

# Digitális kultúra 5. OH-DIG05TA Tanmenet

kiegészítve a DA alprogram tematikájával

Készítette: Krepsz – Kapai Bernadett

OH-DIG05TA

## Bevezetés

A tankönyv az 5/2020 (I. 31.) Korm. rendelettel módosított 110/2012 (VI. 4.) Korm. rendelettel kiadott Kerettanterv az általános iskolák számára megnevezésű kerettanterv Digitális kultúra tantárgyra vonatkozó előírásai alapján készült.

A kerettanterv a tananyagot három fő téma köré szervezi: digitális írástudás, problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel, információs technológiák.

## Óraszámok felosztása

<b>Témák</b>	<b>Új tananyag fel- dolgozása (óraszám)</b>	<b>Képességfejlesz- tés, összefoglalás, gyakorlás, ellen- őrzés (óraszám)</b>	<b>Teljes óraszám</b>	<b>Tervezett számonkérések / értékelések</b>
<b>IV. A digitális eszközök használata</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	
<b>III. e-Világ és online kommunikáció</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	
<b>I. Robotika, algoritmizálás, programozás</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	
<b>II. Bemutatókészítés, multimédiás elemek készítése</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	
<b>Témahetek</b>			<b>2</b>	

Minimális követelmény	BTMN tanulók
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Számítógép ki-bekapcsolása.</li> <li>• Operációs rendszer grafikus felületének használata</li> <li>• Könyvtár és file kezelése Windows Intéző és irodai programok segítségével</li> <li>• Paint, Power Point program használat</li> <li>• Prezentáció készítése</li> <li>• Interneten történő kulcsszavas és tematikus keresés, e-menetrend használata</li> <li>• Algoritmizálás fogalma, egyszerű feladatok önálló elkészítése, Scratch segítségével.</li> <li>• Microbit-tel alap programozás</li> <li>• Robotika.</li> </ul>	Többletidő biztosítása számonkéréskor.

**Értékelés:** normál osztályzattal  
Egyértékű osztályzatok: órai munka, szorgalmi feladatok versenyeken szereplés, Témaheteken való aktív részvétel  
Kétértékű: gyakorlati dolgozat, versenyen kiváló eredményes szereplés,

Tervezett számonkérések:

<b>Gyakorlat</b>
Az információs társadalom, e-Világ témakör (interneten keresés, levél írás)
Algoritmizálás, Programozás: oklevél megszerzése code.org. (algoritmus alkotása)
Micro:bit
Digitális írástudás (PPT)

+ szorgalmi feladatok (learningapps, netes kutató munka, internetes verseny)

Az óra sor-száma	Az óra témája	Új fogalmak	A kerettantervben megjelölt fejlesztési feladatok, ismeretek, tanulási eredmények	Javasolt tevékenységek, munkaformák tananyag/ tk.	DA
<b>IV. A digitális eszközök használata</b>					
1.	Teremrend Tűz és balesetvédelem  A számítógépek és főbb alkatrészeik	Mire használunk számítógépeket? Processzor, mag, órajel, memória, gigabájt, alaplap, háttértár, perifériák	Az informatikai eszközök működési elveinek megismerése és használata. Az informatikai eszközök be- és kiviteli perifériái, a háttértárak, továbbá a kommunikációs eszközök. A felhasználás szempontjából fontos működési elvek és paraméterek	Frontális munka, megbeszélés, vita. Tankönyv:79-81 <a href="https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis_kultura_5_nat2020/fejezet_04_fejezetnyito_sz.gép_belülről_videófilm_megnézése">https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis_kultura_5_nat2020/fejezet_04_fejezetnyito_sz.gép_belülről_videófilm_megnézése</a>	Ismerkedés a számítástechnika tanteremmel, az eszközökkel, egymással. NKP oldalon e leckével kapcsolatos digitális feladatok megoldása
2.	Programok, operációs rendszerek, fájlok és mappák	program, operációs rendszer, alkalmazás indítása, bootolás, fájl, kiterjesztés, mappa	Az informatikai eszközök működési elveinek megismerése és használata. Az informatikai eszközök, mobileszközök operációs rendszerei	Frontális munka, megbeszélés, vita. Tankönyv:82-84 <a href="https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_04_002">https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_04_002</a>	Ismerkedés Google tanteremmel NKP oldalon e leckével kapcsolatos digitális feladatok megoldása. Operációs rendszerekről Google Drive-ban PPT készítés
<b>III. e-Világ és online kommunikáció</b>					
3. <b>DFHT</b>	Információs társadalom	e-Világ, információs társadalom, hálózat, <b>internet</b> , domainnév és felépítése, böngészőprogram, digitális eszközök	Az információs technológia fejlődésének gazdasági, környezeti, kulturális hatásai megismerése. Az informatikai eszközhasználat következményeinek megismerése.	Páros vagy csoportmunka segítségével gyűjtőmunka: online elintézhető hétköznapi ügyek; milyen lesz a jövő technológiája; az informatikai/digitális eszközök túlzott használatának következményei. Weboldalak keresése, megismerése. Tankönyv:63-64 <a href="https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_03_001">https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_03_001</a>	Digitális lábnyom elkészítése interaktívan – Google Diákban  eTwinning pályázat ha van
	Felhőszolgáltatások	felhőszolgáltatás, tárhely, feltöltés, megosztás, adattárolás, megosztás	Az operációs rendszer mappáinak, fájljainak és a felhőszolgáltatásoknak az önálló kezelése	Felhőszolgáltatások megismerése, alkalmazása: adattárolás, adatmegosztás, dokumentum	

Az óra sor-száma	Az óra témája	Új fogalmak	A kerettantervben megjelölt fejlesztési feladatok, ismeretek, tanulási eredmények	Javasolt tevékenységek, munkaformák tananyag/ tk.	DA
			lése. Adattárolás és -megosztás felhőszolgáltatások használatával. Etikus és hatékony online kommunikáció a csoportmunka érdekében.	létrehozása (közös szerkesztés), bemutató és kérdőív készítése. Tankönyv: 75-76 <a href="https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_03_006">https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_03_006</a>	
4.	Online kommunikáció	<b>e-mail</b> , e-mail fiók részei, e-mail-cím és felépítése, személyes e-mail, hivatalos e-mail	Elektronikus kommunikáció lehetőségeinek, a családi és az iskolai környezet elektronikus szolgáltatásainak megismerése, használata. Online kommunikációs csatornák önálló használata, online kapcsolattartás.	Postafiók felépítésének megismerése. Az elektronikus kommunikáció gyakorlatában felmerülő problémák és a biztonságot szavatoló beállítások megismerése. Elektronikus levél írás. Személyes és hivatalos e-mail írás. Tankönyv: 71-72 <a href="https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_03_004">https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_03_004</a>	<a href="https://quizlet.com/feluletevel_valo_ismerkedes_szokartyak_keszitese_idegen_nyelv_adott_temakoréből">https://quizlet.com/feluletevel_valo_ismerkedes_szokartyak_keszitese_idegen_nyelv_adott_temakoréből</a>
5. <b>DFHT KIP</b>	Keresés a világhálón	keresőoldal, kulcsszavas keresés, adatbázis	Az információ szerepe a modern társadalomban. Információkeresési technikák és stratégiák elsajátítása.	Információ, adat, képek keresése. Keresési eredmények megadott szempontok alapján való szűrése, értékelése. Képadatbázisokban való keresés. Tankönyv: 65-68 <a href="https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_03_002">https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_03_002</a>	Keresés a világhálón
6. <b>DFHT KIP</b>	Keresés a világhálón	speciális keresés, felhasználási jog, hivatkozás, online térkép, web2.0	Az információ szerepe a modern társadalomban. Információkeresési technikák és stratégiák elsajátítása. Speciális keresési lehetőségek megismerése.	Hivatkozás készítése. Útvonal tervezése. Keresési találatok értékelése. Tankönyv: 65-68 <a href="https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_03_002">https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_03_002</a>	Keresés a világhálón

Az óra sor-száma	Az óra témája	Új fogalmak	A kerettantervben megjelölt fejlesztési feladatok, ismeretek, tanulási eredmények	Javasolt tevékenységek, munkaformák tananyag/ tk.	DA
7.	A virtuális személyiség	virtuális személyiség, nyilvános adat, személyes adat, adatbiztonság, adatvédelem, digitális lábnyom	A digitális környezet, és az e-Világ etikai problémáinak megismerése. Adatok biztonságos kezelése, technikai és etikai problémák megismerése. A hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetések, az adatok védelmét biztosító lehetőségek megismerése, alkalmazása.	Adatvédelmi beállítások megismerése, használata. Jelszó készítése. Adatok csoportosítása: nyilvános és személyes adat. Tankönyv: 69-70 <a href="https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_03_003">https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_03_003</a>	Code Week <a href="https://code.org">code.org</a>
8.	Kódolás órája Október 8-23				Code Week Ismerkedés a micro:bittel
9. DFHT	Közösségi oldalak, chat	közösségi oldal, internetes zaklatás, bántalmazás, chat	Az internetes zaklatás különböző formáinak megismerése, védekezés és segítségkérés. Elektronikus kommunikációs szabályok megismerése. Online kommunikációs csatornák önálló használata, online kapcsolattartás.	Elektronikus kommunikáció szabályainak megismerése, értékelése. Üzenetküldő és csevegőprogram használata az elektronikus kommunikáció szabályainak betartásával. Online beszélgetések megalkotása. Tankönyv: 73-74 <a href="https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_03_005">https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_03_005</a>	Code Week Ismerkedés a micro:bittel
10.	Rendszerezés, összefoglalás	Egyszerű és komplex feladat megoldása, ellenőrzése.	Fogalmak, ismeretek rendszerezése, ellenőrzése.	Egyéni, csoportos vagy páros feladatmegoldás. A feladatok közös ellenőrzése, értékelése. Tankönyv: 77-78 <a href="https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_03_007">https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_03_007</a>	Google Diákban osztálykirándulás tervezése

## I. Robotika, algoritmizálás, programozás

Az óra sor-száma	Az óra témája	Új fogalmak	A kerettantervben megjelölt fejlesztési feladatok, ismeretek, tanulási eredmények	Javasolt tevékenységek, munkaformák	DA
11. <b>DFHT</b>	<b>Robotika alapfogalmak</b> megismerése, közös összegyűjtése és rendszerezése	Robot, robotgenerációk, szenzor, érzékelés, döntés, cselekvés.	Robotvezérlési alapfogalmak	Ötletelés a robotok fajtáiról, tevékenységeiről. Az összegyűjtött információk rendszerezése, csoportosítása. A szenzorok fajtáinak közös összegyűjtése. Robotgenerációk áttekintése. Ötletelés arról, hogy egy második generációs robotra milyen tevékenységet lehetne rábízni az iskolában. Kitekintés a harmadik generációs robotokra. Miért fontos, hogy egyes robotok önállóan legyenek képesek speciális (pl. kutatási) feladatok ellátására? <b>Tankönyv: 7-8</b> <a href="https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_01_001">https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_01_001</a>	Robotokról prezentáció készítése csoportmunkában
12.	<b>Készítsünk algoritmust!</b>  <a href="https://app.diagnostics.net/">https://app.diagnostics.net/</a>	Virtuális robot, robotszimulációs környezet, robot vezérlése, utasítás, algoritmus, mondatszerű leírás, folyamat-ábra, szekvencia.	Hétköznapi tevékenységek és információ-áramlási folyamatok algoritmusának elemzése, tervezése. A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek megismerése; algoritmus leírásának módja. Nem számítógéppel megoldandó feladatok algoritmizálása. A gyakorlati életből vett egyszerű problémák megoldása algoritmusok segítségével. Az algoritmikus gondolkodás fejlesztése. A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek megismerése; algoritmus leírásának módja. Az együttműködési készség fejlesztése csoportos feladatmegoldások és projektmunkák során. Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével.	Hétköznapi tevékenységhez kapcsolódó algoritmusok leírása csoportmunkában. Önálló algoritmuskészítés egy robot labirintusból való kijuttatásához. A csoportos játék során szerzett tapasztalatok robotikai vonatkozásának megbeszélése. <b>Tankönyv: 9-10</b>  <a href="https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_01_002">https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_01_002</a>	Algoritmikus gondolkodás fejlesztése játékosan  Az algoritmizálás nem számítógépes megvalósítása, az algoritmus eljátszása, személyes élmények szerzése (bekötött szemű diák végigvezetése egy útvonalon utasítások kiadásával). Mozgások vezérlése valós környezetben, az eredmények tesztelése, elemzése.

Az óra sor-száma	Az óra témája	Új fogalmak	A kerettantervben megjelölt fejlesztési feladatok, ismeretek, tanulási eredmények	Javasolt tevékenységek, munkaformák	DA
13. <b>DFHT KIP</b>	<b>Ismerkedés a blokkprogramozási környezettel</b>	Blokk, blokkprogramozási környezet, programozás, munkaterület/kódterület, blokkok kategóriái, műveletek blokkokkal, program végrehajtása, futtatása, tesztelés, elemzés, hibajavítás, program mentése, betöltése, szereplő alakjának (jelmez) beállítása, háttérkép beállítása.	A tanuló ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit. Az algoritmikus gondolkodás fejlesztése. Tesztelés, elemzés	Blokkprogramozási környezet bemutatása, közös kipróbálása. Blokkok másolásának, törlésének bemutatása. Blokkok működésének önálló felfedezése. Program végrehajtásának bemutatása, kipróbálása. Program mentési és betöltési lehetőségeinek bemutatása, kipróbálása. Robotpálya elkészítése, robot alakjának megrajzolása. Objektum tulajdonságának és viselkedésének beállítását igénylő feladat megoldása blokkprogramozási környezetben. Tankönyv: 11-14 <a href="https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis-kultura-5_nat2020/lecke_01_003">https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis-kultura-5_nat2020/lecke_01_003</a>	Ismerkedés a blokkprogramozási környezettel  code.org
14.	A virtuális robot vezérlése blokkprogramozási környezetben.	Kódolás, programozás, paraméter, vezérlés	Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével. A tanuló ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit. A programozás építőkövei. Az algoritmikus gondolkodás fejlesztése. Robotvezérlési alapfogalmak. Tesztelés, elemzés	Virtuális robot előreléptetése a paraméterben megadott értékkel. Robot irányítása billentyűzettel. Tankönyv: 15-16 <a href="https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis-kultura-5_nat2020/lecke_01_004">https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis-kultura-5_nat2020/lecke_01_004</a>	Tantárgyi támogatás learningapps.org
15.	<b>Gyakorlás, ellenőrzés</b>  <b>Digitális karácsonyi képeslap készítése</b>	-	Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével. A program megtervezése, kódolása. Az együttműködési készség fejlesztése csoportos feladatmegoldások és projektmunkák során. Tesztelés, elemzés	Gyakorló feladatok megoldása egyéni, páros, illetve csoportmunkában. Az elkészült munkák bemutatása, értékelése. Tankönyv: 16-18 <a href="https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis-kultura-5_nat2020/lecke_01_005">https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis-kultura-5_nat2020/lecke_01_005</a>	Mikulás, karácsony, újév, ünnepek.  Üdvözlőlapp készítése



Az óra sor-száma	Az óra témája	Új fogalmak	A kerettantervben megjelölt fejlesztési feladatok, ismeretek, tanulási eredmények	Javasolt tevékenységek, munkaformák	DA
16.	A robot irányítása utasítások segítségével	Főprogram, útvonalrajzolás, ciklus, ciklusmag, számlálós ciklus, végtelen ciklus, feltételes ciklus	Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével. A programozás építőkövei. Szekvencia, elágazások és ciklusok. A vezérlési szerkezetek megfelelői egy programozási környezetben. Tesztelés, elemzés	Főprogram szerepének és használati módjának bemutatása. A robot által bejárt útvonal megrajzolásának bemutatása, kipróbálása. Önálló feladatmegoldás a különböző ciklusok megvalósításával kapcsolatban. Tankönyv: 19-20 <a href="https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_01_006">https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_01_006</a>	Tanulásmódszertan – Gondolattérkép készítése <a href="https://bubbl.us/">https://bubbl.us/</a>
17.	A fal érzékelése. Gyakorlás	Lépésenkénti finomítás, szín-érzékelés	Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével. A programozás építőkövei. Szekvencia, elágazások és ciklusok; egyszerű algoritmusok tervezése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján. A vezérlési szerkezetek megfelelői egy programozási környezetben. Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolata. Tesztelés, elemzés	Alapalgoritmus működésének közös megbeszélése, algoritmus módosítása egyénileg a módosított feladat megoldásához. Algoritmus megvalósítása blokkprogramozási környezetben, egyéni kísérletezés. Tankönyv: 21-22 <a href="https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_01_007">https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_01_007</a>	Tanulásmódszertan – Gondolattérkép készítése <a href="https://bubbl.us/">https://bubbl.us/</a>
18.	Gyakorlás, ellenőrzés  Scratch – Keresztződés Scratch – Labirintus	-	Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével. A program megtervezése, kódolása. Az együttműködési készség fejlesztése csoportos feladatmegoldások és projekt munkák során. Tesztelés, elemzés	Gyakorló feladatok megoldása egyéni, páros, illetve csoportmunkában. Az elkészült munkák bemutatása, értékelése. Tankönyv: 23-24 <a href="https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_01_008">https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_01_008</a>	Tanulásmódszertan – Gondolattérkép készítése <a href="https://bubbl.us/">https://bubbl.us/</a>

Az óra sor-száma	Az óra témája	Új fogalmak	A kerettantervben megjelölt fejlesztési feladatok, ismeretek, tanulási eredmények	Javasolt tevékenységek, munkaformák	DA
19.	<b>Programozzunk micro:biteket!</b> Animációk készítése. Gyakorlás	micro:bit, egylapkás miniszámítógép, makecode alkalmazás, animáció	Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével. A program megtervezése, kódolása. Animáció, grafika programozása. Tesztelés, elemzés	Indításkor és állandóan blokkok működésének bemutatása egyszerű animáció készítése során. A és B gombok lenyomását kezelő blokkok működésének bemutatása. Egyéni kísérletezés és feladatmegoldás. Tankönyv: 25-28 <a href="https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis-kultura_5_nat2020/lecke_01_009">https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis-kultura_5_nat2020/lecke_01_009</a>  <a href="https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis-kultura_5_nat2020/lecke_01_010">https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis-kultura_5_nat2020/lecke_01_010</a>  <a href="https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis-kultura_5_nat2020/lecke_01_012">https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis-kultura_5_nat2020/lecke_01_012</a>	Programozzunk micro:biteket!
20.	<b>Programozzunk micro:biteket!</b> Használjuk az érzékelőket! Gyakorlás	Gesztusok, változók	Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével. A program megtervezése, kódolása. Számok és szöveges adatok. Tesztelés, elemzés	Gesztusok használatának bemutatása, virtuáldobókocka-alkalmazás készítése során. Egyéni kísérletezés és feladatmegoldás. Tankönyv: 29-30 <a href="https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis-kultura_5_nat2020/lecke_01_013">https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis-kultura_5_nat2020/lecke_01_013</a>	
21.	<b>Programozzunk micro:biteket!</b> Játék készítése. Gyakorlás	Elágazás, egyszerű elágazás, többirányú elágazás	Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével. Elágazások, feltételek kezelése; többirányú elágazás. Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolata. Tesztelés, elemzés	Kő, papír, olló mintaalkalmazás kipróbálása. Egyéni kísérletezés. Tankönyv: 30-31. <a href="https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis-kultura_5_nat2020/lecke_01_014">https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis-kultura_5_nat2020/lecke_01_014</a>	

22.	Gyakorlás, ellenőrzés	-		Gyakorló feladatok megoldása egyéni, páros, illetve csoportmunkában. Az elkészült munkák bemutatása, értékelése. Tankönyv: 32-34 <a href="https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_01_015">https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_01_015</a>	
-----	-----------------------	---	--	--	--

## II. Bemutatókészítés, multimédiás elemek készítése

Az óra sorszáma	Az óra témája	Új fogalmak	A kerettantervben megjelölt fejlesztési feladatok, ismeretek, tanulási eredmények	Javasolt tevékenységek, munkaformák	DA
23.	Első bemutatónk	Bemutató, felbontás, képpont, képek keresése	Bemutatószerkesztési alapelvek	Vezetett egyéni munka a képek keresésekor, vita és megbeszélés. Tankönyv: 35-37 <a href="https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_02_001">https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_02_001</a>	Bemutató készítés tantárgyhoz igazodóan egy személy, egy esemény....
24.	A képeket kísérő szövegek	Szövegdoboz. Szöveg láthatósága, olvashatósága és mennyisége. Betűtípus, betűszín, háttérszín. A szöveg igazítása	Bemutatószerkesztési alapelvek	Vezetett egyéni munka, vita és megbeszélés. Tankönyv: 38-40 <a href="https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_02_002">https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_02_002</a>	
25. <b>KOMP- LEX</b>	Feladatok		Feladatleírás és minta alapján bemutató létrehozása, szerkesztése más tantárgyakhoz, iskolai élethez.	A könnyebben haladóknak: A szél c. feladat. A nehezebben haladóknak: Magyar kutyafajták c. feladat. Egyéni munka, szükség szerint a társak vagy tanár segítségével. Tankönyv: 41	

Az óra sorszáma	Az óra témája	Új fogalmak	A kerettantervben megjelölt fejlesztési feladatok, ismeretek, tanulási eredmények	Javasolt tevékenységek, munkaformák	DA
26.	<b>Rajzok a bemutatóban</b>	Rasztergrafika, vektorgrafika. Tükrözés, forgatás	Bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban vektorgrafikus rajzeszközökkel ábrakészítés más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában	Vezetett egyéni munka. A tankönyv rávezető kérdéseinek közös megbeszélése. Tankönyv: 42-43 <a href="https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_02_003">https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_02_003</a>	Online kérdőív készítés
27.	<b>Feladatok</b>		Bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban vektorgrafikus rajzeszközökkel ábrakészítés más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában	Előrehaladáshoz igazodó feladat elkészítése a könyv leírásai és mintái alapján. Mely alakzatok készíthetők el még könnyen, geometrikus elemek felhasználásával? Tankönyv: 44-46	Lego Spike Prime
28.	<b>Animációk</b>	Animációk, sorrend, animációk beállítása, lejátszás automatizálása. Az animációk szerepe	Bemutatószerkesztési alapelvek. A bemutató objektumaira animációk beállítása	Olyan bemutatók megtekintése, ahol van szerepe az animációnak, és olyan bemutatók vetítése, ahol nincs funkciója az animációnak. Tankönyv: 47-48 <a href="https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_02_004">https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_02_004</a>	Lego Spike Prime
29. <b>KOMP- LEX</b>	<b>Feladatok</b>		Bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban vektorgrafikus rajzeszközökkel ábrakészítés más tantárgyak tananyagához kapcsolódó témában	A virág részei vagy a Kisgöncöl c. feladat elkészítése. Nehézséggel küzdő gyerekeknek A virág részei néhány felirata elhagyható. Egyéni munka, szükség szerint a társak vagy tanár segítségével.	Lego Spike Prime

## II. Bemutatókészítés, multimédiás elemek készítése

Az óra sorszáma	Az óra témája	Új fogalmak	A kerettantervben megjelölt fejlesztési feladatok, ismeretek, tanulási eredmények	Javasolt tevékenységek, munkaformák	DA
30.	<b>Bemutatók részletekkel</b> fénykép-	Képek vágása. Motívumok. Átlátszóság. Színegyezőség szerinti vágás. A képek sorrendje	Bemutatószerkesztési alapelvek. Képkorrekció végrehajtása digitális képeken, ami a további alkalmazáshoz vagy feldolgozáshoz szükséges	Vezetett egyéni munka a bemutatókészítéskor és átlátszó képek interneten történő keresésekor. Tankönyv: 51-53 <a href="https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_02_005">https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_02_005</a>	Lego Spike Prime
31.	<b>Feladatok</b>		Feladatleírás és minta alapján bemutató létrehozása, szerkesztése más tantárgyakhoz, iskolai élethez	Előrehaladáshoz igazodó feladat elkészítése a könyv leírásai és mintái alapján: A csírázás folyamata, A burgonyabogár fejlődése vagy A jáki templom. Egyéni munka, szükség szerint a társak vagy tanár segítségével. Tankönyv: 54-56	Lego Spike Prime
32. <b>KOMP-LEX</b>	<b>Digitális Témahét</b>	projekt			Digitális Témahét
33.	<b>Bemutató készítése saját fotókból</b>  <b>Az iskola a téma</b>	Fénykép előtere és háttere. Fénykép készítése, számítógépre másolása. Fényképfeldolgozó mobilalkalmazások	Kép önálló rögzítése és tárolása digitális eszközzel, digitális fényképezőgéppel, okostelefonnal. A saját eszközzel készített képből képrészlet kivágása prezentációhoz való felhasználás céljából. Képkorrekció végrehajtása saját készítésű digitális képeken, ami a további alkalmazáshoz vagy feldolgozáshoz szükséges	Képek önálló készítése és feldolgozása. Mobiltelefonos képfeldolgozás. Tanulócsoport sajátosságaihoz alkalmazkodó munkaforma. Tankönyv: 57	Költészet napja- szófelhő készítése, a vers QR –kódba helyezése

## II. Bemutatókészítés, multimédiás elemek készítése

Az óra sorszáma	Az óra témája	Új fogalmak	A kerettantervben megjelölt fejlesztési feladatok, ismeretek, tanulási eredmények	Javasolt tevékenységek, munkaformák	DA
34.	<b>Egészségnap Fenntarthatósági Témahét</b>	projekt			Fenntarthatósági Témahét
35.	<b>Animációk: mozgásvonalak</b>	mozgásvonal, csoportba foglalás	Feladatleírás és minta alapján bemutató létrehozása, szerkesztése más tantárgyakhoz, iskolai élethez. A bemutató objektumaira animációk beállítása	Tanulócsoporthoz alkalmazkodó munkaforma. A feladat egyes részei elhagyhatók, vagy kioszthatók több tanuló(csoport) között. Tankönyv: 58-62 <a href="https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_02_006">https://www.nkp.hu/tan-konyv/digitalis_kultura_5_nat2020/lecke_02_006</a>	Év végi Játékóra
36.	<b>Év végi Ismétlés</b>				Szabadulószoza

## DA tematika

Digitális alapú program		Tananyag		Kompetenciák, fejlesztési feladatok		Eszközök, módszerek	
<b>1. Informatikai eszközök használata</b>	Szöveghő készítés	Adott informatikai környezet tudatos használata. Ismerkedés a számítástechnika fő alkalmazási területeivel. Az informatikai eszközök választásának szempontjai. Az alkalmazási területek megismerése.	Számítógép/laptop/tablet Beszélgetés, magyarázat, bemutatás				
	Gondolattérkép készítés						
	QR kód (készítés)						
	3 D színező						
<b>2. Infokommunikáció</b>	Gmail fiók használata	Az információ küldésének és fogadásának megismerése. Kapcsolatteremtés infokommunikációs eszközök útján Levelezőrendszer alapvető szolgáltatásainak ismerete és alkalmazása. A mobilkommunikáció eszközei.	Számítógép/laptop/tablet Beszélgetés, magyarázat, bemutatás				
	Drive használata Google Classroom						
<b>3. Alkalmazói ismeretek</b>	Power Point	Multimédiás dokumentumok előállítása kész alapelemekből. Szöveg, kép, hang, animáció készítés. Egyéb multimédiás dokumentumok előállítása.	Számítógép, Beszélgetés, magyarázat, bemutatás				
	Google űrlap készítés						
<b>4. Problémamegoldás informatikai eszközökkel</b>	Safarinet / E-hód / micro:bit országos verseny	Algoritmikus gondolkodásra való képesség fejlesztése. A problémamegoldás lépéseinek ismerete és ábrázolása. Az informatikai eszközök alkalmazási lehetőségeinek megismerése. Csoporttevékenységben való részvétel. Algoritmusok megvalósítása a számítógépen. Kész programok kipróbálása.	Beszélgetés, magyarázat, bemutatás  Számítógép, Beszélgetés, magyarázat, bemutatás				
	Scratch programozás code.org						
	Lego robotok						
<b>5. Információs társadalom</b>	MÉM / Plakát készítés	Az informatikai biztonsággal kapcsolatos ismeretek megértése. Az informatikai eszközök etikus használatára vonatkozó szabályok megértése.	Számítógép Beszélgetés, magyarázat, bemutatás				
	Hangoskönyvek						
	Logikai játékok online						
<b>6. Projekt</b>	Fenntarthatósági Témahét Kódolás Hete Digitális Témahét Happy Hét	Gondolkodásmód fejlesztése. Kreatív személyiség-tulajdonságok fejlesztése. Együttműködési képesség fejlesztése.	tabletek/laptopok/szgépek Beszélgetés, közlés, magyarázat, megfigyelés, bemutatás, szemléltetés, játék, ellenőrzés, értékelés, differenciálás				