

DIGITÁLIS KULTÚRA
OSZTÁLYOZÓVIZSGA KÖVETELMÉNYEK
5. ÉVFOLYAM
NAT 2020

TÉMA	ISMERETANYAG
ALGORITMIZÁLÁS ÉS BLOKKPROGRAMOZÁS	
	<ul style="list-style-type: none"> – Ismerje a hétköznapi tevékenységek és információ-áramlási folyamatok algoritmusának elemzését, tervezését – Ismerje meg a problémamegoldáshoz tartozó algoritmus elemeket; algoritmus leírásának módjait – Tudjon szekvencia, elágazások és ciklusok; egyszerű algoritmusokat tervezni az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján – Ismerje a programozás építőköveit – Tudja a számok és szöveges adatok fogalmát – Legyen képes az animáció, grafika programozására – Ismerje a program megtervezését, kódolását, tesztelését, elemzését
Fogalmak	algoritmus, folyamat, adat, adattípus, szöveges adatok, számok, bemenet, kimenet, problémamegoldó tevékenység, változó, algoritmus leírása, szekvencia, elágazás, ciklus, ciklusok fajtái, feltétel, algoritmustervezés, lépésenkénti finomítás elve, fejlesztői felület, blokkprogramozás, kódolás, tesztelés, elemzés, hibajavítás
ONLINE KOMMUNIKÁCIÓ	
	<ul style="list-style-type: none"> – Legyen képes az online kommunikációs csatornák önálló használatára, online kapcsolattartásra – Használja az etikus és hatékony online kommunikációt a csoportmunka érdekében – Ismerje az online identitás védelmében teendő lépéseket, használható eszközöket – Tudjon adatokat tárolni és –megosztani a felhőszolgáltatások használatával
Fogalmak	online identitás, e-mail, chat, felhőszolgáltatások, adattárolás, megosztás
ROBOTIKA	
	<ul style="list-style-type: none"> – Legyen képes az algoritmikus gondolkodás fejlesztésére – Tudjon algoritmust készíteni lépésekre bontással – Tudja az algoritmusok megvalósítását, modellezését egyszerű eszközök segítségével – Legyen képes a gyakorlati életből vett egyszerű problémák megoldására algoritmusok segítségével – Tudja a robotvezérlési alapfogalmakat – Ismerje a szenzorok, robotok vezérlésének kódolását blokkprogramozással – Használja az együttműködési készség fejlesztését csoportos feladatmegoldások és projekt munkák során

Fogalmak	robot, szenzor, algoritmus, blokkprogramozás, kódolás, vezérlés
SZÖVEGSZERKESZTÉS	
	<ul style="list-style-type: none"> – Tudja a szövegszerkesztési alapelveket – Tudjon szöveges dokumentumokat létrehozni, formázni – Feladatleírás, illetve minta alapján tudja a dokumentumok szerkesztését megvalósítani – Legyen képes a dokumentum céljának megfelelően képek választására, beillesztésére, átméretezésére, elhelyezésére – Legyen képes az adott tanórai, iskolai, hétköznapi problémához kapcsolódó dokumentum készítésére – Használja a nyelvi funkciókat: helyesírás-ellenőrzést, elválasztást – Ismerje az információforrások etikus felhasználásának kérdéseit
Fogalmak	szövegbevitel, megnyitás, mentés, kijelölés, másolás, törlés, áthelyezés, szövegegységek, karakter, karakter formázása, karakter típusa, karakter stílusa, karakter mérete, bekezdés, bekezdés formázása, behúzás, helyesírás-ellenőrző, kép beillesztése, képméret változtatása
BEMUTATÓKÉSZÍTÉS	
	<ul style="list-style-type: none"> – Legyen képes szöveget, képet tartalmazó prezentáció létrehozására, formázására, paramétereinek beállítására – Tudjon feladatleírás, illetve minta alapján prezentációt szerkeszteni – Ismerje a bemutatószerkesztési alapelveket – Tudjon a bemutató objektumaira animációkat beállítani
Fogalmak	prezentáció, animáció, dokumentumformátum, csoportmunka eszközei, lényegkiemelés
MULTIMÉDIÁS ELEMEK KÉSZÍTÉSE	
	<ul style="list-style-type: none"> – Legyen képes feladatleírás, illetve minta alapján rastergrafikus ábra létrehozására, összehasonlítására, szerkesztésére és illesztésére különböző típusú dokumentumokba – Használja a digitalizáló eszközöket: kép, hang és video digitális rögzítése – Ismerje a képszerkesztési műveleteket: beillesztés, vágás, kitöltés, kijelölés, színválasztás, feliratozás, retusálás, képméret változtatása, transzformációk – Használja a más tantárgyaknál felmerülő problémák megoldására a grafikai programokat: ábrák készítésére, képek, fotók szerkesztésére
Fogalmak	rajz, rastergrafika létrehozása, rastergrafika szerkesztése, rajzeszközök; kép, hang, video digitális rögzítése; digitalizáló eszköz, képszerkesztési műveletek, transzformációk, színválasztás, képméret változtatása

AZ INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM, E-VILÁG	
	<ul style="list-style-type: none"> – Ismerje az információ szerepét a modern társadalomban; az információkeresési technikákat, stratégiákat – Ismerje meg az informatikai eszközök használatának következményeit a személyiségre és az egészségre vonatkozóan
Fogalmak	e-Világ; e-ügyintézés; virtuális személyiség; információs társadalom; adatbiztonság; adatvédelem; digitális eszközöktől való függőség
A DIGITÁLIS ESZKÖZÖK HASZNÁLATA	
	<ul style="list-style-type: none"> – Ismerje meg az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásait; működési elveinek használatát – Használja az informatikai eszközök be- és kiviteli perifériáit, a háttértárakat, továbbá a kommunikációs eszközöket – Tudatosítsa a felhasználói magatartás erősítését, a felelős eszközhasználat kialakítását, etikus információkezelést
Fogalmak	adat, információ, hír, digitalizálás, minőség, ergonómia, be- és kiviteli periféria, háttértár, kommunikációs eszközök, fájl, fájlműveletek, mappa, mappaműveletek, helyi hálózat, jogosultságok, etikus információkezelés

6. ÉVFOLYAM

TÉMA	ISMERETANYAG
ALGORITMIZÁLÁS ÉS BLOKKPROGRAMOZÁS	
	<ul style="list-style-type: none"> – Legyen képes a hétköznapi tevékenységek és információáramlási folyamatok algoritmusának elemzésére, tervezésére – Ismerje meg a problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemeket; algoritmus leírásának módjait – Tudja a nem számítógéppel megoldandó feladatok algoritmizálását – Tudjon szekvencia, elágazások és ciklusok; egyszerű algoritmusokat tervezni az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján – Ismerje a programozás építőköveit – Tudja a számok és szöveges adatok fogalmát – Legyen képes animáció, grafika programozására – Ismerje a program megtervezését, kódolását, tesztelését, elemzését – Ismerje a vezérlési szerkezetek megfelelőit egy programozási környezetben – Ismerje az elágazások, feltételek kezelése; többirányú elágazás; ciklusok fajtái
Fogalmak	algoritmus, folyamat, adat, adattípus, szöveges adatok, számok, bemenet, kimenet, problémamegoldó tevékenység, változó, algoritmus leírása, szekvencia, elágazás, ciklus, ciklusok fajtái, feltétel, algoritmustervezés, lépésenkénti finomítás elve, fejlesztői felület, blokkprogramozás, kódolás, tesztelés, elemzés, hibajavítás
ONLINE KOMMUNIKÁCIÓ	
	<ul style="list-style-type: none"> – Legyen képes az online kommunikációs csatornák önálló használatára, online kapcsolattartásra – Használja az etikus és hatékony online kommunikációt a csoportmunka érdekében – Ismerje az online identitás védelmében teendő lépéseket, használható eszközöket – Tudjon adatokat tárolni és –megosztani a felhőszolgáltatások használatával
Fogalmak	online identitás, e-mail, chat, felhőszolgáltatások, adattárolás, megosztás
ROBOTIKA	
	<ul style="list-style-type: none"> – Legyen képes az algoritmikus gondolkodás fejlesztésére – Tudjon algoritmust készíteni lépésekre bontással – Tudja az algoritmusok megvalósítását, modellezését egyszerű eszközök segítségével – Legyen képes a gyakorlati életből vett egyszerű problémák megoldására algoritmusok segítségével – Tudja a robotvezérlési alapfogalmakat – Ismerje a szenzorok, robotok vezérlésének kódolását blokkprogramozással

	<ul style="list-style-type: none"> – Használja az együttműködési készség fejlesztését csoportos feladatmegoldások és projektmunkák során
Fogalmak	robot, szenzor, algoritmus, blokkprogramozás, kódolás, vezérlés
SZÖVEGSZERKESZTÉS	
	<ul style="list-style-type: none"> – Tudja a szövegszerkesztési alapelveket – Tudjon szöveges dokumentumokat létrehozni, formázni – Feladatleírás, illetve minta alapján tudja a dokumentumok szerkesztését megvalósítani – Legyen képes a dokumentum céljának megfelelően képek választására, beillesztésére, átméretezésére, elhelyezésére – Legyen képes az adott tanórai, iskolai, hétköznapi problémához kapcsolódó dokumentum készítésére – Használja a nyelvi funkciókat: helyesírás-ellenőrzést, elválasztást – Ismerje az információforrások etikus felhasználásának kérdéseit
Fogalmak	szövegbevitel, megnyitás, mentés, kijelölés, másolás, törlés, áthelyezés, szövegegységek, karakter, karakter formázása, karakter típusa, karakter stílusa, karakter mérete, bekezdés, bekezdés formázása, behúzás, margó, lapméret, helyesírás-ellenőrző, elválasztás, kép beillesztése, képméret változtatása, információforrások etikus felhasználása, idézés szabályai
BEMUTATÓKÉSZÍTÉS	
	<ul style="list-style-type: none"> – Legyen képes szöveget, képet tartalmazó prezentáció létrehozására, formázására, paramétereinek beállítására – Tudjon feladatleírás, illetve minta alapján prezentációt szerkeszteni – Ismerje a bemutatószerkesztési alapelveket – Tudjon a bemutató objektumaira animációkat beállítani – Támogassa és alkalmazza az iskolai, hétköznapi problémák közös megoldását a csoportmunka segítségével – Ismerje az információforrások etikus felhasználásának kérdéseit
Fogalmak	prezentáció, animáció, dokumentumformátum, csoportmunka eszközei, lényegkiemelés, információforrások etikus felhasználása
MULTIMÉDIÁS ELEMEK KÉSZÍTÉSE	
	<ul style="list-style-type: none"> – Legyen képes feladatleírás, illetve minta alapján rasztergrafikus ábra létrehozására, összehasonlítására, szerkesztésére és illesztésére különböző típusú dokumentumokba – Használja a digitalizáló eszközöket: kép, hang és videó digitális rögzítése – Ismerje a képszerkesztési műveleteket: beillesztés, vágás, kitöltés, kijelölés, színválasztás, feliratozás, retusálás, képméret változtatása, transzformációk

	<ul style="list-style-type: none"> – Használja a más tantárgyaknál felmerülő problémák megoldására a grafikai programokat: ábrák készítésére, képek, fotók szerkesztésére
Fogalmak	rajz, rastergrafika létrehozása, rastergrafika szerkesztése, rajzeszközök; kép, hang, video digitális rögzítése; digitalizáló eszköz, képszerkesztési műveletek, transzformációk, színválasztás, retusálás, képméret változtatása
AZ INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM, E-VILÁG	
	<ul style="list-style-type: none"> – Ismerje az információ szerepét a modern társadalomban; az információkeresési technikákat, stratégiákat – Ismerje meg az informatikai eszközök használatának következményeit a személyiségre és az egészségre vonatkozóan – Tudja az adatok biztonságos kezelését, technikai és etikai problémákat
Fogalmak	e-Világ; e-ügyintézés; virtuális személyiség; információs társadalom; adatbiztonság; adatvédelem; digitális eszközöktől való függőség
A DIGITÁLIS ESZKÖZÖK HASZNÁLATA	
	<ul style="list-style-type: none"> – Ismerje meg az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásait; működési elveinek használatát – Ismerje meg és használja az informatikai eszközök működési elveit – Tudja az informatikai eszközök be- és kiviteli periferiáit használni, a háttértárakat, továbbá a kommunikációs eszközöket – Tudja használni az informatikai eszközöket, mobil-eszközök operációs rendszereit – Tudatosítsa a felhasználói magatartás erősítését, a felelős eszközhasználat kialakítását, etikus információkezelést – Tudja a felhőszolgáltatások igénybevételét, felhasználási területeit, virtuális személyiség és a hozzá tartozó jogosultságok szerepét és kezelését – Tudja az állományok tárolását, kezelését és megosztását a felhőben
Fogalmak	adat, információ, hír, digitalizálás, minőség, ergonómia, be- és kiviteli periféria, háttértár, kommunikációs eszközök, fájl, fájlműveletek, mappa, mappaműveletek, mobileszközök operációs rendszere, helyi hálózat, jogosultságok, etikus információkezelés

7. ÉVFOLYAM

TÉMA	ISMERETANYAG
ALGORITMIZÁLÁS ÉS BLOKKPROGRAMOZÁS	
	<ul style="list-style-type: none"> – Legyen képes az algoritmikus gondolkodást segítő informatikai eszközök és szoftverek használatára – Tudja a hétköznapi tevékenységekből a folyamat és az adatok absztrakcióját – Ismerje meg a problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemeket, az algoritmus leírásának egy lehetséges módját – Ismerje az algoritmus végrehajtásához szükséges adatokat és az eredmények kapcsolatát – Használja, kezelje és különböztesse meg az elemi adatokat – Tudjon szekvencia, elágazások és ciklusok; egyszerű algoritmusokat tervezni az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján – Legyen képes animáció, grafika programozására – Ismerje a program megtervezését, kódolását, tesztelését, elemzését
Fogalmak	algitmuselemek, tervezési folyamat, adatok absztrakciója, algoritmusleírási mód, szekvencia, elágazás, ciklus, elemi adat, egyszerű algoritmusok tervezése, vezérlési szerkezetek, eljárás, kódolás, animáció, grafika programozása, típusfeladatok, tesztelés, elemzés, hibajavítás
ONLINE KOMMUNIKÁCIÓ	
–	<ul style="list-style-type: none"> - Legyen képes az online kommunikációs csatornák önálló használatára, online kapcsolattartásra - Használja az etikus és hatékony online kommunikációt a csoportmunka érdekében
Fogalmak	online identitás, e-mail, chat, felhőszolgáltatások
ROBOTIKA	
	<ul style="list-style-type: none"> – Legyen képes az algoritmusok megvalósítására, modellezésére egyszerű eszközök segítségével – Ismerje a szenzorok funkcióit, paramétereit, használatát – Használja a szenzorok, robotok vezérlésének kódolását blokkprogramozással
Fogalmak	robot, szenzor, blokkprogramozás, vezérlési szerkezetek, vezérlés, elágazás, ciklus
SZÖVEGSZERKESZTÉS	
	<ul style="list-style-type: none"> – Tudjon létrehozni és formázni szöveget, képet, ábrát, táblázatot tartalmazó dokumentumokat, – Tudjon szerkeszteni feladatleírás, illetve minta alapján dokumentumokat – Ismerje a szövegszerkesztési alapelveket, a szöveg tipográfiája, tipográfiai ismereteket – Tudjon szöveges dokumentumok szerkeszteni objektumok használatával – Tudjon táblázatot beszúrni a szövegbe, majd a táblázatot formázni

	<ul style="list-style-type: none"> – Tudja megoldani az iskolai, hétköznapi problémákat a csoportmunka támogatásával – Ismerje az információforrások etikus felhasználásának kérdéseit
Fogalmak	szövegszerkesztési alapelvek, tipográfia, dokumentumok szerkezete, objektumok, élőfej, élőláb, táblázat szövegben, táblázat tulajdonságai, dokumentumformátumok
BEMUTATÓKÉSZÍTÉS	
	<ul style="list-style-type: none"> – Legyen képes szöveget, táblázatot, ábrát, képet, hangot, animációt, videót tartalmazó prezentáció létrehozására, formázására, paramétereinek beállítására – Tudjon feladatleírás, illetve minta alapján prezentációt szerkeszteni – Ismerje a bemutatószerkesztési alapelveket, a mondandóhoz illeszkedő megjelenítést – Használja az automatikusan és az interaktívan vezérelt lejátszás beállítást a bemutatóban
Fogalmak	prezentáció, multimédiás objektum, dokumentumformátumok, csoportmunka eszközei, lényegkiemelés, dokumentum belső szerkezete
MULTIMÉDIÁS ELEMELÉSEK KÉSZÍTÉSE	
	<ul style="list-style-type: none"> – Tudjon képet, hangot és videót digitálisan rögzíteni (képek szkennelése, digitális fotózás, videofelvétel-készítés) és javítani – Ismerje a multimédiás alapelemeket: fotó, hang, video készítést, szerkesztést, előadásokhoz és bemutatókhoz
Fogalmak	képek szkennelése, digitális fotózás, videofelvétel-készítés, fotó, hang, video készítése, szerkesztése, felhasználása, rastergrafika, vektorgrafika
TÁBLÁZATKEZELES	
	<ul style="list-style-type: none"> – Használja az adatok csoportosítási, esztétikus megjelenítési lehetőségeit – Ismerje és használja a táblázatkezelési alapfogalmakat: cella, oszlop, sor, munkalap, munkafüzet, cellahivatkozás, adattípus. – Ismerje, és használja az adatok táblázatos formába rendezését, feldolgozását. Adatbevitelt, javítást, másolást, mozgatás elsajátítását; adatok feldolgozását segítő számítási műveleteket – Legyen képes feladatokat a cellahivatkozások használatára – Ismerje és használja a relatív és abszolút cellahivatkozást – Tudjon szerkeszteni saját képleteket – Használja a beépített függvényeket, – Használja az adatok grafikus ábrázolási lehetőségeit – Tudjon létrehozni és szerkeszteni diagrammokat – Ismerje a diagrammtípusokat

Fogalmak	táblázatkezelési alapfogalmak, cella, oszlop, sor, munkalap, munkafüzet, cellahivatkozás, adatok táblázatos formába rendezése, adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás, relatív és abszolút cellahivatkozás, saját képletek szerkesztése, függvények használata, paraméterezés, adatok csoportosítása, diagram létrehozása, diagram szerkesztése, diagramtípusok
AZ INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM, E-VILÁG	
	<ul style="list-style-type: none"> – Ismerje fel az információs technológiai fejlesztés gazdasági, környezeti, kulturális hatásait – Ismerje az információ szerepét a modern társadalomban – Ismerje meg az információkeresési technikák, stratégiák, többszemponú keresését – Tudja a digitális eszközök egészségre és személyiségre gyakorolt hatásait – Ismerje meg az adatbiztonság és adatvédelem tudatos felhasználói magatartásának szabályait
Fogalmak	e-Világ, e-kereskedelem, e-bank, e-állampolgárság, virtuális személyiség, információs társadalom, adatvédelem, internetes bűnözés, digitális eszközöktől való függőség
A DIGITÁLIS ESZKÖZÖK HASZNÁLATA	
	<ul style="list-style-type: none"> – Ismerje meg az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásait – Legyen képes az informatikai eszközök működési elveinek megismerésére és használatára – Használja az informatikai eszközök be- és kiviteli perifériáit, a háttértárat, továbbá a kommunikációs eszközöket. A felhasználás szempontjából fontos működési elvek és paramétereket ismerje – Használja az operációs rendszer segédprogramjait, az állományok és könyvtárak tömörítését – Ismerje és használja az operációs rendszereket, helyi hálózatok erőforrásait, jogosultságokat – Erősítse a tudatos felhasználói magatartást a felelős eszközhasználat kialakítását, az etikus információkezelést, állományok tárolását, kezelését és megosztását a felhőben – Tudja a felhőszolgáltatások igénybevételét, felhasználási területeit
Fogalmak	adat, információ, hír, digitalizálás, digitalizálás minősége, kódolás, kódolási problémák, ergonómia, be- és kikapcsolás folyamata, be- és kiviteli periféria, háttértár, kommunikációs eszközök, működési elv, működési paraméterek, hálózatok felhasználási területei, mobileszközök operációs rendszere, operációs rendszerek eszközkezelése, operációs rendszer segédprogramjai, állományok és könyvtárak tömörítése, helyi hálózat, jogosultságok, etikus információkezelés

8. ÉVFOLYAM

TÉMA	ISMERETANYAG
ALGORITMIZÁLÁS ÉS BLOKKPROGRAMOZÁS	
	<ul style="list-style-type: none"> – Ismerje az algoritmikus gondolkodást segítő informatikai eszközöket és szoftverek használatát – Tudja a hétköznapi tevékenységekből a folyamat és az adatok absztrakcióját – Ismerje a problémamegoldó tevékenység tervezési és szervezési kérdéseit – Ismerje meg a problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemeket, az algoritmus leírásának egy lehetséges módját – Ismerje az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolatát – Tudja megkülönböztetni az elemi adatokat, tudja őket kezelni és használni – Ismerje a szekvencia, elágazások és ciklusok fogalmát – Tudjon egyszerű algoritmusokat tervezni az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján – Ismerjen példákat a típusalgoritmus használatára – Ismerje a vezérlési szerkezetek megfelelőit egy programozási környezetben – Tudja kezelni az elágazásokat, feltételeket, többirányú elágazásokat, ciklusokat – Alkalmazza a változókat, az értékadást, eljárásokat és függvényeket – Tervezzen programokat – Tudjon animációt, grafikai programozását – Ismerje a mozgások vezérlését, tesztelését, elemzését – Próbálja megalapozni az objektumorientált gondolkodást – Vizsgálja meg a mások által készített alkalmazások paramétereinek a program működésére gyakorolt hatását
Fogalmak	algoritmuselemek, tervezési folyamat, adatok absztrakciója, algoritmusleírás mód, szekvencia, elágazás, ciklus, elemi adat, egyszerű algoritmusok tervezése, vezérlési szerkezetek, eljárás, függvény, kódolás, animáció, grafika programozása, objektumorientált gondolkodás, típusfeladatok, tesztelés, elemzés, hibajavítás
ONLINE KOMMUNIKÁCIÓ	
	<ul style="list-style-type: none"> – Ismerje az online identitás védelmében teendő lépéseket, használható eszközöket – Használja az adattárolást és a megosztást a felhőszolgáltatásokkal
Fogalmak	online identitás, e-mail, chat, felhőszolgáltatások
ROBOTIKA	
	<ul style="list-style-type: none"> – Valósítson meg algoritmusokat és modellezésüket egyszerű eszközök segítségével – Használja a szenzorok funkcióit, paramétereit, robotok vezérlésének kódolását blokkprogramozással

	<ul style="list-style-type: none"> – Oldjon meg vezérlési feladatokat objektumokkal, eseményvezérelten – Működjön együtt és fejlessze a készségét a csoportos feladatmegoldások és projektmunkák során
Fogalmak	robot, szenzor, blokkprogramozás, vezérlési szerkezetek, vezérlés, elágazás, ciklus
SZÖVEGSZERKESZTÉS	
	<ul style="list-style-type: none"> – Tudjon szöveget, képet, ábrát, táblázatot tartalmazó dokumentumot létrehozni, formázni – Tudjon feladatleírás, illetve minta alapján dokumentumot szerkeszteni – Tudj a szövegszerkesztési alapelveket – Tudja a szöveg tipográfiája, tipográfiai ismereteit, a szöveges dokumentumok szerkezetét, objektumokat. – Használja az élőfej és élőlábát a dokumentumban – Támogassa az iskolai, hétköznapi problémák közös megoldására a csoportmunkát – Tudjon menteni különböző formátumokba – Ismerje az információforrások etikus felhasználásának kérdéseit
Fogalmak	szövegszerkesztési alapelvek, tipográfia, dokumentumok szerkezete, objektumok, élőfej, élőláb, táblázat szövegben, táblázat tulajdonságai, dokumentumformátumok, csoportmunka eszközei, webes dokumentumkészítés, információforrások etikus felhasználása
BEMUTATÓKÉSZÍTÉS	
	<ul style="list-style-type: none"> – Tudjon szöveget, táblázatot, ábrát, képet, hangot, animációt, videót tartalmazó prezentációt létrehozni formázni, paramétereinek beállítását elvégezni – Tudjon szerkeszteni feladatleírás, illetve minta alapján prezentációt – Tudja a bemutatószerkesztési alapelveket, a mondanóhoz illeszkedő megjelenítést – Használja az automatikusan és az interaktívan vezérelt lejátszás beállítását a bemutatóban – Támogassa az iskolai, hétköznapi problémák közös megoldására a csoportmunkát
Fogalmak	prezentáció, multimédiás objektum, dokumentumformátumok, csoportmunka eszközei, lényegkiemelés, dokumentum belső szerkezete, információforrások etikus felhasználása
MULTIMÉDIÁS ELEMELÉK KÉSZÍTÉSE	
	<ul style="list-style-type: none"> – Tudjon képet, hangot és videót digitálisan rögzíteni (képek szkennelése, digitális fotózás, videofelvétel-készítés) és javítani – Ismerje a multimédia alapelemeket: fotó, hang, video készítés, szerkesztés, felhasználása előadásokhoz és bemutatókhoz – Tudjon raszter- és vektorgrafikai ábrákat összehasonlítani, szerkeszteni és illeszteni különböző típusú dokumentumokba – Tudjon feladatleírás, illetve minta alapján vektorgrafikus ábrát készíteni – Ismerje a görbék, csomópontok felhasználását rajzok készítésében (csomópontműveletek)

Fogalmak	képek szkennelése, digitális fotózás, videofelvétel-készítés, fotó, hang, video készítése, szerkesztése, felhasználása, rasztergrafika, vektorgrafika, görbék, csomópontok, csomópontműveletek
TÁBLÁZATKEZELÉS	
	<ul style="list-style-type: none"> – Használja az adatok csoportosítási, esztétikus megjelenítési lehetőségeit – Ismerje és használja a táblázatkezelési alapfogalmakat: cella, oszlop, sor, munkalap, munkafüzet, cellahivatkozás, adattípus. – Ismerje, és használja az adatok táblázatos formába rendezését, feldolgozását. Adatbevitelt, javítást, másolást, mozgatás elsajátítását; adatok feldolgozását segítő számítási műveleteket – Használja a statisztikai adatelemzést, statisztikai számításokat, statisztikai függvényeket – Ismerje az adatok feldolgozását segítő számítási műveleteket – Tudjon feladatokat megoldani a cellahivatkozások használatára. Használja a relatív és abszolút cellahivatkozást. Tudjon saját képleteket szerkeszteni. – Tudjon megoldani más tantárgyaknál felmerülő problémákat a táblázatkezelő program segítségével – Ismerje és használja az adatok grafikus ábrázolási lehetőségeit – Tudjon diagramot létrehozni, szerkeszteni. – Tudjon diagramtípusok közül választani
Fogalmak	táblázatkezelési alapfogalmak, cella, oszlop, sor, munkalap, munkafüzet, cellahivatkozás, adatok táblázatos formába rendezése, adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás, relatív és abszolút cellahivatkozás, saját képletek szerkesztése, függvények használata, paraméterezés, adatok csoportosítása, diagram létrehozása, diagram szerkesztése, diagramtípusok
AZ INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM, E-VILÁG	
	<ul style="list-style-type: none"> – Ismerje fel az információs technológiai fejlesztés gazdasági, környezeti, kulturális hatásait – Ismerje az információ szerepét a modern társadalomban – Ismerje meg az információkeresési technikák, stratégiák, többszemponú keresését – Tudja a digitális eszközök egészségre és személyiségre gyakorolt hatásait – Ismerje meg az adatbiztonság és adatvédelem tudatos felhasználói magatartásának szabályait
Fogalmak	e-Világ, e-kereskedelem, e-bank, e-állampolgárság, virtuális személyiség, információs társadalom, adatvédelem, internetes bűnözés, digitális eszközöktől való függőség
A DIGITÁLIS ESZKÖZÖK HASZNÁLATA	
	<ul style="list-style-type: none"> – Ismerje meg az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásait – Legyen képes az informatikai eszközök működési elveinek megismerésére és használatára

	<ul style="list-style-type: none"> – Használja az informatikai eszközök be- és kiviteli perifériáit, a háttértárat, továbbá a kommunikációs eszközöket. A felhasználás szempontjából fontos működési elvek és paramétereket ismerje – Használja az operációs rendszer segédprogramjait, az állományok és könyvtárak tömörítését – Ismerje és használja az operációs rendszereket, helyi hálózatok erőforrásait, jogosultságokat – Erősítse a tudatos felhasználói magatartást a felelős eszközhasználat kialakítását, az etikus információkezelést, állományok tárolását, kezelését és megosztását a felhőben – Tudja a felhőszolgáltatások igénybevételét, felhasználási területeit – Ismerje a virtuális személyiség és a hozzá tartozó jogosultságok szerepét, kezelését. – Ismerje az alkalmazásokat a virtuális térben – Tudjon állományokat tárolni, kezelni és megosztani a felhőben
Fogalmak	<p>adat, információ, hír, digitalizálás, digitalizálás minősége, kódolás, kódolási problémák, ergonómia, be- és kikapcsolás folyamata, be- és kiviteli periféria, háttértár, kommunikációs eszközök, működési elv, működési paraméterek, hálózatok felhasználási területei, mobileszközök operációs rendszere, operációs rendszerek eszközkezelése, operációs rendszer segédprogramjai, állományok és könyvtárak tömörítése, helyi hálózat, jogosultságok, etikus információkezelés</p>