

DIGITÁLIS KULTÚRA

Általános szabályok

A vizsga részei:

Középszint		Emelt szint	
Gyakorlati vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
Feladatlap	–	Feladatlap	tételsor kifejtése
60 perc	–	90 perc	15 perc

A vizsgán használható segédeszközök

– vonalzó.

A segédeszközt minden esetben a vizsgázó biztosítja!

A vizsgafeladat megoldásához szükséges számítógépet a megfelelő szoftverekkel az iskola biztosítja.

Középszintű vizsga

A vizsga egy, a megadott tematika szerint összeállított feladatlap számítógépen való megoldásából áll, melynek kidolgozására 60 perc áll rendelkezésre.

A vizsga értékelése

A gyakorlati vizsgán a feladatokat (részpontszámokkal is) pontozzuk. E pontszámok százalékos eredményét osztályzatra váltjuk át az alábbiak szerint:

0% – 40 %	elégtelen (1)
41% – 54%:	elégséges (2)
55% – 69%:	közepes (3)
70% – 84%:	jó (4)
85% –	jeles (5)

Emelt szintű vizsga

A vizsga egy, a megadott tematika szerint összeállított feladatlap számítógépen való megoldásából áll, melynek kidolgozására 90 perc áll rendelkezésre.

Ezt követően szóbeli vizsgára kerül sor, ahol a tananyaghoz kapcsolódó kérdésekből álló tételt kell húzni, majd kb. 30 perc felkészülési idő után a kérdések megoldását önálló feleletben előadni.

A vizsga értékelése

A szóbeli és írásbeli vizsgán a feladatokat (részpontszámokkal is) pontozzuk. E pontszámok százalékos eredményét osztályzatra váltjuk át az alábbiak szerint:

0% – 24%:	elégtelen (1)
25% – 32%:	elégséges (2)
33% – 46%:	közepes (3)
47% – 59%:	jó (4)
60% –	jeles (5)

5. évfolyam, I. félév

Szükséges program: Az operációs rendszer beépített fájlkezelő programja, valamint Microsoft Office programcsomag (szaktanárral egyeztetett verzió).

- A digitális eszközök használata
- Multimédiás elemek készítése
- Bemutató készítése

A **vizsgán** gyakorlati feladatot kell megoldani, amely fájlkezelési és számítógépes rajzolósi, valamint prezentáció készítési részfeladatokat tartalmaz. A feladatot szöveges leírás, valamint minta alapján kell elkészíteni, a mellékelt forrásállományok felhasználásával. A vizsga időtartama 60 perc.

A témakörök részletezése**A digitális eszközök használata**

Az operációs rendszer mappáinak, fájljainak és a felhőszolgáltatásainak kezelése.

Multimédiás elemek készítése

- Feladatleírás, illetve minta alapján rasztergrafikus ábra létrehozása, összehasonlítása, szerkesztése és illesztése különböző típusú dokumentumokba
- Képszerkesztési műveletek: beillesztés, vágás, kitöltés, kijelölés, színválasztás, feliratozás, képméret változtatása, transzformációk

Bemutatókészítés

- Szöveget, képet tartalmazó prezentáció létrehozása, formázása, paramétereinek beállítása
- Feladatleírás, illetve minta alapján prezentáció szerkesztése
- Bemutatószerkesztési alapelvek
- A bemutató objektumaira animációk beállítása
- Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása
- Az információforrások etikus felhasználásának kérdései

5. évfolyam, II. félév

Szükséges program: Az operációs rendszer beépített fájlkezelő programja, valamint Microsoft Office programcsomag (szaktanárral egyeztetett verzió). Blokkprogramozást lehetővé tevő programozási környezet.

- Prezentáció készítés
- Algoritmizálás és blokkprogramozás

A **vizsgán** gyakorlati feladatot kell megoldani, amely prezentációkészítési és programozási részfeladatokat tartalmaz. A feladatot szöveges leírás, valamint minta alapján kell elkészíteni, a mellékelt forrásállományok felhasználásával. A vizsga időtartama 60 perc.

A témakörök részletezése**Bemutatókészítés**

- Feladateleírás, illetve minta alapján prezentáció szerkesztése
- Bemutatószerkesztési alapelvek
- A bemutató objektumaira animációk beállítása
- Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása
- Az információforrások etikus felhasználásának kérdései

Algoritmizálás és blokkprogramozás

- blokkprogramozás alapvető építőelemei;
- a programozási környezet alapvető eszközei;
- egyszerű eseményvezérlés;
- mozgások vezérlése, teknőcgrafika jellegű feladatokban.

6. évfolyam, I. félév

Szükséges program: Az operációs rendszer beépített fájlkezelő programja, valamint Microsoft Office programcsomag (szaktanárral egyeztetett verzió).

Szövegszerkesztés

A **vizsgán** szövegszerkesztési gyakorlati feladatot kell megoldani. A feladatot szöveges leírás, valamint minta alapján kell elkészíteni, a mellékelt forrásállományok felhasználásával. A vizsga időtartama 60 perc.

Szövegszerkesztés

- Szövegszerkesztési alapelvek
- Szöveges dokumentumok létrehozása, formázása
- Feladatléírás, 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

6. évfolyam, II. félév

Szükséges program: Az operációs rendszer beépített fájlkezelő programja, valamint Microsoft Office programcsomag (szaktanárral egyeztetett verzió).

- Algoritmizálás és blokkprogramozás
- Az információs társadalom, e-Világ

A **vizsgán** programozási, valamint elektronikus levelezés, internetes információ kereséssel kapcsolatos gyakorlati feladatot kell megoldani. A feladatot szöveges leírás, valamint minta alapján kell elkészíteni, a mellékelt forrásállományok felhasználásával. A vizsga időtartama 60 perc.

Algoritmizálás és blokkprogramozás

- 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
- A programozás építőkövei
- Számok és szöveges adatok
- A vezérlési szerkezetek megfelelői egy programozási környezetben
- Elágazások, feltételek kezelése; többirányú elágazás; ciklusok fajtái
- Animáció, grafika programozása
- A program megtervezése, kódolása
- Tesztelés, elemzés

Az információs társadalom, e-Világ

- Elektronikus levél írása hivatalos, iskolai, családi és baráti címzettnek
- Az elektronikus kommunikáció gyakorlatában felmerülő problémák megismerése, valamint az ezeket megelőző vagy ezekre reagáló biztonságot szavatoló beállítások megismerése, használata.
- Érdeklődési körnek, tanulmányoknak megfelelően információk keresése valamelyik keresőmotorban, és a találatok hatékony szűrése

7. évfolyam, I. félév

Szükséges program: Az operációs rendszer beépített fájlkezelő programja, valamint Microsoft Office programcsomag (szaktanárral egyeztetett verzió).

Szövegszerkesztés

A **vizsgán** gyakorlati feladatot kell megoldani. A feladatot szöveges leírás, valamint minta alapján kell elkészíteni, a mellékelt forrásállományok felhasználásával. A vizsga időtartama 60 perc.

Szövegszerkesztés

- 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, sorszámozott felsorolást létrehozni.

Táblázatkezelés

- 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
- 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.
- Tudjon saját képleteket készíteni, függvényeket használni.
- Ismerje a SZUM(), MIN(), MAX(), ÁTLAG(), DARAB(), DARABTELI(), HA() függvények használatát.

7. évfolyam, II. félév

Szükséges program: Az operációs rendszer beépített fájlkezelő programja, valamint Microsoft Office programcsomag (szaktanárral egyeztetett verzió).

- Algoritmizálás és programozás

A **vizsgán** programozási, valamint egy bemutatókészítési gyakorlati feladatot kell megoldani. A feladatot szöveges leírás, valamint minta alapján kell elkészíteni, a mellékelt forrásállományok felhasználásával. A vizsga időtartama 60 perc.

Algoritmizálás és blokkprogramozás

- 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
- A programozás építőkövei
- Számok és szöveges adatok
- A vezérlési szerkezetek megfelelői egy programozási környezetben
- Elágazások, feltételek kezelése; többirányú elágazás; ciklusok fajtái
- Animáció, grafika programozása
- A program megtervezése, kódolása
- Tesztelés, elemzés

Bemutatókészítés

- Tudjon a diákra szöveget bevinni, javítani, törölni és szimbólumokat, képeket, alakzatokat, táblázatokat, diagramokat beszúrni, tudja ezek tulajdonságait módosítani.
- Legyen képes alkalmazni a bemutatókészítés alapelveit.
- Legyen képes dia létrehozására, tervezésére; áttünések, animációk szerkesztésére. Tudja a dia elemeit rendezni.
- Legyen képes alakzatok segítségével vektorgrafikus ábrát létrehozni.
- Tudja használni a bemutató vetítésére vonatkozó beállításokat.

9. évfolyam, Nyelvi előkészítő osztály, I. félév

Szükséges program: Az operációs rendszer beépített fájlkezelő programja, valamint Microsoft Office programcsomag (szaktanárral egyeztetett verzió).

- A digitális eszközök használata
- Szövegszerkesztés
- Bemutató készítés

A **vizsgán** gyakorlati feladatot kell megoldani, amely fájlkezelési és szövegszerkesztési, valamint prezentáció készítési részfeladatokat tartalmaz. A feladatot szöveges leírás, valamint minta alapján kell elkészíteni, a mellékelt forrásállományok felhasználásával. A vizsga időtartama 60 perc.

A témakörök részletezése

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

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

Bemutató készítése	
Adatok bevitele és módosítása	Tudjon a diákra szöveget bevinni, javítani, törölni és szimbólumokat, képeket, alakzatokat, táblázatokat, diagramokat beszúrni, tudja ezek tulajdonságait módosítani.
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.

9. évfolyam, Nyelvi előkészítő osztály, II. félév

Szükséges program: Microsoft Office Excel, valamint grafikai programok (szaktanárral egyeztetett verzió)

- Táblázatkezelés
- Számítógépes grafika

A **vizsgán** gyakorlati feladatot kell megoldani, amely táblázatkezelési és grafikai részfeladatokat tartalmaz. A feladatot szöveges leírás, valamint minta alapján kell elkészíteni, a mellékelt forrásállományok felhasználásával. A vizsga időtartama 60 perc.

Témakörök	Vizsgakövetelmények
Táblázatkezelés	
A táblázatkezelő használata Táblázat megnyitása, mentése	Tudjon különféle formátumú táblázatokat megnyitni és menteni.
Adatok bevitele, javítása	Tudjon adatokat bevinni, javítani, törölni és szimbólumokat beszúrni. Tudjon adatokat importálni és exportálni megfelelő karakterkódolással.
A táblázat szerkezete 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.
Adatok a táblázatokban Cella tartalma	Tudja, hogy a cella tartalma szöveg, szám, logikai érték vagy képlet lehet.
Számformátumok	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.
Adatok rendezése, kigyűjtése	Tudjon a táblázatban adatokat egy vagy több szempont alapján rendezni és kigyűjteni.
A cellahivatkozások használata	Tudjon relatív, abszolút és vegyes hivatkozást használni munkalapon belül és munkalapok között.
Képletek szerkesztése, függvények alkalmazása	Tudjon saját képleteket készíteni, függvényeket használni. Ismerje a dátum és idő, a matematikai, a statisztikai, a kereső, a szövegkezelő és a logikai függvények használatát.

Táblázatformázás Karakter- és cellaformázások	Legyen képes beállítani a karakterek betűtípusát, méretét, stílusát, színét. Legyen képes beállítani a cellák igazítását, szegélyezését, háttérszínét, mintával kitöltését.
Sor-, oszlop, tartománybeállítások	Legyen képes beállítani az oszlopszélességet és a sormagasságot. Legyen képes cellákat egyesíteni. Legyen képes tartományokat elnevezni, munkalapokat átnevezni.
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.
Diagramok és egyéb objektumok Diagramok	Legyen képes diagramot készíteni, szerkeszteni, módosítani. Tudjon az ábrázolandó adatoknak és a belőle levonandó következtetéseknek megfelelő diagramtípust választani.
Objektumok	Tudjon a munkalapra képet, alakzatot és szövegdobozt beilleszteni, azok tulajdonságait beállítani.
Számítógépes grafika	
Képek feldolgozása Megnyitás, mentés	Tudjon képeket képfeldolgozó programmal megnyitni és megadott formátumban menteni.
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.

9. évfolyam, 5 évfolyamos, 4-8 osztályos gimnázium, köznevelési típusú sportiskolai osztály I. félév

Szükséges program: Az operációs rendszer beépített fájlkezelő programja, valamint Microsoft Office programcsomag (szaktanárral egyeztetett verzió).

- A digitális eszközök használata
- Szövegszerkesztés

A **vizsgán** gyakorlati feladatot kell megoldani, amely fájlkezelési és szövegszerkesztési részfeladatokat tartalmaz. A feladatot szöveges leírás, valamint minta alapján kell elkészíteni, a mellékelt forrásállományok felhasználásával. A vizsga időtartama 60 perc.

A témakörök részletezése

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

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

9. évfolyam, 5 évfolyamos, 4-8 osztályos gimnázium, köznevelési típusú sportiskolai osztály II. félév

Szükséges program: Az operációs rendszer beépített fájlkezelő programja, valamint Microsoft Office programcsomag (szaktanárral egyeztetett verzió). Programfejlesztői környezet (szaktanárral egyeztetett programozási nyelv, és környezet).

- Táblázatkezelés
- Algoritmizálás

A **vizsgán** gyakorlati feladatot kell megoldani, amely táblázatkezelési és algoritmizálási részfeladatokat tartalmaz. A feladatot szöveges leírás, valamint minta alapján kell elkészíteni, a mellékelt forrásállományok felhasználásával. A vizsga időtartama 60 perc.

A témakörök részletezése

Témakörök	Vizsgakövetelmények
Táblázatkezelés	
A táblázatkezelő használata Táblázat megnyitása, mentése	Tudjon különféle formátumú táblázatokat megnyitni és menteni.
Adatok bevitele, javítása	Tudjon adatokat bevinni, javítani, törölni és szimbólumokat beszúrni. Tudjon adatokat importálni és exportálni megfelelő karakterkódolással.
A táblázat szerkezete 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.
Adatok a táblázatokban Cella tartalma	Tudja, hogy a cella tartalma szöveg, szám, logikai érték vagy képlet lehet.
Számformátumok	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.
Adatok rendezése, kigyűjtése	Tudjon a táblázatban adatokat egy vagy több szempont alapján rendezni és kigyűjteni.
A cellahivatkozások használata	Tudjon relatív, abszolút és vegyes hivatkozást használni munkalapon belül és munkalapok között.
Képletek szerkesztése, függvények alkalmazása	Tudjon saját képleteket készíteni, függvényeket használni. Ismerje a dátum és idő, a matematikai, a statisztikai, a kereső, a szövegkezelő és a logikai

	függvények használatát.
Táblázatformázás Karakter- és cellaformázások	Legyen képes beállítani a karakterek betűtípusát, méretét, stílusát, színét. Legyen képes beállítani a cellák igazítását, szegélyezését, háttérszínét, mintával kitöltését.
Sor-, oszlop, tartománybeállítások	Legyen képes beállítani az oszlopszélességet és a sormagasságot. Legyen képes cellákat egyesíteni. Legyen képes tartományokat elnevezni, munkalapokat átnevezni.
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.
Diagramok és egyéb objektumok Diagramok	Legyen képes diagramot készíteni, szerkeszteni, módosítani. Tudjon az ábrázolandó adatoknak és a belőle levonandó következtetéseknek megfelelő diagramtípust választani.
Objektumok	Tudjon a munkalapra képet, alakzatot és szövegdobozt beilleszteni, azok tulajdonságait beállítani.

Algoritmizálás	
Adatszerkezetek, adat be- és kivitel, Egyszerű adattípusok	Tudja használni az egyszerű adattípusokat: egész és valós szám, logikai érték, karakter. Ismerje az egyszerű adattípusokon végezhető műveleteket. Tudjon véletlen értékeket előállítani.
Összetett adattípusok	Tudja használni a szöveg és a sorozat elemi típusokból felépülő összetett adattípusokat. Ismerje az ezeken az adattípusokon végezhető műveleteket.
Algoritmisleíró eszközök Feladatmegoldás egy algoritmisleíró eszköz segítségével	Ismerje az algoritmusok mondatszerű leírását.
A programozás alapelvei	Feladatmegoldásához tudja használni a szekvencia, elágazás alapszerkezeteket.

10. évfolyam I. félév

Szükséges program: Vektorgrafikai, valamint rastergrafikai programok (szaktanárral egyeztetve).

Számítógépes grafika és képszerkesztés

A **vizsgán** gyakorlati feladatot kell megoldani, a vektor és rastergrafika témaköréből. A feladatot szöveges leírás, valamint minta alapján kell elkészíteni, a mellékelt forrásállományok felhasználásával. A vizsga időtartama 60 perc.

A témakörök részletezése

Témakörök	Vizsgakövetelmények
Grafika Megnyitás, mentés, beszúrás	Tudjon grafikát, illetve képállományokat megnyitni, megadott formátumban menteni. Legyen képes ábrákat, képeket szöveges környezetben elhelyezni. Legyen képes raster- és vektorgrafikus ábrákat egymásba átalakítani.
Alakzatokmegrajzolása, módosítása	Tudjon alakzatokat, rajzolni, javítani, módosítani, transzformálni.
A rastergrafika Létrehozás, megnyitás, mentés	Tudjon az adott probléma megoldásához szükséges rastergrafikus ábrákat szerkesztőprogrammal létrehozni, megnyitni és megadott formátumban menteni.
Alakzatok beillesztése, módosítása	Tudja kijelölni a grafika megfelelő részét, legyen képes azt másolni, mozgatni, törölni, másik dokumentumba beilleszteni. Tudjon az ábrakészítéshez rétegeket használni.
A vektorgrafika Létrehozás, megnyitás, mentés	Tudjon az adott probléma megoldásához szükséges vektorgrafikus ábrákat szerkesztőprogrammal létrehozni, megnyitni és megadott formátumban menteni.
Alakzatok beillesztése, módosítása	Tudja kijelölni a grafika megfelelő részét, legyen képes azt másolni, mozgatni, törölni, másik dokumentumba beilleszteni.
Alakzatok tulajdonságainak módosítása	Tudja alakzat méretét, szegélyét, kitöltését, feliratozását, átlátszóságát állítani. Legyen képes az alakzatot transzformálni: elforgatni, tükrözni, nyírni.
Alakzatok egymáshoz viszonyított elrendezése és halmazműveletei	Legyen képes alakzatokat csoportba foglalni, egymáshoz képest igazítani, elosztani. Tudjon alakzatokkal célszerű halmazműveleteket végezni.

Csomópont- és halmazműveletek	Legyen képes csomópontokat és csomópontműveleteket használni az ábrakészítéshez.
Képek feldolgozása Megnyitás, mentés	Tudjon képeket képfeldolgozó programmal megnyitni és megadott formátumban menteni.
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.

10. évfolyam, II. félév

Szükséges program: Programfejlesztői környezet (szaktanárral egyeztetett programozási nyelv, és környezet).

Algoritmizálás

A **vizsgán** gyakorlati feladatot kell megoldani, a programozás témaköréből. A feladatot szöveges leírás, valamint minta alapján kell elkészíteni, a mellékelt forrásállományok felhasználásával. A vizsga időtartama 60 perc.

Témakörök	Vizsgakövetelmények
Adatszerkezetek, adat be- és kivitel, Egyszerű adattípusok	Tudja használni az egyszerű adattípusokat: egész és valós szám, logikai érték, karakter. Ismerje az egyszerű adattípusokon végezhető műveleteket. Tudjon véletlen értékeket előállítani.
Összetett adattípusok	Tudja használni a szöveg és a sorozat elemi típusokból felépülő összetett adattípusokat. Ismerje az ezeken az adattípusokon végezhető műveleteket.
Algoritmusleíró eszközök Feladatmegoldás egy algoritmusleíró eszköz segítségével	Ismerje az algoritmusok mondatszerű leírását.
Elemi algoritmusok A programozás alapelvei	Feladatmegoldásához tudja használni az alapvető programszerkezeteket: szekvencia, elágazás, ciklus.

11. évfolyam I. félév

Szükséges program: Microsoft Office programcsomag (szaktanárral egyeztetett verzió).

Adatbázis-kezelés

A **vizsgán** gyakorlati feladatot kell megoldani, az adatbázis-kezelés témaköréből. A feladatot szöveges leírás, valamint minta alapján kell elkészíteni, a mellékelt forrásállományok felhasználásával. A vizsga időtartama 60 perc.

Témakörök	Vizsgakövetelmények
Az adatbázis-kezelés alapfogalmai Az adatbázis alapfogalmai	Ismerje az adatbázis, az adattábla, a rekord, a mező, az elsődleges és idegen kulcs fogalmát.
Az adatbázis szerkezete és kialakítása Adatbázisok és -táblák előkészítése	Tudjon adatbázist létrehozni, annak tábláiba különféle formátumú fájlokból adatot importálni. Legyen képes leírás alapján adattáblát létrehozni.
Adattípusok	Legyen képes az adattábla mezőit definiálni, a tábla kulcsát beállítani, a táblát adatokkal feltölteni.
Adatok módosítása, törlése	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.
Adattáblák közötti kapcsolatok	Lekérdezés használata nélkül tudjon rekordokat megjeleníteni, egyes mezőket, rekordokat törölni, vagy a bennük levő adatokat újakkal felülírni. Tudjon táblák közötti logikai kapcsolatokat létrehozni és felhasználni.

Adatbázis-kezelési műveletek 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.
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.

11. évfolyam, II. félév

Szükséges program: Programfejlesztői környezet (szaktanárral egyeztetett programozási nyelv, és környezet).

Programozás

A **vizsgán** gyakorlati feladatot kell megoldani, a programozás témaköréből. A feladatot szöveges leírás, valamint minta alapján kell elkészíteni, a mellékelt forrásállományok felhasználásával. A vizsga időtartama 60 perc.

Témakörök	Vizsgakövetelmények
Programozási nyelv Egy programozási nyelv ismerete 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 adatkivitelt írni.
Programfejlesztés és környezet Kódolási, szerkesztési eszközök valamilyen programnyelvi fejlesztői környezetben 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.

11. évfolyam emelt szint (matematika-digitális kultúra irányultság) I. félév

Szükséges program: Programfejlesztői környezet (szaktanárral egyeztetett programozási nyelv, és környezet).

Programozás

A **vizsgán** gyakorlati feladatot kell megoldani, a programozás témaköréből. A feladatot szöveges leírás, valamint minta alapján kell elkészíteni, a mellékelt forrásállományok felhasználásával. A vizsga időtartama 90 perc.

Témakörök	Vizsgakövetelmények
Programozási nyelv Egy programozási nyelv ismerete Adat be- és kivitel Összetett adattípusok	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 adatkivitelt írni. Ismerje egy programozási nyelven az eljárások, függvények; állománykezelő műveletek megvalósítását. Legyen képes a szöveges állományokra alkalmazható műveleteket megvalósítani. Legyen képes többdimenziós adatszerkezet használatára. Tudjon összetett adatszerkezetben különböző típusú adatokat tárolni.
Programfejlesztés és környezet Kódolási, szerkesztési eszközök valamilyen programnyelvi fejlesztői környezetben Tesztelés	Ismerje egy, a választott programozási nyelvvel használható fejlesztőkörnyezet működését, használatát, eszközeit. Legyen képes mintaadatokkal ellenőrizni a program helyes működését.

11. évfolyam emelt szint (matematika-digitális kultúra irányultság) II. félév

MariaDB adatbázis-kezelő szerver, melynek elérése PHPMyAdmin segítségével böngészőn keresztül biztosított (szaktanárral egyeztve)

Adatbázis-kezelés

A **vizsgán** gyakorlati feladatot kell megoldani, az adatbázis-kezelés témaköréből. A feladatot szöveges leírás, valamint minta alapján kell elkészíteni, a mellékelt forrásállományok felhasználásával. A vizsga időtartama 90 perc.

Témakörök	Vizsgakövetelmények
Az adatbázis-kezelés alapfogalmai Az adatbázis alapfogalmai	Ismerje az adatbázis, az adattábla, a rekord, a mező, az elsődleges és idegen kulcs fogalmát.
Az adatbázis szerkezete és kialakítása Adatbázisok és -táblák előkészítése	Tudjon adatbázist létrehozni, annak tábláiba különféle formátumú fájlokból adatot importálni. Legyen képes leírás alapján adattáblát létrehozni.
Adattípusok	Legyen képes az adattábla mezőit definiálni, a tábla kulcsát beállítani, a táblát adatokkal feltölteni. <i>Tudjon SQL utasítások segítségével a tárolandó adatnak megfelelő mezőkkel rendelkező táblákat létrehozni és törölni.</i> 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.
Adatok módosítása, törlése	Lekérdezés használata nélkül tudjon rekordokat megjeleníteni, egyes mezőket, rekordokat törölni, vagy a bennük levő adatokat újjal felülírni. <i>Tudjon SQL utasítások segítségével frissítő és törölő lekérdezést készíteni.</i>
Adattáblák közötti kapcsolatok	Tudjon táblák közötti logikai kapcsolatokat létrehozni és felhasználni.

INFORMATIKA

Általános szabályok

A vizsga részei:

Középszint		Emelt szint	
Gyakorlati vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
Feladatlap	–	Feladatlap	tételsor kifejtése
60 perc	–	90 perc	15 perc

A vizsgán használható segédeszközök

– vonalzó.

A segédeszközt minden esetben a vizsgázó biztosítja!

A vizsgafeladat megoldásához szükséges számítógépet a megfelelő szoftverekkel az iskola biztosítja.

Középszintű vizsga

A vizsga egy, a megadott tematika szerint összeállított feladatlap számítógépen való megoldásából áll, melynek kidolgozására 60 perc áll rendelkezésre.

A vizsga értékelése

A gyakorlati vizsgán a feladatokat (részpontszámokkal is) pontozzuk. E pontszámok százalékos eredményét osztályzatra váltjuk át az alábbiak szerint:

0% – 40 %	elégtelen (1)
41% – 54%:	elégséges (2)
55% – 69%:	közepes (3)
70% – 84%:	jó (4)
85% –	jeles (5)

Emelt szintű vizsga

A vizsga egy, a megadott tematika szerint összeállított feladatlap számítógépen való megoldásából áll, melynek kidolgozására 90 perc áll rendelkezésre.

Ezt követően szóbeli vizsgára kerül sor, ahol a tananyaghoz kapcsolódó kérdésekből álló tételt kell húzni, majd kb. 30 perc felkészülési idő után a kérdések megoldását önálló feleletben előadni.

A vizsga értékelése

A szóbeli és írásbeli vizsgán a feladatokat (részpontszámokkal is) pontozzuk. E pontszámok százalékos eredményét osztályzatra váltjuk át az alábbiak szerint:

0% – 24%:	elégtelen (1)
25% – 32%:	elégséges (2)
33% – 46%:	közepes (3)
47% – 59%:	jó (4)
60% –	jeles (5)

8. évfolyam, I. félév

Szükséges program: Microsoft Office Word (szaktanárral egyeztetve).

Szövegszerkesztés

A **vizsgán** gyakorlati feladatot kell megoldani, a szövegszerkesztés témaköréből. A feladatot szöveges leírás, valamint minta alapján kell elkészíteni, a mellékelt forrásállományok felhasználásával. A vizsga időtartama 60 perc.

Témakörök	Vizsgakövetelmények
Szövegszerkesztés	
A szövegszerkesztő használata Dokumentum létrehozása, megnyitása, mentése	Tudjon különféle formátumú dokumentumokat megnyitni és menteni.
Szövegbevitel, szövegjavítás	Tudjon szöveget bevinni, javítani, törölni és szimbólumokat beszúrni.
Szövegjavítási funkciók Keresés és csere	Ismerje a szövegszerkesztő keresés és csere funkcióit.
Kijelölés, másolás, mozgatás, törlés	Tudja kijelölni a dokumentum megfelelő részét, legyen képes azt másolni, mozgatni, törölni, másik dokumentumba beilleszteni.
Nyelvi segédeszközök	Tudja használni a nyelvi ellenőrzés és az elválasztás lehetőségeit.
Szövegszerkesztési alapok A dokumentum egységei	Ismerje a karakter, szó, sor, bekezdés, hasáb, szakasz, oldal fogalmát és használatát. Ismerje a tipográfia alapelveit.
Karakterformázás	Legyen képes beállítani a karakterek betűtípusát, méretét, stílusát, színét.
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. Legyen képes iniciálét létrehozni, jellemzőit módosítani.

Szakaszformázás	Legyen képes többhasábos szakaszt kialakítani, jellemzőit módosítani. Legyen képes kialakítani és beállítani élőfejet, élőlábat, lapszámozást, margókat, laptájolást, lapméretet, oldalszegélyt, háttérszínt, végjegyzetet, lábjegyzetet.
Stílusok	Legyen képes a szövegszerkesztőben megtalálható stílusok alkalmazására, módosítására.
Nyomtatás	Legyen képes a dokumentumot nyomtatásra előkészíteni és dokumentumokat megadott feltétek szerint fájlba (pl. PDF) nyomtatni.
Táblázatok és objektumok a szövegben	
Táblázatkészítés szövegszerkesztővel	Legyen képes szöveges dokumentumokban táblázatot létrehozni, szerkeszteni és a táblázat tulajdonságait beállítani.
Képek, alakzatok és egyéb objektumok	Legyen képes képeket, alakzatokat és egyéb objektumokat beilleszteni valamint tulajdonságaikat beállítani.
Tartalomjegyzék	Legyen képes tartalomjegyzéket készíteni stílusok felhasználásával.

8. évfolyam, II. félév

Szükséges program: Microsoft Office Excel (szaktanárral egyeztetve).

Táblázatkezelés

A **vizsgán** gyakorlati feladatot kell megoldani, a táblázatkezelés témaköréből. A feladatot szöveges leírás, valamint minta alapján kell elkészíteni, a mellékelt forrásállományok felhasználásával. A vizsga időtartama 60 perc.

Témakörök	Vizsgakövetelmények
Táblázatkezelés	
A táblázatkezelő használata Táblázat megnyitása, mentése	Tudjon különféle formátumú táblázatokat megnyitni és menteni.
Adatok bevitele, javítása	Tudjon adatokat bevenni, javítani, törölni és szimbólumokat beszúrni. Tudjon adatokat importálni és exportálni megfelelő karakterkódolással.
A táblázat szerkezete 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.
Adatok a táblázatokban Cella tartalma	Tudja, hogy a cella tartalma szöveg, szám, logikai érték vagy képlet lehet.
Számformátumok	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.
A cellahivatkozások használata	Tudjon relatív, abszolút és vegyes hivatkozást használni munkalapon belül és munkalapok között.
Képletek szerkesztése, függvények alkalmazása	Tudjon saját képleteket készíteni, függvényeket használni. Ismerje a dátum és idő, a matematikai, a statisztikai és a logikai függvények használatát.
Táblázatformázás Karakter- és cellaformázások	Legyen képes beállítani a karakterek betűtípusát, méretét, stílusát, színét. Legyen képes beállítani a cellák igazítását, szegélyezését, háttérszínét, mintával kitöltését.

Sor-, oszlop, tartománybeállítások	Legyen képes beállítani az oszlopszélességet és a sormagasságot. Legyen képes cellákat egyesíteni. Legyen képes tartományokat elnevezni, munkalapokat átnevezni.
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.
Diagramok és egyéb objektumok Diagramok	Legyen képes diagramot készíteni, szerkeszteni, módosítani. Tudjon az ábrázolandó adatoknak és a belőle levonandó következtetéseknek megfelelő diagramtípust választani.
Objektumok	Tudjon a munkalapra képet, alakzatot és szövegdobozt beilleszteni, azok tulajdonságait beállítani.

12. évfolyam, irányultság, I. félév**Adatbázis-kezelés az SQL nyelv segítségével****Select utasítás használata**

- Feltételek megadása (relációs jelek, like, between, in, logikai műveletek)
- Függvények (SUM, MIN, MAX, AVG, COUNT), csoportosítás (GROUP BY, HAVING), rendezés (ORDER BY) használata
- Többtáblás lekérdezések
- Egymásba ágyazott lekérdezések

Weblapszerkesztés a HTML kód segítségével

- Html oldal szerkezete
- Karakterek formázása
- Képek, linkek
- Több oldalból álló, egymásra hivatkozó weblapok készítése
- Listák készítése
- Táblázatok
- Térképek használata (map, usemap)
- A stílusok (CSS) használata. Egyszerű formázókód elhelyezése inline módon, a weboldal <style></style> szekciójában, valamint külső CSS fájlban. Szelektorok használata.

Felhasználói programok

- Adatbázis-kezelés: MS Office Access (szaktanárral egyeztetett verzió)
- Weblap készítés a szaktanárral egyeztetett weblapszerkesztő programmal.

Az osztályzó vizsga menete

Az vizsgán három gyakorlati feladatsort kell megoldani:

- 30 perces adatbázis-kezelés. Többtáblás adatbázisból adatok lekérdezése. Három feladat SQL ismeret nélkül is megoldható. Kettő feladat külön az SQL tudás ellenőrzésére szolgál.
- 30 perces weblap szerkesztés a Kompozer programmal. Három feladat HTML kódismeret nélkül megoldható. A feladatsorból egy feladat a HTML kódismeretet ellenőrzésére, egy feladat a CSS ismeretek ellenőrzésére szolgál.

A vizsgára történő felkészülés során irányadók a korábbi évek emelt szintű informatika érettségi feladatsorainak idevonatkozó feladatai. Ezek a feladatok leírással, forrásállományokkal valamint a hivatalos megoldásokkal, illetve javítási útmutatókkal együtt az iskola honlapjáról (www.kodolanyi-kozepisk.hu) az oktatási portálon a „Korábbi informatika érettségi feladatok gyakorláshoz” linke kattintva érhetők el. (De megtalálhatók az interneten is, az Oktatási Minisztérium honlapján.)

12. évfolyam, irányultság, II. félév**Táblázatkezelés**

Táblázatkezelés témakörből az emelt és a középszint tananyagtartalma azonos, a megoldandó feladatok viszont más jellegűek. A félév első felében a középszinten már elsajátított táblázatkezelési tudás alkalmazása a cél emeltszintű táblázatkezelési feladatok megoldásához.

A táblázatkezelő használata	
Táblázat megnyitása, mentése	Tudjon különféle formátumú táblázatokat megnyitni és menteni.
Adatok bevitele, javítása	Tudjon adatokat bevinni, javítani, törölni és szimbólumokat beszúrni. Tudjon adatokat importálni és exportálni megfelelő kódtáblával.
A táblázat szerkezete	
	Cella, oszlop, sor, tartomány, munkalap ezeket beilleszteni, másolni, mozgatni, illetve törölni.
Adatok a táblázatokban	
Cella tartalma	Tudja, hogy a cella tartalma szöveg, szám vagy képlet lehet.
Számformátumok	Legyen képes megfelelő számformátumot beállítani, és egyéni számformátumot kialakítani. Tudja alkalmazni a dátum, az idő, a pénznem, a százalék formátumokat, továbbá beállítani a tizedesjegyek számát és az ezres tagolást.
Adatok rendezése, kigyűjtése	Tudjon a táblázatban adatokat egy vagy több szempont alapján rendezni és kigyűjteni.
A cellahivatkozások használata	Tudjon hivatkozást használni munkalapon belül és munkalapok között. Ismerje a relatív, abszolút és vegyes cellahivatkozásokat.
Képletek szerkesztése, függvények alkalmazása	Tudjon egyszerű képleteket és függvényeket használni. Ismerje a dátum és idő, a matematikai, a statisztikai, a kereső, a szövegkezelő és a logikai függvények használatát.

Táblázatformázás	
Karakter- és cellaformázások	Legyen képes beállítani a karakterek betűtípusát, méretét, stílusát, színét. Legyen képes beállítani a cellák igazítását, szegélyezését, háttérszínét, mintával kitöltését.
Sor-, oszlop, tartománybeállítások	Legyen képes beállítani az oszlopszélességet és a sormagasságot. Legyen képes cellákat egyesíteni. Legyen képes tartományokat elnevezni, munkalapokat átnevezni.
Oldalbeállítások	Tudjon élőfejet és élőlábat készíteni, az oldal tulajdonságait beállítani. Legyen képes a dokumentumot nyomtatásra előkészíteni.

Diagramok és egyéb objektumok	
Diagramok	Legyen képes diagramot készíteni, szerkeszteni, módosítani. Tudjon az ábrázolandó adatoknak és a belőle levonandó következtetéseknek megfelelő diagramtípust választani.
Objektumok	Tudjon a munkalapra képet, alakzatot és szövegdobozt beilleszteni, azok tulajdonságait beállítani.

A félév második részében emeltszintű érettségire felkészítés történik. Az órákon érettségi feladatsorokat oldanak meg a diákok.

Az vizsga menete

Az vizsgán három gyakorlati feladatsort kell megoldani:

- 45 perces emeltszintű táblázatkezelési feladatsort.
- 45 perc alatt megoldható mennyiségű, a programozás emeltszintű érettségien előfordulóhoz hasonló feladatsor.

A vizsgára történő felkészülés során irányadók a korábbi évek emelt szintű informatika érettségi feladatsorainak idevonatkozó feladatai. Ezek a feladatok leírással, forrásállományokkal valamint a hivatalos megoldásokkal, illetve javítási útmutatókkal együtt az iskola honlapjáról (www.kodolanyi-kozepisk.hu) az oktatási portálon a „Korábbi informatika érettségi feladatok gyakorláshoz” linkre kattintva érhetők el. (De megtalálhatók az interneten is, az Oktatási Minisztérium honlapján.)