



Szegedi SZC Kőrös József Közgazdasági Szakgimnáziuma

Cím: 6720 Szeged, Stefánia 14.

Tel.: 62/547-157 Fax: 62/547-158

Web: <http://www.korosy.hu>

E-mail: info@korosy.hu

Szegedi SZC OM azonosítója: 203052

INFORMATIKA

Középszint

Szóbeli érettségi vizsga témakörök

2018. május



Szegedi SZC Kőrös József Közgazdasági Szakgimnáziuma

Cím: 6720 Szeged, Stefánia 14.

Tel.: 62/547-157 Fax: 62/547-158

Web: <http://www.korosy.hu>

E-mail: info@korosy.hu

Szegedi SZC OM azonosítója: 203052

A témakörök előtt lévő számok *Az informatika tantárgy részletes vizsgakövetelménye és a vizsga leírása* dokumentumban szereplő témaköröket jelölik.

Azaz:

- 1.1 A kommunikáció
- 1.2 Információ és társadalom
- 2.1 Jelátalakítás és kódolás
- 2.2 A számítógép felépítése
- 3.1 Az operációs rendszer és főbb feladatai
- 7.1 Kommunikáció az interneten
- 9.1 Könyvtárak
- 9.2 Dokumentumtípusok
- 9.3 Tájékoztató eszközök

E témaköröket kell szóban számon kérni, a többi elsajátításának ellenőrzése a gyakorlati vizsgán történik.

1. Információs társadalom

1.1. A kommunikáció

A kommunikáció fogalma. A kommunikációs modell: adó, kódolás, csatorna, zaj, dekódolás, vevő.

Gyakorlati példák a kommunikációs modellre; a példák és a modell megfeleltetése; a modellben található fogalmak értelmezése konkrét példán keresztül.

A kód, mint az információ-közvetítés eszköze. Példák a sokféle kommunikációs csatornára. Redundancia az információ továbbításában, a redundancia hasznos és hátrányos előfordulásai.

A mai kommunikációs technológiák és eszközök jellemzése (telefon, rádió, televízió, internet), és ezek illeszkedése a kommunikációs modellbe.

A kommunikációs eszközök hatása mindennapi életünkre és az információszerzésre.

1.2. Információ és társadalom

Az informatika fejlődéstörténetének fontosabb lépései. Az elektronikus eszközök, a számítógép-generációk: a számítógép-generációk technikai újdonságai és jellemző paraméterei. Néhány kiemelkedő személy az informatika történetében. A perifériák fejlődése.

Az információs és kommunikációs eszközök hatása a társadalomra. Az informatikai eszközök túlzott használatának személyiségromboló, egészségkárosító hatásai.

A hálózati szolgáltatások igénybevételének feltételei és szabályai. Etikett és netikett a hálózati munka során, kommunikációs szokások, etikai szabályok.

Az adat, az információ értéke és hitelessége.

Illegális számítógépes cselekmények, azok következményei. Szerzői jog fogalma. Szoftverek csoportosítása alkalmazási terület és licenclési módok szerint. A freeware, shareware, üzleti és egyéb szoftverváltozatok jellemzői.



Szegedi SZC Kőrös József Közgazdasági Szakgimnáziuma

Cím: 6720 Szeged, Stefánia 14.

Tel.: 62/547-157 Fax: 62/547-158

Web: <http://www.korosy.hu>

E-mail: info@korosy.hu

Szegedi SZC OM azonosítója: 203052

2. Informatikai alapismeretek - hardver

2.1. Jelátalakítás és kódolás

Az analóg és a digitális jel fogalma, példák felhasználásukra. Az analóg és digitális jel különbsége és jellemzői. Az analóg jelek digitalizálhatósága.

Az informatikában használt mértékegységek és ezek jellemzői. A bináris számábrázolás módszere és jelentősége az informatikában. A kettes számrendszer és a bináris számokkal végezhető alapműveletek. Átváltás kettes és tízes számrendszer között.

Logikai műveletek (NEM, ÉS, VAGY).

A bináris karakterábrázolás formái, kódtáblák felépítése, jellemzői (ASCII, UNICODE).

A bináris kép- és színekódolás. A színek kódolásának módjai (RGB, CMYK). Alapfogalmak: pixel, felbontás, színmélység. A digitális képek tárolása, képformátumok és azok jellemzői (raszteres és vektoros). A digitális hang tárolása, formátumok és azok jellemzői. Tömörítési módszerek (vesztéses és veszteségmentes). A kép, a hang, a video és egyéb állományok tömörítésének jellemzői.

2.2. A számítógép felépítése

A Neumann által megfogalmazott elvek, és ezek hatása a számítógépek fejlődésére. A ma használatos számítógépek elvi felépítése és a Neumann elvek kapcsolata.

A mai (személyi) számítógépek részei és ezek jellemző paramétereinek bemutatása. Az egyes részek funkciói. Központi feldolgozóegység, jellemző értékek. Memória: memóriefajták, jellemzők és felhasználási területük. Buszrendszer, interfészek, tápegység, hűtés, ház, alaplap.

A perifériák jelentősége, csoportosítása (bemeneti, kimeneti, bemeneti és kimeneti eszközök, háttértárak). A manapság használatos perifériák besorolása az egyes csoportokba. A főbb perifériák bemutatása és jellemző paraméterértékei: monitor, nyomtató, háttértárak, egér, billentyűzet. A monitorokkal, televíziókkal kapcsolatos fogalmak: felbontás, képarány, képátló, képpont.

A (személyi) számítógépek részeinek összekapcsolása, és a számítógép üzembe helyezése. Az üzembe helyezés és biztonságos működtetés feltételei.

Hordozható IKT-eszközök (notebook, táblagép, okostelefon) fajtái, jellemzőik, felhasználásuk célja.

A hálózatok kialakításának jelentősége. A hálózatok csoportosítása kiterjedtség szerint. A hálózati kialakításhoz szükséges eszközök, ezek jellemzői: hálózati közeg, hálózati kártya, kapcsoló (switch), forgalomirányító (router), vezeték nélküli hozzáférési pont (Wifi AP).

2.3. Munkavédelem, ergonómia

A biztonságos számítógépes munkavégzés feltételei. A számítógép és a perifériák ergonomikus elrendezése, kialakítása, jellemzői.



Szegedi SZC Kőrös József Közgazdasági Szakgimnáziuma

Cím: 6720 Szeged, Stefánia 14.

Tel.: 62/547-157 Fax: 62/547-158

Web: <http://www.korosy.hu>

E-mail: info@korosy.hu

Szegedi SZC OM azonosítója: 203052

3. Informatikai alapismeretek – szoftver

3.1. Az operációs rendszer és főbb feladatai

Az operációs rendszer feladatai, jellemzői, főbb részei. Az operációs rendszer feladatából következő jellemző működési területek (memóriakezelés, folyamatvezérlés, hibakezelés, kommunikáció a perifériákkal).

Az operációs rendszer betöltődésének folyamata. Az operációs rendszer felhasználói felületének bemutatása. A számítógép kikapcsolásának módjai, az operációs rendszer feladatai a kikapcsolás során.

Az operációs rendszerek által használt fájlrendszer. A mappaszerkezet felépítésének ismerete, a mappák alapvető tulajdonságai. A mappaműveletek: létrehozás, törlés, másolás, mozgatás, átnevezés. Az elérési útvonal megadásának formái.

Az állományok típusai. Az állományok elnevezésének formai követelményei, rendszerfüggő szintaktikai megkötések. Az állományokról tárolt tulajdonságok. Az állományok társítása. Az állományokkal végzett műveletek ismerete (létrehozás, másolás, mozgatás, átnevezés, törlés, visszaállítás). Mappák és állományok keresése.

A tömörítés lényege és elve. Általános tömörítő program működésének ismerete. Az állományok és mappák tömörítése és kicsomagolása.

Jogi szempontból védendő adatok, a védelem okai. Az adatvédelem kérdései, jogi szabályozások (adatvédelmi törvény, direkt marketing, elektronikus kereskedelem). Az adatok védelme az interneten. Adatbiztonsági megoldások (archiválás, biztonsági mentés).

A számítógépes kártevők fajtái, jellegzetes tulajdonságaik, leggyakoribb terjedési módjaik. A számítógép működésében bekövetkező változások, amelyek alapján vírustámadásra lehet gyanakodni. A védekezési módszerek és eszközök. Néhány „hírhedt” vírus/kártevő hatásának ismerete. Példák a kártevőirtó, számítógépes védelmi programokra. (Víruspajzs, tűzfal, definíciós adatbázis fogalma.) A védelem gyenge pontjai, hiányosságai (pl. emberi tényező).

Alapvető hálózati szolgáltatások bemutatása. A helyi hálózatokhoz kapcsolódás feltételei és megvalósítása, be- és kijelentkezés. A hálózati szolgáltatások elérésének módjai, a felhasználók azonosítása, hozzáférési jogosultságok kezelése, adatvédelem.

7. Információs hálózati szolgáltatások

7.1. Kommunikáció az interneten

A szerver és a kliens szerepe az internetes kommunikációban. Az internet fontosabb szolgáltatásai: web, e-mail, domain-név szolgáltatás. Példák interneten keresztül igénybe vehető szolgáltatásokra (pl. online kereskedelem).

Az elektronikus levelezés folyamatának ismerete. Egy levelezési rendszer használatának ismerete. A levelezéssel kapcsolatos funkciók (levélküldés, levélfogadás, válasz, továbbítás, törlés, mentés). A beérkezett levelek kezelése, rendszerezése.

Az elektronikus levél felépítése, az egyes részek funkciója. Állományok kezelése az elektronikus levelezésben (csatolás, csatolt állomány mentése). Az e-mail cím szerkezete. Levelezési lista használata. A levélküldés tipikus hibaüzenetei, ezek jelentése és a problémák kezelése.



Szegedi SZC Kőrös József Közgazdasági Szakgimnáziuma

Cím: 6720 Szeged, Stefánia 14.

Tel.: 62/547-157 Fax: 62/547-158

Web: <http://www.korosy.hu>

E-mail: info@korosy.hu

Szegedi SZC OM azonosítója: 203052

Állományátvitel lehetőségei az interneten. Állományok le- és feltöltése az internetre, internetes tárhelyek használata. Egy online tárhely bemutatása.

Egy böngészőprogram használatának ismerete. A böngészőprogram használatával kapcsolatos fogalmak ismerete (kezdőoldal, gyorsítótár, cookie). Az URL fogalma, webcím szerkezete. Navigálás a különböző weboldalakon, a sűrűn látogatott oldalak címének rögzítése (könyvjelző, kedvencek), weboldal mentése, nyomtatása. A böngészés tipikus hibaüzenetei, ezek oka és a hiba kezelésének lehetőségei.

Információ keresése a weben. Keresési feltételek megadása (egyszerű és összetett). A keresési feltételek szűkítése, speciális keresők.

A on-line adatbázisok használatának feltételei. Keresés az adatbázis adatai között.

A magyar közhasznú információs források, például könyvtári adatbázisok, kormányzati portálok szolgáltatásai, utazással kapcsolatos információk (menetrendek, helyfoglalások), szórakozás. Ezen források közül több ismerete, használata. Az információ megszerzése keresőszolgáltatások segítségével.

Az internet veszélyforrásai: kéretlen reklámlevél, lánclevél, hoax, adathalászat a weben és közösségi oldalakon, internetes csalások. Az ezek elleni védekezés lehetőségei.

9. Könyvtárhasználat

9.1. Könyvtárak

A könyvtár és a könyvtári rendszer fogalma, szerepe az egyén életében. A magyar könyvtári rendszer felépítése (Országos Széchényi Könyvtár szerepe). A könyvtártípusok elkülönítésének elvei: a gyűjtő- és felhasználói kör fogalma. A különböző könyvtártípusok összehasonlítása szolgáltatásaik, gyűjtőkörük és felhasználói körük, elérhetőségük (hagyományos vagy elektronikus) alapján.

A közművelődési, a szakkönyvtár és az iskolai könyvtár összehasonlítása. Egyéb tájékoztató intézmények, információs központok, a kulturális intézmények (levéltárak, múzeumok, kiállítóterem) információszerzésben betöltött szerepének vázolósa.

A könyvtári szolgáltatások rendszerének ismertetése (helyben és távolról elérhető szolgáltatások). A könyvtárakkal kapcsolatos szabályzatok: a kölcsönzési rend és a használati szabályzat tartalma.

9.2. Információkeresés

Tájékozódás a könyvtárban, a dokumentumok rendszerezésének módjai. Keresés a könyvtári katalógusban vagy az elektronikus könyvtárban (konkrét mű, egy szerző művei, egy téma forrásai).

Az információkeresés elektronikus formái. Az információs rendszerek létjogosultsága és megjelenése a mindennapi életünkben (iskola, munkahely, hivatalos ügyek intézése, szabadidő).

9.3. Forráshasználat

A nyomtatott és nem nyomtatott dokumentum sajátosságainak összehasonlítása. A nyomtatott dokumentum főbb típusai: kiadványtípusok a könyvtári rendszerben. Az ismeretközlő művek (monográfia, tanulmánykötet, kézikönyv) használati értéke az információszerzés folyamatában.



Szegedi SZC Kőrös József Közgazdasági Szakgimnáziuma

Cím: 6720 Szeged, Stefánia 14.

Tel.: 62/547-157 Fax: 62/547-158

Web: <http://www.korosy.hu>

E-mail: info@korosy.hu

Szegedi SZC OM azonosítója: 203052

A segédkönyvek, mint a közvetlen ismeretszerzés alapvető forrásai (lexikon, enciklopédia, szótár, kronológia, atlasz). Az időszaki kiadványok jellegzetességeinek és típusainak bemutatása.

A nem nyomtatott dokumentum fogalma és sajátosságai. Összehasonlításuk adathordozó és megjelenítő eszköz szerint (hanglemez, hangszalag, fénykép, mikrofilm, videofilm, DVD,) Elektronikus könyvformátumok ismerete.

Kézikönyvek használata (tartalomjegyzék, mutatók, keresőfelületek).

Forráskiválasztás szempontjai, az információs értéket befolyásoló jellemzők (dokumentumtípus, megjelenési idő, kiadó, terjedelem, közlési cél). Forrásjelölés szabályai, funkciója, etikai vonatkozásai. Bibliográfiai hivatkozás készítése könyvről, folyóiratcikkéről, internetes forrásról.