

Digitális kultúra szóbeli érettségi vizsga témakörök

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

*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	KÖZÉP VIZSGASZINT
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 1.3.3. Bekezdésformázás	- 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). - Legyen képes beállítani a bekezdések (behúzását, térközét, sorközét, igazítását, szövegbeosztását, szegélyét, háttérét és mintázatát.) - Legyen képes egy- és többszintű felsorolást, sor-számozott felsorolást létrehozni.

TÉMÁK	KÖZÉP VIZSGASZINT
1.3.4. Szakaszformázás	- Tudjon különböző beállítású tabulátorokat használni. - Legyen képes iniciálét létrehozni, jellemzőit módosítani. - Legyen képes többhasábos szakaszt kialakítani, jellemzőit módosítani. - Legyen képes kialakítani és beállítani előfejet, előlábát, lapszámozást, margókat, laptájolást, lapméretet, oldalszegélyt, háttérszínt, végjegyzetet, lábjegyzetet. - Legyen képes a szövegszerkesztőben megtalálható stílusok alkalmazására, módosítására. - Legyen képes a dokumentumot nyomtatásra előkészíteni és dokumentumokat megadott feltételek szerint fájlba (pl. PDF) nyomtatni.
1.3.5. Stílusok	
1.3.6. Nyomtatás	
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. - Legyen képes képeket, alakzatokat és egyéb objektumokat beilleszteni valamint tulajdonságaikat beállítani. - Legyen képes tartalomjegyzéket készíteni stílusok felhasználásával.
1.4.3. Képek, alakzatok és egyéb objektumok	
1.4.4. Tartalomjegyzék	

2. Számítógépes grafika és képszerkesztés

TÉMÁK	KÖZÉP VIZSGASZINT
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. - Tudjon alakzatokat, rajzolni, javítani, módosítani, transzformálni.
2.1.2. Alakzatok megrajzolása, módosítása	
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.

TÉMÁK	KÖZÉP VIZSGASZINT
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.
2.3. A vektorgrafika	
2.3.1. Létrehozás, megnyitás, mentés	Tudjon az adott probléma megoldásához szükséges vektorgrafikus ábrákat szerkesztőprogrammal létrehozni, megnyitni és megadott formátumban menteni.
2.3.2. Alakzatok beillesztése, módosítása	Tudja kijelölni a grafika megfelelő részét, legyen képes azt másolni, mozgatni, törölni, másik dokumentumba beilleszteni.
2.3.3. Alakzatok tulajdonságainak módosítása	- 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.
2.3.4. Alakzatok egymáshoz viszonyított elrendezése és halmazműveletei	Tudjon alakzatokkal célszerű halmazműveleteket végezni.
2.3.5. Csomópont- és halmazműveletek	Legyen képes csomópontokat és csomópontműveleteket használni az ábrakészítéshez.
2.4. Képek feldolgozása	
2.4.1. Megnyitás, mentés	Tudjon képeket képfeldolgozó programmal megnyitni és megadott formátumban menteni.
2.4.2. Kép beillesztése, módosítása	- 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	KÖZÉP VIZSGASZINT
3.1. Bemutatókészítés	
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 alkalmaznia 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 vetítésére vonatkozó beállításokat.

4. Táblázatkezelés

TÉMÁK	KÖZÉP VIZSGASZINT
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 kigyűjteni. - 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, szélgélyezését, háttérszínét, mintával kitöltését. - Legyen képes beállítani az oszlopszélességet és a sormagasságot. - Legyen képes cellákat egyesíteni. - Legyen képes tartományokat elnevezni, át nevezni.

TÉMÁK	KÖZÉP VIZSGASZINT
4.4.3. Oldalbeállítások	- Tudjon élőfejet és élőlátat készíteni, az oldal tulajdonságait beállítani. - Legyen képes a dokumentumot nyomtatásra előkészíteni és dokumentumokat megadott feltétek szerint fájlba (pl. PDF) nyomtatni.
4.5. Diagramok és egyéb objektumok	
4.5.1. Diagramok	- Legyen képes diagramot készíteni, szerkeszteni, módosítani. - Tudjon az ábrázolandó adatoknak és a belőle levonandó következtetéseknek megfelelő diagramtípust választani.
4.5.2. Objektumok	- Tudjon a munkalapra képet, alakzatot és - szövegdobozt beilleszteni, azok tulajdonságait beállítani.

5. Adatbázis-kezelés

TÉMÁK	KÖZÉP VIZSGASZINT
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.
5.2. Az adatbázis szerkezete és kialakítása	
5.2.1. Adatbázisok és -táblák előkészítése	- Tudjon adatbázist létrehozni, annak tábláiba különféle formátumú fájlokból adatot importálni. - Legyen képes leírás alapján adattáblát létrehozni. - Legyen képes az adattábla mezőit definiálni, a tábla kulcsát beállítani, a táblát adatokkal feltölteni.
5.2.2. Adattípusok	- Ismerje a szöveg, az egész és a valós szám, a dátum és az idő, valamint a logikai érték tárolására szolgáló adattípust. - Legyen képes a mezők adattípusát megadni.
5.2.3. Adatok módosítása, törlése	Lekérdezés használata nélkül tudjon rekordokat megjeleníteni, egyes mezőket, rekordokat törölni, vagy a bennük levő adatokat újjal felülírni.
5.2.4. Adattáblák közötti kapcsolatok	Tudjon táblák közötti logikai kapcsolatokat létrehozni és felhasználni.
5.3. Adatbázis-kezelési műveletek	
5.3.1. Lekérdezések	- Tudjon választó lekérdezéseket készíteni. - Tudja kiválasztani, hogy a lekérdezésben mely mezők megjelenítése szükséges. - Legyen képes az adatokat csoportosítva kezelni, szűrni. - Tudjon segédlekérdezés készítését igénylő problémát megoldani. - Legyen képes az adatokat megadott feltételek szerint rendezve megjeleníteni.

TÉMÁK	KÖZÉP VIZSGASZINT
5.3.2. Számítások végzése	- Legyen képes számított értéket megjeleníteni. - Legyen képes aggregáló függvényeket használni: MAX(), MIN(), COUNT(), SUM(), AVG(). - Tudja használni a YEAR(), MONTH(), DAY(), NOW(), HOUR(), MINUTE(), SECOND() függvényeket.

„B” tétel témakörei

7. Algoritmizálás, adatmodellezés

TÉMÁK	KÖZÉP VIZSGASZINT
7.1. Adatszerkezetek, adat be- és kivetel, 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. Algoritmusleíró 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: - összegezés, eldöntés, kiválasztás, keresés, megszámlálás, maximum-kiválasztás. - Tudjon egyetlen típusalgoritmust igénylő problémát megoldani.

8. A programozás eszközei

TÉMÁK	KÖZÉP VIZSGASZINT
8.1. Programozási nyelv	
8.1.1. Egy programozási nyelv ismerete	- 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.

TÉMÁK	KÖZÉP VIZSGASZINT
8.1.2. Adat be- és kivitel	- Tudjon olyan parancssori alkalmazást készíteni, amely billentyűzetről képes adatokat olvasni, illetve monitoron megjeleníteni. - Tudjon a felhasználóval kulturáltan kommunikáló adat-bevitelt és adatkivittelt 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.