

INFORMATIKA

ÉRETTSÉGI VIZSGA-FELKÉSZÍTÉS

Az informatika vizsga - a többi tantárgyhoz hasonlóan - központi kidolgozású részletes vizsgakövetelményekre épül. Az érettségi vizsgára való felkészítést ez a vizsgakövetelmény-rendszer határozza meg.

E vizsga bármely középiskolában tanuló diák számára szabadon választható vizsga, s az oktatási törvénynek és az érettségi vizsgaszabályzatnak megfelelően iskolánkban középszintű érettségi vizsgára készítjük fel a tanulókat. A középszintű vizsga a középiskolai tanulmányokat lezáró jellegű.

A középszintű érettségi anyagának meghatározásához elsődleges szempont, hogy a követelmények olyan ismereteket és képességeket tartalmazzanak, amelyek segítik az eligazodást és a munkába állást az információs társadalomban.

A) KOMPETENCIÁK

Általános kompetenciák

A tanulóktól elvárjuk, hogy az érettségi 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 a 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 feladatleírás 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!

Táblázatkezelés

- ✓ A tanuló tudja kezelni a rendelkezésére álló táblázatkezelő programot;
- ✓ tudja használni a táblázatkezelő program lehetőségeit;
- ✓ legyen képes adatokat egyszerű táblázatokba rendezni, azokon elemi számításokat végezni;
- ✓ legyen képes egyszerű kimutatásokat készíteni;
- ✓ tudjon adatokat célszerűen csoportosítani, közülük meghatározottakat kigyűjteni;
- ✓ tudja kimutatásait diagramokkal kiegészíteni, a diagramokat esztétikusan megtervezni!

Adatbázis-kezelés

- ✓ A tanuló tudja kezelni a rendelkezésére álló adatbázis-kezelő programot;
- ✓ legyen képes adatmodellt alkotni egy konkrét feladat alapján;
- ✓ az adatmodell alapján tudjon adatbázist definiálni, annak tartalmát folyamatosan karbantartani;
- ✓ tudjon egyszerű adatbeviteli sémát (űrlapot) tervezni és alkalmazni;
- ✓ tudjon adattáblák között kapcsolatokat felismerni és felépíteni;
- ✓ nagy adatbázisokból is tudjon lekérdezéssel információt nyerni;

- ✓ a nyert adatokat tudja esztétikus, használható formába elrendezni!

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!

Könyvtárhasználat

- ✓ A tanuló legyen képes az információs társadalom kihívásainak fogadására;
- ✓ rendelkezzen a könyvtárra alapozott önművelés képességével;
- ✓ a forrásokat komplex és alkotó módon tudja használni;
- ✓ ismerje a forrásfelhasználás etikai/formai szabályait!

11. évfolyam

Órakeret 72 óra

Tematikai egység

1. Prezentáció és grafika

Órakeret 16 óra

1.1. Prezentáció (bemutató)

1.1.1. A program indítása

Tudja az általa tanult bemutató-készítő programot indítani.

1.1.2. A munkakörnyezet beállítása

Ismerje a program kezelő felületét.

1.1.3. A program menürendszere

Tudjon bemutatót megnyitni, menteni és lejátszani különböző módokon.

1.1.4. Prezentációs anyag elkészítése (szöveg, táblázat, rajz, diagram, grafika, fotó, hang, animáció, diaminta ...) és formázása

Tudjon bemutatót készíteni.

1.2. Grafika

1.2.1. A program indítása

Tudja az általa tanult grafikai programot indítani.

1.2.2. A munkakörnyezet beállítása

Ismerje a program kezelő felületét.

1.2.3. A program menürendszere

Tudjon grafikát, illetve képállományokat megnyitni, menteni és nyomtatni.

1.2.4. Elemi alakzatok megrajzolása, módosítása

1.2.5. 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.

2. Szövegszerkesztés

Órakeret 30 óra

2.1. A szövegszerkesztő használata

2.1.1. A program indítása

Tudja az általa tanult szövegszerkesztő programot indítani.

2.1.2. A munkakörnyezet beállítása

Ismerje a szövegszerkesztő kezelőfelületét.

2.1.3. A szövegszerkesztő menürendszere

Tudjon szöveget bevinni, javítani, törölni.

2.1.4. Dokumentum megnyitása, mentése, nyomtatása

Tudjon többféle formátumú dokumentumot megnyitni, menteni és nyomtatni.

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

2.2. Szövegszerkesztési alapok

2.2.1. Szövegbevitel, szövegjavítás

Ismerje a szövegszerkesztés alapfogalmait (karakter, szó, sor, bekezdés, blokk, szakasz, oldal).

2.2.2. Karakterformázás

Legyen képes karakterek betűtípusát, méretét, stílusát, színét megadni.

2.2.3. Bekezdésformázás

2.2.4. Felsorolás, számozás

Tudjon bekezdéseihez behúzást és térközt állítani, szövegbeosztást megadni, szegélyt, mintázatot megadni.

2.2.5. Tabulátorok használata

2.2.6. Oldalformázás

Készítsen felsorolást, sorszámozott felsorolást.

Tudjon különböző fajtájú tabulátorokat használni.

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

2.3. Szövegjavítási funkciók

2.3.1. Keresés és csere

Ismerje a szövegszerkesztő keresési, cserélési funkcióit.

2.3.2. Kijelölés, másolás, mozgatás, törlés

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

2.3.3. Helyesírás ellenőrzés, szinonima szótár, elválasztás

Tudjon illyet más dokumentumból is beilleszteni.

Használja a szövegszerkesztő nyelvi segédeszközeit.

2.4. Táblázatok, grafikák a szövegben

2.4.1. Táblázatkészítés a szövegszerkesztővel, sorba rendezés

Tudjon szöveges dokumentumokban táblázatokat szerkeszteni (sorokat, oszlopokat,

cellákat beszúrni, törölni).

2.4.2. Körlevélkészítés

Tudja a sorokat adott oszlop szerint sorba rendezni.

2.4.3. Táblázatok, grafikák, szimbólumok és más objektumok beillesztése a szövegbe, valamint formázásuk

Tudjon kördokumentumot készíteni.

Legyen képes szimbólumokat és egyéb objektumokat beilleszteni a szövegbe, s azokat esztétikusan elhelyezni.

3. Információs hálózati szolgáltatások

Órakeret 16 óra

3.1. Kommunikáció az Interneten

3.1.1. Elektronikus levelezési rendszer használata

Ismerje az Internet fontosabb szolgáltatásait, alkalmazza a szolgáltatások fontosabb használati szabályait.

Ismerjen egy levelezési rendszert.

Tudjon levelet küldeni, fogadni, megválaszolni, továbbítani és törölni.

Ismerje az elektronikus levél részeit és a levél jellemzőit.

Tudjon a levélhez csatolást készíteni és fogadni.

3.1.2. Állományok átvitele

Ismerjen és tudjon alkalmazni egy állomány átviteli segédprogramot.

Ismerje az állomány átvitel szolgáltatást. Tudjon internetről állományokat letölteni.

3.1.3. WWW

Tudjon egy böngészőt használni.

Ismerje a böngésző programok navigációs eszközeit.

3.1.4. Keresőrendszerek

Tudjon kulcsszavas és tematikus keresőt használni.

Tudjon egyszerű és összetett keresési feladatokat megoldani.

3.1.5. Távoli adatbázisok használata

Tudjon on-line adatbázisokat használni.

3.2. Web-lap készítés

3.2.1. Hálózati dokumentumok szerkezete

Ismerje a Web-lap jellemző elemeit.

A címsor, háttérszín, háttérkép, különböző színű, méretű, igazítású szöveg, listák, táblázatok, szöveg, listák, táblázatok, képek, animációk, hivatkozások elhelyezése egy grafikus Web-szerkesztővel.

3.2.2. Web-lap készítése Web-szerkesztővel

Tudjon egyszerű Web-lap szerkesztési feladatot elvégezni.

3.2.3. Formázási lehetőségek

4. Információs társadalom

Órakeret 10 óra

4.1. A kommunikáció

4.1.1. A kommunikáció általános modellje

Ismerje a kommunikáció modelljét és tudjon gyakorlati példákat (kommunikációs rendszereket) bemutatni, értelmezni.

4.1.2. Információs és kommunikációs technológiák és rendszerek

Ismerje a használatos (tele)kommunikációs rendszereket (pl. telefon, tv, ...).

4.1.3. Számítógépes információs rendszerek az iskolában és a gazdaságban

Ismerjen számítógépes katalógusokat és adatbázisokat.

4.1.4. Közhasznú információs források

Legyen képes összetett keresésre az interneten, keresőszerverek segítségével.

4.2. Információ és társadalom

4.2.1. Az informatika fejlődéstörténete

Ismerje az informatika fejlődéstörténetének főbb fázisait, eseményeit.

4.2.2. A modern információs társadalom jellemzői

4.2.3. Informatika és etika

Legyen elképzelése a legújabb információs és kommunikációs technológiák társadalmi hatásairól.

4.2.4. Jogi ismeretek

Ismerje a túlzott informatikai eszközhasználat személyiségromboló, egészségkárosító hatását.

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).

12. évfolyam

Órakeret 64 óra

Tematikai egység

1. Táblázatkezelés

Órakeret 30 óra

1.1. A táblázatkezelő használata

1.1.1. A program indítása

Tudja az általa tanult táblázatkezelő programot indítani.

1.1.2. A munkakörnyezet beállítása

Ismerje a program kezelő felületét.

Tudjon adatokat bevinni, illetve azokat törölni.

Tudjon a megjelenítési üzemmódok között váltani.

1.1.3. A táblázatkezelő menürendszere

1.1.4. A táblázat megnyitása, mentése, nyomtatása

Tudjon többféle formátumú táblázatot megnyitni, menteni és nyomtatni.

1.2. A táblázatok felépítése

1.2.1. Cella, oszlop, sor, aktív cella, tartomány, munkalap

Ismerje a cella, az oszlop, a sor, az aktív cella és a tartomány, valamint a munkalap fogalmát.

Tudjon cellát, sort és oszlopot beilleszteni, illetve törölni.

1.3. Adatok a táblázatokban

1.3.1. Adattípusok

Ismerje a szöveg, a szám és dátum adattípusokat.

1.3.2. Adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás

Tudja a táblázat összetartozó adatait adott szempont szerint rendezni.

1.3.3. A cellahivatkozások használata

Tudjon hivatkozást használni munkalapon belül.

Tudjon hivatkozást használni munkalapokon keresztül.

1.3.4. Képletek szerkesztése: konstans, hivatkozás, függvény

Tudjon egyszerű képleteket és függvényeket használni (összeg, átlag, maximum, minimum, darabszám, feltételek a képletben, keresés stb.)

Ismerje a címzési módokat: relatív, abszolút és vegyes címzést.

1.4. Táblázatformázás

1.4.1. Sorok, oszlopok, tartományok kijelölése

Tudja alkalmazni a karakterformázás és a cellaformázás lehetőségeit.

1.4.2. Karakter-, cella- és tartományformázások

1.4.3. Cellák és tartományok másolása

Tudja alkalmazni a cellán, illetve a tartományon belüli igazítás lehetőségeit.

Tudja beállítani az oszlopszélességet és a sormagasságot.

Tudja alkalmazni a szegélyezés és mintázat készítés lehetőségeit.

Tudjon fejléctet és lábléctet készíteni.

1.5. Táblázatok, szövegek, diagramok

1.5.1. Egyszerű táblázat készítése

Tudjon egyszerű táblázatot létrehozni.

1.5.2. Formázási lehetőségek

Ismerje a kapcsolatot a táblázatkezelő és a szövegszerkesztő rendszerek között.

1.5.3. Diagramtípus kiválasztása, diagramok szerkesztése

Tudja alkalmazni az oldalbeállításhoz kapcsolódó formázási lehetőségeket (tájolás, margó).

Ismerje a diagramok és grafikonok szerkesztésének, módosításának lépéseit.

Tudjon az ábrázolandó adatoknak és a belőle levonandó következtetéseknek megfelelő grafikontípust választani (pont, vonal, oszlop, kör).

Tudjon grafikont és más objektumot beilleszteni.

1.6. Problémamegoldás táblázatkezelővel

1.6.1. Tantárgyi feladatok megoldása

Tudjon statisztikai problémákat megoldani táblázatkezelővel.

1.6.2. A mindennapi életben előforduló problémák

Tudjon egyszerű és jól áttekinthető nyilvántartást készíteni.

Tudjon táblázatot tervezni szöveges feladat alapján.

2. Adatbázis-kezelés

Órakeret 20 óra

2.1. Az adatbázis-kezelés alapfogalmai

2.1.1. Az adatbázis fogalma, típusai, adattábla, rekord, mező, kulcs

Tudjon különbséget tenni adattábla és adatbázis között.

A rendelkezésére álló adathalmazból tudjon adatrekordokat összeállítani.

Legyen tisztában az adattábla és a kulcs fogalmával, tudjon kulcsmezőt kiválasztani.

2.2. Az adatbázis-kezelő program interaktív használata

2.2.1. Adattípusok

Ismerje az adatbázis-kezelőben használatos fontosabb mezőtípusokat (szöveg, különböző számtípusok, dátum, logikai); milyen adat tárolására alkalmasak, mik a velük végezhető műveletek.

2.2.2. Adatbevitel, adatok módosítása, törlése

Tudjon létező adatbázist megnyitni, abból az adatokat a képernyőn megjeleníteni. Tudjon rekordokat vagy egyes mezőket kitörölni, vagy a benne levő adatokat újjal felülírni.

2.2.3. Adatbázisok létrehozása, karbantartása

Tudja a módosított adatokat kimenteni.

Tudjon megadott szerkezetű adattáblát létrehozni.

Képes legyen az adattábla mezőit helyesen kiválasztani, a kulcsmezőt meghatározni, az új táblát feltölteni.

2.3. Alapvető adatbázis-kezelésműveletek

2.3.1. Lekérdezések, függvények használata

Tudjon a létező adatbázisban adott feltételeknek megfelelő rekordokat megjeleníteni és azokkal műveletet végezni.

2.3.2. Keresés, válogatás, szűrés, rendezés

Tudja kiválasztani, hogy a kérdéshez mely mezők megjelenítése szükséges.

2.3.3. Összesítés

2.4. Képernyő és nyomtatási formátumok

2.4.1. Űrlapok használata

2.4.2. Jelentések használata

Tudjon az adattáblákból számítandó információkat megjeleníteni.

Tudjon adott mezők felhasználásával jelentést kialakítani és nyomtatni.

3. Informatikai alapismeretek – hardver

Órakeret 4 óra

3.1. Jelátalakítás és kódolás

3.1.1. Analóg és digitális jelek

Ismerje az analóg és a digitális jel fogalmát, különbségeit.

3.1.2. Az adat és az adatmennyiség

Tudja, hogy minden érzékelhető jel jó közelítéssel digitalizálható.

3.1.3. Bináris számábrázolás

3.1.4. Bináris karakterábrázolás

3.1.5. Bináris kép- és színkódolás

3.1.6. Bináris hangkódolás

3.2. A számítógép felépítése

3.2.1. A Neumann-elvű számítógépek

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

3.2.2. A (személyi) számítógép részei és jellemzőik: Központi feldolgozó egység, memória, buszrendszer, interfészek(illesztő), ház, tápegység, alaplap

Ismerje a számítógép részeinek és perifériáinak funkcióit és fontosabb jellemzőit.

3.2.3. A perifériák típusai és főbb jellemzőik: bemeneti eszközök, kimeneti eszközök, bemeneti/kimeneti eszközök, háttértárak

Ismerje a helyi és távhálózatok felépítését és fontosabb jellemzőit.

3.2.4. *A (személyi) számítógép részeinek összekapcsolása és üzembe helyezése*

3.2.5. *Hálózatok*

4. Informatikai alapismeretek - szoftver

Órakeret 4 óra

4.1. Az operációs rendszer és főbb feladatai

4.1.1. *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.

4.1.2. *Könyvtárszerkezet, könyvtárak létrehozása, másolása, mozgatása, törlése, átnevezése*

Ismerje az operációs rendszer felhasználói felületét.

4.1.3. *Állományok típusai, keresés a háttértárakon*

Ismerje a könyvtárrendszer felépítését, igazodjon el benne.

4.1.4. *Állománykezelés: létrehozás, törlés, visszaállítás, másolás, mozgatás, átnevezés, nyomtatás, megnyitás*

Ismerje a könyvtárműveleteket.

Tudjon állományokat megkeresni.

Ismerje és tudja használni az állománykezelő funkciókat.

4.1.5. *Az adatkezelés eszközei: Tömörítés, kicsomagolás, archiválás, adatvédelem*

Értse a tömörítés lényegét, az archiválás és az adatvédelem szükségességét. Tudjon tömöríteni és kicsomagolni.

4.1.6. *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.

4.1.7. *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.

5. Könyvtárhasználat

Órakeret 4 óra

5.1. Könyvtárak

5.1.1. *A könyvtár fogalma, típusai*

Ismerje a könyvtár fogalmát, típusait: hagyományos és elektronikus könyvtárak.

5.1.2. *Eligazodás a könyvtárban: olvasóterem, szabadpolcos rendszer, multimédia övezet*

Tudja kiválasztani a dokumentumokat és használni az eszközöket.

5.1.3. *A helyben használható és a kölcsönözhető könyvtári állomány*

Ismerje és tudja használni a gyakoribb könyvtári szolgáltatásokat.

5.1.4. *A könyvtári szolgáltatások*

5.2. Dokumentumok

5.2.1. *Nyomtatott dokumentumok*

Tudja használni a kézikönyveket és a közhasznú információs forrásokat.

5.2.2. *Nem nyomtatott dokumentumok, illetve adathordozók (kazetta, diakép, film,*

CD, mágneslemez, DVD)

Tudja használni a gyakoribb nem nyomtatott dokumentumokat.

5.3. Tájékoztató eszközök

5.3.1. Katalógusok

Tudjon keresni a betűrendes leíró katalógusban.

5.3.2. Adatbázisok

Tudjon adatokat gyűjteni számítógépes adatbázisból.

5.3.3. Közhasznú információs források (pl. telefonkönyv, menetrend, térkép)

Tudjon információt keresni az interneten, ismert keresőprogramokat használni.

Értékelési irányelvek:

A tantárgy alapvetően gyakorlati munkát igényel, ezért az értékelése elsősorban a gyakorlati feladatok végrehajtásán alapul. Ezen túl a szóbeli és az írásbeli számonkérés is szerepet kap az érettségi felkészítésben. Új számonkérési formaként alkalmazzuk a projekt munkát, a prezentáció készítését és bemutatását más tantárgyakhoz kapcsolódva.

A tanulók az éves munka során az alábbi értékelési módok szerint kapnak visszajelzést tudásukról:

- Gyakorlati feladatok: adott szoftver, alkalmazás használatának az értékelése. Tanórán készítenő. Témakörönként gyakorlati munkáikból egy kerül kiértékelésre.
- Írásbeli felelet: az elméleti témakörök értékelésekor alkalmazzuk.
- Tételek: érettségire való felkészítés során szóbeli vagy írásbeli formában.
- Témazáró: adott témakörből, ütemezés szerint.

Az értékelés módja %-os értékelésnél:

- ✓ 0-40% - elégtelen (1);
- ✓ 40-55% - elégséges (2);
- ✓ 55-70% - közepes (3);
- ✓ 70-85% - jó (4);
- ✓ 85-100% - jeles (5).

A félévi és év végi értékeléskor a következő alapelveket tartjuk be:

- ✓ 1,8 alatt - elégtelen (1);
- ✓ 1,8-tól - elégséges (2);
- ✓ 2,7-től - közepes (3);
- ✓ 3,6-tól - jó (4);
- ✓ 4,5-től - jeles (5).