

Digitális kultúra
OSZTÁLYOZÓ VIZSGA ÉS JAVÍTÓVIZSGA

Osztályozó vizsga

- Gyakorlati és írásbeli vizsga: gyakorlati feladat(ok) megoldása és feladatlap kitöltése.

	Írásbeli
<i>Időtartam</i>	60 perc

A vizsga értékelése

Sikeres a vizsga

- ha a vizsgázó a gyakorlati és írásbeli vizsgán eléri a 41%-ot

Sikertelen a vizsga:

- ha a vizsgázó a gyakorlati és írásbeli vizsgán nem éri el a 41%-ot

Ponthatárok

Osztályzat	%-os határok
jeles (5)	91%-100%
jó (4)	76%-90%
közepes (3)	61%-75%
elégletes (2)	41%-60%
elégtelen (1)	0%-40%

Enyhe értelmi fogyatékos tanulók esetén:

Osztályzat	%-os határok
jeles (5)	86%-100%
jó (4)	70%-85%
közepes (3)	45%-69%
elégletes (2)	20%-44%
elégtelen (1)	0%-19%

Javítóvizsga

- Gyakorlati és írásbeli vizsga: gyakorlati feladat(ok) megoldása és feladatlap kitöltése.

	Írásbeli
<i>Időtartam</i>	60 perc

A vizsga értékelése

Sikeres a vizsga

- ha a vizsgázó a gyakorlati és írásbeli vizsgán eléri a 41%-ot

Sikertelen a vizsga:

- ha a vizsgázó a gyakorlati és írásbeli vizsgán nem éri el a 41%-ot

Ponthatárok

Osztályzat	%-os határok
jeles (5)	91%-100%
jó (4)	76%-90%
közepes (3)	61%-75%
elégletes (2)	41%-60%
elégtelen (1)	0%-40%

Enyhe értelmi fogyatékos tanulók esetén:

Osztályzat	%-os határok
jeles (5)	86%-100%
jó (4)	70%-85%
közepes (3)	45%-69%
elégletes (2)	20%-44%
elégtelen (1)	0%-19%

Az 3–4. évfolyamon a digitális kultúra tantárgy osztályozó/javítóvizsga követelménye

3. évfolyam

TÉMAKÖR: A digitális világ körülöttünk
– A digitális környezet elemeinek megnevezése – Digitális tananyagok, gyermekeknek készített alkalmazások használata
TÉMAKÖR: A digitális eszközök használata
– Digitális eszközök és főbb funkcióinak megnevezése – A digitális eszközök használatával összefüggő balesetvédelmi szabályok ismerete – Digitális eszközök használata – Digitális eszközök védelme – A digitális eszköz használatának korlátai
TÉMAKÖR: Alkotás digitális eszközökkel
– Képes dokumentum létrehozására alkalmas szoftver alkalmazása – Az elkészített produktum mentésének és megnyitásának ismerete – Alkalmazói készségek alapozása – Rajzolóprogram alapfunkciói, rajzeszközök alkalmazása
TÉMAKÖR: Információszerzés az e-Világban
– Alkalmazói készségek fejlesztése – Böngészőprogram alapfunkcióinak ismerete – Egyszerű kulcsszavas keresés alkalmazása
TÉMAKÖR: Védekezés a digitális világ veszélyei ellen
– Az online zaklatás felismerése, a segítségkérés lehetőségeinek bemutatása – Az online kommunikáció etikai és biztonsági szabályrendszerének bemutatása – Az online függőség jellemzőinek ismerete
TÉMAKÖR: A robotika és a kódolás alapjai
– Az algoritmikus gondolkodás fejlesztése – Egyszerű, hétköznapi algoritmusok felismerése, tevékenység útján történő megvalósítása – Algoritmusok összehasonlítása, elemzése – Algoritmus kiválasztása – Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével – Egyszerű algoritmusok kódolása pl. padlórobottal

A felkészüléshez ajánlott tankönyv:

3. évfolyam

- dr. Lénárd András Tamás, Sarbó Gyöngyi, Tarné Éder Mariann, Turzó-Sovák Nikolett: Digitális kultúra 3. évfolyam Nat 2020, Kiadói kód: OH-DIG03TA
- https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-DIG03TA_teljes.pdf

4. évfolyam

TÉMAKÖR: A digitális világ körülöttünk

- A digitális környezet elemeinek megnevezése
- Az online és az offline környezet összehasonlítása
- A digitális világ alapvető összefüggéseinek megértése
- Digitális tananyagok, gyermekeknek készített alkalmazások használata

TÉMAKÖR: A digitális eszközök használata

- Digitális eszközök és főbb funkcióinak megnevezése
- A digitális eszközök használatával összefüggő balesetvédelmi szabályok ismerete
- Digitális eszközök használata
- Digitális eszközök védelme
- Problémamegoldás digitális eszközzel
- A digitális eszköz használatának korlátai
- Applikációk alkalmazása, programok futtatása telefonon, tableten, notebookon vagy asztali számítógépen
- Digitális eszközök egyszerűbb beállítási lehetőségei

TÉMAKÖR: Alkotás digitális eszközökkel

- Képes dokumentum létrehozására alkalmas szoftver alkalmazása
- Képes dokumentum módosítási lehetőségeinek ismerete és alkalmazása
- Az elkészített produktum mentésének és megnyitásának ismerete
- Alkalmazói készségek alapozása és fejlesztése
- Azonos funkciójú alkalmazások összehasonlítása
- Egy adott szoftver funkcióinak és lehetőségeinek értelmezése
- Rajzolóprogram alapfunkciói, rajzeszközök alkalmazása

TÉMAKÖR: Információszerzés az e-Világban

- Alkalmazói készségek fejlesztése
- Böngészőprogram alapfunkcióinak ismerete
- Egyszerű kulcsszavas keresés alkalmazása
- Példák, tapasztalatok elemzése a hamis információkkal, azok felismerésével kapcsolatban
- Véleményalkotás a keresés eredményének hitelességével kapcsolatban
- Egyszerű infografika, diagram értelmezése, állítások megfogalmazása a leolvasott adatokkal kapcsolatban

TÉMAKÖR: Védekezés a digitális világ veszélyei ellen

- A személyes adat fogalmának értelmezése
- Az online zaklatás felismerése, a segítségkérés lehetőségeinek bemutatása és gyakorlása
- Közvetlen tapasztalatok szerzése az álhírekkel, manipulált képekkel, videókkal kapcsolatban
- Az online kommunikáció etikai és biztonsági szabályrendszerének bemutatása
- Az online függőség jellemzőinek ismerete

– A személyes adatok védelme – A mobileszközök alkalmazásának előnyei és veszélyei
TÉMAKÖR: A robotika és a kódolás alapjai – Az algoritmikus gondolkodás fejlesztése – Egyszerű, hétköznapi algoritmusok felismerése, tevékenység útján történő megvalósítása – Algoritmusok összehasonlítása, elemzése – Algoritmus lépésekre bontása – Algoritmus kiválasztása – Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével – Egyszerű algoritmusok kódolása pl. padlórobottal – Adott problémához algoritmus választása – A robotok szerepének bemutatása – Kódolás tevékenységgel – Kódolás grafikus felületen – Néhány elemi lépésből álló algoritmus tudatos alkalmazása, módosítása

A felkészüléshez ajánlott tankönyv:

4. évfolyam

- dr. Lénárd András Tamás, Turzó-Sovák Nikolett, Tarné Éder Marianna, Sarbó Gyöngyi: Digitális kultúra 4. évfolyam Nat 2020, Kiadói kód: OH-DIG04TA
- https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-DIG04TA_teljes.pdf

Az 5–6. évfolyamon a digitális kultúra tantárgy osztályozóvizsga

5. évfolyam

TÉMAKÖR: Algoritmizálás és blokkprogramozás
– Hétköznapi tevékenységek és információáramlási folyamatok algoritmusának elemzése, tervezése – A programozás építőkövei – Számok és szöveges adatok – A vezérlési szerkezetek megfelelői egy programozási környezetben – A program megtervezése, kódolása – Tesztelés, elemzés
TÉMAKÖR: Robotika
– Az algoritmikus gondolkodás fejlesztése – Algoritmus készítése lépésekre bontással – Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével – A gyakorlati életből vett egyszerű problémák megoldása algoritmusok segítségével – Robotvezérlési alapfogalmak
TÉMAKÖR: Online kommunikáció
– Online kommunikációs csatornák önálló használata, online kapcsolattartás – Etikus és hatékony online kommunikáció a csoportmunka érdekében – Online identitás védelmében teendő lépések, használható eszközök – Adattárolás és -megosztás felhőszolgáltatások használatával
TÉMAKÖR: Bemutatókészítés
– Szöveget, képet tartalmazó prezentáció létrehozása, formázása – Feladatléírás alapján prezentáció szerkesztése – A bemutató objektumaira animációk beállítása – Az információforrások etikus felhasználásának kérdései
TÉMAKÖR: Az információs társadalom, e-Világ
– Az információ szerepe a modern társadalomban – Információkeresési technikák, stratégiák – Adatok biztonságos kezelése, technikai és etikai problémák – Az informatikai eszközök használatának következményei a személyiségre és az egészségre vonatkozóan
TÉMAKÖR: A digitális eszközök használata
– Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásai – 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

- Tudatos felhasználói magatartás erősítése, a felelős eszközhasználat kialakítása, tudatosítása; etikus információkezelés
- Felhőszolgáltatások igénybevétele, felhasználási területei, virtuális személyiség és a hozzá tartozó jogosultságok szerepe, kezelése
- Állományok tárolása, kezelése és megosztása a felhőben

A felkészüléshez ajánlott tankönyv:

5. évfolyam

- dr. Lénárd András Tamás, Dr. Abonyi-Tóth Andor, Turzó-Sovák Nikolett, Varga Péter
dr. Lénárd András Tamás, Dr. Abonyi-Tóth Andor, Turzó-Sovák Nikolett, Varga Péter:
Digitális kultúra 5. évfolyam Nat 2020, Kiadói kód: OH-DIG05TA
- https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-DIG05TA__teljes.pdf

Okostankönyv:

- https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_5_nat2020/

6. évfolyam

TÉMAKÖR: Szövegszerkesztés
– Szövegszerkesztési alapelvek – Szöveges dokumentumok létrehozása, formázása – Feladatleírás, illetve minta alapján dokumentumok szerkesztése – A dokumentum céljának megfelelően képek választása, beillesztése, átméretezése, elhelyezése – Adott tanórai, iskolai, hétköznapi problémához dokumentum készítése – Nyelvi funkciók kritikus használata, helyesírás-ellenőrzés, elválasztás – Az információforrások etikus felhasználásának kérdései
TÉMAKÖR: Online kommunikáció
– Online kommunikációs csatornák önálló használata, online kapcsolattartás – Etikus és hatékony online kommunikáció a csoportmunka érdekében – Online identitás védelmében teendő lépések, használható eszközök – Adattárolás és -megosztás felhőszolgáltatások használatával
TÉMAKÖR: Algoritmizálás és blokkprogramozás
– A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek megismerése; algoritmus leírásának módja – Nem számítógéppel megoldandó feladatok algoritmizálása – Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolata – Szekvencia, elágazások és ciklusok; egyszerű algoritmusok tervezése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján – Elágazások, feltételek kezelése; többirányú elágazás; ciklusok fajtái – Animáció, grafika programozása
TÉMAKÖR: Robotika
– Az algoritmikus gondolkodás fejlesztése – Algoritmus készítése lépésekre bontással – Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével – A gyakorlati életből vett egyszerű problémák megoldása algoritmusok segítségével – Robotvezérlési alapfogalmak – Szenzorok, robotok vezérlésének kódolása blokkprogramozással – Az együttműködési készség fejlesztése csoportos feladatmegoldások és projektmunkák során
TÉMAKÖR: Az információs társadalom, e-Világ
– Az információ szerepe a modern társadalomban – Információkeresési technikák, stratégiák – Adatok biztonságos kezelése, technikai és etikai problémák – Az informatikai eszközök használatának következményei a személyiségre és az

egészségre vonatkozóan
TÉMAKÖR: Multimédiás elemek készítése
– Feladatleírás, illetve minta alapján rastergrafikus ábra létrehozása, összehasonlítása, szerkesztése és illesztése különböző típusú dokumentumokba – Képszerkesztési műveletek: beillesztés, vágás, kitöltés, kijelölés
TÉMAKÖR: A digitális eszközök használata
– Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásai – 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 – Az informatikai eszközök, mobileszközök operációs rendszerei – Tudatos felhasználói magatartás erősítése, a felelős eszközhasználat kialakítása, tudatosítása; etikus információkezelés – Felhőszolgáltatások igénybevétele, felhasználási területei, virtuális személyiség és a hozzá tartozó jogosultságok szerepe, kezelése – Állományok tárolása, kezelése és megosztása a felhőben

A felkészüléshez ajánlott tankönyv:

6. évfolyam

- Dr. Abonyi-Tóth Andor, Farkas Csaba, Turzó-Sovák Nikolett, Varga Péter: Digitális kultúra 6. évfolyam Nat 2020, Kiadói kód: OH-DIG06TA

- https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-DIG06TA_teljes.pdf

Okostankönyv:

- https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_6_nat2020/

Az 7-8. évfolyamon a digitális kultúra tantárgy osztályozóvizsga

7. évfolyam

TÉMAKÖR: Szövegszerkesztés
– Szöveget, képet, ábrát, táblázatot tartalmazó dokumentumok létrehozása, formázása – Feladatleírás, illetve minta alapján dokumentumok szerkesztése – Szövegszerkesztési alapelvek. A szöveg tipográfiája, tipográfiai ismeretek. Szöveges dokumentumok szerkezete, objektumok. Élőfej és élőláb – Táblázat beszúrása a szövegbe. A táblázat formázása – Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása – Mentés különböző formátumokba – Az információforrások etikus felhasználásának kérdései
TÉMAKÖR: Online kommunikáció
– Online kommunikációs csatornák használata, online kapcsolattartás – Etikus és hatékony online kommunikáció a csoportmunka érdekében – Online identitás védelmében teendő lépések, használható eszközök – Adattárolás és megosztás felhőszolgáltatások használatával
TÉMAKÖR: Robotika
– Algoritmusok megvalósítása, modellezése egyszerű eszközök segítségével – Szenzorok funkciói, paraméterei, használata – Szenzorok, robotok vezérlésének kódolása blokkprogramozással – Vezérlési feladatok megoldása objektumokkal, eseményvezérelten – Az együttműködési készség fejlesztése csoportos feladatmegoldások és projektmunkák során
TÉMAKÖR: Bemutatókészítés
– Szöveget, táblázatot, ábrát, képet, hangot, animációt, videót tartalmazó prezentáció létrehozása, formázása, paramétereinek beállítása – Feladatleírás, illetve minta alapján prezentáció szerkesztése – Bemutatószerkesztési alapelvek. A mondandóhoz illeszkedő megjelenítés – Automatikusan és az interaktívan vezérelt lejátszás beállítása a bemutatóban – Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása – Az információforrások etikus felhasználásának kérdései
TÉMAKÖR: Algoritmizálás és blokkprogramozás
– Az algoritmikus gondolkodást segítő informatikai eszközök és szoftverek használata – Hétköznapi tevékenységekből a folyamat és az adatok absztrakciója – A problémamegoldó tevékenység tervezési és szervezési kérdései – A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek megismerése. Algoritmus leírásának egy lehetséges módja – Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolata

– Az elemi adatok megkülönböztetése, kezelése és használata – Szekvencia, elágazások és ciklusok. Egyszerű algoritmusok tervezése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján – Példák típusalgoritmus használatára – Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás, ciklusok – A program megtervezése, kódolása – Animáció, grafika programozása – Mozgások vezérlése – Tesztelés, elemzés
TÉMAKÖR: Az információs társadalom, e-Világ
– Az információ szerepe a modern társadalomban – Információkeresési technikák, stratégiák, többszemponú keresés – A digitális eszközök egészségre és személyiségre gyakorolt hatásai – Az adatbiztonság és adatvédelem tudatos felhasználói magatartásának szabályai
TÉMAKÖR: A digitális eszközök használata
– Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásai – 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 – Az informatikai eszközök, mobileszközök operációs rendszerei – Tudatos felhasználói magatartás erősítése, a felelős eszközhasználat kialakítása, tudatosítása; etikus információkezelés – Felhőszolgáltatások igénybevétele, felhasználási területei, virtuális személyiség és a hozzá tartozó jogosultságok szerepe, kezelése – Állományok tárolása, kezelése és megosztása a felhőben

A felkészüléshez ajánlott tankönyv:

7. évfolyam

- Dr. Abonyi-Tóth Andor, Farkas Csaba, Varga Péter: Digitális kultúra 7. évfolyam Nat 2020, Kiadói kód: OH-DIG07TA
- https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-DIG07TA_teljes.pdf

Okostankönyv:

- https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_7_nat2020/

8. évfolyam

TÉMAKÖR: Algoritmizálás és blokkprogramozás

- A vezérlési szerkezetek megfelelői egy programozási környezetben
- Változók, értékadás. Eljárások, függvények alkalmazása
- A program megtervezése, kódolása
- Animáció, grafika programozása
- Mozgások vezérlése
- Tesztelés, elemzés
- Az objektumorientált gondolkodás megalapozása
- Mások által készített alkalmazások paramétereinek a program működésére gyakorolt hatásának vizsgálata

TÉMAKÖR: Online kommunikáció

- Online kommunikációs csatornák használata, online kapcsolattartás
- Etikus és hatékony online kommunikáció a csoportmunka érdekében
- Online identitás védelmében teendő lépések, használható eszközök
- Adattárolás és megosztás felhőszolgáltatások használatával

TÉMAKÖR: Multimédiás elemek készítése

- Kép, hang és video digitális rögzítése (képek szkennelése, digitális fotózás, videofelvétel-készítés) és javítása
- Multimédia alapelemek: fotó, hang, video készítése, szerkesztése, felhasználása előadásokhoz és bemutatókhoz
- Raszter- és vektorgrafikai ábra összehasonlítása, szerkesztése és illesztése különböző típusú dokumentumokba
- Feladatleírás, illetve minta alapján vektorgrafikus ábra készítése. Görbék, csomópontok felhasználása rajzok készítésében. Csomópontműveletek

TÉMAKÖR: Táblázatkezelés

- Az adatok csoportosítási, esztétikus megjelenítési lehetőségei
- Táblázatkezelési alapfogalmak: cella, oszlop, sor, munkalap, munkafüzet, cellahivatkozás, adattípus. Adatok táblázatos formába rendezése, feldolgozása. Adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás elsajátítása
- Statisztikai adatelemzés, statisztikai számítások. Statisztikai függvények használata táblázatkezelőkben
- Adatok feldolgozását segítő számítási műveletek
- Feladatok a cellahivatkozások használatára. Relatív és abszolút cellahivatkozás. Saját képletek szerkesztése. Függvények használata, paraméterezés
- Más tantárgyaknál felmerülő problémák megoldása a táblázatkezelő program segítségével
- Az adatok grafikus ábrázolási lehetőségei. Diagram létrehozása, szerkesztése. Diagramtípusok

TÉMAKÖR: Az információs társadalom, e-Világ

- Az információs technológiai fejlesztés gazdasági, környezeti, kulturális hatásainak felismerése
- Az információ szerepe a modern társadalomban
- Információkeresési technikák, stratégiák, többszemponú keresés
- A digitális eszközök egészségre és személyiségre gyakorolt hatásai
- Az adatbiztonság és adatvédelem tudatos felhasználói magatartásának szabályai

TÉMAKÖR: A digitális eszközök használata

- Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásai
- 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
- Az informatikai eszközök, mobileszközök operációs rendszerei
- Az operációs rendszer segédprogramjai. Az állományok és könyvtárak tömörítése
- Az operációs rendszerek, helyi hálózatok erőforrásainak használata, jogosultságok ismerete. Tudatos felhasználói magatartás erősítése, a felelős eszközhasználat kialakítása, tudatosítása; etikus információkezelés
- Felhőszolgáltatások igénybevétele, felhasználási területei, virtuális személyiség és a hozzá tartozó jogosultságok szerepe, kezelése. Alkalmazások a virtuális térben. Állományok tárolása, kezelése és megosztása a felhőben

A felkészüléshez ajánlott tankönyv:

8. évfolyam

- D Dr. Abonyi-Tóth Andor, Farkas Csaba, Varga Péter: Digitális kultúra 8. évfolyam
Nat 2020, Kiadói kód: OH-DIG08TA
- https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-DIG08TA_teljes.pdf

Okostankönyv:

- <https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis-kultura-8-nat2020/>

A felkészüléshez ajánlott tankönyv:

3. évfolyam

- dr. Lénárd András Tamás, Sarbó Gyöngyi, Tarné Éder Mariann, Turzó-Sovák Nikolett: Digitális kultúra 3. évfolyam Nat 2020, Kiadói kód: OH-DIG03TA
- https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-DIG03TA_teljes.pdf

A felkészüléshez ajánlott tankönyv:

4. évfolyam

- dr. Lénárd András Tamás, Turzó-Sovák Nikolett, Tarné Éder Marianna, Sarbó Gyöngyi: Digitális kultúra 4. évfolyam Nat 2020, Kiadói kód: OH-DIG04TA
- https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-DIG04TA_teljes.pdf

A felkészüléshez ajánlott tankönyv:

5. évfolyam

- dr. Lénárd András Tamás, Dr. Abonyi-Tóth Andor, Turzó-Sovák Nikolett, Varga Péter
dr. Lénárd András Tamás, Dr. Abonyi-Tóth Andor, Turzó-Sovák Nikolett, Varga Péter: Digitális kultúra 5. évfolyam Nat 2020, Kiadói kód: OH-DIG05TA
- https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-DIG05TA_teljes.pdf

Okostankönyv:

- https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_5_nat2020/

A felkészüléshez ajánlott tankönyv:

6. évfolyam

- Dr. Abonyi-Tóth Andor, Farkas Csaba, Turzó-Sovák Nikolett, Varga Péter: Digitális kultúra 6. évfolyam Nat 2020, Kiadói kód: OH-DIG06TA
- https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-DIG06TA_teljes.pdf

Okostankönyv:

- https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_6_nat2020/

A felkészüléshez ajánlott tankönyv:

7. évfolyam

- Dr. Abonyi-Tóth Andor, Farkas Csaba, Varga Péter: Digitális kultúra 7. évfolyam Nat 2020, Kiadói kód: OH-DIG07TA
- https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-DIG07TA_teljes.pdf

Okostankönyv:

- https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis_kultura_7_nat2020/

A felkészüléshez ajánlott tankönyv:

8. évfolyam

- D Dr. Abonyi-Tóth Andor, Farkas Csaba, Varga Péter: Digitális kultúra 8. évfolyam
Nat 2020, Kiadói kód: OH-DIG08TA

- https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-DIG08TA_teljes.pdf

Okostankönyv:

- <https://www.nkp.hu/tankonyv/digitalis-kultura-8-nat2020/>