

5.osztály

Az információs és kommunikációs kultúrát minden gyermek számára hozzáférhetővé kell tenni. Az informatikai nevelésnek meg kell mutatnia, hogy a *természetes* és a *technikai környezet* mellett létezik a jelek, kódok, szoftverek *virtuális környezete* is (program, szöveg, kép, mozgóképek, hang ...), amely az emberiség praktikus, tudományos, művészi és sok másféle információit "hordozza" és megjeleníti. Az informatikaoktatás célja, hogy a tanuló mozogjon otthonosan ebben a virtuális környezetben. Képes legyen a különféle alkalmazások kezelésének elsajátítására, együttműködésre és a problémák, feladatok megoldására IKT eszközökkel. Törekedni kell az érdeklődés felkeltésére a kreativitás és a problémamegoldó gondolkodás fejlesztésére, hogy az informatika iránt különösen fogékony gyermekek – megfelelő továbbtanulás után – később az információs gazdaságban mint alkotó munkaerő dolgozhassanak.

Az ipari társadalom kialakulásával *az iskola átalakult*, a mai iskolának is meg kell változnia az információs társadalom igényeinek megfelelően. Az iskolarendszer feladata a tanulók felkészítése az információs társadalom viszonyaira. Nevelni kell a tanulókat az információs termékek és szolgáltatások kritikus, etikus és értő befogadására, fogyasztására, hogy az IKT használatával tudjanak tanulni, alkotni, dolgozni, művelődni, kapcsolatot, közösséget teremteni és szórakozni.

Az informatikaoktatásban a *differenciálás* azt a célt szolgálja, hogy a tanulók érdeklődésüknek megfelelően, minél teljesebben bontakoztathassák ki személyiségüket.

A tantárgy oktatásának célja, hogy megismertesse az informatika eszközeit, módszereit és fogalmait, amelyek lehetővé teszik a tanulók helyes informatikai szemléletének kialakítását, tudásuknak, készségeiknek és képességeiknek fejlesztését, alkalmazását más tantárgyakban, későbbi tanulmányaikban, a mindennapi életben, a szórakozásban és a munkában. Fontos, hogy a tanulóknak sikerélményük legyen az informatikaórákon, és törekedjenek ismereteik folyamatos megújítására.

Fejlesztési követelmények

A tanuló ismerje meg és tartsa be a számítógépes és más intelligens informatikai eszközökkel végzendő munka szabályait, különös tekintettel a balesetek megelőzésére.

Sajátítsa el a számítógép-kezelés alapjait.

Legyen képes a számítógéppel és más intelligens informatikai eszközökkel való kommunikációra (interaktív kapcsolat tartására).

Ismerje fel, és alkalmazza a számítógépes kommunikációban leggyakrabban előforduló vizuális és manuális jeleket, jelkombinációkat.

Tudja alkalmazni az operációs rendszer és a segédprogramok legfontosabb szolgáltatásait.

Tartsa be a program- és adatvédelem szabályait.

Szerezzen jártasságot az informatikai eszközök és információhordozók használatában.

Ismerje a használt informatikai eszközök működési elveit.

Ismerje a legalapvetőbb szöveges-rajzos-táblázatos dokumentumformákat.

Legyen képes egy probléma megoldásához kiválasztani az általa ismert eszközök, programok, alkalmazások és módszerek közül a megfelelőt.

A tanuló ismerkedjen meg a számítástechnika történetével

A tanuló rendszeresen használja az iskolai könyvtárat, mint információs-tanulási forrásközpontot, vegye igénybe szolgáltatásait.

Alkalmazza a könyvtárhasználat szabályait, informatikai eszköztudását, és a megfelelő viselkedés normáit.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Az informatikai eszközök használata	Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Programok indítása.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Adott informatikai környezet tudatos használata. Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásával való ismerkedés. A számítógéppel való interaktív kapcsolattartás megteremtése. Víruskereső programok használata.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Adott informatikai környezet tudatos használata Ismerkedés a számítástechnika fő alkalmazási területeivel. Az informatikai eszközök választásának szempontjai. Az alkalmazási területek összegyűjtése csoportmunkában.</p>		<p>Természetismeret: a számítógépek szerepe az időjárás-előrejelzésben; számítógépes modellek alkalmazása; mérések és vezérlések a számítógéppel.</p>
<p>Az operációs rendszer alapműveleteinek megismerése Az operációs rendszerek alapszolgáltatásai, eszközzel. Mappaműveletek: mappaszerkezet létrehozása, másolás, mozgatás, törlés, átnevezés. Állománykezelés: létrehozás, törlés, visszaállítás, másolás, mozgatás, átnevezés, nyomtatás, megnyitás, keresés. Állományok típusai. Számítástechnikai mértékegységek.</p>		<p>Természetismeret; matematika; idegen nyelvek; magyar nyelv és irodalom: a számítógéppel segített tanulás módszereinek alkalmazása során a fájl- és mappaműveletek alkalmazása, mértékegységek, számrendszerek.</p>
<p>A számítógéppel való interaktív kapcsolattartás A számítógép és a legszükségesebb perifériák rendeltetésszerű használata. Az iskolai hálózat használata. Hálózati be- és kijelentkezés, hozzáférési jogok, adatvédelem. A gépterem házirendjének megismerése, betartása.</p>		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	<p>Információ, adat, bit, számítógép, periféria, billentyűzet, monitor, egér, háttértár, operációs rendszer, állománytípus, állományművelet, mappaművelet, hozzáférési jog, vírus, víruskereső program.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Alkalmazói ismeretek	Órakeret 9 óra
	2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása	
Előzetes tudás	<p>Az operációs rendszer alapvető funkcióinak ismerete és alkalmazása. Szövegbevitel billentyűzetről.</p>	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Szöveges dokumentumok létrehozása, mentése. Szövegműveletek végrehajtása. Multimédiás dokumentumok előállítás kész alapelemekből.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Rajzos-szöveges dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása, mentése Rajzok készítése. Műveletek rajzrészletekkel. Elemi alakzatok rajzolása, módosítása. A vágólap használata.</p>		<p>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: rajz készítése történelmi vagy társadalmi témáról, pl. címer, családfa, egyszerű alaprajzok készítése.</p> <p>Természetismeret: természettudományi témájú ismeretterjesztő források tanári segítséggel történő keresése, követése, értelmezése, az ismeretszerzés eredményeinek</p>

	bemutatása; vázlatrajz készítése a lakóhelyről és környékéről.
Szövegműveletek végrehajtása Állomány mentése. Szöveges állomány megnyitása. Szöveg javítása. Karakterformázás. Bekezdésformázás. Szöveg kijelölése, másolása, mozgatása, törlése. Helyesírás ellenőrzése.	Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; magyar nyelv és irodalom: nyomtatott és elektronikus formájú irodalmi, ismeretterjesztő, publicisztikai szövegek olvasása és megértése; a szövegelemzés; az információs-kommunikációs társadalom műfajainak megfelelő olvasási szokások gyakorlása, az ezekhez kapcsolódó tipikus hibák és veszélyek felismerése, kiküszöbölése; alapvető nyelvhelyességi, helyesírási ismeretek alkalmazása; rövidebb beszámolók anyagának összegyűjtése, rendezése különböző nyomtatott és elektronikus forrásokból.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Szövegegységek, multimédia.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel	Órakeret 8 óra
	3.1. A problémamegoldáshoz szükséges módszerek és eszközök kiválasztása	
Előzetes tudás	Információ felismerése, kifejezése. Információforrások ismerete. Algoritmus ismerete, megfogalmazása. A tevékenységek műveletekre bontása önállóan vagy tanári segítséggel.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információ gyűjtése, feldolgozása. A problémamegoldás lépéseinek ismerete és ábrázolása. Az informatikai eszközök és módszerek alkalmazási lehetőségeinek megismerése. Csoporttevékenységben való részvétel.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Az információ jellemző felhasználási lehetőségeinek megismerése A problémamegoldáshoz szükséges információ gyűjtése, felhasználása. Jelrendszerek ismerete.		Magyar nyelv és irodalom; idegen nyelvek; matematika; erkölcsstan; természetismeret; ének- zene; vizuális kultúra; technika, életvitel és gyakorlat; testnevelés és sport: a tantárgyak által használt jelölésrendszerek ismerete.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Probléma, információ, kód, utasítás, művelet, algoritmus, folyamatábra, vezérlés.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3.2. Egyszerűbb folyamatok modellezése	
Előzetes tudás	Egy fejlesztői rendszer alapszintű ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Oktatóprogramok használata. A különböző típusú beállítások módosító szerepének felismerése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
A szabályozó eszközök hatásának megfigyelése oktatóprogramokban Interaktív oktatóprogramok használata. Beavatkozás a program folyamataiba. A beállítások módosító szerepének felismerése.		Matematika: oktatási- tanulási technológiákkal való megismerkedés, azok interaktív használata.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Eljárás, beállítás, paraméter, interaktivitás, oktatóprogram.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Infokommunikáció		Órakeret 9 óra
	4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek		
Előzetes tudás	Egyszerű alkalmazói programok indítása, használata. Keresőkérdések megfogalmazása tanári segítséggel.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Keresőkérdések alkotása, a keresés eredményének értelmezése, a keresés pontosítása. Információforrások kiválasztása, használata.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok	
Keresőkérdések megfogalmazása Böngészőprogram kezelése, webcímek beírása, linkek használata, portálok felkeresése. Kulcsszavas és tematikus keresés. Kereső operátorok ismerete. Keresőkérdések megfogalmazása, értelmezése, pontosítása.			
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Webhely, webcím, böngésző, link, keresés, tematikus keresés, kulcsszavas keresés.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák		
Előzetes tudás	Egyszerű alkalmazói programok indítása, használata. A számítógép alapvető használata, böngészőprogram ismerete.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információ küldése, fogadása. Elektronikus levelezőrendszer használata. Saját e-mail cím készítése. Netikett ismerete.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok	
Az információ küldésének és fogadásának megismerése. Kapcsolatteremtés infokommunikációs eszközök útján Levelezőrendszer alapvető szolgáltatásainak ismerete és alkalmazása. Saját e-mail cím létrehozása. Üzenet küldése, fogadása, válasz a kapott üzenetre, levél továbbítása, mellékletek csatolása. A mobilkommunikáció eszközei.		Idegen nyelvek: levelezés külföldi diákokkal, partneriskolákkal.	
Felelős magatartás az online világban Netikett ismerete. A kommunikáció írott és íratlan szabályai. Adatvédelem, az információk megosztásának etikai kérdései. Az online kommunikációban rejlő veszélyek elleni védekezés.			

Kulcsfogalmak/ fogalmak	Levelezőrendszer, e-mail cím, elektronikus levél, regisztráció, címzett, másolat, rejtett másolat, tárgy, melléklet, csatolás, válasz, továbbítás, netikett.
----------------------------	--

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4.3. Médiainformatika	
Előzetes tudás	Egyszerű alkalmazói programok indítása, használata. CD, DVD használata. Böngészőprogram használata, fontosabb portálok ismerete.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A hagyományos és az elektronikus média kezelése, internetes média elérése, információk letöltése a számítógépre, információk értelmezése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Internetes portálok, szöveges és képi információforrások használata</p> <p>Weboldalak megtekintése, mentése.</p> <p>Szöveg, kép mentése weboldalról.</p> <p>Hang-, képanyagok elérése, videomegosztó rendszerek felkeresése.</p> <p>Elektronikus könyv keresése, olvasása.</p> <p>Médiatárak keresése, médiumok elérése, használata.</p> <p>Oktatási célú adatbázisok használata.</p> <p>Oktatóprogramok használata.</p>		<p>Idegen nyelv: nyelvi oktatóprogramok használata.</p> <p>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; magyar nyelv és irodalom: korabeli filmek megtekintése (Magyar Nemzeti Filmarchívum), közkönyvtárak felkeresése, elektronikus könyv olvasása.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Elektronikus média, videomegosztás, elektronikus könyv, médiatár, oktatóprogram.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Könyvtári informatika	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	A könyvtári terek, alapszolgáltatások, elterjedtebb dokumentumtípusok jellemzőinek és a könyv bibliográfiai azonosító adatainak ismerete. Betűrendezés.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A könyvtár forrásainak és eszközeinek tanári segítséggel való alkotó és etikus felhasználása a tanulmányi feladatok során.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Tájékozódás az iskolai könyvtárban.</p> <p>Az iskolai könyvtár eszköztárának készségszintű használata a könyvtári terek funkcióinak és a könyvtári abc ismeretében.</p> <p>Könyvtárlátogatás a települési könyvtárban.</p>		Matematika: ismeretek rendszerezése.
Könyvtári szolgáltatások		<p>Minden tantárgy keretében: ajánlott olvasmányokkal kapcsolatos feladatok.</p> <p>Csoportos könyvtárlátogatás, könyvtári óra.</p> <p>Magyar nyelv és irodalom: az önálló feladatvégzés egyes lépéseinek elkülönítése</p>

	<p>és gyakorlása (könyvtárlátogatás, könyvkölcsönzés, gyermeklexikon).</p>
<p>Dokumentumtípusok, kézikönyvek Hagyományos és nem hagyományos dokumentumok formai, tartalmi, használati jellemzőinek megállapítása; csoportosításuk. A korosztálynak készült tájékoztató források, segédkönyvek biztos használata.</p>	<p>Magyar nyelv és irodalom: ismerkedés különböző információhordozók természetével, kommunikációs funkcióival és kultúrájával. A média kifejező eszközei. Az újság tartalmi és formai jellemzése, a nyomtatott és az online felületek összehasonlítása. Sajtóműfajok. A nyomtatott és az elektronikus szövegek jellemzői. Szövegek műfaji különbségének érzékelése. Anyanyelvi kultúra, ismeretek az anyanyelvről. Helyesírási kézikönyvek. A média különféle funkcióinak felismerése. Adott szöveg fikciós vagy dokumentum- jellegének megfigyelése, felismerése.</p> <p>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: segédkönyvek, kézikönyvek, atlaszok, lexikonok használata. Tanult események, jelenségek topográfiai helyének megmutatása térképen.</p> <p>Természetismeret: tájékozódás a hazai földrajzi, környezeti folyamatokról - információgyűjtés</p>

	<p>tanári irányítással (földrajzi helyek, térképek keresése, digitális lexikonhasználat). Térképfajták. Térkép és földgömb használata.</p> <p>Matematika: ismerethordozók használata (pl. matematikai zsebkönyvek, szakkönyvek, ismeretterjesztő könyvek, lexikonok, feladatgyűjtemények, táblázatok, képletgyűjtemények).</p>
<p>Kulcsfogalmak/ fogalmak</p>	<p>Könyvtár, kézikönyvtár, könyv, időszaki kiadvány, honlap, CD, DVD, lexikon, enciklopédia, szótár, atlasz.</p>