A Nyíregyházi Zrínyi Ilona Gimnázium és Kollégium helyi tanterve

Digitális kultúra 9. évfolyam

Hatályos: 2020/2021-es tanévtől

# Jogszabályi háttér

* NAT 2020
* Kerettanterv a gimnáziumok 9-12. évfolyama számára, Digitális kultúra[[1]](#footnote-1)

# évfolyam

A Nemzeti alaptantervben megfogalmazott órabeosztás szerint a digitális kultúra tantárgy tanítására a 9. évfolyamon heti 2 órában kerül sor.

A digitális átalakulás komoly kihívást jelent oktatási rendszerünk számára. Ahhoz ugyanis, hogy tanulóink sikeresen érvényesüljenek a társadalmi életben és megfeleljenek a gazdaság munkaerőpiaci elvárásainak, el kell sajátítaniuk a felmerülő problémák digitális eszközökkel, eljárásokkal történő megoldását is. A tanulók digitális kompetenciájának fejlesztése nem csupán az informatikai tudás átadását jelenti, hanem a tanulók digitális kultúrájának sokoldalú fejlesztését is igényli.

A tanulók digitális kultúráját elsősorban gyakorlati problémák tudatos és célszerű megoldásával fejlesztjük, amelyben nagy szerepet kell kapnia a tanulók kreativitásának és együttműködésének is. A problémák összetettségében építünk a korosztályra jellemző, magasabb absztrakciós szintre, és célként már megjelenik az elméleti tudás rendszerezése és mélyítése is. Az ismeretszerzés, kompetenciafejlesztés, tudásépítés és -alkalmazás szempontjából a mindennapokban megjelenő, a diákok életében jelen lévő hálózati, mobil- és webes eszközök is kiemelt szerepet kapnak.

# Témakörök

Témakör neve Óraszám

|  |  |
| --- | --- |
| A digitális eszközök használata | 4 óra |
| Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata k | 25 óra |
| Információs társadalom, e-Világ | 3 óra |
| Mobiltechnológiai ismeretek | 4 óra |
| Szövegszerkesztés | 11 óra |
| Számítógépes grafika | 14 óra |
| Multimédiás dokumentumok készítése | 4 óra |
| Online kommunikáció | 4 óra |
| Ismétlés, projektnapok, évzárás | 3 óra |

 Összesen 72 óra

A digitális eszközök használata (4 óra)

*A témakör tanulása eredményeként a tanuló:*

* ismeri a digitális eszközök és a számítógépek fő egységeit, ezek fejlődésének főbb állomásait,tendenciáit;
* tudatosan alakítja informatikai környezetét. Ismeri az ergonomikus informatikai környezetjellemzőit, figyelembe veszi a digitális eszközök egészségkárosító hatásait, óvja maga és környezete egészségét;
* használja az operációs rendszer segédprogramjait, és elvégzi a munkakörnyezet beállításait;
* igénybe veszi az operációs rendszer és a számítógépes hálózat alapszolgáltatásait;
* használja az állományok tömörítését és a tömörített állományok kibontását;
* tisztában van a digitális kártevők elleni védekezés lehetőségeivel;
* önállóan használja az informatikai eszközöket, elkerüli a tipikus felhasználói hibákat, elhá-rítja az egyszerűbb felhasználói hibákat.

Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata (25 óra)

*A témakör tanulása eredményeként a tanuló:*

* érti az egyszerű problémák megoldásához szükséges tevékenységek lépéseit és kapcsolatukat;
* ismeri a következő elemi adattípusok közötti különbségeket: egész, valós szám, karakter,szöveg, logikai;
* ismeri az elemi és összetett adattípusok közötti különbségeket;
* érti egy algoritmusleíró eszköz alapvető építőelemeit;
* példákban, feladatok megoldásában használja egy formális programozási nyelv fejlesztőikörnyezetének alapszolgáltatásait;
* szekvencia, elágazás és ciklus segítségével algoritmust hoz létre, és azt egy magas szintűformális programozási nyelven kódolja;
* a feladat megoldásának helyességét teszteli;
* tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról;
* hétköznapi, oktatáshoz készült szimulációs programokat használ;
* tapasztalatokat szerez a kezdőértékek változtatásának hatásairól a szimulációs programok-ban.

*Kulcsfogalmak:* algoritmuselemek, tervezési folyamat, adatok absztrakciója, algoritmusleírási mód, szekvencia, elágazás, ciklus, egész szám, valós szám, karakter, szöveg, sorozat, logikai adat, egyszerű algoritmusok tervezése, vezérlési szerkezetek, eljárás, függvény, kódolás, típusfeladatok, tesztelés, hibajavítás

Információs társadalom, e-Világ (3 óra)

*A témakör tanulása eredményeként a tanuló:*

* tisztában van az e-Világ – e-szolgáltatások, e-ügyintézés, e-kereskedelem, e-állampolgárság,IT-gazdaság, környezet, kultúra, információvédelem – biztonsági és jogi kérdéseivel.
* a gyakorlatban alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;
* tisztában van a digitális személyazonosság és az információhitelesség fogalmával.*Kulcsfogalmak:* adat, információ, csatorna, személyes adat, e-ügyintézés, e-személyi igazolvány, e-kereskedelem, e-szolgáltatások, elektronikus aláírás, álhír, lánclevél

Mobiltechnológiai ismeretek (4 óra)

*A témakör tanulása eredményeként a tanuló:*

* ismeri és használja a mobiltechnológiát, kezeli a mobileszközök operációs rendszereit éshasznál mobilalkalmazásokat.
* az applikációkat önállóan telepíti; céljainak megfelelően használja a mobileszközök és aszámítógépek operációs rendszereit;
* az iskolai oktatáshoz kapcsolódó mobileszközökre fejlesztett alkalmazások használata soránegyüttműködik társaival.

*Kulcsfogalmak:* mobiltechnológia, mobileszköz, alkalmazás, applikáció, alkalmazás telepítése, alkalmazás eltávolítása, kezelőfelület, oktatóprogramok, oktatást segítő programok, hálózati kapcsolat

Szövegszerkesztés (11 óra)

*A témakör tanulása eredményeként a tanuló:*

* ismeri egy adott feladat megoldásához szükséges digitális eszközök és szoftverek kiválasz-tásának szempontjait;
* adatokat táblázatba rendez;
* az adatbázisban interaktív módon keres, rendez és szűr; etikus módon használja fel azinformációforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.
* speciális dokumentumokat hoz létre, alakít át és formáz meg;
* tapasztalatokkal rendelkezik a formanyomtatványok, a sablonok, az előre definiált stílusokhasználatáról.

*Kulcsfogalmak:* karakterformázás, bekezdésformázás, élőfej és élőláb, oldal elrendezése, stílus, sablon, körlevél, lábjegyzet, tartalomjegyzék, szakasztörés, hasáb

Számítógépes grafika (14 óra)

*A témakör tanulása eredményeként a tanuló:*

* létrehozza az adott probléma megoldásához szükséges rasztergrafikus ábrákat;
* létrehoz vektorgrafikus ábrákat.
* tisztában van a raszter-, a vektorgrafikus ábrák tárolási és szerkesztési módszereivel.*Kulcsfogalmak:* rajzolóeszközök, színrendszerek, képfájlformátumok, felbontás, színmélység, pont, szakasz, ellipszis, kör, téglalap, átlátszóság, takarás, vágás, elforgatás, eltolás, tükrözés, feliratozás, igazítás, elosztás, rétegek, transzformációk, rasztergrafika, vektorgrafika, vonal, kör, ellipszis, sokszög, törött vonal, spirál, csillag, szín, színátmenet, vastagság, vonalvégződés, szaggatottság, csoportosítás, kettőzés, klónozás, csomópont, csomópontműveletek, 3D-s alakzat

Multimédiás dokumentumok készítése (4 óra)

*A témakör tanulása eredményeként a tanuló:*

* digitálisan rögzít képet, hangot és videót, azokat manipulálja;
* ismeri egy adott feladat megoldásához szükséges digitális eszközök és szoftverek kiválasz-tásának szempontjait.
* alkalmazza az információkeresés során gyűjtött multimédiás alapelemeket új dokumentu-mok készítéséhez;
* gyakorlatot szerez a fotó-, hang-, video-, multimédia-szerkesztő, a bemutatókészítő eszközökhasználatában.

*Kulcsfogalmak:* fénykép, video, hangállomány készítése; fotó-, hang-, video, multimédia-szerkesztő; digitális képfeldolgozás, -megosztás

Online kommunikáció (4 óra)

*A témakör tanulása eredményeként a tanuló:*

* használja a két- vagy többrésztvevős kommunikációs lehetőségeket és alkalmazásokat;
* a gyakorlatban alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket.
* az online kommunikáció során alkalmazza a kialakult viselkedési kultúrát és szokásokat, aszerepelvárásokat;
* ismeri és alkalmazza az információkeresési stratégiákat és technikákat, a találati listát aproblémának megfelelően szűri, ellenőrzi annak hitelességét;
* ismeri és alkalmazza a fogyatékkal élők közötti kommunikáció eszközeit és formáit.*Kulcsfogalmak:* chat, online közösség, kisegítő lehetőségek (az operációs rendszerben), digitális identitás, önérvényesítés, tolerancia
1. https://www.oktatas.hu/pub\_bin/dload/kozoktatas/kerettanterv/Digitalis\_kultura\_K.docx Letöltés: 2020.

június 24. [↑](#footnote-ref-1)