

DIGITÁLIS KULTÚRA

Digitális kultúra

3. évfolyam (NAT 2020)

A digitális világ körülöttünk témakör

- Képes megnevezni néhány informatikai eszközt,
- Képes önállóan használni néhány életkorának megfelelő alkalmazást.
- Ismer néhány digitálistananyaglelőhelyet.

A digitális eszközök használata témakör

- Ismerje a számítógép/laptop/tablet működését.
- Ismerje a számítógép/laptop/tablet használatára vonatkozó szabályokat.
- Tudja kiválasztani az adott feladathoz az alkalmazást, applikációt.
- Legyen képes egyszerű feladatokat megoldani informatikai eszközökkel.

Alkotás digitális eszközökkel témakör

- Tudjon készíteni egyszerű grafikai alkalmazással közvetlen hasznosuló produktumot, az elkészített produktumot tudja elmenteni és megnyitni.
- Legyen képes a rajzeszközök megfelelő használatára.
- Legyen képes animációk megtekintésére.
- Legyen képes egyszerű rajzos dokumentumot értékelni, módosítani.

Az információszerzés az e-Világban témakör

- Képes információkeresésre az interneten más tantárgyak tanuláshoz, és azt fel is használja.
- Tud egyszerű kulcsszavas keresést alkalmazni.

Védekezés a digitális világ veszélyei ellen témakör

- Tisztában van a személyes adat fogalmával.
- Ismeri a mobileszközök alkalmazásának előnyeit, korlátait, etikai vonatkozásait.

A robotika és kódolás alapjai témakör

- Legyen képes mindennapi életből vett algoritmust elemeire bontani, a lépések sorrendjét értelmezni.
- A programozható eszköz, padlórobot mozgását értékeli, hiba esetén módosítja a kódsorozatot.

Digitális kultúra 4. évfolyam (NAT 2020)

A digitális eszközök használata témakör

- Ismerje a számítógép működését.
- **elmélyülten dolgozik digitális környezetben, önellenőrzést végez;**
- Ismerje a számítógép használatára vonatkozó szabályokat,
- Tudja használni az alapvető **digitális** eszközöket.
- Legyen képes interaktív kapcsolatot tartani a számítógép segítségével, tudjon készségfejlesztő számítógépes szoftvereket használni. **Kiválasztja az általa ismert informatikai eszközök és alkalmazások közül azokat, amelyek az adott probléma megoldásához szükségesek.**

Az alkalmazói ismeretek témakör

- Tudjon készíteni egyszerű, rajzos és személyhez kötődő dokumentumokat.
- Legyen képes a rajzeszközök megfelelő használatára.
- **Adott szempontok alapján megfigyel néhány, grafikai alkalmazással készített produktumot, személyes véleményét megfogalmazza;**
- 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.
- **egy rajzos dokumentumot adott szempontok alapján értékel, módosít;**
- **egyszerű prezentációt, ábrát, egyéb segédletet készít.**

A robotika és a kódolás alapjai témakör

- **értelmezi a problémát, a megoldási lehetőségeket eljätssza, megfogalmazza, egyszerű eszközök segítségével megvalósítja;**
- Ismerje az algoritmus hétköznapi fogalmát.
- Legyen képes problémák megoldására tanári segítséggel,
- **Tudjon adott fejlesztői környezetben algoritmussal feladatot megoldani.**
- **a valódi vagy szimulált programozható eszköz mozgását értékeli, hiba esetén módosítja a kódsorozatot a kívánt eredmény eléréséig. Tapasztalatait megfogalmazza, megvitatja társaival;**

- **adott feltételeknek megfelelő kódsorozatot tervez és hajtat végre, történeteket, meserészleteket jelenít meg padlórobottal vagy más eszközzel.**

Az információs társadalom témakör

- Ismerje a személyi információk és a személyes adatok fogalmát, a netikett alapjait.
- **információt keres az interneten más tantárgyak tanulása során, és felhasználja azt.**
- **állításokat fogalmaz meg grafikonokról, infografikákról, táblázatokról; a kapott információkat felhasználja napi tevékenysége során;**
- **információkat keres, a talált adatokat felhasználja digitális produktumok létrehozására;**
- **kiválasztja a számára releváns információt, felismeri a hamis információt;**
- **képes feladat, probléma megoldásához megfelelő applikáció, digitális tananyag, oktatójáték, képességfejlesztő digitális alkalmazás kiválasztására.**

Védekezés a digitális világ veszélyei ellen témakör

- **tisztában van a személyes adat fogalmával, törekszik megőrzésére, ismer néhány példát az e-Világ veszélyeivel kapcsolatban;**
- **ismeri és használja a kapcsolattartás formáit és a kommunikáció lehetőségeit a digitális környezetben;**
- **ismeri a mobileszközök alkalmazásának előnyeit, korlátait, etikai vonatkozásait;**
- **közvetlen tapasztalatokkal rendelkezik a mobileszközök oktatási célú felhasználásával kapcsolatban.**

Digitális kultúra

5. évfolyam (NAT 2020)

1. Robotika, algoritmizálás, programozás

- Tudjon a gyakorlati életből vett egyszerű problémák megoldása algoritmusok segítségével.
- érti, hogyan történik az egyszerű algoritmusok végrehajtása a digitális eszközökön;
- A tanuló ismerje és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit. Szekvencia, elágazások és ciklusok
- Képes legyen a program megtervezésére, kódolására. Animáció, grafika programozása.
- Legyen képes az algoritmus tesztelésére és elemzésére.

2. Bemutatókészítés, multimédiás elemek készítése

- Feladatlírás és minta alapján bemutató létrehozása, szerkesztése más tantárgyakhoz, iskolai élethez.
- Bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban vektorgrafikus rajzeszközökkel ábrakészítés
- Bemutatószerkesztési alapelvek ismerete.
- A bemutató objektumaira animációk beállítása.
- Képkorrektúra végrehajtása digitális képeken,
- Kép önálló rögzítése és tárolása digitális eszközökkel, digitális fényképezőgéppel, okostelefonnal
- A saját eszközzel készített képből képrészlet kivágása prezentációhoz való felhasználás céljából.

3. e-Világ és online kommunikáció

- Ismerje az információs technológia fejlődésének gazdasági, környezeti, kulturális hatásait
- Ismerje az informatikai eszközhasználat következményeit
- Ismerje az Információkeresési technikákat és stratégiákat.
- Ismerje a speciális keresési lehetőségeket.
- Ismerje a digitális környezet, és az e-Világ etikai problémáit.
- Ismerje és alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket.
- Ismerje az internetes zaklatás különböző formáit, a védekezést és segítségkérés lehetőségeit
- Ismerje az elektronikus kommunikációs szabályokat..
- Legyen képes Online kommunikációs csatornák önálló használatára.
- Önállóan kezelje az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat.

4. A digitális eszközök használata

- Ismerje az informatikai eszközök működési elveit.
- Legyen képes az informatikai eszközök be- és kiviteli perifériái, a háttértárak, továbbá a kommunikációs eszközök használatára.
- Ismerje az informatikai eszközök, mobileszközök operációs rendszereit.

Digitális kultúra **6. évfolyam (NAT 2020)**

1. Az informatikai eszközök használata:

- Tudja több módon is elindítani az általa használt programokat.
- Tudjon menüelemeket, parancsokat használni.

- Tudja használni a grafikus felület ablakait, ablakrendszerét, tudja módosítani azok tulajdonságait.
- Tudjon önállóan használni játék- és oktatóprogramokat.

2. Informatika-alkalmazói ismeretek:

- Tudjon kezelni megfelelő program segítségével hangos, képes dokumentumot.
- Tudjon megfelelő program segítségével rövid animációt elkészíteni.
- Ismerje a vágólap szerepét, tudja azt használni szerkesztési műveletekre.
- Tudja kinyomtatni kész munkáját.
- Tudjon önállóan begépelni szöveget.
- Tudja több módon kijavítani, módosítani a szöveget.
- Tudja a dokumentum egy részét kijelölni.
- Tudja végrehajtani karakterek, szavak formázását.
- Tudjon kezelni megfelelő program segítségével hangos, képes dokumentumot.
- Tudjon hangfelvételt készíteni arra alkalmas program segítségével.

3. Infotechnológia:

- Tudja különféle formákban megfogalmazni a hétköznapi életben és az iskolában előforduló események, tevékenységek algoritmizálható részeit.
- Tudjon Blokkprogramozásban egyparaméteres eljárásokat létrehozni.
- Tudja a létrehozott eljárásokat építőelemként felhasználni.
- Alkalmazza a paraméterek módosításával megvalósítható vizsgálatokat.
- Ismerje fel és tudja különféle formákban megfogalmazni a hétköznapi életben és az iskolában előforduló eseményeket, tevékenységek algoritmizálható részleteit.
- Tudjon Blokkprogramozásban többparaméteres eljárásokat létrehozni.
- Tudjon létrehozni rekurziót tartalmazó többparaméteres eljárásokat.
- Tudjon egyszerűbb folyamatokat modellezni a paraméterek módosításával, lássa a paraméterek szerepét, hatását.
- Ismerje fel az adatok (paraméterek) visszajelzésének tényét.
- Legyen tisztában a kódolás menetével, az információk ilyen kezelésével.
- Lássa meg a kapcsolatot az információ különböző megjelenési formái között.
- Ismerje, értse az információ, mint jelenség lényegét.

4. Infokommunikáció:

- Tudjon segítséggel elektronikus levelet olvasni és küldeni.

5. Az információs társadalom:

- Ismerje fel az információ jelentőségét a régi és a mai társadalmakban.

6. Könyvtár és médiainformatika

- Tudjon a könyvtár médiatár részéből számára szükséges dokumentumot kiválasztani.
- Ismerje a betűrendes katalógus felépítését.
- Ismerje a katalóguscédulán található legfontosabb adatokat.
- Tudjon katalógus-cédulákat használni.
- Tudjon keresni megadott szempontok alapján a betűrendes katalógusban szerző szerint, cím szerint.

- Tudjon tájékozódni a “kézi könyvtár”-ban.
- Tudjon segédkönyveket használni információszerezésre.
- Alkalmazza az ábécét a lexikonban, szótárban keresésnél.

Digitális kultúra

7. évfolyam (NAT 2020)

1. Az informatikai eszközök használata:

- Ismerje a számítástechnika fő alkalmazási területeit.
- Ismerje a központi egység és a perifériák közti információáramlás irányát.
- Ismerje a főbb egységeket, perifériákat és működési elvüket.
- Tudja a számítógépet és perifériákat önállóan használni.
- Tudjon könyvtárszerkezetben tájékozódni, mozogni, könyvtárat váltani, a számára szükséges fájlt megtalálni
- Tudjon könyvtárat létrehozni, törölni.
- Tudjon fájlt, könyvtárat áthelyezni, másolni.
- Tudjon mágneslemezt formázni, legyen tisztában a lemezformázás veszélyeivel. Ismerje megfelelő lemezellenőrző program használatát.
- Tudjon önállóan használni multimédiás oktatóprogramokat.

2. Informatika-alkalmazói ismeretek:

- Ismerje a bemutató készítő program egyszerű lehetőségeit.
- Tudjon néhány kockából álló bemutatót készíteni tantárgyi problémáival kapcsolatban. Tudjon különböző dokumentumokból származó részleteket saját munkájában elhelyezni.
- Legyen tisztában a dokumentumrészletek, saját munkájában való felhasználásának etikai, jogi normáival.
- Tudja a vágólapot több módon is használni.
- Tudja értelmezni a programok által szolgáltatott válaszokat.

3. Infotechnológia:

- Tudja algoritmus leíró nyelven megfogalmazni a hétköznapi és matematikai problémák, tevékenységek algoritmizálható részleteit.
- Tudja programnyelvek kódolni az alapvető algoritmusszerkezeteket.
- Tudjon egyszerű (keresési és rendezési) algoritmusokat valamilyen programozási nyelven kódolni.
- Tudjon összetett algoritmusokat építeni az alulról felfelé és a lépésenkénti finomítás elve alapján.

4. Infokommunikáció:

- Tudjon önállóan hasznos web helyeket felkeresni.
- Szerezzen jártasságot tematikus és kulcsszavas keresők használatában.
- Tudja weboldalak szöveges és grafikus részleteit letölteni, elmenteni.

- Tudjon tematikus és kulcsszavas keresők használatával számára szükséges információkat megszerezni.

5. Az információs társadalom:

- Tudjon egyszerű zenei és filmanyagot számítógépen lejátszani.
- Tudjon egyszerű eszközzel digitális fényképet készíteni, ezt elmenteni és saját dokumentumaiban felhasználni.
- Tudjon segítséggel feladataihoz dokumentumot választani.

6. Könyvtári és médiainformatika:

- Ismerje az iskolai könyvtárnál nagyobb közkönyvtárakat.

Digitális kultúra 8. évfolyam (NAT 2020)

1. Az informatikai eszközök használata, online kommunikáció:

- Tudjon az iskolai hálózatba belépni, onnan kilépni. Ismerje és tartsa be a hálózat használatának szabályait.
- Ismerje a vírusellenőrző program kezelését.
- Szerezzen jártasságot fertőzött állomány vírusirtásában, legyen tisztában a vírusirtás veszélyeivel.
- Legyen képes a fertőzések elleni védőintézkedések végrehajtására.
- Ismerje egy tömörítőprogram kezelését
- Tudjon egy tömörített állományt kicsomagolni.
- Tudja kiválasztott könyvtár tartalmát tömöríteni.
- **tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;**
- **önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat.**
-

2. Informatika-alkalmazói ismeretek

szövegszerkesztés:

- Tudja megkülönböztetni a különböző szövegegységeket.
- Tudjon bekezdést és oldalt formázni.
- Tudjon különféle adatbázisban keresni.
- Tudjon egyszerű szöveget és rajzot is tartalmazó dokumentumot elkészíteni előre tervezés után.
- **a tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat;**
- Tudjon egyszerű mindennapi közleményeket tartalmazó dokumentumokat készíteni. Tudatosan tervezze meg a készülő dokumentumait.

Bemutatókészítés:

- ismeri a prezentációkészítés alapszabályait, és azokat alkalmazza;
- a tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat.

Multimédiás elemek készítése:

- ismeri egy bittérképes rajzolóprogram használatát, azzal ábrát készít;
- bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban rajzeszközökkel ábrát készít.

Táblázatkezelés:

- cellahivatkozásokat, matematikai tudásának megfelelő képleteket, egyszerű statisztikai függvényeket használ táblázatkezelő programban;
- az adatok szemléltetéséhez diagramot készít;
- tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról.

3. Infotechnológia:

- Ismerje és ismerje fel az elemi és összetett adattípusokat.
- Szerezzen tapasztalatot problémák informatikai módszerekkel történő megoldásában.
- Szerezzen tapasztalatot mindennapi események modellezésére.

4. Infokommunikáció:

- Rendelkezzen saját e-mail-címmel.
- Tudjon magyar nyelvű levelezőprogramot használni.
- Tudja, hogyan lehet SMS-t, **e-mailt**-t küldeni és fogadni.
- Ismerje a digitális technika sokféle megjelenési lehetőségeit.

5. Az információs társadalom:

- Lássa, hogy a ma embere az új informatikai környezetben éli életét.
- Ismerje Neumann János munkásságának fő területeit.
- Tudja, hogy a magyar tudósok hozzájárultak a számítástechnika fejlődéséhez.
- Lássa a papír alapú és az elektronikusan tárolt információs anyagok használatának előnyeit, hátrányait.
- Tudja, hogy a hagyományos médiumok évezredek keresztül biztosították az emberiség tudásának fennmaradását.
- **online gyakorolja az állampolgári jogokat és kötelességeket;**
- **ismeri az információkeresés technikáját, stratégiáját és több keresési szempont egyidejű érvényesítésének lehetőségét;**
- **tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;**
- **védekezik az internetes zaklatás különböző formái ellen, szükség esetén segítséget kér.**

7. Algoritmizálás és blokkprogramozás:

- **megkülönbözteti, kezeli és használja az elemi adatokat;**

- ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit;
- a probléma megoldásához vezérlési szerkezetet (szekvencia, elágazás és ciklus) alkalmaz a tanult blokkprogramozási nyelven;
- tapasztalatokkal rendelkezik az eseményvezérlésről;
- vizsgálni tudja a szabályozó eszközök hatásait a tantárgyi alkalmazásokban.