

DIGITÁLIS KULTÚRA

A 21. század iskolarendszere a nevelés-oktatás során az enyhe értelmi fogyatékos gyermekeket is felkészíti az információs kor kihívásaira. 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 fogyatékoságból 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.

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, analízáló, szintetizáló, rendszerező képesség megerősítése.

A kommunikáció során törekedni kell a helyes nyelvhasználatra, az olvasási képesség tudatos erősítésére.

Témakör	1. A digitális eszközök használata	Óraszám: 8 óra
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	Az érdeklődés fokozása az informatikai környezet eszközei iránt. Az informatikai ismeretek és az informatikai környezet tudatos használatának alapozása. A számítógéppel való interaktív kapcsolattartás – a legszükségesebb perifériák bemutatása és használatuk gyakoroltatása. Interaktív kommunikációs attitűd kialakítása; taktilis, vizuális, akusztikus észlelés szükség szerinti fejlesztése.	
Fejlesztési ismeretek		Fejlesztési tevékenységek
Bemeneti, kimeneti perifériák. Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatása. A számítógép működtetése: egér és billentyűzet funkciói. Játék- és didaktikai célú szoftverek és webtankönyvek. Programok ablak-gombjai.		A számítógép részei: be- és kimeneti perifériák használata. Vezérlő billentyűk megismerése: a Backspace és a Delete. Jelentésmódosító billentyűk megismerése: a Shift és a Caps Lock. Alfanumerikus billentyűk megismerése: írásjelek és szóközbillentyű. Adott informatikai eszközök kezelésének gyakorlása. A programok ablakgombjainak használata. A számítógépes manuális-vizuális kommunikáció gyakorlása a programokkal.
Fogalmak	Be- és kimeneti periféria, vezérlő billentyű, jelentésmódosító billentyű, alfanumerikus billentyű, írásjel, szóközbillentyű, ablak-gomb.	

Témakör	2. Alkalmazói ismeretek	Óraszám: 8 óra
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

2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása Egyszerű rajzos és szöveges dokumentum. Dokumentum elnevezése. Mentés, behívás. Billentyűzet további funkciói. 2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információ-megjelenítés Adatok rendezése. Közhasznú információk. Internet előnyei és veszélyei.	Egyszerű, kreatív alkotás a számítógéppel: rajzos, rövid szöveges dokumentumok készítése. Az alkalmazói szoftverek újabb eszközeinek és funkcióinak megismerése. Hibajavítás kész szövegben: törlés kétféleképpen. Írásjelek megismerése és alkalmazása szövegben. Gyűjtött adatok táblázatba rendezése, kijelölés gyakorlása. Csoportosítás adott szempontok szerint. Gyakorlottság szerzése a közhasznú információk keresésében (moziműsor, telefonkönyv). Irányított adatkeresés a világhálón (SDT, online játékok). Információforrások etikus felhasználásának megismerése.
Fogalmak	Kurzor, mentés, behívás, dokumentumnév, táblázat, SDT, adat.

Témakör	3. Problémamegoldás digitális eszközökkel és módszerekkel	Óraszám: 8 óra
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	A problémafelismerő és a kreatív gondolkodás előhívása és/vagy továbbfejlesztése. Adottságok kibontakoztatása, pontos szabálykövetés erősítése.	
Fejlesztési ismeretek		Fejlesztési tevékenységek
3.1. A probléma megoldásához szükséges módszerek és eszközök kiválasztása. Teknőcgrafika alkalmazási területe. Írányok a képernyőn – teknőcgrafika.		Teknőcgrafika alkalmazási területének megismerése. Teknőc mozgatása a képernyőn iránybillentyűkkel. Írányok gyakorlása.
3.2. Algoritmizálás (és adatmodellezés). Mindennapi élet összetettebb feladatainak algoritmusai.		betűk, számok, alakzatok előállítás. Adatok, ötletek gyűjtése. Lejátszás, algoritmusok módosításával, tanári segítséggel. Algoritmikus játékban irányító és/vagy irányítottként való részvétel.
Fogalmak	Teknőcgrafika, toll fel, le; vonalvastagság, vonalszín, ismétlődés, irányító, irányított.	

Témakör	4. Infokommunikáció, információs társadalom	Óraszám: 7 óra
----------------	--	---------------------------

A témakör nevelési-fejlesztési céljai	Az infokommunikációt segítő, még ismeretlen eszközök bemutatása és lehetőségeik kipróbálása. Az elektronikus média eszközeinek és lehetőségeinek megismertetése. A tanulók életkorának megfelelő legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások megismertetése. Az IKT-eszközök túlzott használata veszélyeinek, káros hatásainak megismertetése, törekvés kialakítása a megelőzésre. Az informatika eszközszerének használata tanári segítséggel vagy anélkül. Tájékozódás és az információszerzés technikáinak megismertetése, a számítógép helyes használatának gyakoroltatása.
Fejlesztési ismeretek 4.1. Információkeresés, információs közlési rendszerek. Életkorának megfelelő számítógépes információhordozók. 4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák. Információfogadás és -küldés. Veszélyek. 4.3. Médiainformatika. 4.4. Információkezelés jogi és etikai vonatkozása. Adatbiztonság, adatmegőrzés, Netikett. 4.5. Az e-szolgáltatások szerepe és használata. Gyerekeknek szóló elektronikus szolgáltatások.	Fejlesztési tevékenységek Internet megismerése. A számítógépes technika felhasználása a tudás bővítésére, kezdetben segítséggel. Életkoruknak megfelelő információhordozókban irányított keresés. Internetes portálok használata. Információk küldése és fogadása tanár, illetve felnőtt segítségével. Netikett alapjainak megismerése. További, gyermekeknek szóló szolgáltatások megismerése (pl. tantárgyak anyagát segítő programok, játékos weblapok).
Fogalmak	Adatbázis, mobilkommunikáció, információküldés, információfogadás, elektronikus levelezés, Netikett.

Témakör	5. Könyvtári informatika	Óraszám: 5 óra
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	Hagyományos és új információs eszközökön alapuló könyvtári szolgáltatások megismertetése. Tantárgyak anyagához megfelelő információs forrás kiválasztása segítséggel. Olvasási képesség fejlesztése.	
Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek	

Információhordozók leggyakoribb típusai a mindennapi életben. Könyvtári szolgáltatások. Folyóiratok, újságok, könyvek csoportosításának szempontjai. Katalógus. Irányított forrás- és információkeresés.	Információhordozók leggyakoribb típusainak megismerése. Szabadon választott újság, könyv kikeresése. Ajánlott könyv megkeresése. Beszélgetés a választott könyvről. Évfolyamkönyvtár könyveinek rendezése adott szempont alapján, katalógus készítése – tanári segítséggel. Tanulmányokhoz kapcsolódó könyvek, folyóiratok kiválasztása.
Fogalmak	Folyóirat, katalógus, internetes szótár, Wikipédia.

Összegzett tanulási eredmények az évfolyam végén	A számítógép perifériáinak ismerete, a billentyűzet és az egér tanult funkcióinak használata. Alapszintű „kommunikálás” a számítógéppel. Szabálykövető magatartás. Egyszerű, rajzos, szöveges dokumentum lehetőleg önálló, ha szükséges, egyéni segítségével megvalósuló elkészítése. A hétköznapi algoritmusok értelmezése, alkalmazásuk. Felvetett egyszerű problémákra a megoldás módszerének kiválasztása tanári segítséggel. Algoritmikus képesség egyéni haladáshoz képest elvárt megerősödése, a grafikai kifejezőképesség 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.
---	---

6. 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, analízáló, szintetizáló, rendszerező képesség megerősítése.

Az 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.

Témakör	1. A digitális eszközök használata	Óraszám: 8 óra
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	Az érdeklődés fokozása az informatikai környezet eszközei iránt. Az informatikai ismeretek és az informatikai környezet tudatos használatának alapozása. A számítógéppel való interaktív kapcsolattartás – a legszükségesebb perifériák bemutatása és használatuk gyakoroltatása. Interaktív kommunikációs attitűd kialakítása; taktilis, vizuális, akusztikus észlelés szükség szerinti fejlesztése.	
Fejlesztési ismeretek		Fejlesztési tevékenységek
Bemeneti, kimeneti perifériák. Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatása. A számítógép működtetése: egér és billentyűzet funkciói. Játék- és didaktikai célú szoftverek és webtankönyvek. Programok ablak-gombjai.		A számítógép részei: be- és kimeneti perifériák használata. Vezérlő billentyűk alkalmazásának gyakorlása: a Backspace és a Delete. Jelentésmódosító billentyűk alkalmazásának gyakorlása: a Shift és a Caps Lock. Egér használata: kijelölés. Felhasználói felület kezelése: webes tankönyvek működésének megismerése. Adott informatikai eszközök kezelésének gyakorlása. A programok ablakgombjainak használata. Egyszerű oktatóprogramok interaktív használata. A számítógépes manuális-vizuális kommunikáció gyakorlása a programokkal.
Fogalmak	Be- és kimeneti periféria, vezérlő billentyű, jelentésmódosító billentyű, alfanumerikus billentyű, írásjel, szóközbillentyű, ablak-gomb.	

Témakör	2. Alkalmazói ismeretek	Óraszám: 8 óra
----------------	--------------------------------	---------------------------

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
2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása Egyszerű rajzos és szöveges dokumentum. Dokumentum elnevezése. Mentés, behívás. Billentyűzet további funkciói. 2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információ-megjelenítés Adatok rendezése. Közhasznú információk. Internet előnyei és veszélyei.		Egyszerű, kreatív alkotás a számítógéppel: rajzos, rövid szöveges dokumentumok készítése. Az alkalmazói szoftverek újabb eszközeinek és funkcióinak megismerése. Hibajavítás kész szövegben: törlés kétféleképpen. Kétkezes gépelést tanító program folyamatos használata. Írásjelek megismerése és alkalmazása szövegben. Dokumentumok elnevezése, mentése, behívása. Gyűjtött adatok táblázatba rendezése, kijelölés gyakorlása. Csoportosítás adott szempontok szerint. Munkadarabok (ön)értékelése megbeszéltek szempontoknak megfelelően. Gyakorlottság szerzése a közhasznú információk keresésében (moziműsor, telefonkönyv). Írányított adatkeresés a világhálón (SDT, on-line játékok). Információforrások etikus felhasználásának gyakorlása.
Fogalmak	Kurzor, mentés, behívás, dokumentumnév, táblázat, SDT, adat.	

Témakör	3. Problémamegoldás digitális eszközökkel és módszerekkel	Óraszám: 8 óra
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	A problémafelismerő és a kreatív gondolkodás előhívása és/vagy továbbfejlesztése. Adottságok kibontakoztatása, pontos szabálykövetés erősítése.	
Fejlesztési ismeretek		Fejlesztési tevékenységek
3.1. A probléma megoldásához szükséges módszerek és eszközök kiválasztása. Teknőcgrafika alkalmazási területe. Írányok a képernyőn – teknőcgrafika. Alakzatok teknőccel.		Teknőcgrafika alkalmazási területei. Teknőc mozgatása a képernyőn iránybillentyűkkel. Írányok gyakorlása.

3.2. Algoritmizálás (és adatmodellezés). Mindennapi élet összetettebb feladatainak algoritmusai.	Ismétlődő utasítások végrehajtása – betűk, számok, alakzatok előállítása. Adatok, ötletek gyűjtése. Lejátszás, algoritmusok módosításával, tanári segítséggel. Algoritmikus játékban irányító és/vagy irányítottként való részvétel.
Fogalmak	Teknőcgrafika, toll fel, le; vonalvastagság, vonalszín, ismétlődés, irányító, irányított.

Témakör	4. Infokommunikáció, információs társadalom	Óraszám: 8 óra
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	Az infokommunikációt segítő, még ismeretlen eszközök bemutatása és lehetőségeik kipróbálása. Az elektronikus média eszközeinek és lehetőségeinek megismertetése. A tanulók életkorának megfelelő legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások megismertetése. Az IKT-eszközök túlzott használata veszélyeinek, káros hatásainak megismertetése, törekvés kialakítása a megelőzésre. Az informatika eszközrendszerének használata tanári segítséggel vagy anélkül. Tájékozódás és az információszerzés technikáinak megismertetése, a számítógép helyes használatának gyakoroltatása.	
Fejlesztési ismeretek		Fejlesztési tevékenységek
4.1. Információkeresés, információs közlési rendszerek. Életkornak megfelelő számítógépes információhordozók. 4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák. Információfogadás és -küldés. Veszélyek. 4.3. Médiainformatika. 4.4. Információkezelés jogi és etikai vonatkozása. Adatbiztonság, adatmegőrzés, Netikett. 4.5. Az e-szolgáltatások szerepe és használata. Gyerekeknek szóló elektronikus szolgáltatások.		A számítógépes technika felhasználása a tudás bővítésére, kezdetben segítséggel. Életkoruknak megfelelő információhordozókban irányított keresés. Internetes portálok használata. Információk küldése és fogadása tanár, illetve felnőtt segítségével. Saját adat védelme. Számítógépen előállított, rögzített tantárgyakhoz kapcsolódó információ felkutatása, használatának megismerése, használata. Netikett. További, gyermekeknek szóló szolgáltatások megismerése (pl. tantárgyak anyagát segítő programok, játékos weblapok).

Fogalmak	Adatbázis, mobilkommunikáció, információküldés, információfogadás, elektronikus levelezés, Netikett.
-----------------	--

Témakör	5. Könyvtári informatika	Óraszám: 4 óra
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	Hagyományos és új információs eszközökön alapuló könyvtári szolgáltatások megismertetése. Tantárgyak anyagához megfelelő információs forrás kiválasztása segítségével. Olvasási képesség fejlesztése.	
Fejlesztési ismeretek		Fejlesztési tevékenységek
Információhordozók leggyakoribb típusai a mindennapi életben. Könyvtári szolgáltatások. Folyóiratok, újságok, könyvek csoportosításának szempontjai. Katalógus. Irányított forrás- és információkeresés.		Információhordozók leggyakoribb típusainak csoportosítása. Szabadon választott újság, könyv kikeresése. Ajánlott könyv megkeresése. Beszélgetés a választott könyvről. Évfolyamkönyvtár könyveinek rendezése adott szempont alapján, katalógus készítése – tanári segítséggel. Tanulmányokhoz kapcsolódó könyvek, folyóiratok kiválasztása.
Fogalmak	Folyóirat, katalógus, internetes szótár, Wikipédia.	

Összegzett tanulási eredmények az évfolyam végén	A számítógép perifériáinak ismerete, a billentyűzet és az egér tanult funkcióinak használata. Szabálykövető magatartás. Információforrás irányított keresése a neten, a közhasznú információforrások megtalálása és felhasználása a mindennapi életben. Felvetett egyszerű problémákra a megoldás módszerének kiválasztása tanári segítséggel. Algoritmikus képesség egyéni haladáshoz képest elvárt megerősödése, a grafikai kifejezőképesség 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.
---	--

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 segítséggel megvalósuló tevékenységre lehetőséget kell teremtenie.

Témakör	1. Digitális eszközök használata	Óraszám: 12 óra
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. Túlzott informatikai eszközhasználat káros hatásának tudatosítása. Hatékony, önálló tanuláshoz szükséges motiváció fenntartása IKT-eszközökkel. Helyes informatikai szemlélet kialakítása. Szándékos figyelem tartósságának további erősítése. Tanuláshoz szükséges belső motivációk kialakítása. A digitális technológia megfelelő használatának megismertetése. Perceptív fogalomalkotó, analógiás és problémamegoldó gondolkodás fejlesztése.	
Fejlesztési ismeretek		Fejlesztési tevékenységek
1.1. Operációs rendszer és/vagy egy segédprogram alapszolgáltatása. Be- és kiviteli perifériák. Állományok tárolása: háttértárak. Képernyő részei. Ablak-gombok. 1.2. Elektronikus számítógépek fejlődése. Az informatika történetének magyar tudósa. 1.3. Mobilkommunikációs eszközök. Virtuális tanulási környezet, „Netikett”.		Operációs rendszerek futtatása, váltása. Számítógéphez csatlakoztatható perifériás eszközök működtetése. Perifériák csoportosítása. Háttértárak megismerése. Programok ablak-gombjainak használata. Operációs rendszer és a használt programok képernyőinek megismerése. Elektronikus számítógépek fejlődésének megismerése. Neumann János magyar származású természettudós munkásságáról ismeretek gyűjtése. Aktív szókincs bővítése.

		Mobilkommunikációs eszközök megismerése és használatuk. Virtuális tanulási környezet kezelésének megismerése, használata.	
Fogalmak	Windows, CD, DVD, pendrive-méret, ablak-gomb, operációs rendszer, mobilkommunikációs eszköz, címsor, menüsor, eszköztár, alkalmazási terület, gördítősáv, csúszka.		
Témakör	2. Alkalmazói ismeretek		Óraszám: 13 óra
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	
2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása. Rajzolóprogram még ismeretlen eszközei. Rajzos, szöveges, táblázatos dokumentumok létrehozása, formázása. Nyomtatás. Szövegszerkesztés, a vágólap használata. 2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információ-megjelenítés. Adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök. Táblázatok, diagramok, grafikonok, következtetések.		Rajzos illusztráció készítése, a teljes eszköztár használatával. Igényesség a munkadarabok esztétikus külalakjára. Szövegszerkesztés elemi lehetőségeinek kipróbálása, karakterválasztás, betűméret, szöveg elhelyezése, hibajavítás. Szövegszerkesztési műveletek gyakorlása, dokumentum minél önállóbb készítése. Dokumentum nyomtatása. Szövegek és kép másolása vágólap használatával. Dokumentumok készítése az iskolai élet eseményeihez, jeles napokhoz kapcsolódva. Adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök megismerése, tájékozódás a használatukról. Táblázat létrehozása. Táblázatkezelés alapfogalmainak megismerése egyszerű példákon. Diagramok, grafikonok megismerése, adatok leolvasása. Adatbázisból történő információszerzés módjainak megismerése.	
Fogalmak	Diagram, grafikon, karakter, betűméret, elhelyezés, vágólap, cella, sor, oszlop, nyomtatás.		

Témakör	3. Problémamegoldás digitális eszközökkel és módszerekkel	Óraszám: 25 óra
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	Ismétlődő utasítások végrehajtása – görbe vonalú betűk, számok, alakzatok előállítása. Irányok gyakoroltatása. Probléma megoldása tanári segítséggel és/vagy önállóan. Pontos szabálykövetés erősítése. Kreativitás, szépérzék fejlesztése.	
Fejlesztési ismeretek		Fejlesztési tevékenységek
3.1. A probléma megoldásához szükséges módszerek és eszközök kiválasztása Alakzatok teknőccel 3.2. Algoritmizálás (és adatmodellezés) Iskolai élet algoritmusai		Teknőccel körvonalas minták rajzolása utasítással, majd egyre önállóbban. Egymás utáni elemek, ismétlődések kapcsolatának észrevétele. Teknőc egyre önállóbb tudatos irányítása. Érdekes minták ismétlések segítségével. Minták önálló tervezése, rajzolása. Adatok gyűjtése, tervekészítés. Adatok megjelenítése: rajzban, írásban, jelekkel.
Fogalmak	Teknőcgrafika, beállítási lehetőség, szög- és lépésnagyság.	

Témakör	4. Infokommunikáció, információs társadalom	Óraszám: 13 óra
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	Az infokommunikációt segítő különféle eszközök bemutatása és lehetőségeik kipróbálása. Az elektronikus média eszközeinek és lehetőségeinek megismertetése. A tanulók életkorának megfelelő, legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások megismertetése. Az IKT-eszközök túlzott használata veszélyeinek beláttatása, káros hatásainak megismertetése, törekvés erősítése a megelőzésre. Képesség kialakítása az informatika eszközrendszerének önálló vagy segítséggel történő alapvető használatára. A számítógép-használat helyes szokásrendszerének elvárása. Céltudatos, biztonságos net-használatra szoktatás.	
Fejlesztési ismeretek		Fejlesztési tevékenységek
4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek. Információhordozók ismert körének bővítése. 4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák. Információfogadás és -küldés, e-mail. Veszélyek.		Életkornak megfelelő információhordozók körének bővítése, megismerésük, használatuk. A számítógépes technika felhasználása a tudás bővítésére egyre önállóbban. Információk küldése és fogadása minél önállóbban. Informatikai levelezési nyelv használata.

4.3. Médiainformatika. Céltudatos információszerzés.	Adatokkal való visszaélés veszélyeinek, következményeinek megismerése. Hatékony, céltudatos információszerzés gyakorlása.
4.4. Információkezelés jogi és etikai vonatkozása Biztonsági kérdések	Információforrások biztonságos, etikus felhasználása.
4.5. Az e-szolgáltatások szerepe és használata. E-szolgáltatások a mindennapi életben.	E-szolgáltatások jelentőségének megismerése. Gyermekeknek szóló szolgáltatások körének további bővítése. Kommunikáció a számítógép egy biztonságos csevegő programja segítségével, on-line beszélgetés.
Fogalmak	Informatikai levelezési nyelv, visszaélés, következmény, online, csevegőprogram, e-mail, honlap, kezdőoldal, link (hivatkozás).

Témakör	5. Könyvtári informatika	Óraszám: 9 óra
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	Hagyományos és új információs eszközökön alapuló könyvtári szolgáltatások céltudatos használatának kialakítása. Tantárgyak anyagához megfelelő információs forrás kiválasztása, lehetőleg önállóan. Pozitív viszonyulás kialakítása a könyvtárhasználatához.	
Fejlesztési ismeretek		Fejlesztési tevékenységek
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 sorolása.
Fogalmak	Tárgymutató, névmutató, kézikönyv, lexikon, ismeretterjesztő könyv.	
Összegzett tanulási eredmények az évfolyam végén	A számítógép főbb perifériás egységeinek használata önállóan vagy segítséggel, funkcióik ismerete. A számítógép és a mobilkommunikációs eszközök fontosabb alkalmazási területeinek és jelentőségüknek ismerete a mai társadalomban. A net célirányos használata. A program- és adatvédelem szabályainak betartása. Tapasztalatok az informatikai eszközök és információhordozók használatában. Az információforrások etikus használata.	

	A számítógép-kezelés alapjainak elsajátítása. Többféle formázást tartalmazó, szöveges, rajzos, táblázatos dokumentumok elkészítése. 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 kifejezőképesség önállósulása. Szabálykövető magatartás, megerősödött feladattudat kialakulása. Önbizalom, önértékelés fejlődése. Képesség céltudatos információszerzésre. Iskolai feladathoz dokumentum kiválasztása segítséggel, majd egyre önállóan. Hagyományos és elektronikus könyvtárszolgáltatások igénybevétele tanulóhoz, szórakozáshoz. A korszerű technológiákon alapuló könyvtári ismerethordozókból, számítógépes, hálózatokból, multimédiás oktatóprogramokból történő információszerzés lehetőségének, módjának ismerete.
--	--

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, analízáló, 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	Óraszám: 12 óra
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	Érdeklődés megerősítése a tantárgy iránt. Perifériák, háttértárak. 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. Túlzott informatikai eszközhasználat káros hatásának tudatosítása. Hatékony, önálló tanuláshoz szükséges motiváció fenntartása IKT-eszközökkel. Helyes informatikai szemlélet kialakítása. Szándékos figyelem tartósságának további erősítése. Tanuláshoz szükséges belső motivációk kialakítása. A digitális technológia megfelelő használatának gyakorlása. Perceptív fogalomalkotó, analógiás és problémamegoldó gondolkodás fejlesztése.	
Fejlesztési ismeretek		Fejlesztési tevékenységek
1.1. Operációs rendszer és/vagy egy segédprogram alapszolgáltatása. Be- és kiviteli perifériák. Állományok tárolása: háttértárak. Képernyő részei. Ablak-gombok.		Operációs rendszerek futtatása, váltása. Számítógéphez csatlakoztatható perifériás eszközök működtetése. Perifériák csoportosítása. Háttértárak. Programok ablak-gombjainak használata. Operációs rendszer és a használt programok képernyőinek megismerése.
1.2. Elektronikus számítógépek fejlődése. Az informatika történetének magyar tudósa.		Elektronikus számítógépek fejlődésének megismerése.
1.3. Mobilkommunikációs eszközök. Virtuális tanulási környezet, „Netikett”.		Neumann János magyar származású természettudós munkásságáról ismeretek gyűjtése. Aktív szókincs bővítése.

	Mobilkommunikációs eszközök megismerése és használatuk. Virtuális tanulási környezet kezelésének megismerése, használata.
Fogalmak	Windows, CD, DVD, pendrive-méret, ablak-gomb, operációs rendszer, mobilkommunikációs eszköz, címsor, menüsor, eszköztár, alkalmazási terület, gördítősáv, csúszka.

Témakör	2. Alkalmazói ismeretek	Óraszám: 13 óra
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
2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása. Rajzolóprogram még ismeretlen eszközei. Rajzos, szöveges, táblázatos dokumentumok létrehozása, formázása. Nyomtatás. Szövegszerkesztés, a vágólap használata. 2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információ-megjelenítés. Adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök. Táblázatok, diagramok, grafikonok, következtetések.		Rajzos illusztráció készítése, a teljes eszköztár használatával. Igényesség a munkadarabok esztétikus külalakjára. Szövegszerkesztés elemi lehetőségeinek kipróbálása, karakterválasztás, betűméret, szöveg elhelyezése, hibajavítás. Szövegszerkesztési műveletek gyakorlása, dokumentum minél önállóbb készítése. Dokumentum nyomtatása. Szövegek és kép másolása vágólap használatával. Dokumentumok készítése az iskolai élet eseményeihez, jeles napokhoz kapcsolódva. Adat szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök megismerése, tájékozódás a használatukról. Táblázat létrehozása. Táblázatkezelés alapfogalmainak megismerése egyszerű példákon. Diagramok, grafikonok megismerése, adatok leolvasása. Adatbázisból történő információszerzés módjainak gyakorlása.

Fogalmak	Diagram, grafikon, karakter, betűméret, elhelyezés, vágólap, cella, sor, oszlop, nyomtatás.
-----------------	---

Témakör	3. Problémamegoldás digitális eszközökkel és módszerekkel	Óraszám: 25 óra
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	Ismétlődő utasítások végrehajtása – görbe vonalú betűk, számok, alakzatok előállítása. Irányok gyakoroltatása. Probléma megoldása tanári segítséggel és/vagy önállóan. Pontos szabálykövetés erősítése. Kreativitás, szépérzék fejlesztése.	
Fejlesztési ismeretek		Fejlesztési tevékenységek
3.1. A probléma megoldásához szükséges módszerek és eszközök kiválasztása Alakzatok teknőccel 3.2. Algoritmizálás (és adatmodellezés) Iskolai élet algoritmusai		Teknőccel körvonalas minták rajzolása utasítással, majd egyre önállóbban. Egymás utáni elemek, ismétlődések kapcsolatának észrevétele. Teknőc egyre önállóbb tudatos irányítása. Érdekes minták ismétlések segítségével. Minták önálló tervezése, rajzolása. Adatok gyűjtése, tervkészítés. Adatok megjelenítése: rajzban, írásban, jelekkel.
Fogalmak	Teknőcgrafika, beállítási lehetőség, szög- és lépésnagyság.	

Témakör	4. Infokommunikáció, információs társadalom	Óraszám: 13 óra
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	Az infokommunikációt segítő különféle eszközök bemutatása és lehetőségeik kipróbálása. Az elektronikus média eszközeinek és lehetőségeinek megismertetése. A tanulók életkorának megfelelő, legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások megismertetése. Az IKT-eszközök túlzott használata veszélyeinek beláttatása, káros hatásainak megismertetése, törekvés erősítése a megelőzésre. Képesség kialakítása az informatika eszközrendszerének önálló vagy segítséggel történő alapvető használatára. A számítógép-használat helyes szokásrendszerének elvárása. Céltudatos, biztonságos net-használatra szoktatás.	

Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek
4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek. Információhordozók ismert körének bővítése.	Életkornak megfelelő információhordozók körének bővítése, megismerésük, használatuk. A számítógépes technika felhasználása a tudás bővítésére egyre önállóbban.

4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák. Információfogadás és -küldés, e-mail. Veszélyek. 4.3. Médiainformatika. Céltudatos információszerzés.	Információk küldése és fogadása minél önállóbban. Informatikai levelezési nyelv használata. Adatokkal való visszaélés veszélyeinek, következményeinek megismerése. Hatékony, céltudatos információszerzés gyakorlása.
4.4. Információkezelés jogi és etikai vonatkozása Biztonsági kérdések 4.5. Az e-szolgáltatások szerepe és használata. E-szolgáltatások a mindennapi életben.	Információforrások biztonságos, etikus felhasználása. E-szolgáltatások jelentőségének megismerése. Gyermekeknek szóló szolgáltatások körének további bővítése. Kommunikáció a számítógép egy biztonságos csevegő programja segítségével, on-line beszélgetés.
Fogalmak	Informatikai levelezési nyelv, visszaélés, következmény, online, csevegőprogram, e-mail, honlap, kezdőoldal, link (hivatkozás).

Témakör	5. Könyvtári informatika	Óraszám: 9 óra
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	Hagyományos és új információs eszközökön alapuló könyvtári szolgáltatások céltudatos használatának kialakítása. Tantárgyak anyagához megfelelő információs forrás kiválasztása, lehetőleg önállóan. Pozitív viszonyulás kialakítása a könyvtárhasználatához.	
Fejlesztési ismeretek		Fejlesztési tevékenységek
Lakóhelyi könyvtár. Bibliográfia. Kézikönyvek, lexikonok. Elektronikus könyvtár.		Dokumentumok csoportosítása. Adott feladathoz segédanyag keresése önállóan vagy csoportmunkában – tanári irányítással. Keresési módszerek alkalmazása. Elektronikus könyvtárhasználat. Tematikus gyűjtőmunka – segítséggel. Médiumok típusba sorolása.
Fogalmak	Tárgymutató, névmutató, kézikönyv, lexikon, ismeretterjesztő könyv.	
Összegzett tanulási eredmények az évfolyam végén		A számítógép és a mobilkommunikációs eszközök fontosabb alkalmazási területeinek és jelentőségüknek ismerete a mai társadalomban. A net célirányos használata. A program- és adatvédelem szabályainak betartása. Tapasztalatok az informatikai eszközök és információhordozók használatában. Az információforrások etikus használata. Többféle formázást tartalmazó, szöveges, rajzos, táblázatos dokumentumok elkészítése. Adatok táblázatos, diagramos, grafikonos megjelenítésének értelmezése. Információfeldolgozási képesség 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. Grafikai kifejezőképesség önállósulása. Szabálykövető magatartás, megerősödött feladattudat kialakulása. Önbizalom, önértékelés fejlődése. Képesség céltudatos információszerzésre. 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 technológiákon alapuló könyvtári ismerethordozókból, számítógépes, hálózatokból, multimédiás oktatóprogramokból történő információszerzés lehetőségének, módjának ismerete.