

INFORMATIKA

A 21. század iskolarendszere a nevelés-oktatás során az enyhén értelmi fogyatékos gyermekeket is felkészíti az információs kor kihívásaira. A tantárgy célja az informatikai műveltségterület elemeinek elsajátítása, készségek, képességek fejlesztése, az informatikai tudás alkalmazása más műveltségi területekben. Ennek során az informatikai szemlélet kialakítása annak érdekében, hogy a tanulók ismereteiket hasznosítani tudják a mindennapi életben, és csökkenjen az informatikai 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 enyhén 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 az információs technológiákról, az információszerezés 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 információszerezés, 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-rendszerek és az oktatóprogramok célirányos használata során az önértékelési képességeik fejlődnek, a társak munkájának értékelése során a kulturált véleményformálás gyakorlására nyílik lehetőség, a tanulók készségeket szereznek az együttműködés megvalósításához és az egymás iránti tolerancia kialakulásához. A tantárgy fókuszál a könyvtárhasználat megismertetésére, a különböző médiumok elérésére, a tanuláshoz és 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 enyhén 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.

Az informatika tanulása során előforduló idegen szavak helyes kiejtése és tartalmának megértése során fejlődik figyelme, hallási észlelése, emlékezete, bővül szókincse. A funkcionális képességek fejlesztése mellett a matematikai kompetenciák közül a problémamegoldó gondolkodás, algoritmizálás, szabálytudat fejleszthető és gyakoroltatható. Az informatikai nevelés segíti az egészségvédelmi szokások helyes normáinak kialakulását, fejleszti a kapcsolatteremtés, kapcsolattartás képességét.

Az informatika tantárgy sajátos fejlesztési célja e szakaszban elsősorban a sérült megismerési képességek korrigálása. Annak ki- és felhasználása, hogy a tantárgy kiválóan alkalmas a percepció hibák kialakulásának megelőzésére, a szerialitás, a finommotorikai

készségek fejlesztésére, az emlékezet sérülésének kompenzálására. A tantárgyi fejlesztés során az alsó tagozatban történik a tanulók intellektuális kompetenciáinak, algoritmizáló és tervező készségének, valamint problémamegoldó gondolkodásának alapozása, a megfigyelő, analizáló, rendszerező képességük fejlesztése.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Informatikai eszközök használata	Órakeret 7 óra
Előzetes tudás	Egyszerű utasítások végrehajtása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Érdeklődés felkeltése a tantárgy iránt. A használt alkalmazások kezelésének megismertetése. Alapszintű jártasság kialakítása az adott informatikai eszközök kezelésében. A tanulók informatikai szemléletének alapozása. Életkornak megfelelő játékok, oktató és fejlesztő programok használata. Szem- és kézkoordináció, iránytartás, finommotorika, taktilis, vizuális, akusztikus észlelés, perceptív, fogalomalkotó-, analógiás gondolkodás, kommunikációs készség, szándékos figyelem fejlesztése.</p>	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények/ Tevékenységek	Kapcsolódási pontok
<p>Interaktív kapcsolattartás eszközei. Alapvető informatikai eszközök. Balesetvédelmi és egészségügyi előírások. Használt informatikai alapfogalmak. A számítógép részei és működtetésük: egér funkciói, billentyűzet funkciói, főbb részei. Ismert „felhasználóbarát” készségfejlesztő, játék-, didaktikai célú szoftverek.</p>	<p>A számítógép részeinek (gépház, képernyő, billentyűzet, egér) megismerése. Ismerkedés a számítógépek használatának balesetvédelmi és egészségügyi előírásaival, a számítógépek üzemeltetési rendjével. Információ befogadása, fogalmak megjegyzése. Egér használata: húzás és kattintás. Ismerkedés a betű- és számbillentyűkkel. Funkcióbillentyűk megismerése: enter és iránybillentyűk (kurzorvezérlők) használata. Adott informatikai eszközök kezelése. A megismert alkalmazások indítása és futtatása.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> kommunikáció.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> színek, formák, nagyságok, esztétika.</p> <p><i>Matematika:</i> tájékozódás térben és időben, viszonylatok.</p> <p><i>Környezetismeret:</i> balesetvédelem, egészségvédelem.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Számítógép, gépház, képernyő, billentyűzet, egér, program, húzás, kattintás, enter, irány.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Alkalmazói ismeretek		Órakeret 12 óra
Előzetes tudás	Önfegyelem, motiváltság, érdeklődés, finommotorika, szem-kéz koordinációs képességének megalapozottsága.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerű rajzoló és szövegszerkesztő program megismertetése és használata. Vizuális, akusztikus észlelés, érzékelés és a finommotorikai képesség továbbfejlesztése. Perceptív fogalomalkotó, analógiás gondolkodási képesség fejlesztése (minták lekövetése).		
Ismeretek	Fejlesztési követelmények/ Tevékenységek	Kapcsolódási pontok	
2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása Egyszerű grafikus és szöveges felület rajzoló- és szövegszerkesztő programokban.	Grafikus felület eszközkészletének megismerése. Ábrák kiszínezése. Személyhez kötődő egyszerű ábrák, rajzok készítése. Kétkezes gépelést tanító program megismerése és folyamatos használata. Multimédiás programokban az egér használata.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> kommunikáció. <i>Vizuális kultúra:</i> színek, formák, esztétika. <i>Matematika:</i> tájékozódás síkban, viszonylatok.	
2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés Adatgyűjtés, -értelmezés. Közhasznú információk.	Adatok gyűjtése, értelmezése. Közvetlen környezetben található közhasznú információforrások felfedezése, megismerése.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> közvetlen környezet megismerése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Rajzolóprogram, szövegszerkesztő program, rajzeszköz, szöveg, ábra, információ, adat, irány.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel		Órakeret 25 óra
Előzetes tudás	Alkalmazható tájékozódási és sorbarendezési képesség. Spontán próbálkozások cselekvésekben. Mobilizálható adottságok az algoritmusok felismerésében.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az időbeli tájékozódás fejlesztése a mindennapi életben előforduló helyzetek sorrendiségének megfigyelése során. Jelek, szimbólumok értelmezése. Kognitív eljárások kipróbálása a cél eléréséhez, problémamegoldó képesség fejlesztése.		

Ismeretek	Fejlesztési követelmények/ Tevékenységek	Kapcsolódási pontok
<p>3.1. A probléma megoldásához szükséges módszerek és eszközök Információ megjelenési formái: jelek, szimbólumok.</p> <p>Teknőcgrafika, irányjátékok.</p>	<p>Részvétel a tanteremben szervezett irányjátékokban. Mindennapi cselekvések utasítási sorrendjének felsorolása, sorrendbe állítása.</p> <p>Események képsorainak sorba rendezése. Képolvasás és beszéd pontos értelmezése. Spontán szimbolikus kommunikáció gyakorlása. Gyermekek által ismert jelek összegyűjtése. Szimbólumok felfedezése a közvetlen környezetben. Problémamegoldás próbálkozással.</p>	<p><i>Matematika:</i> sorrendiség.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> verbális kifejező képesség.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> napirend.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> vizuális megjelenítés.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> mozgásos kommunikáció.</p>
<p>3.2. Algoritmizálás (és adatmodellezés) Algoritmusok adatai. Adatbázisok</p>	<p>Egyszerű algoritmusok használata informatikai környezetben számítógépen. Irányok, útvonalak követése Egyszerű algoritmusok felismerése, megfogalmazása, végrehajtása. Adatok gyűjtése, értelmezése, feldolgozása segítséggel. Néhány mindennapi adatbázis megismerése.</p>	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Szimbólum, jel, napirend, sorrend, adatbázis.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Infokommunikáció, információs társadalom	Órakeret 13 óra
Előzetes tudás	Tájékozottság a tanuló által eddig megismert informatikai eszközökről.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az infokommunikációt segítő különféle eszközök bemutatása és lehetőségeik megismertetése. Informatikai szemlélet formázása. Gyermeki alkotó fantázia, tájékozottság fejlesztése.	
Ismeretek	Fejlesztési követelmények/ Tevékenységek	Kapcsolódási pontok
4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek	A számítógépes technika felhasználása	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i>

Gyermeknek készített weblapok.	információkeresésre, ismeretek szerzésére tanári segítséggel.	szövegértés, olvasás, kommunikáció. <i>Matematika:</i> problémamegoldó gondolkodás.
4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák Lehetőségek és kockázatok az infokommunikáció során.	Az informatika eszközrendszere alapvető használatának gyakorlása. Eligazodás a logikai rendben meglévő információforrások között, használatuk megtanulása, szokások elsajátítása.	
4.3. Médiainformatika Iskolai weboldal, blog.	Tájékozottság a gyermekek számára készített legális felületeken. Lehetőleg felnőtt segítségével ismerkedés az iskola weboldalával, blogjával, tartalmának megtekintése.	
4.4. Az információkezelés jogi és etikai vonatkozásai A személyes adatok fogalma.	Felfedező keresés az életkornak megfelelő információhordozókban. Válogatás, válogatás magyarázata. Személyes adatok fogalmának megismerése. Saját adataik megadása. Információ megbízhatóságának és veszélyeinek megismerése konkrét példákon keresztül.	
4.5. Az e-szolgáltatások szerepe és használata Gyerekeknek szóló, legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások.	Gyerekeknek szóló, legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások megismerése egyszervolt.hu weboldal, sulinet.hu weboldal megkeresése, mesék, zene, játékok indítása, futtatása.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Média, elektronikus média, információforrás, weblap (www), weboldal, blog, személyes adat, e-szolgáltatás, internet	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Könyvtári informatika	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Az ábécé ismerete. Értő olvasás.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A könyvtár mint információforrás megismertetése. Könyvtárhasználati műveltség iránti igény felkeltése. Analógiás gondolkodás fejlesztése, szabadpolc használatára ösztönzés.	

Ismeretek	Fejlesztési követelmények/ Tevékenységek	Kapcsolódási pontok
<p>Könyvtár fogalma, szerkezete – felépítése, szolgáltatásai (hagyományos).</p> <p>Az osztálykönyvtár.</p> <p>Az iskolai könyvtár.</p> <p>A könyvtárhasználat szabályai.</p>	<p>Képesújságok, képeskönyvek nézegetése.</p> <p>Könyvespolc rendezése az osztályban tanári segítséggel (írók, címek).</p> <p>Tartalomjegyzék értelmezése, használata tanári útmutatás alapján.</p> <p>Látogatás az iskolai könyvtárban.</p> <p>Érdeklődésnek, életkori sajátosságnak megfelelő könyv kiválasztása.</p> <p>Tájékozódás a betűrendben tanári segítséggel.</p> <p>Könyvtári viselkedés alapszabályainak megismerése, törekvés a betartására.</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> ábécé, betűrend, beszéd, olvasás.</p> <p><i>Matematika:</i> sorrend.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Könyvtár, tartalomjegyzék, szabadpolc, szerző, író, könyvcím, ábécé, betűrend, betűrendes keresés.	

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

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