



HELYI TANTERV

ENYHE ÉRTELMI FOGYATÉKOS GYENGÉNLÁTÓ, ALIGLÁTÓ TANULÓK SZÁMÁRA

Digitális kultúra 5-8. évfolyam

2020.

1. ÓRATERV

Évfolyamok	5.	6.	7.	8.
Heti óraszám	2	2	2	2
TÉMAKÖR				
1. Digitális eszközök használata	4	4	4	4
2. Alkalmazói ismeretek	40	40	40	40
3. Problémamegoldás digitális eszközökkel és módszerekkel	9	9	9	9
4. Infokommunikáció, információs társadalom	10	10	10	10
5. Könyvtári technikák	5	5	5	5
Szabadon felhasználható órák	4	4	4	4
Évi óraszám	72	72	72	72

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.
- A tantárgy célja a Technológia műveltségterület elemeinek elsajátítása, készségek, képességek fejlesztése, az informatikai és digitális tudás alkalmazása más műveltségi területekben.
- Ennek során a megfelelő szemlélet kialakítása annak érdekében, hogy a tanulók ismereteiket hasznosítani tudják a mindennapi életben, és csökkenjen a digitális eszközök használatával a földrajzi elhelyezkedésből, a lehetőségek különbözőségéből, a fogyatékossgból eredő hátrány, növekedjenek a tanulók esélyei.
- A tantárgy tanítása során a fókusz arra helyeződik, hogy az enyhe értelmi fogyatékos tanulót egyéni képességeinek figyelembe vételével az életvitele alakításához szükséges információkhoz és azok alkalmazásához tudjuk hozzásegíteni, továbbá olyan praktikus készségek, képességek fejlesztésére, amelyek a tárgyi ismeretszerzés mellett a tudás mindenkori frissítésének, ezzel az élethosszig tartó tanulásnak a feltételei. A nevelési-oktatási folyamatban a tanulók alapvető ismereteket szereznek a digitális technológiákról, az információszerzés jogi és etikai szabályairól.
- A tantárgy feladata a tanulók motiválása, érdeklődésük felkeltése és a tantárgy iránti pozitív attitűd kialakítása változatos tevékenységekkel, tapasztalati úton. A tanulók a közvetlen környezet jeleit, üzenettartalmát értelmezve és megjelenítve jutnak el az információszerzés, -feldolgozás, -tárolás és -átadás technikáinak elsajátításához – mindvégig a gyermeki kíváncsiságra építve. A tanulók tevékenységek és a tapasztalatok

megosztása és megbeszélése során jutnak el a hétköznapi algoritmusokban előforduló adatok olvasásához, rendezéséhez.

- A digitális adatbázis-rendszer és az oktatóprogramok célirányos használata során a tanulók önértékelési képességei 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. A tantárgy fókuszál a könyvtárhasználat megismertetésére, a különböző médiumok elérésére, a tanuláshoz és a közhasznú tájékozódáshoz szükséges ismeretanyag szelekciójára és feldolgozásának lehetőségeire. 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. Az IKT-eszközök használata közben fejlődik a tanulók verbális, nonverbális és elektronikus kommunikációs képessége. Az anyanyelvi kommunikációval szoros kapcsolatban gyakorolhatja a beszédértést, az „élőbeszéd”, az „írott beszéd” formáit.

A felső tagozaton a tanulók fejlesztése elsődlegesen a sérült megismerési módszerek további fejlesztésére, a szemléletes képi gondolkodás nyomán kialakuló képzetekre, ismeretekre, az elsajátított tanulási szokásokra épül. Hangsúlyosabbá válik az önálló tanulási tevékenység- lehetőség szerint. A tudásgyarapítást, a képességek, a személyiség fejlesztését a konkrét tapasztalásokra alapozva a gondolkodási funkciók különböző sérülését, eltérő ütemű fejlődését figyelembe véve kell elérni.

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, keresgéeléssel tölteni az időt.

Tanulóinknak több gyakorlási időt kell biztosítani ép látó társaikhoz képest. Minden tanulóknak 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 és fenntartása, 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.

5-6. évfolyam

5. évfolyam

A digitális kultúra tantárgy sajátos fejlesztési célja a tanulók sérült megismerési képességeinek kompenzálása, a szín-, forma- és nagyságemlékezet fejlesztése, az észlelés hibáinak korrekciója. A finommotorika tudatos fejlesztését szolgálja a kétkézes gépelés megalapozása.

A tantárgy alkalmas a szerialitás fejlesztésére, az emlékezet sérülésének kompenzálására, ezért feladata a megfigyelő, analizáló, szintetizáló, rendszerező képesség megerősítése.

A látássérült és enyhe értelmi fogyatékos tanulók esetében a tantárgy adta lehetőségeket fel kell használni a tanulók intellektuális kompetenciáinak, algoritmizáló és tervező készségének fejlesztésére, valamint a problémamegoldó gondolkodás begyakorlására. A kommunikáció során törekedni kell a helyes nyelvhasználatra, az olvasási képesség tudatos erősítésére. Az látássérült és enyhén értelmi fogyatékos tanulók esetében a tantárgy adta lehetőségeket fel kell használni a tanulók intellektuális kompetenciáinak, algoritmizáló és tervező készségének fejlesztésére, valamint a problémamegoldó gondolkodás begyakorlására. A kommunikáció során törekedni kell a helyes nyelvhasználatra, az olvasási képesség tudatos erősítésére.

Témakör	1. A digitális eszközök használata	Órakeret: 4 óra
Előzetes tudás	<p>Számítógép fő részeinek ismerete. Speciális gyengénlátós, aliglátós szoftverek alapszintű ismerete</p> <p>Billentyűzet és egér tanult funkcióinak használata, „kommunikálás” a számítógéppel</p> <p>A tanult informatikai alapfogalmak értése és használata</p> <p>A megismerő tevékenység kompenzálási technikáinak megjelenése</p> <p>Speciális programok használata – beállítása segítségével</p>	
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	<p>Az érdeklődés fokozása az informatikai környezet eszközei iránt</p> <p>Az informatikai ismeretek és informatikai környezet tudatos használatának alapozása</p> <p>A számítógéppel való interaktív kapcsolattartás – a legszükségesebb perifériák bemutatása és használatuk.</p> <p>Interaktív kommunikációs attitűd; taktilis, vizuális, akusztikus észlelés szükség szerinti fejlesztése</p>	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények/Tevékenységek	Kapcsolódási pontok
<p>Bemeneti, kimeneti perifériák</p> <p>Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatása</p> <p>A számítógép működtetése: egér és billentyűzet funkciói</p>	<p>A számítógép részei: be és kimeneti perifériák használata</p> <p>Speciális programok (Jaws, ZoomText, Magic) ismeretén túl, egyre önállóbb kezelése</p> <p>Vezérlő billentyűk megismerése: Backspace és a Delete</p> <p>Egér használata: kijelölés</p> <p>Felhasználói felület kezelése: webes tankönyvek működésének megismerése</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom: kommunikáció szókincs bővítés</p> <p>Vizuális kultúra: esztétika</p> <p>Matematika: tájékozódás térben és időben, viszonylatok</p> <p>Természetismeret:</p>

<p>Játék és didaktikai célú szoftverek és web tankönyvek</p> <p>Programok ablak-gombjai</p>	<p>Adott informatikai eszközök kezelésének gyakorlása</p> <p>A programok ablakgombjainak használata</p> <p>Egyszerű oktatóprogramok interaktív használata</p> <p>A számítógépes manuális-vizuális kommunikáció gyakorlása a programokkal</p>	<p>balesetvédelem, egészségvédelem</p> <p>Látásnevelés – alakegyeztetések, színegyeztetések, centrális látás és széli látás fejlesztése</p>
<p>Kulcsfogalmak/ Fogalmak</p>	<p>be- és kimeneti periféria, vezérlő billentyű, írásjel, szóközbillentyű, Ablak-gomb</p>	

Témakör	2. Alkalmazói ismeretek	Órakeret: 40 óra
Előzetes tudás	Egyszerű grafikus és szöveges felület ismerete. Tapasztalatok a közhasznú információk gyűjtésében.	
A témakör nevelési- fejlesztési céljai	<p>Rajzos, szöveges dokumentumok létrehozása céljából a gépkezelés gyakoroltatása.</p> <p>Gépírástanulás – szabályos tíz ujjas billentyűhasználattal 30 óra</p> <p>alapsor+i,m,á,ú,r,t,e,p,o,n,m,,c,v,y- ezekkel a karakterekkel betűkapcsolatok, szavak alkotása, egyszerű mondatok írása. Írás másolással, diktálással és önálló szógyűjtéssel.</p> <p>Gyakorlottság fejlesztése adatok rendezésében. Közhasznú információforrások használatának megismertetése. Motivációs, koncentrációs képesség fejlesztése</p>	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
<p>2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása</p> <p>Egyszerű rajzos és szöveges dokumentum</p> <p>Dokumentum elnevezése</p> <p>Mentés, behívás</p> <p>Billentyűzet további</p>	<p>Egyszerű, kreatív alkotás a számítógéppel: rajzos, rövid szöveges dokumentumok készítése</p> <p>Az alkalmazói szoftverek újabb eszközeinek és funkcióinak megismerése</p> <p>Hibajavítás kész szövegben: törlés kétféleképpen</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom:</p> <p>billentyűzet, kommunikáció</p> <p>Vizuális kultúra: színek, formák, nagyságok, esztétika</p> <p>Matematika:</p>

<p>funkciói</p> <p>2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információ megjelenítés</p> <p>Adatok rendezése</p> <p>Közhasznú információk</p> <p>Internet előnyei és veszélye</p>	<p>Kétkézes gépelést tanító program folyamatos használata</p> <p>Írásjelek megismerése és alkalmazása szövegben</p> <p>Dokumentumok elnevezése, mentése, behívása</p> <p>Munkadarabok (ön)értékelése megbeszéltek szempontoknak megfelelően</p> <p>Írányított adatkeresés a világhálón (SDT, on-line játékok)</p>	<p>tájékozódás síkban, viszonylatok</p> <p>Életvitel és gyakorlati ismeretek:</p> <p>környezettudatosságra nevelés</p>
<p>Fogalmak</p>	<p>kurzor, mentés, behívás, dokumentum neve, táblázat, SDT, adat</p>	

Témakör	3. Problémamegoldás digitális eszközökkel és módszerekkel	Órakeret. 9 óra
Előzetes tudás	Cselekvések sorrendiségének felismerése, kifejezése, rendezése különféle formákban tanári segítséggel. Algoritmizáló és problémamegoldó gondolkodási képesség alkalmazásra való törekvés. Egyszerű hétköznapi algoritmusok értelmezése és végrehajtása.	
Tantárgyi fejlesztési célok	A problémafelismerő és a kreatív gondolkodás előhívása és /vagy továbbfejlesztése. Adottságok kibontakoztatása, pontos szabálykövetés	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
3.1. A probléma megoldásához szükséges módszerek és eszközök kiválasztása Teknőcgrafika alkalmazási területe Írányok a képernyőn - teknőc grafika Alakzatok teknőccel 3.2. Algoritmizálás (és adatmodellezés) Mindennapi élet összetettebb feladatainak algoritmusai	Teknőcgrafika alkalmazási területének megismerése Teknőc mozgatása a képernyőn írány billentyűkkel Írányok gyakorlása Ismétlődő utasítások végrehajtása – betűk, számok, alakzatok előállítás Adatok, ötletek gyűjtése Lejátszás, algoritmusok módosításával, tanári segítséggel	Matematika: sorrendiség Magyar nyelv és irodalom: verbális kifejező képesség Életvitel és gyakorlati ismeretek: napirend Vizuális kultúra: vizuális megjelenítés
Kulcsfogalmak/ Fogalmak	teknőcgrafika, toll fel, le; vonalvastagság, vonalszín, ismétlődés, irányító, irányított	

Témakör	4. Infokommunikáció, információs társadalom	Órakeret: 10 óra
Előzetes tudás	Életkoruknak megfelelő, ismert elektronikus média, eszközök felismerése, használata önállóan vagy segítséggel	
Tantárgyi fejlesztési célok	<p>Az infokommunikációt segítő, még ismeretlen eszközök bemutatása és lehetőségeik kipróbálása.</p> <p>Az elektronikus média eszközeinek és lehetőségeinek megismertetése.</p> <p>A tanulók életkorának megfelelő legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások megismertetése.</p> <p>Az IKT-eszközök túlzott használata veszélyeinek, káros hatásainak megismertetése, törekvés kialakítása a megelőzésre.</p> <p>Az informatika eszközrendszerének használata tanári segítséggel vagy anélkül.</p> <p>Tájékozódás és az információszerzés technikáinak megismertetése, a számítógép helyes használatának gyakoroltatása.</p>	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
<p>4.1. Információkeresés, információs közlési rendszerek</p> <p>Életkornak megfelelő számítógépes információhordozók</p> <p>4.2. Az Információs technológián alapuló kommunikációs formák</p> <p>Információ fogadás és küldés</p>	<p>Internet megismerése</p> <p>A számítógépes technika felhasználása a tudás bővítésére, kezdetben segítséggel</p> <p>Életkoruknak megfelelő információhordozókban irányított keresés</p> <p>Internetes portálok használata</p> <p>Információk küldése és fogadása tanár, illetve felnőtt segítségével</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom:</p> <p>beszédértés, fogalmazás</p> <p>Látásnevelés:</p> <p>Látás és láthatóság szempontjainak figyelembe vétele.</p> <p>Etika/ Hit- és</p>

<p>Veszélyek</p> <p>4.3. Médiainformatika</p> <p>4.4. Információ kezelés jogi és etikai vonatkozása</p> <p>Adatbiztonság, adatmegőrzés, Netikett</p> <p>4.5. Az e-szolgáltatások szerepe és használata</p> <p>Gyerekeknek szóló elektronikus szolgáltatások</p>	<p>Saját adat védelme</p> <p>Számítógépen előállított, rögzített tananyagokhoz kapcsolódó információ felkutatása, használatának megismerése, használata</p> <p>Netikett alapjainak, leglényegesebb elemeinek megismerése</p> <p>Gyerekeknek szóló szolgáltatások körének bővítése (tananyag anyagát segítő programok, játékos weblapok)</p>	<p>erkölcstan: Média használat</p>
<p>Fogalmak</p>	<p>Adatbázis, mobilkommunikáció, információküldés, információfogadás, elektronikus levelezés, Net-etikett</p>	

Témakör	5. Könyvtár informatika	Órakeret: 5 óra
Előzetes tudás	<p>Tanár, felnőtt segítségével, irányított kereséssel az életkorának, fejlettségének, érdeklődési körének megfelelő könyv, újság kiválasztása.</p> <p>Az évfolyam szabadpolcos könyvtárának használata, válogatás az érdeklődésnek megfelelően.</p> <p>Igény a szabadpolc használatára.</p> <p>Tájékozódás az iskola könyvtárában – segítséggel.</p> <p>Könyvtári viselkedés alapvető szabályainak ismerete, gyakorlása, betartása.</p>	
Tantárgyi fejlesztési célok	<p>Hagyományos és új információs eszközökön alapuló könyvtári szolgáltatások megismerése.</p> <p>Tantárgyak anyagához megfelelő információs forrás kiválasztása segítséggel</p> <p>Olvasási képesség fejlesztése</p>	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
<p>Információhordozók leggyakoribb típusai a mindennapi életben</p> <p>Könyvtári szolgáltatások</p> <p>Folyóiratok, újságok, könyvek csoportosításának szempontjai</p> <p>Katalógus</p>	<p>Információhordozók leggyakoribb típusainak megismerése</p> <p>Szabadon választott újság, könyv kikeresése</p> <p>Ajánlott könyv megkeresése</p> <p>Beszélgetés a választott könyvről</p> <p>Évfolyamkönyvtár könyveinek rendezése adott szempont alapján, katalógus készítése – tanári segítséggel</p> <p>Tanulmányukhoz kapcsolódó könyvek, folyóiratok kiválasztása</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom, történelem, természetismeret, matematika</p> <p>Látásnevelés: tájékozódás a könyvtárban: polcok elhelyezkedése, olvasósarok OTV-vel</p>

		Etika/ Hit- és erköcstan: Médiumok
Kulcsfogalmak/ Fogalmak	folyóirat, katalógus, internetes szótárak, Wikipédia	

Fejlesztés várt eredményei az ötödik évfolyam végére:

- Speciális látást segítő programok használata – lehetőleg önállóan.
- A számítógép perifériáinak ismerete, a billentyűzet és egér tanult funkcióinak eredményes használata.
- Alapszintű „kommunikálás” a számítógéppel. Szabálykövető magatartás.
- Egyszerű, rajzos, szöveges dokumentum lehetőleg önálló, ha szükséges, egyéni segítségadással megvalósuló elkészítése.
- Információforrás irányított keresése a NET-en, a közhasznú információforrások megtalálása és felhasználása a mindennapi életben.
- A hétköznapi algoritmusok értelmezése, alkalmazásuk.
- Felvetett egyszerű problémákra a megoldás módszerének kiválasztása tanári segítséggel.
- Algoritmikus képesség egyéni haladáshoz képest elvárt megerősödése, a grafikai kifejező képesség önállósulása.
- Több, gyermekeknek szóló weboldal és program ismerete, a gyermekek számára készült honlapok használata önállóan vagy tanári segítséggel.
- Tájékozódás az ABC betűrendben a könyvespolcon, a könyvtárban segítséggel, szerző vagy cím alapján könyv kiválasztása a katalógusból – segítséggel.
- Tartalomjegyzék használata – segítséggel. Az olvasottakról beszámoló – kérdések alapján.

Értékelés

Témakörönként az elméleti tananyag érdemjeggyel történő értékelése. Gyakorlati értékelés pl. gépkezelés, mappa létrehozás stb. Egyszerű programok kezelése, illetve egyszerű ábrák készítésének értékelése szintfelmérő, tájékoztató jelleggel.

6. évfolyam

A Digitális kultúra tantárgy sajátos fejlesztési célja ezen az osztályfokon is a tanulók sérült megismerési képességeinek kompenzálása, a szín, forma-és nagyság emlékezet fejlesztése, az észlelés hibáinak további korrekciója.

A finommotorika tudatos fejlesztését szolgálja a kétkezes gépelés továbbfejlesztése.

A tantárgy alkalmas a szerialitás fejlesztésére, az emlékezet sérülésének kompenzálására, ezért feladata a megfigyelő, analizáló, szintetizáló, rendszerező képesség megerősítése.

A halmozottan sérült tanulók esetében a tantárgy adta lehetőségeket fel kell használni a tanulók intellektuális kompetenciáinak, algoritmizáló és tervező készségének fejlesztésére, valamint a problémamegoldó gondolkodás begyakorlására. A kommunikáció során törekedni kell a helyes nyelvhasználatra, az olvasási képesség tudatos erősítésére.

A fentiekén túl a tantárgy célja az, hogy enyhe fokban értelmi fogyatékos gyengénltó és aliglátó tanulóinkat is megismertessük ezzel a technikával, hogy birtokában legyenek a legalapvetőbb gépkezelési, gépelési, program-futtatási, felhasználói ismereteknek. Ismerjék és értsék a társadalom általános informatikai szintjét, értsék a napi életben megjelenő szakzsargont, tudjanak zsebszámológépeket, számítógépeket kezelni, tudják mit jelent az Internet, el tudjanak igazodni rajta. Gyengénltó és aliglátó gyermekeinkkel meg kell tapasztaltatni azt a tényt, hogy ezen a területen érhetnek el eredményeket. Törekedni kell arra, hogy írásbeli dokumentumaik külső megjelenési formája esetükben is megfelelő legyen.

Témakör	1. Digitális eszközök használata	Órakeret: 4 óra
Előzetes tudás	<p>Számítógép fő részeinek ismerete, speciális programok használata</p> <p>Billentyűzet és egér tanult funkcióinak használata, „kommunikálás” a számítógéppel</p> <p>A tanult informatikai alapfogalmak értése és használata</p> <p>A megismerő tevékenység kompenzációs technikáinak megjelenése</p>	
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	<p>Az érdeklődés fokozása az informatikai környezet eszközei iránt.</p> <p>Az informatikai ismeretek és az informatikai környezet tudatos használatának alapozása.</p> <p>A számítógéppel való interaktív kapcsolattartás – a legszükségesebb perifériák bemutatása és használatuk gyakoroltatása.</p> <p>Interaktív kommunikációs attitűd kialakítása; taktilis, vizuális, akusztikus észlelés szükség szerinti fejlesztése.</p>	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
<p>Bemeneti, kimeneti perifériák</p> <p>Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatása</p> <p>A számítógép működtetése: egér és</p>	<p>A számítógép részei: be és kimeneti perifériák használata, Jaws, ZoomText, Magic programok alkalmazása</p> <p>Jelentésmódosító billentyűk megismerése: Shift és a Caps Lock</p> <p>Alfanumerikus billentyűk megismerése: írásjelek és</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom: kommunikáció szókincs bővítés</p> <p>Vizuális kultúra: esztétika</p> <p>Matematika:</p>

<p>billentyűzet funkciói</p> <p>Játék és didaktikai célú szoftverek és web tankönyvek</p> <p>Programok ablak-gombjai</p>	<p>szóközbillentyű</p> <p>Egér használata: kijelölés</p> <p>Felhasználói felület kezelése: webes tankönyvek működésének megismerése</p> <p>Adott informatikai eszközök kezelésének gyakorlása</p> <p>A programok ablakgombjainak használata</p> <p>Egyszerű oktatóprogramok interaktív használata</p> <p>A számítógépes manuális-vizuális kommunikáció gyakorlása a programokkal</p>	<p>tájékozódás térben és időben, viszonylatok</p> <p>Természetismeret: balesetvédelem, egészségvédelem</p> <p>Látásnevelés – alakegyeztetések, színegyeztetések, centrális látás és széli látás fejlesztése</p>
<p>Fogalmak</p>	<p>be- és kimeneti periféria, vezérlő billentyű, Jelentésmódosító billentyű, Alfanyumerikus billentyű, írásjel, szóközbillentyű, Ablak-gomb</p>	

Témakör	2. ALKALMAZÓI ISMERETEK	Órakeret: 40 óra
Előzetes tudás	Egyszerű grafikus és szöveges felület ismerete, használata egyszerűbb estekben. Tapasztalatok a közhasznú információk gyűjtésében.	
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	Rajzos, szöveges dokumentumok létrehozása céljából a gépkezelés gyakoroltatása. Gyakorlottság fejlesztése adatok rendezésében. Közhasznú információforrások használatának megismertetése. Motivációs, koncentrációs képesség fejlesztése	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
<p>2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása</p> <p>Egyszerű rajzos és szöveges dokumentum Dokumentum elnevezése Mentés, behívás Billentyűzet további funkciói</p> <p>2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információ megjelenítés</p> <p>Adatok rendezése Közhasznú információk</p>	<p>Egyszerű, kreatív alkotás a számítógéppel: rajzos, rövid szöveges dokumentumok készítése</p> <p>Gépírástanulás folytatása – szabályos tíz ujjas billentyűhasználattal 30 óra az ötödikben tanultakhoz :.,ú,ő,ó,ü,ö,í,x,w,q,?,és a számok hozzákapcsolása</p> <p>- ezekkel a karakterekkel betűkapcsolatok, szavak alkotása, egyszerű mondatok írása.</p> <p>- írás másolással, diktálással és önálló szógyűjtéssel.</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom: billentyűzet, kommunikáció</p> <p>Rajz és vizuális kultúra: színek, formák, nagyságok, esztétika</p> <p>Életvitel és gyakorlati ismeretek: környezettudatos-ságra nevelés</p>

<p>Internet előnyei és veszélye</p>	<p>Az alkalmazói szoftverek újabb eszközeinek és funkcióinak megismerése</p> <p>Hibajavítás kész szövegben: törlés kétféleképpen</p> <p>Dokumentumok elnevezése, mentése, behívása</p> <p>Gyűjtött adatok táblázatba rendezése, kijelölés gyakorlása</p> <p>Csoportosítás adott szempontok szerint</p> <p>Munkadarabok (ön)értékelése megbeszéltek szempontoknak megfelelően</p> <p>Gyakorlottság szerzése a közhasznú információk keresésében (moziműsor, telefonkönyv)</p> <p>Irányított adatkeresés a világhálón (SDT, on-line játékok)</p> <p>Információforrások etikus felhasználásának megismerése</p>	
<p>Fogalmak</p>	<p>kurzor, mentés, behívás, dokumentum neve, táblázat, SDT, adat</p>	

Témakör	3. Problémamegoldás digitális eszközökkel és módszerekkel	Órakeret. 9 óra
Előzetes tudás	Cselekvések sorrendiségének felismerése, kifejezése, rendezése különféle formákban tanári segítséggel. Algoritmizáló és problémamegoldó gondolkodási képesség alkalmazásra való törekvés. Egyszerű hétköznapi algoritmusok értelmezése és végrehajtása.	
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	A problémafelismerő és a kreatív gondolkodás előhívása és /vagy továbbfejlesztése. Adottságok kibontakoztatása, pontos szabálykövetés	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
3.1. A probléma megoldásához szükséges módszerek és eszközök kiválasztása Teknőcgrafika alkalmazási területe Irányok a képernyőn - teknőc grafika Alakzatok teknőccel 3.2. Algoritmizálás (és adatmodellezés) Mindennapi élet összetettebb feladatainak algoritmusai	Teknőcgrafika alkalmazási területének megismerése Teknőc mozgatása a képernyőn irány billentyűkkel Irányok gyakorlása Ismétlődő utasítások végrehajtása – betűk, számok, alakzatok előállítás Adatok, ötletek gyűjtése Lejátszás, algoritmusok módosításával, tanári segítséggel Algoritmikus játékban irányító és vagy irányítottként való részvétel	Matematika: sorrendiség Magyar nyelv és irodalom: verbális kifejező képesség Életvitel és gyakorlati ismeretek: napirend vizuális kultúra: vizuális megjelenítés Testnevelés: mozgásos kommunikáció
Kulcsfogalmak/	teknőcgrafika, toll fel, le; vonalvastagság, vonalszín,	

Fogalmak	ismétlődés, irányító, irányított
-----------------	----------------------------------

Témakör	4. Infokommunikáció, információs társadalom	Órakeret: 10 óra
Előzetes tudás	Életkoruknak megfelelő, ismert elektronikus média, eszközök felismerése, használata önállóan vagy segítséggel	
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	<p>Az infokommunikációt segítő, még ismeretlen eszköz bemutatása és lehetőségeik kipróbálása.</p> <p>Az elektronikus média eszközeinek és lehetőségeinek megismerése.</p> <p>A tanulók életkorának megfelelő legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások megismerése.</p> <p>Az IKT eszközök túlzott használatának veszélyei, káros hatásainak megismerése, megelőzés.</p> <p>Az informatika eszközrendszerének tanári segítséggel vagy anélkül való használata.</p> <p>Tájékozódás és információszerzés technikáinak megismertetése, a számítógép helyes használata</p>	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
<p>4.1. Információkeresés, információs közlési rendszerek</p> <p>Életkoruknak megfelelő számítógépes információhordozók</p> <p>4.2. Az Információs technológián alapuló kommunikációs formák</p> <p>Információ fogadás és küldés</p> <p>Veszélyek</p>	<p>Internet megismerése</p> <p>A számítógépes technika felhasználása a tudás bővítésére, kezdetben segítséggel</p> <p>Életkoruknak megfelelő információhordozókban irányított keresés</p> <p>Internetes portálok használata</p> <p>Információk küldése és fogadása tanár, illetve felnőtt segítségével</p> <p>Saját adat védelme</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom:</p> <p>beszédértés, fogalmazás</p> <p>Látásnevelés:</p> <p>Látás és láthatóság szempontjainak figyelembe vétele.</p> <p>Etika/ Hit- és</p>

<p>4.3. Médiainformatika</p> <p>4.4. Információ kezelés jogi és etikai vonatkozása</p> <p>Adatbiztonság, adatmegőrzés, Netikett</p> <p>4.5. Az e-szolgáltatások szerepe és használata</p> <p>Gyerekeknek szóló elektronikus szolgáltatások</p>	<p>Számítógépen előállított, rögzített tantárgyakhoz kapcsolódó információ felkutatása, használatának megismerése, használata</p> <p>Netikett alapjainak megismerése</p> <p>Gyerekeknek szóló szolgáltatások körének bővítése (tantárgyak anyagát segítő programok, játékos weblapok)</p>	<p>erkölcsstan: Média használat</p>
<p>Fogalmak</p>	<p>Adatbázis, mobilkommunikáció, információküldés, információfogadás, elektronikus levelezés, Net-etikett</p>	

Témakör	5. Könyvtári informatika	Órakeret: 5 óra
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	<p>Tanár, felnőtt segítségével, irányított kereséssel az életkorának, fejlettségének, érdeklődési körének megfelelő könyv, újság kiválasztása.</p> <p>Az évfolyam szabadpolcos könyvtárának használata, válogatás az érdeklődésnek megfelelően.</p> <p>Igény a szabadpolc használatára.</p> <p>Tájékozódás az iskola könyvtárában – segítséggel.</p> <p>Könyvtári viselkedés alapvető szabályainak ismerete, gyakorlása, betartása.</p>	
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	<p>Hagyományos és új információs eszközökön alapuló könyvtári szolgáltatások megismerése.</p> <p>Tantárgyak anyagához megfelelő információs forrás kiválasztása segítséggel</p> <p>Olvasási képesség fejlesztése</p>	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
<p>Információhordozók leggyakoribb típusai a mindennapi életben</p> <p>Könyvtári szolgáltatások</p> <p>Folyóiratok, újságok, könyvek csoportosításának szempontjai</p> <p>Katalógus</p> <p>Irányított forrás- és információkeresés</p>	<p>Információhordozók leggyakoribb típusainak megismerése</p> <p>Szabadon választott újság, könyv kikeresése</p> <p>Ajánlott könyv megkeresése</p> <p>Beszélgetés a választott könyvről</p> <p>Évfolyamkönyvtár könyveinek rendezése adott szempont alapján, katalógus készítése – tanári segítséggel</p> <p>Tanulmányukhoz kapcsolódó könyvek, folyóiratok kiválasztása</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom,</p> <p>történelem,</p> <p>földrajz,</p> <p>matematika</p> <p>Látásnevelés: tájékozódás a könyvtárban: polcok elhelyezkedése, olvasósarok</p> <p>OTV-vel</p> <p>Etika/ Hit- és</p>

		erkölcsstan: Médiumok
Kulcsfogalmak/ Fogalmak	folyóirat, katalógus, internetes szótárak, Wikipédia	

Fejlesztés várt eredményei a hatodik évfolyam végére:

- A számítógép perifériáinak ismerete, a billentyűzet és egér tanult funkcióinak használata.
- Speciális programok ismerete, alkalmazása.
- Alapszintű, önálló „kommunikálás” a számítógéppel.
- Szabálykövető magatartás.
- Egyszerű, rajzos, szöveges dokumentum (magánlevél, személyi adatok – adatlap, hivatalos levél, plakát, meghívó stb.) lehetőleg önálló, ha szükséges, egyéni segítségadással megvalósuló elkészítése.
- Információforrás irányított keresése a NET-en, a közhasznú információforrások megtalálása és felhasználása a mindennapi életben.
- A hétköznapi algoritmusok értelmezése, alkalmazásuk.
- Felvetett egyszerű problémákra a megoldás módszerének kiválasztása tanári segítséggel.
- Algoritmikus képesség egyéni haladáshoz képest elvárt megerősödése, a grafikai kifejező képesség önállósulása.
- Több, gyermekeknek szóló weboldal és program ismerete, a gyermekek számára készült honlap ok használata önállóan vagy tanári segítséggel.
- Tájékozódás az ABC betűrendben a könyvespolcon, a könyvtárban segítséggel, szerző vagy cím alapján könyv kiválasztása a katalógusból – segítséggel.
- Tartalomjegyzék használata – segítséggel.
- Az olvasottakról beszámoló – kérdések alapján.

Értékelés

Témakörönként az elméleti tananyag érdemjeggyel történő értékelése. Gyakorlati értékelés pl. gépkezelés, mappa létrehozás stb. Tanult programok kezelése, illetve egyszerű ábrák készítésének értékelése szintfelmérő, tájékoztató jelleggel.

<p>Összegzett tanulási eredmények a két évfolyamos ciklus végén</p>	<p>A számítógép perifériáinak ismerete, a billentyűzet és az egér tanult funkcióinak használata. Alapszintű „kommunikálás” a számítógéppel.</p> <p>Szabálykövető magatartás.</p> <p>Egyszerű, rajzos, szöveges dokumentum lehetőleg önálló, ha szükséges, egyéni segítségadással megvalósuló elkészítése.</p> <p>Információforrás irányított keresése a neten, a közhasznú információforrások megtalálása és felhasználása a mindennapi életben.</p> <p>A hétköznapi algoritmusok értelmezése, alkalmazásuk.</p> <p>Felvetett egyszerű problémákra a megoldás módszerének kiválasztása tanári segítséggel. Algoritmikus képesség egyéni haladáshoz képest elvárt megerősödése, a grafikai kifejezőképesség önállósulása.</p> <p>Több, gyermekeknek szóló weboldal és program ismerete, a gyermekek számára készült honlapok használata önállóan vagy tanári segítséggel.</p> <p>Tájékozódás az ABC betűrendben a könyvespolcon, a könyvtárban segítséggel, szerző vagy cím alapján könyv kiválasztása a katalógusból – segítséggel. Tartalomjegyzék használata – segítséggel.</p> <p>Az olvasottakról beszámoló – kérdések alapján.</p>
--	---

7-8. évfolyam**7. ÉVFOLYAM**

A digitális kultúra tantárgy sajátos fejlesztési céljai a finommotorika és a szem-kéz koordináció tudatos fejlesztésének folytatása, a tanulók intellektuális kompetenciáinak, algoritmizáló és tervező készségének, valamint problémamegoldó gondolkodásának további erősítése. A megfigyelő, analizáló, szintetizáló, rendszerező képesség fejlesztésével a figyelem, a megkülönböztetés, az azonosítás képességének fejlesztése a tanulók egyéni képességeinek, haladási szintjének a figyelembe vételével.

A válogatáshoz kapcsolódó feladatokban, az ítéletalkotás, döntés meghozatalában, az önálló indoklás kialakításában a pedagógusnak mind az önálló munkára, mind a segítségével megvalósuló tevékenységre lehetőséget kell teremtenie

Témakör	1. Digitális eszközök használata	Órakeret: 4 óra
Előzetes tudás	Számítógép perifériáinak ismerete. Speciális programok használata Billentyűzet és egér tanult funkcióinak használata. Alapszintű „kommunikálás” a számítógéppel. Megismert oktató-, játék-, fejlesztő programok futtatása. Élményeik, érzéseik kreatív kifejezése.	
A témakör nevelési- fejlesztési céljai	Érdeklődés megerősítése a tantárgy iránt. Perifériák, háttértárak megismertetése. Informatikai ismeretek és az informatikai környezet tudatos használatának erősítése. Információ befogadása, fogalmak értése, megjegyzése. Ismerkedés a virtuális világgal. Informatikai alapismeretek alkalmazása más tantárgyakban. Információ keresésének, gyűjtésének gyakoroltatása.	

	<p>Túlzott informatikai eszközhasználat káros hatásának tudatosítása.</p> <p>Hatékony, önálló tanuláshoz szükséges motiváció fenntartása IKT-eszközökkel.</p> <p>Helyes informatikai szemlélet kialakítása.</p> <p>Szándékos figyelem tartósságának további erősítése.</p> <p>Tanuláshoz szükséges belső motivációk kialakítása.</p> <p>A digitális technológia megfelelő használatának megismertetése.</p> <p>Perceptív fogalomalkotó, analógiás és problémamegoldó gondolkodás fejlesztése.</p>	
Fejlesztésismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
<p>1.1. Operációs rendszer és/vagy egy segédprogram alapszolgáltatása.</p> <p>Be- és kiviteli perifériák.</p> <p>Állományok tárolása: háttértárak.</p> <p>Képernyő részei.</p> <p>Ablak-gombok.</p> <p>1.2. Elektronikus számítógépek fejlődése.</p> <p>Az informatika történetének magyar tudósa.</p> <p>1.3.</p> <p>Mobilkommunikációs eszközök.</p> <p>Virtuális tanulási</p>	<p>Operációs rendszerek futtatása, váltása</p> <p>Számítógéphez csatlakoztatható perifériás eszközök működtetése</p> <p>Perifériák csoportosítása</p> <p>Háttértárak megismerése</p> <p>Programok ablak-gombjainak használata</p> <p>Aktív szókincs bővítése</p> <p>Mobilkommunikációs eszközök megismerése és használatuk</p> <p>Virtuális tanulási környezet kezelésének megismerése, használata</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom:</p> <p>kommunikáció</p> <p>szókincsbővítés</p> <p>Vizuális kultúra: esztétika</p> <p>Matematika: Matematikai gondolkodás és probléma megoldás</p> <p>Természetismeret: tudósok</p> <p>Látásnevelés – alakegyeztetések, színegyeztetések, centrális látás és széli látás fejlesztése</p>

környezet, „Netikett”.		
Fogalmak	Windows, CD, DVD, pendrive-méret, ablak-gomb, operációs rendszer, mobilkommunikációs eszköz, címsor, menüsor, eszköztár, alkalmazási terület, gördítősáv, csúszka.	

Témakör	2. Alkalmazói ismeretek	Órakeret: 40 óra
Előzetes tudás	Egyszerű, rajzos, szöveges dokumentum készítése lehetőleg önállóan. Információ forrás irányított keresése a NET-en. Közhasznú információ források használata a mindennapi életben.	
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	Érdeklődési kör bővítése. A számítógép eszközszintű használata más tantárgyakban. Tanuláshoz szükséges belső motivációk kialakítása. Képesség fejlesztése a digitális technológiák megfelelő használatához. Az informatika társadalmi szerepének bemutatása konkrét példák alapján. Programok használata jogi és erkölcsi alapjainak megismertetése. Függőség megelőzése. Nonverbális kifejezőképesség fejlesztése. Tájékozottság igényének alakítása a jeles napokban, nemzeti és nemzetközi ünnepekben.	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása Rajzolóprogram még ismeretlen eszközei Rajzos, szöveges, táblázatos	Rajzos illusztráció készítése, a teljes eszköztár használatával Igényesség a munkadarabok esztétikus külalakjára Szövegszerkesztés 25 óra elemi lehetőségeinek kipróbálása, karakterválasztás,	
		Magyar nyelv és irodalom: kommunikáció, helyesírás vizuális kultúra: esztétika

<p>dokumentumok létrehozása, formázása Nyomtatás</p> <p>Szövegszerkesztés, a vágólap használata</p> <p>2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információ megjelenítés</p> <p>Adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök</p> <p>Táblázatok, diagramok, grafikonok, következtetések</p>	<p>betűméret, szöveg elhelyezése, hibajavítás, bekezdés formázása</p> <p>Szövegszerkesztési műveletek gyakorlása, minél önállóbb írásmunkák készítése</p> <p>Dokumentum nyomtatása</p> <p>Szövegek és kép másolása vágólap használatával</p> <p>Dokumentumok készítése az iskolai élet eseményeihez, jeles napokhoz kapcsolódva</p> <p>Adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök megismerése, tájékozódás a használatukról</p> <p>Táblázat létrehozása Wordben</p> <p>Diagramok, grafikonok megismerése, adatok leolvasása</p> <p>Adatbázisból való információszerzés módjainak megismerése</p>	<p>Matematika: koordináta rendszer, arányosság, mértékegységek</p> <p>Életvitel és gyakorlati ismeretek: testi és lelki egészség</p>
<p>Fogalmak</p>	<p>diagram, grafikon, karakter, betűméret, elhelyezés, vágólap, cella, sor, oszlop, nyomtatás</p>	

Témakör	3. Problémamegoldás digitális eszközökkel és módszerekkel	Órakeret: 9óra
Előzetes tudás	Hétköznapi algoritmusok értelmezése, alkalmazása. Felvetett egyszerű problémákra a megoldás módszerének kiválasztása tanári segítséggel, Kialakult szabálykövető magatartás, Megerősödött algoritmikus képesség, Önállósult grafikai kifejező képesség,	
A témakör nevelési- fejlesztési céljai	Ismétlődő utasítások végrehajtása – görbe vonalú betűk, számok, alakzatok előállítás. Irányok gyakoroltatása. Minták önálló tervezése, rajzolása. Probléma megoldása tanári segítséggel és/vagy önállóan. Pontos szabálykövetés erősítése. Kreativitás, szépérvék fejlesztése.	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
3.1. A probléma megoldásához szükséges módszerek és eszközök kiválasztása Alakzatok teknőccel	Teknőccel körvonalas minták rajzolása utasítással, majd egyre önállóbban Egymás utáni elemek, ismétlődések kapcsolatának észrevétele Teknőc egyre önállóbb tudatos irányítása 3.2. Algoritmizálás (és adatmodellezés) Érdekes minták ismétlések segítségével Minták önálló tervezése, rajzolása	
		Matematika: sorrendiség, irányok, formák Magyar nyelv és irodalom: verbális kifejező képesség Vizuális kultúra: vizuális megjelenítés

Iskolai élet algoritmusai	Adatok gyűjtése, tervekészítés Adatok megjelenítése: rajzban, írásban, jelekkel	
Fogalmak	teknőcgrafika beállítási lehetőségei: szög és lépés nagyság	

Témakör	4. Infokommunikáció, információs társadalom	Órakeret: 10 óra
Előzetes tudás	<p>Több, gyermekeknek szóló weboldal és program ismerete.</p> <p>Egy, gyermekek számára készült honlap használata önállóan vagy tanári segítséggel.</p> <p>A számítógép használat helyes szokásrendszerének felmérése.</p>	
A témakör nevelési- fejlesztési céljai	<p>Az infokommunikációt segítő különféle eszközök bemutatása és lehetőségeik kipróbálása.</p> <p>Az elektronikus média eszközeinek és lehetőségeinek megismertetése.</p> <p>A tanulók életkorának megfelelő, legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások megismertetése.</p> <p>Az IKT-eszközök túlzott használata veszélyeinek beláttatása, káros hatásainak megismertetése, törekvés erősítése a megelőzésre.</p> <p>Képesség kialakítása az informatika eszközrendszerének önálló vagy segítséggel történő alapvető használatára.</p> <p>A számítógép-használat helyes szokásrendszerének elvárása.</p> <p>Céltudatos, biztonságos net-használatra szoktatás.</p>	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
<p>4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek</p> <p>Információhordozók körének bővítése</p>	<p>Életkoruknak megfelelő információhordozók körének bővítése, megismerésük, használatuk</p> <p>A számítógépes technika felhasználása a tudás bővítésére egyre önállóbban</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom: fogalmazás</p> <p>Látásnevelés: Látás és láthatóság szempontjainak</p>

<p>4.2. Az Információs technológián alapuló kommunikációs formák</p> <p>Információ fogadás és küldés, e-mail</p> <p>Veszélyek</p>	<p>Információk küldése és fogadása minél önállóbban</p> <p>Informatikai levelezési nyelv használata</p> <p>Adatokkal való visszaélés veszélyeinek, következményeinek megismerése</p>	<p>figyelembe vétele.</p> <p>Etika/ Hit- és erkölcsstan: Média használat</p>
<p>4.3. Médiainformatika</p> <p>Céltudatos információszerzés</p>	<p>Hatékony, céltudatos információszerzés gyakorlása</p>	
<p>4.4. Információ kezelés jogi és etikai vonatkozása</p> <p>Biztonsági kérdések</p>	<p>Információforrások biztonságos, etikus felhasználása</p> <p>E-szolgáltatások jelentőségének megismerése</p>	
<p>4.5. Az e-szolgáltatások szerepe és használata</p> <p>E-szolgáltatások a mindennapi életben</p>	<p>Gyermekeknek szóló szolgáltatások körének további bővítése</p> <p>Kommunikáció a számítógép egy biztonságos csevegő programja segítségével, on-line beszélgetés</p>	
<p>Fogalmak</p>	<p>Informatikai levelezési nyelv, visszaélés, következmény, online, csevegő program, e-mail, honlap egy webhely kezdő oldala, link (hivatkozás)</p>	

Témakör	5. Könyvtár informatika	Órakeret: 5 óra
Előzetes tudás	Tájékozódás betűrendben a könyvespolcon, könyvtárban – segítséggel. Szerző vagy cím alapján könyv kiválasztása a katalógusból – segítséggel. Tartalomjegyzék használata – segítséggel. Az olvasottakról beszámoló – kérdések alapján.	
A témakör nevelési- fejlesztési céljai	Hagyományos és új információs eszközökön alapuló könyvtári szolgáltatások céltudatos használata. Tantárgyak anyagához megfelelő információs forrás kiválasztása lehetőleg önállóan. Pozitív viszonyulás kialakítása a könyvtárhasználat szolgáltatásaihoz.	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
Lakóhelyi könyvtár Bibliográfia Kézikönyvek, lexikonok Elektronikus könyvtár	Dokumentumok csoportosítása Adott feladathoz segédanyag keresése önállóan vagy csoportmunkában – tanári irányítással Keresési módszerek alkalmazása Elektronikus könyvtárhasználat megismerése Tematikus gyűjtőmunka – segítséggel Médiumok típusba sorolásán	Magyar nyelv és irodalom, történelem, természetismeret, matematika Látásnevelés: tájékozódás a könyvtárban: polcok elhelyezkedése, olvasósarok OTV-vel Etika/ Hit- és erkölcsstan: Médiumok

Fogalmak	tárgymutató, névmutató, kézikönyv, lexikon, ismeretterjesztő könyv
-----------------	--

A fejlesztés várt eredményei a hetedik évfolyam végére

- Kezelje önállóan vagy segítséggel a számítógép főbb perifériás egységeit, ismerje ezek funkcióit. Használja a speciális programokat (minél inkább) önállóan.
- Ismerje a számítógép és a mobilkommunikációs eszközök fontosabb alkalmazási területeit és jelentőségét a mai társadalomban.
- Használja célirányosan a NETet.
- Tartsa be a program- és adatvédelem szabályait.
- Szerezzen tapasztalatokat az informatikai eszközök és információhordozók használatában.
- Használja etikusan az információforrásokat.
- A számítógép kezelés alapjainak elsajátítása
- Többféle formázást tartalmazó szöveges, rajzos, táblázatos dokumentumok elkészítése.
- Adatok táblázatos, diagramos, grafikonos megjelenítésének értelmezése.
- Információ feldolgozási képességének gyakorlati hasznosságának belátása.
- Törekvés a gyermeki adottságok kibontakoztatására.
- A számítógép egyre biztosabb önálló kezelése.
- Iskolai algoritmusok értelmezése, minél önállóbb alkalmazása.
- Algoritmizáló képesség megerősödése, önállósulása.
- Grafikai kifejező képesség önállósulása.
- Szabálykövető magatartás, megerősödött feladattudat kialakulása.
- Önbizalom, önértékelés fejlesztése.
- Céltudatos információszerzés.
- Iskolai feladathoz dokumentum kiválasztása segítséggel, majd egyre önállóan.
- Tárgy- és névmutató használata.
- Beszámoló a szerzett információról – kérdések segítségével
- Hagyományos és elektronikus könyvtárszolgáltatások igénybevétele tanuláshoz, szórakozáshoz.

- A korszerű technológiákön alapuló könyvtári ismerethordozókból, számítógépes, hálózatokból, multimédiás oktatóprogramokból való információszerzés lehetőségének, módjának ismerete.

Értékelés

Témakörönként az elméleti tananyag érdemjeggyel történő értékelése. Gyakorlati értékelés az elkészült munka és a megvalósítás önállósági foka alapján. Tanult programok kezelése, illetve egyszerű ábrák készítésének értékelése szintfelmérő, tájékoztató jelleggel.

8. évfolyam

A digitális kultúra tantárgy sajátos fejlesztési céljai a finommotorika és a szem-kéz koordináció tudatos fejlesztésének folytatása, a tanulók intellektuális kompetenciáinak, algoritmizáló és tervező készségének, valamint problémamegoldó gondolkodásának további erősítése. A megfigyelő, analizáló, szintetizáló, rendszerező képesség fejlesztésével a figyelem, a megkülönböztetés, az azonosítás képességének fejlesztése a tanulók egyéni képességeinek, haladási szintjének a figyelembe vételével.

A válogatáshoz kapcsolódó feladatokban, az ítéletalkotás, döntés meghozatalában, az önálló indoklás kialakításában a pedagógusnak mind az önálló munkára, mind a segítséggel megvalósuló tevékenységre lehetőséget kell teremtenie.

Témakör	1. Digitális eszközök használata	Órakeret: 4 óra
Előzetes tudás	Számítógép perifériáinak ismerete. Speciális programok alkalmazása. Billentyűzet és egér tanult funkcióinak használata. Alapszintű „kommunikálás” a számítógéppel. Megismert oktató-, játék-, fejlesztő programok futtatása. Élményeik, érzéseik kreatív kifejezése.	
A témakör nevelési- fejlesztési céljai	Érdeklődés megerősítése a tantárgy iránt. Perifériák, háttértárak megismerése. Informatikai ismeretek és az informatika környezet tudatos használata. Információ befogadása, fogalmak értése, megjegyzése. Az elektronikus számítógép történetének megismerése. Ismerkedés a virtuális világgal. Informatikai alapismeretek alkalmazása más tantárgyakban.	

	<p>Információ keresésének, gyűjtésének megismerése.</p> <p>Túlzott informatikai eszközhasználat káros hatásának tudatosítása.</p> <p>Hatékony önálló tanuláshoz szükséges motiváció fenntartása IKT eszközökkel.</p> <p>Helyes informatikai szemlélet kialakítása.</p> <p>Szándékos figyelem tartósságának további erősítése.</p> <p>Tanuláshoz szükséges belső motivációk kialakítása.</p> <p>A digitális technológia megfelelő használatának megismertetése.</p> <p>Perceptív fogalomalkotó, analógias és probléma megoldó gondolkodás fejlesztése.</p>	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
<p>1.1. Operációs rendszer és/vagy egy segédprogram alapszolgáltatása.</p> <p>Be- és kiviteli perifériák.</p> <p>Állományok tárolása: háttértárak.</p> <p>Képernyő részei.</p> <p>Ablak-gombok.</p> <p>1.2. Elektronikus számítógépek fejlődése.</p> <p>Az informatika történetének magyar tudósa.</p> <p>1.3. Mobilkommunikációs eszközök.</p> <p>Virtuális tanulási</p>	<p>Operációs rendszerek futtatása, váltása</p> <p>Számítógéphez csatlakoztatható perifériás eszközök működtetése</p> <p>Perifériák csoportosítása</p> <p>Háttértárak megismerése</p> <p>Elektronikus számítógépek fejlődésének megismerése</p> <p>Neumann János magyar származású természettudós munkásságáról ismeretek gyűjtése</p> <p>Aktív szókincs bővítése</p> <p>Mobilkommunikációs (speciális is) eszközök megismerése és használatuk</p> <p>Virtuális tanulási környezet kezelésének megismerése, használata</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom:</p> <p>kommunikáció</p> <p>szókincsbővítés</p> <p>vizuális kultúra:</p> <p>esztétika</p> <p>Matematika:</p> <p>Matematikai gondolkodás és probléma megoldás</p> <p>Természetismeret:</p> <p>tudósok</p> <p>Látásnevelés – alakegyeztetések, színegyeztetések, centrális látás és széli látás</p>

környezet, „Netikett”.		fejlesztése
Fogalmak	Windows, CD, DVD, pendrive-méret, ablak-gomb, operációs rendszer, mobilkommunikációs eszköz, címsor, menüsor, eszköztár, alkalmazási terület, gördítősáv, csúszka.	

Témakör	2. Alkalmazói ismeretek	Órakeret: 40 óra
Előzetes tudás	<p>Egyszerű, rajzos, szöveges dokumentum készítése lehetőleg önállóan.</p> <p>Információ forrás irányított keresése a NET-en.</p> <p>Közhasznú információ források használata a mindennapi életben.</p>	
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	<p>Érdeklődési kör bővítése.</p> <p>A számítógép eszközszintű használata más tantárgyakban.</p> <p>Tanuláshoz szükséges belső motivációk kialakítása.</p> <p>A digitális technológiák megfelelő használatának képessége.</p> <p>Informatika társadalmi szerepe.</p> <p>Programok használatának jogi és erkölcsi alapjai.</p> <p>Webhelyek szelekciója.</p> <p>Függőség megelőzése.</p> <p>Adatok különböző formában való megjelenítése, vizsgálatuk.</p> <p>Információ, különböző formákban való megjelenítés.</p> <p>Nonverbális kifejezőképesség fejlesztése.</p> <p>Tájékozottság igényének alakítása a jeles napokban, nemzeti és nemzetközi ünnepekben.</p>	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
<p>2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása</p> <p>Rajzolóprogram még</p>	<p>Rajzos illusztráció készítése, a teljes eszköztár használatával</p> <p>Igényesség a munkadarabok esztétikus külalakjára</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom:</p> <p>kommunikáció,</p> <p>helyesírás</p>

<p>ismeretlen eszközei</p> <p>Rajzos, szöveges, táblázatos dokumentumok létrehozása, formázása</p> <p>Nyomtatás</p> <p>Szövegszerkesztés, a vágólap használata</p> <p>2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információ megjelenítés</p> <p>Adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök</p> <p>Táblázatok, diagramok, grafikonok, következtetések</p>	<p>Szövegszerkesztés</p> <p>Szövegszerkesztési műveletek gyakorlása, minél önállóbb készítése</p> <p>Dokumentum nyomtatása</p> <p>Szövegek és kép másolása vágólap használatával</p> <p>Dokumentumok készítése az iskolai élet eseményeihez, jeles napokhoz kapcsolódva</p> <p>Adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök megismerése, tájékozódás a használatukról</p> <p>Táblázat létrehozása</p> <p>Táblázatkezelés alapfogalmainak megismerése egyszerű példákon</p> <p>Diagramok, grafikonok megismerése, adatok leolvasása</p> <p>Adatbázisból való információszerzés módjainak megismerése</p> <p>Prezentáció alapjai – egyszerű bemutatók létrehozása</p>	<p>Vizuális kultúra: esztétika</p> <p>Matematika: koordináta rendszer, arányosság, mértékegységek</p>
<p>Fogalmak</p>	<p>diagram, grafikon, karakter, betűméret, elhelyezés, vágólap, cella, sor, oszlop, nyomtatás</p>	

Témakör	3. Problémamegoldás digitális eszközökkel és módszerekkel	Órakeret: 9 óra
Előzetes tudás	Hétköznapi algoritmusok értelmezése, alkalmazása. Felvetett egyszerű problémákra a megoldás módszerének kiválasztása tanári segítséggel, Kialakult szabálykövető magatartás, Megerősödött algoritmikus képesség, Önállósult grafikai kifejező képesség,	
A témakör nevelési- fejlesztési céljai	Ismétlődő utasítások végrehajtása – görbe vonalú betűk, számok, alakzatok előállítása. Irányok gyakoroltatása. Minták önálló tervezése, rajzolása. Probléma megoldása tanári segítséggel és/vagy önállóan. Pontos szabálykövetés erősítése. Kreativitás, szépérzék fejlesztése.	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
3.1. A probléma megoldásához szükséges módszerek és eszközök kiválasztása Alakzatok teknőccel	Teknőccel körvonalas minták rajzolása utasítással, majd egyre önállóbban Egymás utáni elemek, ismétlődések kapcsolatának észrevétele Teknőc egyre önállóbb tudatos irányítása Érdekes minták ismétlések segítségével	Matematika: sorrendiség, irányok, formák Magyar nyelv és irodalom: verbális kifejező képesség Rajz és vizuális kultúra: vizuális
3.2. Algoritmizálás (és adatmodellezés)	Minták önálló tervezése, rajzolása	

Iskolai élet algoritmusai	Adatok gyűjtése, tervkészítés Adatok megjelenítése: rajzban, írásban, jelekkel	megjelenítés Testnevelés: mozgásos kommunikáció
Fogalmak	teknőcgrafika beállítási lehetőségei: szög és lépés nagyság	

Témakör	4. Infokommunikáció, információs társadalom	Órakeret: 10 óra
Előzetes tudás	Több, gyermekeknek szóló weboldal és program ismerete. Egy, gyermekek számára készült honlap használata önállóan vagy tanári segítséggel. A számítógép használat helyes szokásrendszerének felmérése.	
Tantárgyi fejlesztési célok	Az infokommunikációt segítő különféle eszközök bemutatása és lehetőségeik kipróbálása. Az elektronikus média eszközeinek és lehetőségeinek megismerése. A tanulók életkorának megfelelő legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások megismerése. Az IKT eszközök túlzott használatának veszélyei, káros hatásainak megismerése, megelőzése. Legyenek képesek tanári segítséggel vagy anélkül, az informatika eszközrendszerének alapvető használatára. A számítógép használat helyes szokásrendszerének elvárása. Céltudatos, biztonságos NET használatra szoktatás.	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek Információhordozók körének bővítése	Életkoruknak megfelelő információhordozók körének bővítése, megismerésük, használatuk A számítógépes technika felhasználása a tudás bővítésére egyre önállóbban Információk küldése és fogadása minél önállóbban	Magyar nyelv és irodalom: fogalmazás Látásnevelés: Látás és láthatóság szempontjainak
4.2. Az Információs technológián alapuló	Informatikai levelezési nyelv	figyelembe vétele.

<p>kommunikációs formák</p> <p>Információ fogadás és küldés, e-mail</p> <p>Veszélyek</p> <p>4.3. Médiainformatika</p> <p>Céltudatos információszerzés</p> <p>4.4. Információ kezelés jogi és etikai vonatkozása</p> <p>Biztonsági kérdések</p> <p>4.5. Az e-szolgáltatások szerepe és használata</p> <p>E-szolgáltatások a mindennapi életben</p>	<p>használata</p> <p>Adatokkal való visszaélés veszélyeinek, következményeinek megismerése</p> <p>Hatékony, céltudatos információszerzés gyakorlása</p> <p>Információforrások biztonságos, etikus felhasználása</p> <p>E-szolgáltatások jelentőségének megismerése</p> <p>Gyermekeknek szóló szolgáltatások körének további bővítése</p> <p>Kommunikáció a számítógép egy biztonságos csevegő programja segítségével, on-line beszélgetés</p>	<p>Etika/ Hit- és erkölcsstan: Média használat</p>
<p>Fogalmak</p>	<p>Informatikai levelezési nyelv, visszaélés, következmény, online, csevegő program, e-mail, honlap egy webhely kezdő oldala, link (hivatkozás)</p>	

Témakör	5. Könyvtári informatika	Órakeret: 5 óra
Előzetes tudás	<p>Tájékozódás betűrendben a könyvespolcon, könyvtárban – segítséggel.</p> <p>Szerző vagy cím alapján könyv kiválasztása a katalógusból – segítséggel.</p> <p>Tartalomjegyzék használata – segítséggel.</p> <p>Az olvasottakról beszámoló – kérdések alapján.</p>	
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	<p>Hagyományos és új információs eszközökön alapuló könyvtári szolgáltatások céltudatos használata.</p> <p>Tantárgyak anyagához megfelelő információs forrás kiválasztása lehetőleg önállóan.</p> <p>Pozitív viszonyulás kialakítása a könyvtárhasználat szolgáltatásaihoz.</p>	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	Kapcsolódási pontok
<p>Lakóhelyi könyvtár</p> <p>Bibliográfia</p> <p>Kézikönyvek, lexikonok</p> <p>Elektronikus könyvtár</p>	<p>Dokumentumok csoportosítása</p> <p>Adott feladathoz segédanyag keresése önállóan vagy csoportmunkában – tanári irányítással</p> <p>Keresési módszerek alkalmazása</p> <p>Elektronikus könyvtárhasználat megismerése</p> <p>Tematikus gyűjtőmunka – segítséggel</p> <p>Médiumok típusba sorolásán</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom,</p> <p>történelem,</p> <p>földrajz,</p> <p>matematika</p> <p>Látásnevelés: tájékozódás a könyvtárban: polcok elhelyezkedése, olvasósarok OTV-vel</p> <p>Etika/ Hit- és erkölcsstan: Médiumok</p>

Fogalmak	tárgymutató, névmutató, kézikönyv, lexikon, ismeretterjesztő könyv
-----------------	---

A fejlesztés várt eredményei a nyolcadik évfolyam végére

- Kezelje önállóan vagy segítséggel a számítógép főbb perifériás egységeit, ismerje ezek funkcióit.
- Ismerje és használja a speciális programokat.
- Ismerje a számítógép és a mobilkommunikációs eszközök fontosabb alkalmazási területeit és jelentőségét a mai társadalomban.
- Használja célirányosan a NET-et.
- Tartsa be a program- és adatvédelem szabályait.
- Szerezzen tapasztalatokat az informatikai eszközök és információhordozók használatában.
- Használja etikusan az információforrásokat.
- A számítógép kezelés alapjainak elsajátítása
- Többféle formázást tartalmazó szöveges, rajzos, táblázatos dokumentumok elkészítése.
- Adatok táblázatos, diagramos, grafikonos megjelenítésének értelmezése.
- Tudjon egyszerű bemutatókat készíteni, ismerje annak funkcióját.
- Információ feldolgozási képességének gyakorlati hasznosságának belátása.
- Testi és lelki egészség megóvása érdekében a függőség megelőzése, a Net veszélyeinek elhárítása.
- Törekvés a gyermeki adottságok kibontakoztatására.
- A számítógép egyre biztosabb önálló kezelése.
- Iskolai algoritmusok értelmezése, minél önállóbb alkalmazása.
- Algoritmizáló képesség megerősödése, önállósulása.
- Grafikai kifejező képesség önállósulása.
- Szabálykövető magatartás, megerősödött feladattudat kialakulása.
- Önbizalom, önértékelés fejlesztése.
- Céltudatos információszerzés.
- Iskolai feladathoz dokumentum kiválasztása segítséggel, majd egyre önállóan.
- Tárgy- és névmutató használata.
- Beszámoló a szerzett információról – kérdések segítségével
- Hagyományos és elektronikus könyvtárszolgáltatások igénybevétele tanulóhoz, szórakozáshoz.

- A korszerű technológiákon alapuló könyvtári ismerethordozókból, számítógépes, hálózatokból, multimédiás oktatóprogramokból való információszerzés lehetőségének, módjának ismerete.

Értékelés

Témakörönként az elméleti tananyag érdemjeggyel történő értékelése. Gyakorlati értékelés az elkészült munka és a megvalósítás önállósági foka alapján. Tanult programok kezelése, illetve egyszerű ábrák készítésének értékelése szintfelmérő, tájékoztató jelleggel.

<p>Összegzett tanulási eredmények a két évfolyamos ciklus végén</p>	<p>A számítógép főbb perifériás egységeinek használata önállóan vagy segítséggel, funkcióik ismerete.</p> <p>A számítógép és a mobilkommunikációs eszközök fontosabb alkalmazási területeinek és jelentőségüknek ismerete a mai társadalomban.</p> <p>A net célirányos használata.</p> <p>A program- és adatvédelem szabályainak betartása.</p> <p>Tapasztalatok az informatikai eszközök és információhordozók használatában.</p> <p>Az információforrások etikus használata.</p> <p>A számítógép-kezelés alapjainak elsajátítása.</p> <p>Többféle formázást tartalmazó, szöveges, rajzos, táblázatos dokumentumok elkészítése.</p> <p>Adatok táblázatos, diagramos, grafikonos megjelenítésének értelmezése.</p> <p>Információfeldolgozási képesség gyakorlati hasznosságának belátása.</p> <p>Testi és lelki egészség megóvása érdekében a függőség megelőzése, a net veszélyeinek elhárítása.</p> <p>Törekvés a gyermeki adottságok kibontakoztatására.</p> <p>A számítógép egyre biztosabb, önálló kezelése.</p> <p>Iskolai algoritmusok értelmezése, minél önállóbb alkalmazása.</p>
--	--

	<p>Algoritmizáló képesség megerősödése, önállósulása.</p> <p>Grafikai kifejezőképesség önállósulása.</p> <p>Szabálykövető magatartás, megerősödött feladattudat kialakulása.</p> <p>Önbizalom, önértékelés fejlődése.</p> <p>Képesség céltudatos információszerzésre.</p> <p>Iskolai feladathoz dokumentum kiválasztása segítséggel, majd egyre önállóan.</p> <p>Tárgy- és névmutató használata.</p> <p>Beszámoló a szerzett információról – kérdések segítségével.</p> <p>Hagyományos és elektronikus könyvtárszolgáltatások igénybevétele tanulásához, szórakozáshoz.</p> <p>A korszerű technológiákon alapuló könyvtári ismerethordozókból, számítógépes, hálózatokból, multimédiás oktatóprogramokból történő információszerzés lehetőségének, módjának ismerete.</p>
--	---