

Sarkadi Általános Iskola
Pedagógiai program - Helyi tanterv

1. Tantárgyi címoldal

Választható - Informatika – 1-4. évfolyam

Helyi tantárgyi tanterv

A tantárgy nevelési és fejlesztési célrendszere megvalósításának iskolai keretei:

a választható informatika tantárgy oktatása a Sarkadi Általános Iskola Kossuth utcai székhelyintézményében, (5720 Sarkad, Kossuth utca 17.) a Sarkadi Általános Iskola Gyulai úti telephelyén (5270 Sarkad, Gyulai út 17.) és a Sarkadi Általános Iskola Kötegyáni Tagintézményében (5275 Kötegyán, Táncsics utca 9-11.) történik, 1-től 4. évfolyamig mindegyik évfolyamon.

A tantárgy órakerete:

<i>Évfolyam</i>	<i>Heti órakeret</i>	<i>Évi órakeret</i>	<i>Kerettantervi órakeret</i>	<i>Helyi tervezésű órakeret</i>
1.	1	36		
2.	1	36		
3.	1	36		
4.	2	72		

A helyi tanterv alapját jelentő kerettanterv:

A kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről szóló 51/2012. (XII. 21.) EMMI-rendelet 1 sz. mellékletében kiadott, és a 34/2014. (IV. 29.) EMMI rendelet 2. mellékletének megfelelően módosított 1. MELLÉKLET Kerettanterv az általános iskola 1-4. évfolyamára 1.3 Szabadon választható tárgyak: *Informatika* tantárgyi kerettanterv alapján készült választható helyi tantárgyi tanterv.

A tantárgy helyi tantervét kidolgozta:

Óré Jácint Csaba pedagógus

A tantárgy helyi tantervét véleményezte, a nevelőtestület számára elfogadásra javasolta:

Pappné Szabó Erzsébet igazgató

2. Tantárgyi bevezető

A digitális írástudás a 21. század nélkülözhetetlen elvárása, amelynek megalapozását, a digitális kompetencia fejlesztését minél fiatalabb korban meg kell kezdeni. A minden iránt nyitott, tanulni vágyó, információt felkutató, megtaláló és alkalmazó tanulók számára olyan készségek-képességek kialakítására van szükség, amelyek ösztönözik a tudás mindenkori frissítésére, az élethosszig tartó tanulásra. El kell sajátítaniuk az információk szerzésének, feldolgozásának, tárolásának, továbbításának technikáit, meg kell ismerniük az információkezelés jogi és etikai szabályait. Aki gyermekkorától kezdve nem jut az informatikai alapismeretek birtokába, szinte behozhatatlan, hátrányos helyzetbe kerül társaival szemben. Az alsó tagozatos tantárgy az informatikai műveltség alapjainak elsajátíttatására hivatott. A tantárgy célja felkelteni és fokozatosan ébren tartani a tanulók érdeklődését az informatika iránt, megismertetni eszközeit, módszereit, fogalmait, amelyek lehetővé teszik a tanulók helyes informatikai szemléletének kialakítását. A tantárgy fontos feladata az informatikai tudás közvetítése, a készség- és képességfejlesztés, valamint az ismeretek alkalmazásának támogatása más tantárgyakban, a későbbi tanulmányokban, majd a mindennapi életben, a munkában. Mivel eszközeit és módszereit tekintve egy állandóan, rohamléptekben fejlődő műveltségterületről van szó, ezért elengedhetetlenül fontos olyan tanulói attitűd kialakítása, amely a megszerzett ismeretek folyamatos bővítésére, megújítására, az élethosszig tartó tanulásra ösztönöz. Az informatika tanítási tartalmi alkalmazás-jelleggel valamennyi tantárgy tanításában megjelennek. Kisiskolás korban az alapvető informatikai tudás megszerzése főként a más tantárgyakba ágyazott, IKT használatával megvalósított, a készség- és képességfejlesztés közben megszerzett ismereteket jelenti. A tantárgyi oktatásban alkalmazott digitális eszközök segítségével hatékonyan fejleszthetők az alapkészségek és képességek: az írás-, az olvasás-, a számolási készség, a problémamegoldó gondolkodás, a tanulási képesség és az önálló ismeretszerzés képessége is.

Az alsó tagozatos informatikai fejlesztés során törekedni kell a témához kapcsolódó fogalmak korosztálynak megfelelő használatára, az informatikai eszközök működésének bemutatására, megértésére és alkotó felhasználására. Az informatikai környezettel való ismerkedés előtt célszerű megbeszélni a használatra vonatkozó elvárásokat, szabályokat.

*Az **informatikai eszközök használata** témakör fejlesztési feladatainak megvalósítása során ösztönözni kell a tervszerű alkalmazást, fel kell hívni a figyelmet az interaktív beavatkozások hatásainak megfigyelésére és értelmezésére.*

*Az **alkalmazói ismeretek** témakör feldolgozása során a dokumentumszerkesztés eljárásainak megismerésére, grafikai programok használatára, egyszerű rajzok készítésére, módosítására, a tantárgyi tartalom jellemzőinek kiválasztását és rögzítését követően a tartalomnak megfelelő szöveges, rajzos dokumentumok egyéni vagy csoportos készítésére, a korosztálynak megfelelő feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használatára kerül sor. A környezetünkben levő személyek, tárgyak jellemzőinek kiválasztását, rögzítését követően a tanulók értelmezik és csoportosítják az adatokat. Az információkezelés előkészítése érdekében közhasznú információforrásokat ismernek meg.*

Sarkadi Általános Iskola
Pedagógiai program - Helyi tanterv

A **problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel** témakör feldolgozása során a tanulók a tantárgyi tartalmakkal kapcsolatos, informatikai eszközökkel megoldható problémák megoldásában szereznek gyakorlatot. A problémamegoldás a hétköznapi tevékenységeket vagy egyéb folyamatokat különböző formában leíró algoritmusok értelmezésével, alkotásával, vizuális ábrázolásával fejleszthető.

A fejlesztés során cél, hogy a tanulók tanítói segítséggel olyan módszerekkel ismerkedjenek meg, amelyek különböző problémák megoldása során alkalmazhatók, legyenek képesek a probléma azonosítására és részekre bontására, a cél egyértelmű megfogalmazására, a feladat tervezésére, elvégzésére, ellenőrzésére.

Az **infokommunikáció** témakör feldolgozása során a tanulók a különböző kommunikációs formákat, azok funkcióit, hatásait ismerik meg. Napjainkban az információszerezés eszközei és a kommunikáció lehetőségei gyorsan változnak, ezért fontos, hogy a tanulók nyitottak legyenek a változásokra. A hatékony munkavégzés érdekében egyre nagyobb az igény a gyors és pontos információszerezésre, ennek érdekében egyre fontosabbá válik a korszerű eszközök megismerése és az eszközökkel megvalósítható funkciók hatékony alkalmazása. Az információszerezéssel és kommunikációval kapcsolatos műveletek körében a hagyományos eszközök mellett egyre hangsúlyosabb szerepet kapnak az elektronikus eszközök. Az alkalmazott eljárások során többféle eszköz és módszer megismerését kell biztosítani. Az információszerezés, a médiahasználat és a kommunikáció során egyre hangsúlyosabb szerepet tölt be a világháló, ezért az internet felhasználási lehetőségeinek megismerése, az alapvető szabályok betartása, a lehetséges veszélyek megismerése, az életkori sajátosságoknak megfelelő konkrét információforrások ismerete és irányított használata kiemelt fontosságú.

Az **információs társadalom** témakörben tanult ismeretek alkalmazása hozzájárul ahhoz, hogy a tanulók tervszerűen, tudatosan alkalmazzák az információs társadalom eszközeit. Az informatikai eszközök használata közben a tanulók információkat keresnek, azokat egymással megosztják. Az információk kezelése közben fel kell hívni figyelmüket az adatok biztonságos kezelésére, fel kell készíteni őket a technikai vagy egyéb jellegű problémák kezelésére.

A tanulók a különböző céllal szerveződő közösségek tagjaiként hozzájárulnak a közösség építéséhez, az értékrend kialakításához. A közösségi munka során ösztönözni kell az önismeret fejlesztését, az alkotó, kreatív tevékenységeket, tudatosítani kell, hogy minden tevékenységért személyes felelősséget kell vállalni.

Az elektronikus szolgáltatások terjedésével egyre fontosabb társadalmi igény, hogy a tanulók képessé váljanak az adott korosztály számára fejlesztett szolgáltatások használatára, ismerjenek meg olyan szempontokat, amelyekkel értékelhetik és megkülönböztethetik az eltérő minőségű és érdekelttségű szolgáltatásokat, eldönthetik, hogy melyik szolgáltatás fontos és előnyös számukra. Tudatosítani kell bennük, hogy törekedniük kell a túlzott mértékű eszközhasználat elkerülésére, az optimális használat kialakítására.

A **könyvtári informatika** témakörben a könyvekhez és egyéb információforrásokhoz való pozitív attitűd kialakítása meghatározó a tanulásmódszertan és a tanulási motiváció alapozása során. Fontos cél, hogy a tanulók az iskolai könyvtár rendszeres látogatásával

Sarkadi Általános Iskola
Pedagógiai program - Helyi tanterv

tapasztalatokat és élményeket szerezzenek a könyvtárban végezhető szolgáltatásokhoz és tanuláshoz köthető tevékenységekről.

A könyvtárhasználóvá nevelés területén kiemelt jelentőségük van a meséknek, a játékos foglalkozásoknak, az alkotó tevékenységeknek. Ezek elsősorban a nyomtatott forrásokhoz kötődnek, de a széleskörű tapasztalatszerzés és a tanulók iskolán kívüli ismereteinek beépítése érdekében helyet kell kapniuk az elektronikus forrásoknak és más, nem hagyományos dokumentumtípusoknak is.

A gyermekeknek szánt szépirodalmi és ismeretterjesztő művek széles választéka minden tantárgy számára sok lehetőséget nyújt az egyes témák élményszerű, forrásalapú feldolgozására. A játékos foglalkozások során érdemes a könyvtár tereivel, használatának alapjaival, a legelterjedtebb dokumentumtípusokkal, segédkönyvekkel megismertetni a tanulókat.

Az 1-4. osztályban nem érdemes mereven ragaszkodni a tantervben rögzített időfelosztáshoz: amennyiben a tanulók komolyabb érdeklődést mutatnak egy-egy téma iránt, szánhatunk azokra több időt - más témák rovására is -, hiszen elsődleges célunk az IKT-eszközök alkalmazása iránti érdeklődés felkeltése, a motiváció kialakítása.

Sarkadi Általános Iskola
Pedagógiai program - Helyi tanterv

3. A választható informatika tantárgy órakerete

1. évfolyam	
Tematikai egység rövid címe	Óraszám
Az informatikai eszközök használata	7
Alkalmazói ismeretek	16
Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel	8
Információs társadalom	2
Könyvtári informatika	3
Évfolyam összesen (óra)	36

2. évfolyam	
Tematikai egység rövid címe	Óraszám
Az informatikai eszközök használata	9
Alkalmazói ismeretek	9
Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel	8
Információs társadalom	6
Könyvtári informatika	4
Évfolyam összesen (óra)	36

Sarkadi Általános Iskola
Pedagógiai program - Helyi tanterv

3. évfolyam	
Tematikai egység rövid címe	Óraszám
Az informatikai eszközök használata	4
Alkalmazói ismeretek	9
Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel	10
Infokommunikáció	6
Információs társadalom	3
Könyvtári informatika	4
Évfolyam összesen (óra)	36

4. évfolyam			
Tematikai egység rövid címe	Óraszám	Helyi többit- óraszám	Témakör összidőkerete
Az informatikai eszközök használata	5		5
Alkalmazói ismeretek	9	2	11
Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel	8	1	9
Infokommunikáció	4		4
Információs társadalom	4	1	5
Könyvtári informatika	2		2
Évfolyam összesen (óra)	32	4	36

Sarkadi Általános Iskola
Pedagógiai program - Helyi tanterv

4. Tantárgyi tartalom: az egyes tematikai egységek elemzése évfolyamonként

1. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Az informatikai eszközök használata	Órakeret 7 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Ismerkedés az informatikai környezettel. A számítógéppel való interaktív kapcsolattartás, programok futtatása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Barátunk a számítógép – szeretnénk, ha tanulóink számára a számítógép az iskolai tevékenység egyik szokásos eszköze lenne.		<i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra: oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.</i>
A billentyűzet és az egér használata.		<i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra: oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.</i>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	bekapcsolás, kikapcsolás, egér, billentyűzet	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Alkalmazói ismeretek	Órakeret 17 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerű, rajzos dokumentumok. Az alkalmazói környezet használata. Az adatkezelés, adatfeldolgozás, információ-megjelenítés alapjainak megismerése. Ismerkedés néhány közhasznú információforrással.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Egyszerű rajzoló program kiválasztása, elindítása, alapszintű kezelése. Egyszerű rajzok, ábrák elkészítése. Önálló rajzolás megadott témákban.		<i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, idegen</i>

Sarkadi Általános Iskola
Pedagógiai program - Helyi tanterv

	<p><i>nyelv, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> a finommozgások fejlesztése rajzolóással</p>
Rövid ismerkedés egyéb rajzoló programmal.	<p><i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> a finommozgások fejlesztése rajzolóással</p>
Bizonyos reflexet, gyorsaságot igénylő feladatokat (Az agresszív, ill. agresszivitást fokozó játékokat mellőzzük.)	<i>Vizuális kultúra:</i> a finommozgások fejlesztése
Feleletválasztásos, rövid szöveges választ igénylő, egyszerű menüből kezelhető programok.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szövegalkotás, beszédkultúra, kommunikáció.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	paint, bezárás, mentés, internet, böngésző

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel	Órakeret 8 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A számítógépes problémamegoldás tervezésének, megvalósításának alapjai.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Információ kifejezése beszéddel, írással, rajzzal, jelekkel. Az információ különféle megjelenési formái. A mindennapi életben előforduló információs jelek, szimbólumok.		<i>Környezetismeret:</i> problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások.
Az algoritmikus gondolkodás első lépései, helyes sorrend felállítása néhány elem esetében		<i>Környezetismeret:</i> problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	algoritmus, utasítás	

Sarkadi Általános Iskola
Pedagógiai program - Helyi tanterv

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Információs társadalom	Órakeret 2 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Felkészítés az adatok biztonságos kezelésére	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Bepillantás az informatikába, információszerzés régen és ma		
„Súgd tovább - mi lesz belőle?", "titkosítások", "torpedó" stb. Játsszunk egymás között "adatátvitelt!"		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szövegalkotás, beszédkultúra, kommunikáció.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	titkosítás	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Könyvtári informatika	Órakeret 3 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A könyvtárak alapszolgáltatásainak ismerete, a használat szabályainak betartása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
A könyvek elhelyezkedésének megismerése, tájékozódás segítséggel a könyvtárban		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> alapismeretek a könyvtár tereiről és állományrészeiről.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	könyvtár	

Sarkadi Általános Iskola
Pedagógiai program - Helyi tanterv

2. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Az informatikai eszközök használata	Órakeret 9 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Ismerkedés az informatikai környezettel. A számítógéppel való interaktív kapcsolattartás, programok futtatása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Az informatika-terem használatának szabályai, a számítógép üzemeltetése, balesetvédelmi tudnivalók. A számítógép fő részei, perifériái.		
Az egér, a billentyűzet biztos használata, oktató és játékprogramok futtatása		<i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra: oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.</i>
Megtanulják a tanulók hogyan kell betölteni és elindítani a háttértáron rögzített programokat		<i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra: oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.</i>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	egér, billentyűzet, periféria, monitor	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Alkalmazói ismeretek	Órakeret 9 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerű, rajzos dokumentumok. Az alkalmazói környezet használata.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Egy egyszerű rajzolóprogram használata, egyszerű ábrák készítése.		<i>Matematika, vizuális kultúra: készségfejlesztő programok használata.</i> <i>Vizuális kultúra: a finommozgások fejlesztése</i>

Sarkadi Általános Iskola
Pedagógiai program - Helyi tanterv

	rajzolással
Értékeljék, hogy nincs elrontott rajz, tetszőlegesen módosíthat rajta.	<i>Matematika, vizuális kultúra:</i> készségfejlesztő programok használata. <i>Vizuális kultúra:</i> a finommozgások fejlesztése rajzolással
Kulcsfogalmak/ fogalmak	paint, radír, megnyitás, mentés

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel	Órakeret 8 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A számítógépes problémamegoldás tervezésének, megvalósításának alapjai.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Algoritmusok használata		<i>Környezetismeret, matematika:</i> problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások.
Ismerkedés a LOGO nyelv alapjaival. Teknőc irányítása parancsokkal		<i>Környezetismeret, matematika:</i> problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások. <i>Testnevelés és sport:</i> irányok azonosítása, megnevezése.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	előre, hátra, jobbra, balra, teknőc	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Információs társadalom	Órakeret 6 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Felkészítés az adatok biztonságos kezelésére. Információ fogalma. Jelrendszerek.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Jelek az iskolában, jel és információ, piktogramok.		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés,

Sarkadi Általános Iskola
Pedagógiai program - Helyi tanterv

	szövegalkotás, beszédkultúra, kommunikáció.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	információ, piktogram, jel

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Könyvtári informatika	Órakeret 4 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A könyvtárak alapszolgáltatásainak ismerete, a használat szabályainak betartása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Mesekönyvek megkeresése a könyvtárban, a könyvtár etikája.		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> alapismeretek a könyvtár tereiről és állományrészeiről.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	könyvtár, etika, dokumentumtípusok	

Sarkadi Általános Iskola
Pedagógiai program - Helyi tanterv

3. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Az informatikai eszközök használata	Órakeret 4 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Ismerkedés az informatikai környezettel. A számítógéppel való interaktív kapcsolattartás, programok futtatása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Az informatika-terem használatának szabályai, a számítógép üzemeltetése, balesetvédelmi tudnivalók.		
A számítógép egyre biztosabb, önállóbb használata		
Tapasztalatgyűjtés, hogy a számítógép az élet sok területén alkalmazható		<i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra: oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.</i>
Játék- és oktatóprogramok futtatásánál: összetettebb párbeszéd, menü kezelése, indítás, indító paraméterek beállítása		<i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra: oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.</i>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Információ, adat, számítógép, periféria, billentyűzet, monitor, egér, háttértár, operációs rendszer	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Alkalmazói ismeretek	Órakeret 10 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Rajzos dokumentumok készítése. Az alkalmazói környezet használata.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Rajzkészítés számítógéppel, írás a rajzlapra, rajzrészlet szerkesztése pontonként		<i>Matematika, vizuális kultúra: készségfejlesztő programok használata.</i> <i>Vizuális kultúra: a</i>

Sarkadi Általános Iskola
Pedagógiai program - Helyi tanterv

	finommozgások fejlesztése rajzolással
Piktogramokat tervezése, "sokszorosítása" a képernyőn, stb.	<i>Matematika, vizuális kultúra:</i> készségfejlesztő programok használata. <i>Vizuális kultúra:</i> a finommozgások fejlesztése rajzolással
Kulcsfogalmak/ fogalmak	képszerkesztő program

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel	Órakeret 10 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A számítógépes problémamegoldás tervezésének, megvalósításának alapjai.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Az ismétlés, mint algoritmikus szerkezet, megvalósítása LOGO-ban		<i>Környezetismeret, matematika:</i> problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások. <i>Testnevelés és sport:</i> irányok azonosítása, megnevezése.
Algoritmusok speciális jelekkel történő lejegyzése		<i>Környezetismeret, matematika:</i> problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Probléma, információ, kód, utasítás, művelet, algoritmus, folyamatábra.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Infokommunikáció	Órakeret 6 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információk hatékony keresésének megismerése. Digitális média lehetőségeinek megismerése	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Életkoruknak megfelelő honlap megtekintése		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i>

Sarkadi Általános Iskola
Pedagógiai program - Helyi tanterv

	az információk keresése és kezelése.
Telefon és posta – az alapvető informatikai eszközök megismerése	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Webhely, webcím, böngésző, link, keresés, tematikus keresés, kulcsszavas keresés

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Információs társadalom	Órakeret 3 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Felkészítés az adatok biztonságos kezelésére.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Az információ tárolása, az írás története, titkosírás használata		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Informatikai biztonság, adatkezelés, netikett, információ, információforrás	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	6. Könyvtári informatika	Órakeret 4 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A tanulók könyvtárhasználati műveltségének fejlesztése, a könyvtári információkeresés lehetőségeinek megismerése	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Lexikonok, enciklopédiák, szótárak használata, keresés adott szempont szerint		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a könyvek tartalmi csoportjai megismerése
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Könyvtár, katalógus, lexikon, enciklopédia, szótár	

Sarkadi Általános Iskola
Pedagógiai program - Helyi tanterv

4. évfolyam

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Az informatikai eszközök használata	Órakeret 5 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Ismerkedés az informatikai környezettel. A számítógéppel való interaktív kapcsolattartás, programok futtatása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>Ismerkedés az adott informatikai környezettel</i> Az informatika-terem használatának szabályai. A számítógép működésének bemutatása. Az informatikai eszközök használatára vonatkozó szabályok megismerése az iskolai környezetben. Alapvető informatikai eszközök használata. Az informatikai eszközök egyes funkcióinak megismerése.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.</p>
<p><i>A számítógéppel való interaktív kapcsolattartás ismert programokon keresztül</i> Oktatóprogramok futtatása. Az interaktív kapcsolattartás eszközei a számítógép segítségével.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.</p>
<p><i>Alkalmazások kezelésének megismerése</i> A számítógép kezelése tanári segítséggel. Egy operációs rendszer grafikus felületének megismerése. Programok indítása, leállítása az adott környezetben. Készségfejlesztő számítógépes szoftverek használata.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, ének-zene, környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Informatikai környezet, operációs rendszer, interaktivitás, oktatóprogram.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	2. Alkalmazói ismeretek	Órakeret 10 óra + 2
	2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési	Egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumok készítése. A rajzeszközök megfelelő használata.	

Sarkadi Általános Iskola
Pedagógiai program - Helyi tanterv

céljai	Egyszerű zenés alkalmazások, animációk elkészítése és használata. A feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használata.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>Egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumok készítése</i> <i>A rajzeszközök megfelelő használata</i> Képszerkesztő programok alkalmazása. Tantárgyakhoz kapcsolódó rajzok készítése, mentése segítséggel. Rövid dokumentumok készítése. Tantárgyakhoz kapcsolódó szöveg begépelése, javítása. Meghívó, névjegy, képeslap, üdvözlő kártya, rajzos órarend készítése. A dokumentum mentése és nyomtatása segítséggel.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> szövegértés, szövegalkotás, szaknyelv használata, beszédkultúra, kommunikáció.</p> <p><i>Vizuális kultúra;</i> <i>dráma és tánc:</i> mesék, gyermekirodalmi alkotások és azok animációs, filmes adaptációinak összehasonlítása, feldolgozása.</p>
<p><i>Egyszerű zenés alkalmazások, animációk elkészítése és használata</i> Médialejátszó alkalmazása. Hangállományok lejátszása. Animációk megtekintése, készítése.</p>		<i>Ének-zene:</i> népdalok meghallgatása.
<p><i>A feladat megoldásához szükséges alkalmazói környezet használata</i> Tantárgyakhoz kapcsolódó feladatok megoldása informatikai környezetben. Számítógépes multimédiás oktatójátékok, alkalmazások.</p>		<p><i>Magyar nyelv és irodalom, matematika, környezetismeret, idegen nyelv, vizuális kultúra:</i> oktatóprogramok és egyéb készségfejlesztő programok használata.</p>
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Adat, információ, képszerkesztő program, animáció, médialejátszó.	

	2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés. Néhány közhasznú információforrás megismerése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>A környezetünkben levő személyek, tárgyak jellemzőinek kiválasztása, rögzítése</i> Személyekhez vagy más tantárgyi tartalmakhoz kapcsolódó adatok kiválasztása, rögzítése.</p>		<i>Vizuális kultúra:</i> a környezetünkben található jelek, jelzések összegyűjtése
<p><i>Adatok csoportosítása, értelmezése</i> Személyekhez vagy más tantárgyi tartalmakhoz kötődő adatok</p>		<i>Vizuális kultúra:</i> a környezetünkben

Sarkadi Általános Iskola
Pedagógiai program - Helyi tanterv

gyűjtése, értelmezése, rögzítése, csoportosítása.	található jelek, jelzések összegyűjtése játékos feladatok létrehozásának céljából.
<i>Néhány közhasznú információforrás megismerése</i> Közhasznú információforrások használata, az információ feldolgozása.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Adat, információ, képszerkesztő program, animáció, médialejátszó.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel	Órakeret 8 óra + 1
	3.1. A probléma megoldásához szükséges módszerek és eszközök kiválasztása	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Információ kifejezése beszéddel, írással, rajzzal, jelekkel. Az algoritmus hétköznapi fogalmának megismerése. Problémák megoldása részben tanári segítséggel, részben önállóan. Ábra készítése technőcgrafikával.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Információ kifejezése beszéddel, írással, rajzzal, jelekkel</i> Az információ kifejezése többféle formában.		<i>Környezetismeret:</i> problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások.
<i>Az algoritmus hétköznapi fogalmának megismerése</i> Hétköznapi folyamatok leírása. Hétköznapi algoritmusok értelmezése, megfogalmazása.		<i>Környezetismeret:</i> problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások.
<i>Problémák megoldása részben tanári segítséggel, részben önállóan</i> Hétköznapi problémák megoldása, a lépések egyértelmű sorrendjének megállapítása. Hétköznapi tevékenység felbontása utasításokra tanári segítséggel.		<i>Környezetismeret:</i> problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások.
<i>Ábra készítése technőcgrafikával</i> Technőcgrafikai fogalmak. Egyszerű alakzatok rajzolása.		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Információ, algoritmus, probléma, technőcgrafika.	

	3.2. Algoritmizálás és adatmodellezés	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerűbb algoritmusok felismerése, megfogalmazása, végrehajtása. Egy egyszerű, automata elvű fejlesztőrendszer használata.	

Sarkadi Általános Iskola
Pedagógiai program - Helyi tanterv

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>Egyszerűbb algoritmusok felismerése, megfogalmazása, végrehajtása</i> Hétköznapi algoritmusok felismerése, értelmezése. Egyszerű algoritmusok megfogalmazása. Algoritmusok eljátszása. Utastások sorrendjének megváltoztatása és ezek következményei.</p>		<p><i>Technika, életvitel és gyakorlat: egészséges és helyes szabadidős tevékenységek felsorolása, ismertetése, megbeszélése.</i></p> <p><i>Matematika: problémamegoldás, számok, alpműveletek, becslés.</i></p>
<p><i>Egy egyszerű, automata elvű fejlesztőrendszer használata</i> A fejlesztőrendszer alaputasításainak megismerése. Algoritmusok értelmezése, készítése.</p>		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Algoritmus, utastítás.	

		3.3. Egyszerűbb folyamatok modellezése	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A tanulók által használt hétköznapi modellek vizsgálata.		
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok	
<p><i>A tanuló által a hétköznapokban használt modell vizsgálata eltérő paraméterekkel</i> Modellek vizsgálata. Változó paraméterek használata.</p>		<p><i>Környezetismeret: magatartásformák, szabályok, viselkedési normák különböző élethelyzetekben.</i></p>	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Modell, paraméter.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Infokommunikáció	Órakeret 4 óra
	4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Egyszerű helyzetekkel kapcsolatos kérdések megfogalmazása. Írányított információkeresés.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p><i>Egyszerű helyzetekkel kapcsolatos kérdések megfogalmazása</i></p>		<i>Magyar nyelv és</i>

Sarkadi Általános Iskola
Pedagógiai program - Helyi tanterv

Kérdésfeltevés. A kérdések pontosítása.		<i>irodalom: az információk keresése és kezelése.</i>
<i>Irányított információkeresés</i> Tájékozódás tantárgyi tartalmakhoz kapcsolódó, oktatási témájú oldalakon tanári segítséggel.		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Keresőprogramok.	
4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Néhány infokommunikációs eszköz lehetőségeinek és kockázatainak megismerése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Az elterjedt infokommunikációs eszközök lehetőségeinek és kockázatainak megismerése</i> Az infokommunikációs eszközök lehetőségeinek megismerése. Információ küldése, fogadása. A kockázatok bemutatása.		<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> gondolattérkép alkalmazása.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Mobil eszközök, kockázat.	

4.3. Médiainformatika		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az informatikai eszközöket alkalmazó média egyes lehetőségeinek megismerése.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<i>Az informatikai eszközöket alkalmazó média egyes lehetőségeinek megismerése</i> A média korosztálynak szóló lehetőségeinek megismerése. Különbségek a valóságos és a virtuális világban. Elektronikus könyv használata.		<i>Vizuális kultúra:</i> műalkotások megfigyelése, jellemzése, értelmezése, értékelése. Médiaszövegek közötti különbségek (pl. televíziós műsortípusok, animációs mesefilmek, sorozatok) felismerése saját médiaélmények felidézésén, megjelenítésén (pl. szerepjáték) és közvetlen példákön

Sarkadi Általános Iskola
Pedagógiai program - Helyi tanterv

	keresztül. <i>Vizuális kultúra:</i> a különböző médiumok (pl. könyv, televízió, rádió, internet, film, videojáték) megfigyelése, vizsgálata, összehasonlítása, megadott szempontok (pl. érzékszervekre gyakorolt hatás, eltérő jelhasználat) alapján közvetlen tapasztalat és saját médiaélmények felidézésének segítségével.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Virtuális világ, média, elektronikus könyv.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	5. Az információs társadalom	Órakeret 4 óra + 1
	5.1. Az információkezelés jogi és etikai vonatkozásai	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A személyi információk és a személyes adatok fogalmának megismerése. A netikett alapjainak megismerése.	
	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
	<i>A személyi információk és a személyes adatok fogalmának megismerése</i> Egyszerű hétköznapi példák a személyes és nem személyes adatokra.	<i>Erkölcstan:</i> az írott nyelvi kommunikációs viselkedés szabályai.
	<i>A netikett alapjainak megismerése</i> Az informatikai eszközök használata során betartandó alapvető szabályok ismerete.	<i>Erkölcstan:</i> emberi kapcsolatok, közösség, a helyes magatartás.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Személyes adat, nem személyes adat, netikett.	

	5.2. Az e-szolgáltatások szerepe és használata	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési	A gyerekeknek szóló legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások megismerése.	

Sarkadi Általános Iskola
Pedagógiai program - Helyi tanterv

céljai	
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<i>A gyerekeknek szóló legelterjedtebb elektronikus szolgáltatások megismerése</i> Az életkori sajátosságoknak megfelelő internetes oldalak látogatása, tapasztalatszerzés.	<i>Erkölcstan:</i> emberi kapcsolatok, közösség, a helyes magatartás.
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Elektronikus szolgáltatás.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	6. Könyvtári informatika	Órakeret 2 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Eligazodás az iskolai könyvtár tér- és állományszerkezetében. A könyvtárak alapszolgáltatásainak ismerete, a használat szabályainak betartása. Elterjedt dokumentumtípusok, elektronikus források formái, tartalmi jellemzőinek megismerése, megkülönböztetése, használatuk alapjai. A források azonosító adatainak megállapítása.	
Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<i>Eligazodás az iskolai könyvtár tér- és állományszerkezetében</i> Könyvek keresése a szabadpolcon szerző, cím, téma szerint.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> alapismeretek a könyvtár tereiről és állományrészeiről.	
<i>A könyvtárak alapszolgáltatásainak ismerete, a használat szabályainak betartása</i> A könyvtárban elvárt viselkedési szabályok megismerése, betartása. A kölcsönzési folyamat megismerése.		
<i>Elterjedt dokumentumtípusok, elektronikus források formái, tartalmi jellemzőinek megismerése, megkülönböztetése, használatuk alapjai</i> Dokumentumtípusok megkülönböztetése. Szépirodalmi és ismeretterjesztő művek felismerése. Információforrások formái és tartalmi jellemzőinek megismerése. Információforrások használata.	<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> a könyvek tartalmi csoportjai: szépirodalmi művek, ismeretterjesztő irodalom, kézikönyvek, elektronikus információhordozók.	
<i>A források azonosító adatainak megállapítása.</i> Az egyes információforrások azonosító adatainak megkeresése.	<i>Erkölcstan:</i> szellemi termékek az emberiség szolgálatában. A tudás hatalma. A világ megismerése.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Könyvtár, könyvtári szolgáltatás, szépirodalom, ismeretterjesztő mű, szabadpolc, kölcsönzés, dokumentumtípus.	

Sarkadi Általános Iskola
Pedagógiai program - Helyi tanterv

<p>A fejlesztés várt eredményei a 4. évfolyam végén</p>	<p><i>A tanuló az informatikai eszközök használata témakör végére</i> ismerje a számítógép működését; ismerje fel és nevezze meg a számítógép fő részeit; ismerje a számítógép használatára vonatkozó szabályokat; tudja használni az alapvető informatikai eszközöket; legyen képes interaktív kapcsolatot tartani a számítógép segítségével; tudjon készségfejlesztő számítógépes szoftvereket használni.</p> <p><i>A tanuló az alkalmazói ismeretek témakör végére</i> tudjon készíteni egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumokat; legyen képes a rajzeszközök megfelelő használatára; tudjon rövid dokumentumokat készíteni tanári segítséggel; legyen képes animációk megtekintésére; legyen képes a médialejátszó alkalmazására; legyen képes a személyekhez vagy más tantárgyi tartalmakhoz kapcsolódó adatok kiválasztására, rögzítésére; legyen képes közhasznú információforrások használatára.</p> <p><i>A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére</i> legyen képes információt kifejezni beszéddel, írással, rajzzal, jelekkel; ismerje az algoritmus hétköznapi fogalmát; legyen képes problémák megoldására tanári segítséggel; tudjon technógrafikával ábrákat készíteni. legyen képes egyszerű, hétköznapi, illetve térbeli tájékozódási képességet fejlesztő algoritmusokat értelmezni, illetve végrehajtani. Tudjon technógrafikával egyszerű ábrát készíteni.</p> <p><i>A tanuló az infokommunikáció témakör végére</i> legyen képes egyszerű helyzetekkel kapcsolatos kérdések megfogalmazására; legyen képes irányított módon információt keresni; ismerje néhány infokommunikációs eszköz lehetőségeit és kockázatait.</p> <p><i>A tanuló az információs társadalom témakör végére</i> ismerje a személyi információk és a személyes adatok fogalmát; ismerje a netikett alapjait; ismerje a gyerekeknek szóló legelterjedtebb elektronikus szolgáltatásokat.</p> <p><i>A tanuló a könyvtári informatika témakör végére</i> ismerje a könyvtárak alapszolgáltatásait; ismerje az elterjedt dokumentumtípusokat; legyen képes a források azonosító adatainak megállapítására.</p>
--	---

5. A választható informatika tantárgy értékelésének formái, szempontjai

Az első évfolyamon félévkor és év végén, a 2. évfolyamon félévkor, informatika tantárgyból szöveges, fejlesztő értékelés van.

A 2. évfolyamon, tanév végén, valamint 3. és 4. évfolyamon félévkor és évvégén osztályzattal értékelünk.

Az értékelés információt ad a gyerekeknek, szülőnek, az előrehaladásról, és lehetővé teszi a fejlődés mértékéhez szükséges egyéni korrekciókat.

Bár a kisiskolások a tanórai játékos, korosztályhoz illő tevékenységek közben sok hasznos szakismeretet, új fogalmat is elsajátítanak, semmiképpen ne törekedjünk ezek definíciószerű felmondására, visszakérdezésére, pontos idézésére szóban vagy írásban. Ebben az életkorban még erőteljesebben kell érvényesülnie az informatika sokoldalú alkalmazhatóságának, gyakorlati jellegének.

A tanulók ötleteit, ügyességét, kreativitását, órai aktivitását „díjazzuk” az egyes feladatok megoldása, alkotások elkészítése során. Ezt a megfontolást az is indokolja, hogy a tanulók előismeretei eltérőek: alkalmazói tudásuk attól is függ, hogy például rendelkeznek-e otthoni számítógéppel, illetve volt-e már módjuk másutt „számítógépezni”. (Az eltérő otthoni feltételek miatt kerülendők a számítógéppel megoldandó házi feladatok.)

A tanulók tanórai munkájának értékelése **folyamatos, rendszeres** legyen. Minden esetben törekedjünk a tanulók önállóan vagy közösen végzett feladatainak szóbeli értékelésére, dicséretére. A tanórai munka szóbeli, összegző értékelése lehetőleg sose maradjon el, hiszen az eredmények ismerete, a pozitív megerősítés rendkívül motiváló hatású.

A tanulók értékelésének és minősítésének formái:

- szöveges értékelés (szóban és írásban)
- érdemjeggyel történő értékelés (dolgozat, órai munka)

Az egységes értékelés kialakítása végett egységes százalékkulcs alapján váltjuk át az írásbeli tanulói munkák százalékos eredményét érdemjeggyé, osztályzattá.

Százalékkulcsok: jeles	100% - 91%
jó	90% - 76%
közepes	75% - 51%
elégséges	50% - 35%
elégtelen	34% - 0%

A 4. évfolyam végén továbbhaladáshoz szükséges minimális ismeretanyag tudását és az alapvető képességek elsajátítását feltétlenül várjuk el minden tanulótól, mert a felső tagozatos tantárgy erre a megszerzett tudásra épül.