hardver eszközzel bánni, hogy minél többféle eszközt tudjanak – legalább alapszinten – kezelni (számítógép, szkennel, nyomtató stb.). Ezenkívül látásteljesítménytől függően szükséges a speciális nagyító- illetve beszélő programok (pl. Magic, ZoomText, Jaws) megismerése, használatának elsajátítása.

Halmozottan sérült gyengénlátó és aliglátó gyermekek számára különösen fontos az informatika iránti érdeklődés felkeltése alsó tagozaton, hogy felső tagozatos korában motivált legyen a megfelelő szintű számítógépes ismeretek elsajátítására, hogy azok esélyegyenlőséget teremthessenek számára a továbbtanulás, szakmaválasztás, illetve a munkába állás során.

3. évfolyam

Témakör	1. Digitális eszközök használata	Órakeret: 4 óra
Előzetes tudás	<p>A tanulók hozott számítógépes ismereteinek feltérképezése.</p> <p>Egyszerű utasítások végrehajtása.</p>	
A témakör nevelési- fejlesztési céljai	<p>Érdeklődés felkeltése a tantárgy iránt.</p> <p>A használt alkalmazások kezelésének megismertetése.</p> <p>Alapszintű jártasság kialakítása az adott informatikai eszközök kezelésében.</p> <p>A tanulók informatikai szemléletének alapozása.</p> <p>Életkornak megfelelő játékok, oktató és fejlesztő programok használata. Szem- és kézkoordináció, iránytartás, finommotorika, taktilis, vizuális, akusztikus észlelés, perceptív, fogalomalkotó-, analógiás gondolkodás, kommunikációs készség, szándékos figyelem fejlesztése.</p>	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
<p>Interaktív kapcsolattartás eszközei</p> <p>Alapvető digitális eszközök</p>	<p>A számítógép részeinek (gépház, képernyő, billentyűzet, egér) megismerése</p> <p>Ismerkedés a számítógépek</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom: billentyűzet, kommunikáció</p> <p>Vizuális kultúra:</p>

<p>Balesetvédelmi és egészségügyi előírások</p> <p>Használt informatikai alapfogalmak</p> <p>A számítógép részei és működtetésük: egér funkciói, billentyűzet funkciói, főbb részei</p> <p>Ismert "felhasználóbarát" készségfejlesztő játékok, didaktikai célú szoftverek</p>	<p>használatának balesetvédelmi és egészségügyi előírásaival, a számítógépek üzemeltetési rendjével</p> <p>Információ befogadása, fogalmak megjegyzése</p> <p>Egér használata: húzás és kattintás</p> <p>Ismerkedés a betű- és számbillentyűkkel</p> <p>Funkcióbillentyűk megismerése: enter és iránybillentyűk (kurzorvezérlők) használata</p> <p>Adott informatikai eszközök kezelése</p> <p>A megismert alkalmazások indítása és futtatása</p>	<p>színek, formák, nagyságok, esztétika</p> <p>Matematika: tájékozódás térben és időben, viszonylatok</p> <p>Környezetismeret: balesetvédelem, egészségvédelem</p> <p>Látásnevelés – alakegyeztetések, színegyeztetések, centrális látás és széli látás fejlesztése</p>
<p>Fogalmak</p>	<p>Számítógép, gépház, képernyő, billentyűzet, egér, program, húzás, kattintás, enter, irány</p>	

Témakör	2. Alkalmazói ismeretek	Órakeret: 7 óra
Előzetes tudás	Önfegyelem, motiváltság, érdeklődés, finommotorika, szem-kéz koordinációs képesség megalapozása	
A témakör nevelési- fejlesztési céljai	Grafikus felület eszközkészletének megismerése. Ábrák kiszínezése. Személyhez kötődő egyszerű ábrák, rajzok készítése. Kétkezes gépelést tanító program megismerése és folyamatos használata. Multimédiás programokban az egér használata.	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása Egyszerű grafikus és szöveges felület rajzoló- és szövegszerkesztő programokban	Grafikus felület eszközkészletének megismerése Ábrák felismertetése, egyeztetése, kiszínezése Személyhez kötődő egyszerű ábrák, rajzok készítése Multimédiás programokban az egér használata	Magyar nyelv és irodalom: billentyűzet, kommunikáció Vizuális kultúra: színek, formák, esztétika Matematika: tájékozódás síkban, viszonylatok
2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés Adatgyűjtés, - értelmezés. Közhasznú információk.	Adatok gyűjtése, értelmezése. Közvetlen környezetben található közhasznú információforrások felfedezése, megismerése.	Életvitel és gyakorlati ismeretek: látásfejlesztés

Fogalmak	Rajzolóprogram, szövegszerkesztő program, rajzeszköz, szöveg, ábra, információ, adat, irány.
-----------------	--

Témakör	3. Problémamegoldás digitális eszközökkel és módszerekkel	Órakeret: 15 óra
Előzetes tudás	<p>Alkalmazható tájékozódási és sorba rendezési képessége.</p> <p>Spontán próbálkozások cselekvésekben.</p> <p>Mobilizálható adottságok az algoritmusok felismerésében.</p>	
A témakör nevelési- fejlesztési céljai	<p>Az időbeli tájékozódás fejlesztése a mindennapi életben előforduló helyzetek sorrendiségének megfigyelése során.</p> <p>Látásérzékelés fejlesztése, a látottak elemzése.</p> <p>Jelek, szimbólumok megfigyelése, értelmezése.</p> <p>Kognitív eljárások kipróbálása a cél eléréséhez, problémamegoldó képességfejlesztése.</p> <p>Nagyítóprogram szükségessége esetén tájékozódás gyakorlása a nagyított képernyőn.</p>	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
3.1. A probléma megoldásához szükséges módszerek és eszközök	<p>Részvétel a tanteremben szervezett irányjátékokban.</p> <p>Mindennapi cselekvések utasítási sorrendjének felsorolása, sorrendbe állítása.</p> <p>Események képsorainak sorba rendezése.</p> <p>Képolvasás és beszéd pontos értelmezése.</p> <p>Spontán szimbolikus kommunikáció gyakorlása.</p> <p>Gyermekek által ismert jelek összegyűjtése.</p>	<p>Matematika: sorrendiség, szerialitás, irányok</p> <p>Magyar nyelv és irodalom: verbális kifejező</p>

<p>Információ megjelenési formái: jelek, szimbólumok</p> <p>Teknőcgrafika, irányjátékok</p>	<p>Szimbólumok felfedezése a közvetlen környezetben. Problémamegoldás próbálkozással.</p>	<p>képesség</p> <p>Életvitel és gyakorlati ismeretek: látásnevelés – tájékozódás</p> <p>Vizuális kultúra: vizuális megjelenítés</p>
<p>3.2. Algoritmizálás (és adatmodellezés)</p> <p>Algoritmusok adatai. Adatbázisok</p>	<p>Egyszerű algoritmusok használata informatikai környezetben számítógépen. Irányok, útvonalak követése</p> <p>Egyszerű algoritmusok felismerése, megfogalmazása, végrehajtása.</p> <p>Adatok gyűjtése, értelmezése, feldolgozása segítségével.</p> <p>Néhány mindennapi adatbázis megismerése.</p>	<p>Testnevelés: mozgásos kommunikáció</p>
<p>Fogalmak</p>	<p>Szimbólum, jel, napirend, sorrend, adatbázis</p>	

Témakör	4. Infokommunikáció, információs társadalom	Órakeret: 6 óra
Előzetes tudás	Tájékozottság a tanuló által eddig megismert informatikai eszközökről.	
A témakör nevelési- fejlesztési céljai	Az infokommunikációt segítő különféle eszközök bemutatása és lehetőségeik megismertetése. Látássérülteket segítő oldalak, beállítások ismerete. Informatikai szemlélet formázása. Gyermeki alkotó fantázia, tájékozottság fejlesztése.	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek Gyermekeknek készített weblapok	A számítógépes technika -- felhasználása információkeresésre, ismeretek szerzésére tanári segítséggel	Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, olvasás, kommunikáció Matematika:
4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák Lehetőségek és kockázatok az infokommunikáció során.	Az alapvető eszközök használatának gyakorlása. Eligazodás a logikai rendben meglévő információforrások között, használatuk megtanulása, szokások elsajátítása.	problémamegoldó gondolkodás
4.3. Médiainformatika Iskolai weboldal, blog.	Tájékozottság a gyermekek számára készített legális felületeken. Lehetőleg felnőtt segítségével ismerkedés az iskola weboldalával, blogjával, tartalmának megtekintése.	Látásnevelés: Látás és láthatóság

<p>4.4. Az információkezelés jogi és etikai vonatkozásai A személyes adatok fogalma.</p>	<p>Felfedező keresés az életkornak megfelelő információhordozókban. Válogatás, válogatás magyarázata. Személyes adatok fogalmának megismerése. Saját adataik megadása. Információ megbízhatóságának és veszélyeinek megismerése konkrét példákon keresztül.</p>	<p>szempontjainak figyelembe vétele.</p>
<p>4.5. Az e-szolgáltatások szerepe és használata Gyerekeknek szóló, legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások.</p>	<p>Gyerekeknek szóló, legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások megismerése egyszervolt.hu weboldal, sulinet.hu weboldal megkeresése, mesék, zene, játékok indítása, futtatása.</p>	
<p>Fogalmak</p>	<p>Média, elektronikus média, információforrás, weblap (www), weboldal, blog, személyes adat, e-szolgáltatás, internet</p>	

Témakör	5. Könyvtári technikák	Órakeret: 5 óra
Előzetes tudás	Az ábécé ismerete. Értő olvasás.	
A témakör nevelési- fejlesztési céljai	A könyvtár mint információ forrás megismertetése. Könyvtárhasználati műveltség igény felkeltése. Analógiás gondolkodás fejlesztése, szabadpolc használatára ösztönzés.	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
Könyvtár fogalma, szerkezete - felépítése, szolgáltatásai (hagyományos)	Képes újságok, képes könyvek nézegetése Könyvespolc rendezése az osztályban tanári segítséggel (írók, címek)	Magyar nyelv és irodalom: ábécé, betűrend, beszéd, olvasás
Az osztálykönyvtár	Tartalomjegyzék értelmezése, használat tanári útmutatás alapján	Matematika: sorrend
Az iskolai könyvtár	Látogatás az iskolai könyvtárban	Látásnevelés: tájékozódás a könyvtárban:
Könyvtárhasználat szabályai	Érdeklődésnek, életkori sajátosságnak megfelelő könyv kiválasztása	polcok elhelyezkedése, olvasósarok OTV-vel
	Tájékozódás a betűrendben	

	tanári segítséggel Könyvtári viselkedés alapszabályainak megismerése, törekvés a betartására	Etika/ Hit- és erkölcstan: viselkedés szabályok
Fogalmak	Könyvtár, tartalomjegyzék, szabadpolc, szerző, író, könyvcím, ábécé, betűrend, betűrendes keresés.	

Fejlesztés várt eredményei a harmadik év végére	<p>A számítógép fő részeinek ismerete, a billentyűzet és az egér tanult funkcióinak használata, látásfoknak megfelelő beállítások ismerete, „kommunikálás” a számítógéppel (esetleges segítséggel)</p> <p>A tanult informatikai alapfogalmak értése, használata.</p> <p>A sérült funkciók korigálásának megkezdése, hiányos tapasztalati alapok pótlásának megkezdése az informatika eszközeivel.</p> <p>Egyszerű grafikus és szöveges felület megismerése, használata.</p> <p>Próbálkozás a grafikus önkifejezésben.</p> <p>Cselekvések sorrendiségének felismerése, kifejezése, rendezése különféle formákban tanári segítséggel.</p> <p>Életkornak megfelelő, ismert elektronikus média eszközeinek használata segítséggel.</p> <p>Játékos oktatóprogramok használata segítséggel.</p> <p>Tanár, felnőtt segítségével, irányított kereséssel az életkorának, fejlettségének, érdeklődési körének megfelelő könyv, újság kiválasztása.</p>
--	--

Értékelés

Témakörönként az elméleti tananyag érdemjeggyel történő értékelése.

Gyakorlati munka esetén – a gyakorlásra fordított idő figyelembevételével – egyszerű programok kezelése, illetve egyszerű ábrák készítésének értékelése szintfelmérő, tájékoztató jelleggel. (Lényeges, hogy a tanuló a felkészülési időszakban, tehát délután az osztályteremben, illetve otthonában hozzájuthasson gyakorlási lehetőséghez.)

4. évfolyam

Témakör	1. Digitális eszközök használata	Órakeret: 4 óra
Előzetes tudás	A tanulók hozott számítógépes ismereteinek feltérképezése. Egyszerű utasítások végrehajtása.	
A témakör nevelési- fejlesztési céljai	Érdeklődés felkeltése a tantárgy iránt. A használt alkalmazások kezelésének megismertetése. Alapszintű jártasság kialakítása az adott informatikai eszközök kezelésében. A tanulók informatikai szemléletének alapozása. Életkornak megfelelő játékok, oktató és fejlesztő programok használata. Szem- és kézkoordináció, iránytartás, finommotorika, taktilis, vizuális, akusztikus észlelés, perceptív, fogalomalkotó-, analógiás gondolkodás, kommunikációs készség, szándékos figyelem fejlesztése.	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
Interaktív kapcsolattartás eszközei Alapvető digitális eszközök	A számítógép részeinek (gépház, képernyő, billentyűzet, egér) megismerése Ismerkedés a számítógépek	Magyar nyelv és irodalom: billentyűzet, kommunikáció Vizuális kultúra:

<p>Balesetvédelmi és egészségügyi előírások</p> <p>Használt informatikai alapfogalmak</p> <p>A számítógép részei és működtetésük: egér funkciói, billentyűzet funkciói, főbb részei</p> <p>Ismert "felhasználóbarát" készségfejlesztő játékok, didaktikai célú szoftverek</p>	<p>használatának balesetvédelmi és egészségügyi előírásaival, a számítógépek üzemeltetési rendjével</p> <p>Információ befogadása, fogalmak megjegyzése</p> <p>Egér használata: húzás és kattintás</p> <p>Ismerkedés a betű- és számbillentyűkkel</p> <p>Funkcióbillentyűk megismerése: enter és iránybillentyűk (kurzorvezérlők) használata</p> <p>Adott informatikai eszközök kezelése</p> <p>A megismert alkalmazások indítása és futtatása</p>	<p>színek, formák, nagyságok, esztétika</p> <p>Matematika: tájékozódás térben és időben, viszonylatok</p> <p>Környezetismeret: balesetvédelem, egészségvédelem</p> <p>Látásnevelés – alakegyeztetések, színegyeztetések, centrális látás és széli látás fejlesztése</p>
<p>Fogalmak</p>	<p>Számítógép, gépház, képernyő, billentyűzet, egér, program, húzás, kattintás, enter, irány</p>	

Témakör	2. Alkalmazói ismeretek	Órakeret: 7 óra
Előzetes tudás	Önfegyelem, motiváltság, érdeklődés, finommotorika, szem-kéz koordinációs képesség megalapozása	
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	Grafikus felület eszközkészletének megismerése. Ábrák kiszínezése. Személyhez kötődő egyszerű ábrák, rajzok készítése. Kétkezes gépelést tanító program megismerése és folyamatos használata. Multimédiás programokban az egér használata.	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
<p>2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása</p> <p>Egyszerű grafikus és szöveges felület rajzoló- és szövegszerkesztő programokban</p>	<p>Grafikus felület eszközkészletének megismerése</p> <p>Ábrák felismertetése, egyeztetése, kiszínezése</p> <p>Személyhez kötődő egyszerű ábrák, rajzok készítése</p> <p>Multimédiás programokban az egér használata</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom: billentyűzet, kommunikáció</p> <p>Vizuális kultúra: színek, formák, esztétika</p> <p>Matematika: tájékozódás síkban, viszonylatok</p>
<p>2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés</p> <p>Adatgyűjtés, - értelmezés.</p> <p>Közhasznú információk.</p>	<p>Adatok gyűjtése, értelmezése.</p> <p>Közvetlen környezetben található közhasznú információforrások felfedezése, megismerése.</p>	<p>Életvitel és gyakorlati ismeretek: látásfejlesztés</p>

Fogalmak	Rajzolóprogram, szövegszerkesztő program, rajzeszköz, szöveg, ábra, információ, adat, irány.
-----------------	--

Témakör	3. Problémamegoldás digitális eszközökkel és módszerekkel	Órakeret: 15 óra
Előzetes tudás	<p>Alkalmazható tájékozódási és sorba rendezési képessége.</p> <p>Spontán próbálkozások cselekvésekben.</p> <p>Mobilizálható adottságok az algoritmusok felismerésében.</p>	
A témakör nevelési- fejlesztési céljai	<p>Az időbeli tájékozódás fejlesztése a mindennapi életben előforduló helyzetek sorrendiségének megfigyelése során.</p> <p>Látásérzékelés fejlesztése, a látottak elemzése.</p> <p>Jelek, szimbólumok megfigyelése, értelmezése.</p> <p>Kognitív eljárások kipróbálása a cél eléréséhez, problémamegoldó képességfejlesztése.</p> <p>Nagyítóprogram szükségessége esetén tájékozódás gyakorlása a nagyított képernyőn.</p>	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
3.1. A probléma megoldásához szükséges módszerek és eszközök	<p>Részvétel a tanteremben szervezett irányjátékokban.</p> <p>Mindennapi cselekvések utasítási sorrendjének felsorolása, sorrendbe állítása.</p> <p>Események képsorainak sorba rendezése.</p> <p>Képolvasás és beszéd pontos értelmezése.</p> <p>Spontán szimbolikus kommunikáció gyakorlása.</p> <p>Gyermekek által ismert jelek összegyűjtése.</p>	<p>Matematika: sorrendiség, szerialitás, irányok</p> <p>Magyar nyelv és irodalom: verbális kifejező</p>

<p>Információ megjelenési formái: jelek, szimbólumok</p> <p>Teknőcgrafika, irányjátékok</p>	<p>Szimbólumok felfedezése a közvetlen környezetben. Problémamegoldás próbálkozással.</p>	<p>képesség</p> <p>Életvitel és gyakorlati ismeretek: látásnevelés – tájékozódás</p> <p>Vizuális kultúra: vizuális megjelenítés</p>
<p>3.2. Algoritmizálás (és adatmodellezés) Algoritmusok adatai. Adatbázisok</p>	<p>Egyszerű algoritmusok használata informatikai környezetben számítógépen. Irányok, útvonalak követése</p> <p>Egyszerű algoritmusok felismerése, megfogalmazása, végrehajtása.</p> <p>Adatok gyűjtése, értelmezése, feldolgozása segítségével.</p> <p>Néhány mindennapi adatbázis megismerése.</p>	<p>Testnevelés: mozgásos kommunikáció</p>
<p>Fogalmak</p>	<p>Szimbólum, jel, napirend, sorrend, adatbázis</p>	

Témakör	4. Infokommunikáció, információs társadalom	Órakeret: 6 óra
Előzetes tudás	Tájékozottság a tanuló által eddig megismert informatikai eszközökről.	
A témakör nevelési- fejlesztési céljai	Az infokommunikációt segítő különféle eszközök bemutatása és lehetőségeik megismertetése. Látássérülteket segítő oldalak, beállítások ismerete. Informatikai szemlélet formázása. Gyermeki alkotó fantázia, tájékozottság fejlesztése.	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek Gyermekeknek készített weblapok	A számítógépes technika – felhasználása információkeresésre, ismeretek szerzésére tanári segítséggel	Magyar nyelv és irodalom: szövegértés, olvasás, kommunikáció Matematika:
4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák Lehetőségek és kockázatok az infokommunikáció során.	Az alapvető eszközök használatának gyakorlása. Eligazodás a logikai rendben meglévő információforrások között, használatuk megtanulása, szokások elsajátítása.	problémamegoldó gondolkodás
4.3. Médiainformatika Iskolai weboldal, blog.	Tájékozottság a gyermekek számára készített legális felületeken. Lehetőleg felnőtt segítségével ismerkedés az iskola	Látásnevelés: Látás és

	weboldalával, blogjával, tartalmának megtekintése.	láthatóság szempontjainak figyelembe vétele.
4.4. Az információkezelés jogi és etikai vonatkozásai A személyes adatok fogalma.	Felfedező keresés az életkornak megfelelő információhordozókban. Válogatás, válogatás magyarázata. Személyes adatok fogalmának megismerése. Saját adataik megadása. Információ megbízhatóságának és veszélyeinek megismerése konkrét példákon keresztül.	
4.5. Az e-szolgáltatások szerepe és használata Gyerekeknek szóló, legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások.	Gyerekeknek szóló, legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások megismerése egyszervolt.hu weboldal, sulinet.hu weboldal megkeresése, mesék, zene, játékok indítása, futtatása.	
Fogalmak	Média, elektronikus média, információforrás, weblap (www), weboldal, blog, személyes adat, e-szolgáltatás, internet	

Témakör	5. Könyvtári technikák	Órakeret: 5 óra
Előzetes tudás	Az ábécé ismerete. Értő olvasás.	
A témakör nevelési- fejlesztési céljai	A könyvtár mint információ forrás megismertetése. Könyvtárhasználati műveltség igény felkeltése. Analógiás gondolkodás fejlesztése, szabadpolc használatára ösztönzés.	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
Könyvtár fogalma, szerkezete - felépítése, szolgáltatásai (hagyományos)	Képes újságok, képes könyvek nézegetése Könyvespolc rendezése az osztályban tanári segítséggel (írók, címek)	Magyar nyelv és irodalom: ábécé, betűrend, beszéd, olvasás
Az osztálykönyvtár	Tartalomjegyzék értelmezése, használata tanári útmutatás alapján	Matematika: sorrend
Az iskolai könyvtár	Látogatás az iskolai könyvtárban	Látásnevelés: tájékozódás a könyvtárban:
Könyvtárhasználat szabályai	Érdeklődésnek, életkori sajátosságnak megfelelő könyv kiválasztása	polcok elhelyezkedése, olvasósarok OTV-vel
	Tájékozódás a betűrendben tanári segítséggel	Etika/ Hit- és

	Könyvtári viselkedés alapszabályainak megismerése, törekvés a betartására	erkölcstan: viselkedés szabályok
Fogalmak	Könyvtár, tartalomjegyzék, szabadpolc, szerző, író, könyvcím, ábécé, betűrend, betűrendes keresés.	

Fejlesztés várt eredményei a negyedik évfolyam végére	<p>A számítógép fő részeinek ismerete, a billentyűzet és az egér tanult funkcióinak használata, „kommunikálás” a számítógéppel, speciális programok alapszintű ismerete (Jaws, Magic, Zoomtext).</p> <p>A tanult informatikai alapfogalmak értése, használata.</p> <p>A sérült funkciók korrigálásának megkezdése.</p> <p>Egyszerű grafikus felület megismerése, használata.</p> <p>Próbálkozás a grafikus önkifejezésben.</p> <p>Motiváció erősödése a közhasznú információk gyűjtésében.</p> <p>Cselekvések sorrendiségének felismerése, kifejezése, rendezése különféle formákban tanári segítséggel.</p> <p>Algoritmizáló és problémamegoldó gondolkodási képesség alkalmazására törekvés.</p> <p>Több infokommunikációs segítő eszköz felismerése, használata segítséggel.</p> <p>Életkornak megfelelő, ismert elektronikus média eszközeinek használata önállóan vagy segítséggel.</p> <p>Játékos oktatóprogramok tudatos használata. Az itt szerzett ismeret felhasználása más tantárgyakban.</p> <p>Felfedező keresés az életkornak megfelelő információhordozókban</p> <p>Irányított információszerzés az internetről.</p> <p>Tanár, felnőtt segítségével, irányított kereséssel az életkorának, fejlettségének, érdeklődési körének megfelelő</p>
--	---

	<p>könyv, újság kiválasztása.</p> <p>Az osztály szabadpolcos könyvtárának használata, válogatás az érdeklődésnek megfelelően.</p> <p>Tájékozódás az iskola könyvtárában segítséggel.</p> <p>Könyvtári viselkedés alapvető szabályainak ismerete, gyakorlása, betartása.</p>
--	---

Értékelés

Témakörönként az elméleti tananyag érdemjeggyel történő értékelése.

Gyakorlati munka esetén – a gyakorlásra fordított idő figyelembevételével – egyszerű programok kezelése, illetve egyszerű ábrák készítésének értékelése szintfelmérő, tájékoztató jelleggel. (Lényeges, hogy a tanuló a felkészülési időszakban, tehát délután az osztályteremben, illetve otthonában hozzájuthasson gyakorlási lehetőséghez.)

<p>Összegzett tanulási eredmények a két évfolyamos ciklus végén</p>	<p>A számítógép fő részeinek ismerete, a billentyűzet és az egér tanult funkcióinak használata, „kommunikálás” a számítógéppel. A tanult informatikai alapfogalmak értése, használata. A sérült funkciók korrigálásának megkezdése. Egyszerű grafikus és szöveges felület megismerése, használata. Próbálkozás a grafikus önkifejezésben. A szépség és összhang megfigyelése a rajzos modellekben. Motiváció erősödése a közhasznú információk gyűjtésében. Cselekvések sorrendiségének felismerése, kifejezése, rendezése különféle formákban tanári segítséggel. Algoritmizáló és problémamegoldó gondolkodási képesség alkalmazására törekvés. Több digitális segítő eszköz felismerése, használata segítséggel. Életkornak megfelelő, ismert elektronikus média eszközeinek használata önállóan vagy segítséggel. Játékos oktatóprogramok tudatos használata. Az itt szerzett ismeret felhasználása más tantárgyakban. Felfedező keresés az életkornak megfelelő információhordozókban. Irányított információszerzés az internetről. Tanár, felnőtt segítségével, irányított kereséssel az életkorának, fejlettségének, érdeklődési körének megfelelő könyv, újság kiválasztása. Az osztály szabadpolcos könyvtárának használata, válogatás az érdeklődésnek megfelelően. Tájékozódás az iskola könyvtárában segítséggel. Könyvtári viselkedés alapvető szabályainak ismerete, gyakorlása, betartása.</p>
--	---