

Digitális kultúra
OSZTÁLYOZÓ VIZSGA ÉS JAVÍTÓVIZSGA
9. ÉVFOLYAM

A vizsga részei

- gyakorlati

	Gyakorlati
<i>Időtartam</i>	60 perc
<i>Elérhető pontszám</i>	50 pont

Gyakorlati vizsga:

- a gyakorlati rész számítógéppel elvégezhető feladatok

A vizsga értékelése

Sikeres a vizsga

- ha a vizsgázó a gyakorlati vizsgán 40%-ot elért

Sikertelen a vizsga:

- ha a vizsgázó nem éri el a 40%-ot

Ponthatárok

Osztályozó vizsga

Osztályzat	Ponthatár	%-os határok
jeles (5)	68-80	85%-100%
jó (4)	56-67	70%-84%
közepes (3)	44-55	55%-69%
elégséges (2)	32-43	40%-54%
elégtelen (1)	0-31	0%-39%

Javítóvizsga

Osztályzat	Ponthatár	%-os határok
közepes (3)	44-55	55%-69%
elégséges (2)	32-43	40%-54%
elégtelen (1)	0-31	0%-39%

A felkészüléshez ajánlott tankönyv:

- Tankönyv: Digitális kultúra 9. Oktatási Hivatal
https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-DIG09TA__teljes.pdf

- Tankönyvhöz tartozó forrásállományok:
<https://www.tankonyvkatalogus.hu/csatolmanyok/digit-kult9.zip>

A vizsgán használható segédeszköz (amelyet a vizsgázó biztosít)

- Vonalzó

Gyakorlati tematika

1. Szövegszerkesztés

- A szöveg szabályos bevitele, kijelölés, a munkakörnyezet kialakítása, karakterformázás, bekezdésformázás, nyelvi ellenőrzés
- Karakterformázás, szimbólumok, elválasztás sorok végén, bekezdésformázás, listák
- Táblázat beszúrása, formázása. Tabulátorok alkalmazása, tabulátorpozíciók fajtái
- Képek beillesztése, elrendezése, képaláírás készítése, egyszerű alakzatok beillesztése, elrendezése, vektorgrafikus ábra kialakítása
- Oldal kialakítása, mentési, nyomtatási beállítások. Dokumentum megosztása, közös szerkesztése
- Egyoldalas dokumentum kialakítása a megismert eszközökkel • Adatforrás, törzsdokumentum, körlevél
- Stílusok alkalmazása és módosítása, normál stílus, címsor stílusok használata, új stílus létrehozása. Tartalomjegyzék készítése
- Élőfej, élőláb, lábjegyzet, objektumok beszúrása, szövegdoboz, hasáb, szakasz, elválasztás
- Hosszabb dokumentum kialakítása a megismert eszközökkel
- Hosszabb dokumentum kialakítása a megismert eszközökkel

2. Számítógépes grafika - képfeldolgozás

- Pixelgrafikus szerkesztő programok. Színmélység, additív színkeverés (RGB). Felbontás (DPI, PPI). Fájlformátumok (BMP, JPG, PNG)
- Réteg, átlátszatlanság, rétegmaszk, alfa-csatorna
- Torzítás, hajlítás, útvonal, képszerkesztő mobilalkalmazások

3. Számítógépes grafika – vektorgrafika

- Vektorgrafikai szerkesztőprogramok. Vektorgrafikai ábra tárolási módszere. SVG fájl szerkezete

- Szakasz, ellipszis, kör, téglalap, csillag, sokszög. Alakzatok igazítása, kettőzése, klónozása, törött vonal, spirál, szín, színátmenet, vastagság, vonalvégződés, szaggatottság
- Alakzatok csoportosítása, csoportbontása, elrendezése, elforgatás, eltolás, tükrözés
- A színrendszerek elméleti ismerete a gyakorlatban is megjelenik, színátmenet, átlátszóság, takarás módosítása
- Az eddig megismert eszközökkel új ábra készítése, az ismeretek bemutatása, ellenőrzése
- Az ábrakészítés során az alakzatok uniója, metszete és különbsége
- Csomópont és csomópontműveletek
- Szövegek illesztése görbékre. A szöveg tulajdonságainak állítása

4. Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata

- Programok, tárolásuk, indításuk. Parancssor és grafikus felület. Forráskód és gépi kód. A szoftverfejlesztő munkája
- Parancs, programfuttatás. Hibaüzenet, hibakeresés. IDE. Szöveg és szám adattípus. Változók. Adatbekérés a felhasználótól
- Változók értékének felülírása. Karakter és elfedése, sortörés. A változók értékének felhasználása
- Szöveg és szám adattípus, műveleteik. Változó és konstans.
- Típusátalakítás. Értékadás. Az egyenlőségjel mint műveleti jel
- A lebegőpontos számokat tárolni képes típus. A lépésenkénti finomítás elve
- Algoritmus megfogalmazása a kódtól függetlenül. Elágazás. Feltétel, összetett feltétel. Folyamatábra, mondatszerű leírás. Tesztelés. Véletlenszám-előállítás
- Operátorok a feltételek megfogalmazásában. Többirányú elágazás
- Feltételes ciklus. Ciklusmag. Logikai adattípus. Összetett ciklusfeltétel.
- Egyenletmegoldás ciklussal. Kilépés a ciklusból. Szimuláció. Statisztika készítése
- Ciklusok kicsitől a nagyig és visszafelé. Egymásba ágyazott ciklusok
- Egyszerű és összetett adatok, az ezeket tárolni képes adatszerkezet. Lista bejárása feltételes ciklussal. Bejárós ciklus, listabejárás bejárós ciklussal
- Listák párhuzamos bejárása. Számszekvencia generálása. A kétféle ciklus egymásba alakíthatósága. Listák elemszáma
- Listák bejárása index szerint

5. Publikálás a világhálón

- Böngészőprogram, erőforrás, hiperhivatkozás, URL, URN, URI, séma, útvonal, lekérdezési paraméterek, oldalrész, http protokoll, HTML, stíluslap (CSS), reszponzivitás, akadálymentesség
- Dinamikus honlap, statikus honlap, kódszerkesztő alkalmazás, HTML alapstruktúra, címsorok, megjegyzés a kódban, bekezdés, sortörés, egyszerű szövegformázások, listák
- Képek beillesztése, ábrák/illusztrációk felirattal, hivatkozások, videó beillesztése
- Táblázatok használata, stíluslap csatolása, stíluslap módosítása, statikus honlap publikálása

6. Táblázatkezelés

- Cella, oszlop, sor, cellatartomány, munkalap, munkafüzet, relatív, vegyes és abszolút cellahivatkozás; saját képlet szerkesztése
- Szöveg, szám- és logikai típus, számformátumok, dátum- és időformátum, százalékformátum, pénznemformátum, logikai műveletek, statisztikai függvények
- Diagram létrehozása, diagramtípusok, diagram-összetevők
- Dátum- és szövegkezelő függvények, függvény paraméterezése
- Keresőfüggvények, függvény paraméterezése • Feltételtől függő statisztikai függvények, függvény paraméterezése
- Hétköznapi problémák megoldása a megismert eszközökkel
- Hétköznapi problémák megoldása a megismert eszközökkel

10. ÉVFOLYAM

A vizsga részei

- gyakorlati

	Írásbeli
Időtartam	60 perc
Elérhető pontszám	50 pont

Gyakorlati vizsga:

- A gyakorlati rész számítógéppel elvégezhető feladatok

A vizsga értékelése

Sikeres a vizsga

- ha a vizsgázó a gyakorlati vizsgán 40%-ot elért

Sikertelen a vizsga:

- ha a vizsgázó nem éri el a 40%-ot

Ponthatárok

Osztályozó vizsga

Osztályzat	Ponthatár	%-os határok
jeles (5)	68-80	85%-100%
jó (4)	56-67	70%-84%
közepes (3)	44-55	55%-69%
elégséges (2)	32-43	40%-54%
elégtelen (1)	0-31	0%-39%

Javítóvizsga

Osztályzat	Ponthatár	%-os határok
közepes (3)	44-55	55%-69%
elégséges (2)	32-43	40%-54%
elégtelen (1)	0-31	0%-39%

A felkészüléshez ajánlott tankönyv:

- Tankönyv: Digitális kultúra 10. Oktatási Hivatal, 2022
https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-DIG10TA__teljes.pdf
- Tankönyvhöz tartozó forrásállományok:
<https://www.tankonyvkatalogus.hu/csatolmanyok/digitalis-kultura-10.zip>

A vizsgán használható segédeszköz (amelyet a vizsgázó biztosít)

- vonalzó

Gyakorlati tematika

1. Táblázatkezelés

- Szám, szöveg, logikai típusok.
- Dátum és idő-, pénznem-, százalékformátumok alkalmazása.
- Hétköznapi problémák megoldása táblázatkezelővel.
- Statisztikai függvények, feltételtől függő számítások, adatok keresése.
- Más tantárgyakban felmerülő problémák megoldása a táblázatkezelő program segítségével. A problémától függően további függvények alkalmazása tanári segítséggel.
- Diagram létrehozása, szerkesztése.

2. Publikálás a világhálón Weblapkészítés

- HTML-nyelven weblapszerkesztővel.
- Webdokumentum szerkezetének és alapelemeinek ismerete.
- Webdokumentum tartalmának és stílusának szerkesztési lehetőségei, szétválasztásuk jelentősége.
- Stíluslap csatolása weblaphoz, és a benne lévő stílusok használata a dokumentum formázásához.
- Közlésre szánt szöveges és képi információval kapcsolatos elvárások, kiválasztási szempontok, fájlformátumok.
- Az internetes publikálás módszereinek megismerése, szabályai.
- Szövegek, képek, fotóalbumok, hang- és videoanyagok, weblapok publikálása tartalomkezelő rendszerben.
- Összetett webdokumentum készítése.

3. Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata

- Az algoritmikus gondolkodást segítő informatikai eszközök és szoftverek használata.
- Az elemi adatok és sorozatok megkülönböztetése, kezelése és használata.
- Érti egy algoritmusleíró eszköz alapvető építőelemeit.
- Szekvencia, elágazás és ciklus segítségével algoritmust hoz létre, és azt egy magas szintű formális programozási nyelven kódolja.
- A feladat megoldásának helyességét teszteli.
- A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuslemek megismerése.
- Algoritmus leírása egy lehetséges módjának megismerése.

- A vezérlési szerkezetek megfelelői egy formális programozási környezetben.
- Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás, ciklusok.
- Változók, értékadás. Eljárások, függvények alkalmazása.
- Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolatának vizsgálata.

11. ÉVFOLYAM

A vizsga részei

- gyakorlati

	Írásbeli
<i>Időtartam</i>	60 perc
<i>Elérhető pontszám</i>	50 pont

Gyakorlati vizsga:

- A gyakorlati rész számítógéppel elvégezhető feladatok

A vizsga értékelése

Sikeres a vizsga

- ha a vizsgázó a gyakorlati vizsgán 40%-ot elért

Sikertelen a vizsga:

- ha a vizsgázó nem éri el a 40%-ot

Ponthatárok

Osztályozó vizsga

Osztályzat	Ponthatár	%-os határok
jeles (5)	68-80	85%-100%
jó (4)	56-67	70%-84%
közepes (3)	44-55	55%-69%
elégséges (2)	32-43	40%-54%
elégtelen (1)	0-31	0%-39%

Javítóvizsga

Osztályzat	Ponthatár	%-os határok
közepes (3)	44-55	55%-69%
elégséges (2)	32-43	40%-54%
elégtelen (1)	0-31	0%-39%

A felkészüléshez ajánlott tankönyv:

- Tankönyv: Digitális kultúra 11. Oktatási Hivatal, 2022
https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-DIG11TA_teljes.pdf
- Tankönyvhöz tartozó forrásállományok:
https://www.tankonyvkatalogus.hu/csatolmanyok/digitalis_kultura_11.zip

A vizsgán használható segédeszköz (amelyet a vizsgázó biztosít)

- vonalzó

Gyakorlati tematika

1. Szövegszerkesztés

- Nagy dokumentumok szerkesztése
- Tipográfiai ismeretek.
- Oldal kialakítása, stílus, sablon, élőfej, élőláb, szakaszok. Korrektúra és véleményezés
- Megjegyzés, korrektúra, közös dokumentum használata
- Dokumentumok összehasonlítása Korrektúra alkalmazása a változások követésében.
- Verziókövetés
- Online szövegszerkesztés Közös használt dokumentum kezelése

2. Táblázatkezelés

- Alapismeretek Szám, szöveg, logikai típusok.
- Saját képletek szerkesztése, cellahivatkozások.
- Dátum és idő. Szöveges adatok
- Számformátumok.
- Dátum- és idő-, pénznem-, százalékkformátumok alkalmazása
- Az adatok grafikus ábrázolása
- Adatok bevitele különböző forrásokból.
- Grafikus ábrázolási lehetőségek.
- Statisztikai számítások
- Statisztikai függvények.
- Egyéni számformátum kialakítása
- Matematikai számítások Matematikai függvények
- Pénzügyi számítások Pénzügyi függvények
- Nagy adathalmazok kezelése Keresés, rendezés
- Az adatok kiválogatása szűréssel Szűrés Adatok elemzése, csoportosítása
- Adatok kiemelése feltételes formázással.
- Részösszegképzés, kimutatás Feltételtől függő számítások
- Számítások végzése nagy adathalmazokon adatbázis-kezelő függvényekkel

3. Adatbázis- kezelés

- Strukturált adattárolás Adatbázis, adattábla, mező, rekord, relációs adatmodell, kapcsolat
- Adatbázis létrehozása

- Adatok importálása.
- Adattípusok: szöveg, szám, dátum, idő, logikai.
- Szűrés, rendezés Szűrési feltételek megadása
- Egytáblás lekérdezések
- Logikai műveletek, szövegkezelés, dátumkezelés, rendezés, csúcsérték
- Több tábla használata
- Táblakapcsolatok létrehozása, felhasználása
- Számított értékek, aggregáló fgv. Összeg, átlag, szélsőérték, darabszám
- Hiányzó értékek keresése
- Allekérdezés, jobb és bal oldali illesztés
- Törlő, frisstő, keresztáblás lekérdezések
- Adatok módosítása, törlése

4. Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata

- Szekvenciák, elágazások és a feltételes ciklus
- Bejárható objektumok és a bejárás ciklus, eljárások és függvények
- Típusalgoritmusok kétdimenziós listákkal és szótárakkal
- Fájlkezelés
- Összetett típusalgoritmus, másolás, kiválogatás, szétválogatás
- Halmazműveletek, metszetképzés, egyesítés típusalgoritmus.

Fakultáció esetén:

1. Szövegszerkesztés (karakter-, bekezdés-, oldalformázás, táblázat készítése, körlevél készítése, dokumentum kiegészítése képekkel, keres és csere, nyelvi segédeszközök, hasábkezelés, élőfej, élőláb, szegélyezés, végjegyzet, lábjegyzet, stílusok használata, tartalomjegyzék készítése)
2. Adatbázis kezelés (több táblás adatbázis létrehozása, választó lekérdezések készítése adatok importálása, kulcsok, kapcsolatok, törlő-, frissítő-, paraméteres-, táblakészítő lekérdezés, rendezés, számított mező, aggregáló függvények használata, űrlap-, jelentés készítése)
3. Táblázatkezelés (táblázat formázása, importálás, exportálás, számformátumok használata, adatok rendezése, szűrése, összetett képletek készítése, dátum és idő-, kereső-, szövegkezelő-, mátrix-, és logikai- matematika-, statisztikai-, függvények használata, függvények egymásba ágyazása, diagramok készítése)

12. ÉVFOLYAM

A vizsga részei

- gyakorlati

	Írásbeli
Időtartam	60 perc
Elérhető pontszám	50 pont

Gyakorlati vizsga:

- A gyakorlati rész számítógéppel elvégezhető feladatok

A vizsga értékelése

Sikeres a vizsga

- ha a vizsgázó a két vizsgarészből összesen 40%-ot elért

Sikertelen a vizsga:

- ha a vizsgázó nem éri el a 40%-ot

Ponthatárok

Osztályozó vizsga

Osztályzat	Ponthatár	%-os határok
jeles (5)	68-80	85%-100%
jó (4)	56-67	70%-84%
közepes (3)	44-55	55%-69%
elégséges (2)	32-43	40%-54%
elégtelen (1)	0-31	0%-39%

Javítóvizsga

Osztályzat	Ponthatár	%-os határok
közepes (3)	44-55	55%-69%
elégséges (2)	32-43	40%-54%
elégtelen (1)	0-31	0%-39%

A felkészüléshez ajánlott tankönyv:

- Digitális kultúra 9, 10, 11. Oktatási Hivatal, 2022

A vizsgán használható segédeszköz (amelyet a vizsgázó biztosít)

- vonalzó

Gyakorlati tematika

II. Prezentáció és grafika

- Pixelgrafika alapfogalmai, képszerkesztő program.
- A vizsgázó - tudja kezelni a választott rajzoló, képszerkesztő, valamint prezentációs programot; - tudja használni a rajzoló, képszerkesztő, valamint prezentációs program eszközeit; -
- tudjon bittérképes és vektorgrafikus ábrákat rajzolni, azokkal műveleteket végezni; - tudjon képekkel műveleteket végezni; -grafikus ábráit, képeit legyen képes szöveges környezetbe elhelyezni; - képek, szövegek és egyéb objektumok felhasználásával tudjon interaktív bemutatókat létrehozni!
- Kijelölések, pozicionálás, alakzatok készítése.
- Képszerkesztő eszközök, Szöveg a képen
- Rétegek, átlátszóság- átlátszatlanság, alfa- csatorna
- A vektorgrafika alapfogalmai és
- szerkesztőprogramjai. Alakzatok rajzolása, igazítása
- Elrendezés, színek, kitöltés, szegélyek, unió, metszet, különbség.
- Szövegek és útvonal
- Beépített elrendezések
- Képek beszúrása,
- Háttér formázása,
- Animációk hozzárendelése, időzítése, testreszabása
- Áttünések beállítása,
- Vetítési beállítások
- Hiperhivatkozások
- Objektumok beillesztése és formázása,
- Szerkezeti diagramok

V. Programozás

- Szövegek, eljárások, függvények
- Karakterlánc és lista adattípus összevetése, eljárás, függvény, hívás, paraméter.
- Listákat tartalmazó lista, típusalgoritmusok a kétdimenziós adatszerkezetekben, objektumok adatai kétdimenziós listákban; egymásba ágyazott ciklusok.
- Listák és karakterláncok bejárása, in operátor, eljárások és függvények hívása.
- Keresés, megszámlálás, maximumkiválasztás.

- Listákat tartalmazó lista, típusalgoritmusok a kétdimenziós adatszerkezetekben, objektumok adatai kétdimenziós listákban; egymásba ágyazott ciklusok.
- Listákat tartalmazó listák – kétdimenziós adatszerkezet
- Eljárások, függvények
- Programozási tételek
- Listákat tartalmazó listák – kétdimenziós adatszerkezet