

Digitális kultúra szóbeli érettségi vizsga témakörök Középszint

Szóbeli vizsga*
15 perc
Egy téma összefüggő kifejtése („A” tétel) és egy programozással kapcsolatos feladat („B” tétel) megoldásának bemutatása
50 pont

* Ha a vizsgázó a gyakorlati vizsgán nem érte el az elégségeshez szükséges 25%-ot, de a 12%-ot elérte. Ekkor az elérhető összpontszám 150 pont.

„A” tétel témakörei

1. Szövegszerkesztés

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK
	Középszint
1.1. A szövegszerkesztő használata 1.1.1. Dokumentum létrehozása, megnyitása, mentése 1.1.2. Szövegbevitel, szövegjavítás	Tudjon különféle formátumú dokumentumokat megnyitni és menteni. Tudjon szöveget bevinni, javítani, törölni és szimbólumokat beszúrni.
1.2. Szövegjavítási funkciók 1.2.1. Keresés és csere 1.2.2. Kijelölés, másolás, mozgatás, törlés 1.2.3. Nyelvi segédeszközök	Ismerje a szövegszerkesztő keresés és csere funkcióit. Tudja kijelölni a dokumentum megfelelő részét, legyen képes azt másolni, mozgatni, törölni, másik dokumentumba beilleszteni. Tudja használni a nyelvi ellenőrzés és az elválasztás lehetőségeit.
1.3. Szövegszerkesztési alapok 1.3.1. A dokumentum egységei 1.3.2. Karakterformázás	Ismerje a karakter, szó, sor, bekezdés, hasáb, szakasz, oldal fogalmát és használatát. Ismerje a tipográfia alapelveit. Legyen képes beállítani a karakterek betűtípusát, méretét, stílusát, színét.

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK
	Középszint
1.3.3. Bekezdésformázás	Legyen képes beállítani a bekezdések behúzását, térközét, sorközét, igazítását, szövegbeosztását, szegélyét, háttérét és mintázatát. Legyen képes egy- és többszintű felsorolást, sorszámozott felsorolást létrehozni. Tudjon különböző beállítású tabulátorokat használni.
1.3.4. Szakaszformázás	Legyen képes iniciálét létrehozni, jellemzőit módosítani. Legyen képes többhasábos szakaszt kialakítani, jellemzőit módosítani. Legyen képes kialakítani és beállítani élőfejet, élőlábat, lapszámozást, margókat, laptájolást, lapméretet, oldalszegélyt, háttérszint, végjegyzetet, lábjegyzetet.
1.3.5. Stílusok	Legyen képes a szövegszerkesztőben megtalálható stílusok alkalmazására, módosítására.
1.3.6. Nyomtatás	Legyen képes a dokumentumot nyomtatásra előkészíteni és dokumentumokat megadott feltétek szerint fájlba (pl. PDF) nyomtatni.
1.4. Táblázatok és objektumok a szövegben	
1.4.1. Táblázatkészítés a szövegszerkesztővel	Legyen képes szöveges dokumentumokban táblázatot létrehozni, szerkeszteni és a táblázat tulajdonságait beállítani.
1.4.3. Képek, alakzatok és egyéb objektumok	Legyen képes képeket, alakzatokat és egyéb objektumokat beilleszteni valamint tulajdonságaikat beállítani.
1.4.4. Tartalomjegyzék	Legyen képes tartalomjegyzéket készíteni stílusok felhasználásával.

2. Számítógépes grafika és képszerkesztés

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK
	Középszint
2.1. Grafika	
2.1.1. Megnyitás, mentés, beszúrás	Tudjon grafikát, illetve képállományokat megnyitni, megadott formátumban menteni. Legyen képes ábrákat, képeket szöveges környezetben elhelyezni. Legyen képes raszter- és vektorgrafikus ábrákat egymásba átalakítani.
2.1.2. Alakzatok megrajzolása, módosítása	Tudjon alakzatokat, rajzolni, javítani, módosítani, transzformálni.
2.2. A rasztergrafika	
2.2.1. Létrehozás, megnyitás, mentés	Tudjon az adott probléma megoldásához szükséges rasztergrafikus ábrákat szerkesztőprogrammal létrehozni, megnyitni és megadott formátumban menteni.
2.2.2. Alakzatok beillesztése, módosítása	Tudja kijelölni a grafika megfelelő részét, legyen képes azt másolni, mozgatni, törölni, másik dokumentumba beilleszteni. Tudjon az ábrakészítéshez rétegeket használni.

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK
	Középszint
2.3. A vektorgrafika 2.3.1. Létrehozás, megnyitás, mentés 2.3.2. Alakzatok beillesztése, módosítása 2.3.3. Alakzatok tulajdonságainak módosítása 2.3.4. Alakzatok egymáshoz viszonyított elrendezése és halmazműveletei 2.3.5. Csomópont- és halmazműveletek	Tudjon az adott probléma megoldásához szükséges vektorgrafikus ábrákat szerkesztőprogrammal létrehozni, megnyitni és megadott formátumban menteni. Tudja kijelölni a grafika megfelelő részét, legyen képes azt másolni, mozgatni, törölni, másik dokumentumba beilleszteni. Tudja alakzat méretét, szegélyét, kitöltését, feliratozását, átlátszóságát állítani. Legyen képes az alakzatot transzformálni: elforgatni, tükrözni, nyírni. Legyen képes alakzatokat csoportba foglalni, egymáshoz képest igazítani, elosztani. Tudjon alakzatokkal célszerű halmazműveleteket végezni. Legyen képes csomópontokat és csomópontműveleteket használni az ábrakészítéshez.
2.4. Képek feldolgozása 2.4.1. Megnyitás, mentés 2.4.2. Kép beillesztése, módosítása	Tudjon képeket képfeldolgozó programmal megnyitni és megadott formátumban menteni. Tudjon képeket képfeldolgozó programmal kezelni, módosítani. Legyen képes rétegeket és rétegműveleteket használni. Tudjon képeket, képrészleteket vágni, forgatni, torzítani; színét, fényerejét, kontrasztját módosítani; retusálni.

3. Bemutatókészítés

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK
	Középszint
3.1.1. Adatok bevitele és módosítása	Tudjon a diákra szöveget bevinni, javítani, törölni és szimbólumokat, képeket, alakzatokat, táblázatokat, diagramokat beszúrni, tudja ezek tulajdonságait módosítani.
3.1.2. Bemutató elkészítése és formázása	Legyen képes alkalmazni a bemutatókészítés alapelveit. Legyen képes dia létrehozására, tervezésére; áttűnések, animációk szerkesztésére. Tudja a dia elemeit rendezni. Legyen képes alakzatok segítségével vektorgrafikus ábrát létrehozni. Tudja használni a bemutató vetítésére vonatkozó beállításokat.

4. Táblázatkezelés

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK
	Középszint
4.1. A táblázatkezelő használata 4.1.1. Táblázat megnyitása, mentése 4.1.2. Adatok bevitele, javítása	Tudjon különféle formátumú táblázatokat megnyitni és menteni. Tudjon adatokat bevinni, javítani, törölni és szimbólumokat beszúrni. Tudjon adatokat importálni és exportálni megfelelő karakterkódolással.
4.2. A táblázat szerkezete 4.2.1. Cella, oszlop, sor, tartomány, munkalap	Ismerje a cella, az oszlop, a sor, a tartomány, valamint a munkalap fogalmát. Tudja ezeket beilleszteni, másolni, mozgatni, illetve törölni.

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK
	Középszint
4.3. Adatok a táblázatokban 4.3.1. Cella tartalma 4.3.2. Számformátumok 4.3.3. Adatok rendezése, kigyűjtése 4.3.4. A cellahivatkozások használata 4.3.5. Képletek szerkesztése, függvények alkalmazása	Tudja, hogy a cella tartalma szöveg, szám, logikai érték vagy képlet lehet. Legyen képes megfelelő számformátumot beállítani, és egyéni számformátumot kialakítani. Tudja alkalmazni a dátum, az idő, a pénznem, és a százalék formátumot, továbbá beállítani a tizedesjegyek számát és az ezres tagolást. Tudjon a táblázatban adatokat egy vagy több szempont alapján rendezni és kigyűjtteni. Tudjon relatív, abszolút és vegyes hivatkozást használni munkalapon belül és munkalapok között. Tudjon saját képleteket készíteni, függvényeket használni. Ismerje a dátum és idő, a matematikai, a statisztikai, a kereső, a szövegkezelő és a logikai függvények használatát.
4.4. Táblázatformázás 4.4.1. Karakter- és cellaformázások 4.4.2. Sor-, oszlop, tartománybeállítások	Legyen képes beállítani a karakterek betűtípusát, méretét, stílusát, színét. Legyen képes beállítani a cellák igazítását, szegélyezését, háttérszínét, mintával kitöltését. Legyen képes beállítani az oszlopszélességet és a sormagasságot. Legyen képes cellákat egyesíteni. Legyen képes tartományokat elnevezni, munkalapokat átnevezni.
4.4.3. Oldalbeállítások	Tudjon élőfejet és élőlábat készíteni, az oldal tulajdonságait beállítani. Legyen képes a dokumentumot nyomtatásra előkészíteni és dokumentumokat megadott feltételek szerint fájlba (pl. PDF) nyomtatni.
4.5. Diagramok és egyéb objektumok 4.5.1. Diagramok 4.5.2. Objektumok	Legyen képes diagramot készíteni, szerkeszteni, módosítani. Tudjon az ábrázolandó adatoknak és a belőle levonandó következtetéseknek megfelelő diagramtípust választani. Tudjon a munkalapra képet, alakzatot és szövegdobozt beilleszteni, azok tulajdonságait beállítani.

5. Adatbázis-kezelés

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK
	Középszint
5.1. Az adatbázis-kezelés alapfogalmai 5.1.1. Az adatbázis alapfogalmai	Ismerje az adatbázis, az adattábla, a rekord, a mező, az elsődleges és idegen kulcs fogalmát.

<p>5.2. Az adatbázis szerkezete és kialakítása</p> <p>5.2.1. Adatbázisok és - táblák előkészítése</p> <p>5.2.2. Adattípusok</p> <p>5.2.3. Adatok módosítása, törlése</p> <p>5.2.4. Adattáblák közötti kapcsolatok</p>	<p>Tudjon adatbázist létrehozni, annak tábláiba különféle formátumú fájlokból adatot importálni.</p> <p>Legyen képes leírás alapján adattáblát létrehozni.</p> <p>Legyen képes az adattábla mezőit definiálni, a tábla kulcsát beállítani, a táblát adatokkal feltölteni.</p> <p>Ismerje a szöveg, az egész és a valós szám, a dátum és az idő, valamint a logikai érték tárolására szolgáló adattípust.</p> <p>Legyen képes a mezők adattípusát megadni.</p> <p>Lekérdezés használata nélkül tudjon rekordokat megjeleníteni, egyes mezőket, rekordokat törölni, vagy a bennük levő adatokat újjal felülírni.</p> <p>Tudjon táblák közötti logikai kapcsolatokat létrehozni és felhasználni.</p>
<p>5.3. Adatbázis-kezelési műveletek</p> <p>5.3.1. Lekérdezések</p> <p>5.3.2. Számítások végzése</p>	<p>Tudjon választó lekérdezéseket készíteni.</p> <p>Tudja kiválasztani, hogy a lekérdezésben mely mezők megjelenítése szükséges.</p> <p>Legyen képes az adatokat csoportosítva kezelni, szűrni.</p> <p>Tudjon segédlekérdezés készítését igénylő problémát megoldani.</p> <p>Legyen képes az adatokat megadott feltételek szerint rendezve megjeleníteni.</p> <p>Legyen képes számított értéket megjeleníteni.</p> <p>Legyen képes aggregáló függvényeket használni: MAX(), MIN(), COUNT(), SUM(), AVG().</p> <p>Tudja használni a YEAR(), MONTH(), DAY(), NOW(), HOUR(), MINUTE(), SECOND() függvényeket.</p>

„B” tétel témakörei

7. Algoritmizálás, adatmodellezés

TÉMAK	VIZSGASZINTEK
	Középszint
7.1. Adatszerkezetek, adat be- és kivitel, 7.1.1. Egyszerű adattípusok 7.1.2. Összetett adattípusok	Tudja használni az egyszerű adattípusokat: egész és valós szám, logikai érték, karakter. Ismerje az egyszerű adattípusokon végezhető műveleteket. Tudjon véletlen értékeket előállítani. Tudja használni a szöveg és a sorozat elemi típusokból felépülő összetett adattípusokat. Ismerje az ezeken az adattípusokon végezhető műveleteket.
7.2. Algoritmisleíró eszközök 7.2.1. Feladatmegoldás egy algoritmus-leíró eszköz segítségével	Ismerje az algoritmusok mondatszerű leírását.
7.3. Elemi algoritmusok 7.3.1. A programozás alapelvei	Feladatmegoldásához tudja használni az alapvető programszerkezeteket: szekvencia, elágazás, ciklus. Tudja használni a típusalgoritmusokat: összegzés, eldöntés, kiválasztás, keresés, megszámlálás, maximum-kiválasztás. Tudjon egyetlen típusalgoritmust igénylő problémát megoldani.

8. A programozás eszközei

TÉMAK	VIZSGASZINTEK
	Középszint
8.1. Programozási nyelv 8.1.1. Egy programozási nyelv ismerete 8.1.2. Adat be- és kivitel	Ismerje egy programozási nyelven a változódeklaráció, a be- és kiviteli utasítások; alapvető programszerkezetek, azaz szekvencia, elágazás, ciklus megvalósítását. Legyen képes egy mondatszerű leírással készült algoritmust a használt programozási nyelvben kódolni. Legyen képes az adott problémát megoldó programot írni. Tudjon olyan parancssori alkalmazást készíteni, amely billentyűzetről képes adatokat olvasni, illetve monitoron megjeleníteni. Tudjon a felhasználóval kulturáltan kommunikáló adatbevitelt és adatkivitelét írni.
8.2. Programfejlesztés és környezet 8.2.1. Kódolási, szerkesztési eszközök valamilyen programnyelvi fejlesztői környezetben 8.2.2. Tesztelés	Ismerje egy, a választott programozási nyelvvel használható fejlesztőkörnyezet működését, használatát, eszközeit. Legyen képes a program különböző kimeneteinek tesztelésére alkalmas mintaadatokkal ellenőrizni a program helyes működését.