

INFORMATIKA 9. ny, 9.c

A) KOMPETENCIÁK

Általános kompetenciák

A tanulóktól elvárjuk, hogy a vizsgán az alábbi általános kompetenciák meglétét bizonyítsa

- *korszerű alkalmazói készség* (a számítógépek, az informatikai kultúra lehetőségeit kihasználni tudó tanulók képzése)
- *algoritmikus gondolkodás* (a matematikához hasonló gondolkodásfejlesztő szerep, amely az iskolában, s a hétköznapi életben is alapvető fontosságú);
- *önálló munkavégzés* (a számítógép, mint a tanuló tevékenységére azonnal reagáló eszköz, lehetőséget teremt az egyéni ütemű tanulásra, a tehetségekkel való különleges foglalkozásra, ...);
- *együttműködő-készség, csoportmunka* (nagyobb számítógépes feladatok megoldása megköveteli a csoportmunkát, feladatok részekre osztását, a másokkal való kapcsolattartást);
- *alkotó munka* (akár programot írunk a számítógéppel, akár szöveges dokumentumot vagy adatbázist, a végeredmény akkor is egy termék lesz, a készítés folyamatának, s a „termékségnek” minden egyes következményével együtt);
- *az informatika és a társadalmi kölcsönhatásának felismerése* (az informatika rohamos fejlődése az egész társadalmat gyökeresen átalakítja, s ebben az állandóan változó világban csak az érezheti otthon magát, aki érti a változásokat, s azok mozgatóit).

Tartalomorientált kompetenciák

Információs társadalom

- A tanuló legyen tájékozott a jelek és kódok világában;
- értse és tudja használni a gyakorlatban a telekommunikációs eszközöket, rendszereket, képes legyen bekapcsolódni az információs társadalomba;
- képes legyen a korszerű eszközök használatával információt szerezni, feldolgozni, és tudását gyarapítani;
- ismerje az informatika fejlődéstörténetének főbb állomásait; - ismerje a túlzott informatikai eszközhasználat veszélyeit; - ismerje az informatika etikai és jogi vonatkozásait!

Informatikai alapok - hardver

- A tanuló ismerje a jelátalakítás és kódolás jelentőségét és módszereit a korszerű informatikában;
- ismerje és használja a rendelkezésre álló (személyi) számítógépet és perifériáit;
- ismerje a helyi és távhálózatok alapvető szolgáltatásait;
- legyen tisztában a számítógépes munkakörnyezet munkavédelmi és ergonómiai kérdéseivel!

Informatikai alapok - szoftver

- A tanuló ismerje a tanult operációs rendszer(ek) felhasználói felületét és felépítését;
- tudja kezelni a könyvtárszerkezetet;
- ismerje az állománykezelés, adatkezelés lehetőségeit;
- ismerje a számítógépes hálózat(ok) alapvető kommunikációs szolgáltatásait!

Szövegszerkesztés

- A tanuló tudja kezelni a rendelkezésére álló szövegszerkesztő programot;
- tudja használni a szövegszerkesztő program lehetőségeit;
- tudjon önállóan készíteni egyszerű szöveges dokumentumokat;
- részletes feladtleírás alapján legyen képes bármilyen szöveges dokumentum előállítására;
- ismerje a fontosabb típusdokumentumok (pl. meghívó, levél, ...) lehetséges tartalmát és szerkezetét, tudjon ilyeneket önállóan elkészíteni;
- tudja dokumentumait esztétikus formára hozni;
- tudja kezelni a szövegszerkesztő nyelvi segédeszközeit (helyesírás ellenőrző, szinonima szótár), törekedjen a helyes és igényes fogalmazásra;
- tudjon szöveges dokumentumaiba képeket, táblázatokat (más programok által készített objektumokat) beilleszteni!

Információs hálózati szolgáltatások

- Tudjon interneten információt keresni barangolással, illetve tematikus keresőprogramokkal;
- tudjon elektronikus levelet írni, fogadni, leveleihez különböző dokumentumokat csatolni;
- tudjon hálózaton keresztül közvetlen kapcsolatokat létrehozni;
- tudjon szöveges dokumentumokat, adatállományokat hálózatra elhelyezni; - tudjon célszerű hiperszöveges dokumentumokat készíteni!

Prezentáció (bemutató) és grafika

- A tanuló tudja kezelni a rendelkezésére álló rajzoló, valamint prezentációs programot;
- tudja használni a rajzoló, valamint prezentációs program lehetőségeit;
- tudjon egyszerű ábrákat rajzolni, azokkal műveleteket végezni;
- tudjon képekkel műveleteket végezni, minőségüket javítani;
- grafikus ábráit, képeit legyen képes szöveges környezetbe esztétikusan elhelyezni;
- képekből, szövegekből tudjon bemutatókat létrehozni!

B) VIZSGAKÖVETELMÉNYEK

A vizsga két részből áll:

- Gyakorlati feladatsor megoldása az éves tananyaggal kapcsolatos feladatokból (60 perc)
- Szóbeli felelet az éves tananyagból összeállított témakörökből (15 perc)
-

A vizsga értékelése:

30%-tól: elégséges,

55%-tól: közepes,

75%-tól: jó,

85%-tól: jeles.

1. Információs társadalom

TÉMÁK

1.1. A kommunikáció

- | | |
|--|---|
| 1.1.1. A kommunikáció általános modellje | Ismerje a kommunikáció modelljét és tudjon gyakorlati példákat (kommunikációs rendszereket) bemutatni értelmezni. |
| 1.1.2. Információs és kommunikációs technológiák és rendszerek | Ismerje a használatos (tele)kommunikációs rendszereket (pl. telefon, tv, ...). |
| 1.1.3. Számítógépes információs rendszerek az iskolában és a gazdaságban | Ismerjen számítógépes katalógusokat és adatbázisokat. |
| 1.1.4. Közhasznú információs források | Legyen képes összetett keresésre az interneten, keresőszerverek segítségével. |

1.2. Információ és társadalom

- | | |
|--|---|
| 1.2.1. Az informatika fejlődéstörténete | Ismerje az informatika fejlődéstörténetének főbb fázisait, eseményeit. |
| 1.2.2. A modern információs társadalom jellemzői | Legyen elképzelése a legújabb információs és kommunikációs technológiák társadalmi hatásairól. |
| 1.2.3. Informatika és etika | Ismerje a túlzott informatikai eszközhasználat személyiségromboló, egészségkárosító hatását. |
| 1.2.4. Jogi ismeretek | Ismerje a helyi és a távhálózatok netikettjét.
Tudja, hogy a vírusok a szoftverben és hardverben károkat okozhatnak. |

Legyen tisztában azzal, hogy az adat, az információ áru, jelentős értéket képviselhet.

Ismerje a szerzői jog fogalmát.

Tudja csoportosítani a szoftvereket felhasználói szerződés szerint (freeware, shareware, üzleti).

2. Informatikai alapismeretek - hardver

2.1. Jelátalakítás és kódolás

Analóg és digitális jelek

2.1.1. Az adat és az Ismerje az analóg és a digitális jel fogalmát, adatmennyiség különbözőségeit. Tudja, hogy minden érzékelhető jel jó 2.1.3. Bináris számábrázolás közelítéssel digitalizálható.

2.1.4. Bináris karakterábrázolás

2.1.5. Bináris kép- és színkódolás

2.1.6. Bináris hangkódolás

2.2. A számítógép felépítése

2.2.1. A Neumann-elvű Ismerje a Neumann-elvet és azt, hogy más elven felépülő számítógépek és működő számítógépek is léteznek.

2.2.2. A (személyi) számítógép részei és jellemzőik: Központi feldolgozó egység, memória, buszrendszer, interfészek Ismerje a számítógép részeinek és perifériáinak funkcióit

(illesztő), ház, tápegység, alaplap és fontosabb jellemzőit.

2.2.3. A perifériák típusai és főbb jellemzőik: bemeneti eszközök, kimeneti eszközök, bemeneti/kimeneti eszközök, Ismerje a helyi és távhálózatok felépítését és fontosabb háttértárak jellemzőit.

2.2.4. A (személyi) számítógép részeinek összekapcsolása és üzembe helyezése

2.2.5. Hálózatok

3. Informatikai alapismeretek - szoftver

3.1. Az operációs rendszer és főbb feladatai

3.1.1. Az operációs rendszerek (fajtái) részei és funkciói, az operációs rendszer felhasználói felülete

Ismerje az operációs rendszerek fajtáit, fő részeit és legfontosabb feladatait. Legyen képes egy rendszer megjelenését, néhány paraméterét igényei szerint beállítani.

3.1.2. Könyvtárszerkezet, könyvtárak létrehozása, másolása, mozgatása, törlése, átnevezése

Ismerje az operációs rendszer felhasználói felületét.

3.1.3. Állományok típusai, keresés a háttértárakon	Ismerje a könyvtárrendszer felépítését, igazodjon el benne.
3.1.4. Állománykezelés: létrehozás, törlés, visszaállítás, másolás, mozgatás, átnevezés, nyomtatás, megnyitás	Ismerje a könyvtárműveleteket.
3.1.5. Az adatkezelés eszközei: Tömörítés, kicsomagolás, archiválás, adatvédelem	Tudjon állományokat megkeresni. Ismerje és tudja használni az állománykezelő funkciókat. Értse a tömörítés lényegét, az archiválás és az adatvédelem szükségességét. Tudjon tömöríteni és kicsomagolni.
3.1.6. A szoftver és a hardver karbantartó (segéd)programjai: víruskeresés és -irtás, víruspajzs, lemezkarbantartás, ...	Ismerje a vírus fogalmát, a leggyakoribb vírusok terjedési módját, valamint a védekezés eszközeit, módszereit.
3.1.7. A hálózatok működésének alapelvei, hálózati be- és kijelentkezés, hozzáférési jogok, adatvédelem	Tudja ellátni a lemezkarbantartás feladatait: lemez törlése, új lemez használatba vétele. Tudjon a hálózatba be- és kijelentkezni. Ismerje a (helyi) hálózati szolgáltatásokat és a felhasználói jogosultságokat.

4. Szövegszerkesztés

4.1. A szövegszerkesztő használata

4.1.1. A program indítása	Tudja az általa tanult szövegszerkesztő programot indítani.
4.1.2. A munkakörnyezet beállítása	Ismerje a szövegszerkesztő kezelő felületét.
4.1.3. A szövegszerkesztő menürendszere	Tudjon szöveget bevinni, javítani, törölni.
4.1.4. Dokumentum megnyitása, mentése, nyomtatása	Tudjon többféle formátumú dokumentumot megnyitni, menteni és nyomtatni.

Tudjon fontosabb típusdokumentumokat (pl. meghívó, levél, ...) önállóan készíteni.

4.2. Szövegszerkesztési alapok

4.2.1. Szövegbevitel, szövegjavítás	Ismerje a szövegszerkesztés alapfogalmait (karakter, szó, sor, bekezdés, blokk, szakasz, oldal).
4.2.2. Karakterformázás	Legyen képes karakterek betűtípusát, méretét, stílusát, színét megadni.
4.2.3. Bekezdésformázás	
4.2.4. Felsorolás, számozás	Tudjon bekezdéseihez behúzást és térközt állítani,

4.2.5. Tabulátorok használata

4.2.6. Oldalformázás

szövegbeosztást megadni, szegélyt, mintázatot megadni.

Készítsen felsorolást, sorszámozott felsorolást.

Tudjon különböző fajtájú tabulátorokat használni.

Legyen tisztában az oldalbeállítás alapjaival (élőfej, élőláb, lapszámozás, margók, ...)

4.3. Szövegjavítási funkciók

4.3.1. Keresés és csere

4.3.2. Kijelölés, másolás,
mozgatás, törlés

4.3.3. Helyesírás ellenőrzés,
szinonima szótár, elválasztás

Ismerje a szövegszerkesztő keresési, cserélési funkcióit.

Tudjon kijelölni betűt, szót, bekezdést, szövegblokkot,
legyen képes ezeket másolni, mozgatni, törölni.

Tudjon ilyet más dokumentumból is beilleszteni.

Használja a szövegszerkesztő nyelvi segédeszközeit.

4.4. Táblázatok, grafikák a szövegben

4.4.1. Táblázatkészítés a szövegszerkesztővel, sorba rendezés

Tudjon szöveges dokumentumokban táblázatokat szerkeszteni (sorokat, oszlopokat, cellákat beszúrni, törölni).

4.4.2. Körlevélkészítés

Tudja a sorokat adott oszlop szerint sorba rendezni.

4.4.3. Táblázatok, grafikák,

Tudjon kördokumentumot készíteni.

szimbólumok és más objektumok beillesztése a szövegbe, valamint Legyen képes szimbólumokat és egyéb objektumokat formázásuk beillesztési a szövegbe, s azokat esztétikusan elhelyezni.

7. Információs hálózati szolgáltatások

7.1. Kommunikáció az

Interneten

7.1.1. Elektronikus levelezési rendszer használata Ismerje az Internet fontosabb szolgáltatásait, alkalmazza 7.1.2. Állományok átvitele a szolgáltatások fontosabb használati szabályait.

7.1.3. WWW Ismerjen egy levelezési rendszert.

7.1.4. keresőrendszerek Tudjon levelet küldeni, fogadni, megválaszolni,

7.1.5. Távoli adatbázisok továbbítani és törölni. Ismerje az elektronikus levél használata részeit és a levél jellemzőit.

Tudjon a levélhez csatolást készíteni és fogadni.
Ismerjen és tudjon alkalmazni egy állomány átviteli a segédprogramot. Ismerje az állomány átvitel szolgáltatást. Tudjon internetről állományokat letölteni.
Tudjon egy böngészőt használni. Ismerje a böngésző programok navigációs eszközeit.
Tudjon kulcsszavas és tematikus keresőt használni.
Tudjon egyszerű és összetett keresési feladatokat megoldani. Tudjon on-line adatbázisokat használni.

7.2. Web-lap készítés

7.2.1. Hálózati dokumentumok szerkezete

Ismerje a Web-lap jellemző elemeit. A címsor, háttérszín, háttérkép, különböző színű, méretű, igazítású

7.2.2. Web-lap készítése Webszerkesztővel

szöveg, listák, táblázatok, képek, animációk, hivatkozások elhelyezése egy grafikus Webszerkesztővel. Tudjon egyszerű Web-lap

7.2.3. Formázási lehetőségek

szerkesztési feladatot elvégezni.

8. Prezentáció és grafika

8.1. Prezentáció (bemutató)

- 8.1.1. A program indítása Tudja az általa tanult bemutatókészítő programot indítani.
- 8.1.2. A munkakörnyezet beállítása Ismerje a program kezelő felületét.
- 8.1.3. A program menürendszere Tudjon bemutatót megnyitni, menteni és lejátszani különböző módokon.
- 8.1.4. Prezentációs anyag elkészítése (szöveg, táblázat, rajz, diagram, grafika, fotó, hang, animáció, diaminta ...) és formázása Tudjon bemutatót készíteni.

8.2. Grafika

- 8.2.1. A program indítása Tudja az általa tanult grafikai programot indítani. 8.2.2. A munkakörnyezet beállítása Ismerje a program kezelő felületét.
- 8.2.3. A program menürendszere
- 8.2.4. Elemi alakzatok Tudjon grafikát, illetve képállományokat megnyitni, megrajzolása, módosítása menteni és nyomtatni.
- 8.2.5. Képek beillesztése, formázása Tudjon elemi ábrákat rajzolni, javítani, transzformálni. Tudjon képeket képfeldolgozó programmal kezelni, módosítani, minőségét javítani. Grafikus ábráit, képeit tudja szöveges környezetben esztétikusan elhelyezni.