

## INFORMATIKA

## SZÓBELI ÉRETTSÉGI TÉMAKÖRÖK

Az emelt szint a középszint követelményeit magában foglalja, de azokat magasabb szinten kéri számon.

*1. Információs társadalom*

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
<b>1.1. A kommunikáció</b>		
1.1.1. A kommunikáció általános modellje	Ismerje a kommunikáció modelljét és tudjon gyakorlati példákat bemutatni, értelmezni, összehasonlítani. Ismerje fel a redundancia hasznos, illetve hátrányos előfordulásait.	Legyen tájékozott különböző kódrendszerekben. Ismerje a zaj hatásainak csökkentésére használt módszereket.
1.1.2. Információs és kommunikációs technológiák és rendszerek	Ismerje és tudja használni a kommunikációs rendszereket: telefon, rádió, televízió, internet. Legyen képes korszerű eszközök hatékony használatával információt szerezni és feldolgozni.	
<b>1.2. Információ és társadalom</b>		
1.2.1. Az informatika fejlődéstörténete	Ismerje az informatika fejlődéstörténetének főbb fázisait, eseményeit, személyeit.	
1.2.2. A modern információs társadalom jellemzői	Ismerje az információs technológiákat és azok társadalmi hatásait. Ismerje a túlzott informatikai eszközhasználat személyiségromboló, egészségkárosító hatását.	
1.2.3. Informatika és etika	Ismerje az infokommunikáció etikai vonatkozásait, és kommunikációs szokásait. Legyen tisztában azzal, hogy az adat, az információ áru, jelentős értéket képviselhet.	
1.2.4. Jogi ismeretek	Ismerje az illegális számítógépes cselekményeket és azok következményeit. Ismerje a szerzői jog fogalmát. Tudja csoportosítani a szoftvereket alkalmazási terület, illetve jogi kategóriák szerint	

## 2. Informatikai alapismeretek - hardver

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
<b>2.1. Jelátalakítás és kódolás</b>		
2.1.1. Analóg és digitális jelek	Ismerje az analóg és a digitális jel fogalmát, különbözőségeit. Tudja, hogy minden érzékelhető jel jó közelítéssel digitalizálható.	
2.1.2. Az adat és az adatmennyiség	Ismerje az informatikában használt mértékegységeket.	
2.1.3. Bináris számábrázolás	Ismerje a kettes számrendszert, és a bináris számokkal végezhető alapműveleteket. Tudjon kettes és tízes számrendszer között átváltani.	Ismerje a tizenhatos számrendszert, felhasználási területeit. Tudjon kettes, tízes, tizenhatos számrendszerek között átváltani.
2.1.4. Logikai műveletek	Ismerje a NEM, ÉS, VAGY logikai műveleteket.	Ismerje a Boole-algebra alapjait, a logikai műveletek azonosságait.
2.1.5. Bináris karakterábrázolás	Ismerje az ASCII és a Unicode karakterkódolásokat.	
2.1.6. Bináris kép- és színkódolás	Ismerje az RGB és a CMYK színkódolást, azok különbségeit.	
2.1.7. Kép és hang digitalizálás	Ismerje a képek és hangok digitalizálásának elvi folyamatát.	
2.1.8. Tömörített adattárolás	Ismerje a veszteséges és veszteségmentes tömörítés fogalmát, és felhasználási területeit.	
<b>2.2. A számítógép felépítése</b>		
2.2.1. A Neumann-elvű számítógépek	Ismerje a Neumann-elveket.	Legyen képes a Neumann-elvek értelmezésére.
2.2.2. A számítógép főbb részei és jellemzői	Ismerje a központi feldolgozó egység, memória, buszrendszer, interfész, ház, tápegység, alaplap szerepét, feladatait, jellemzőit.	Ismerje a központi feldolgozó egység részeit, jellemzőit.
2.2.3. A perifériák típusai és főbb jellemzőik	Ismerje a bemeneti eszközök, kimeneti eszközök, bemeneti/kimeneti eszközök, háttértárak szerepét, feladatait, jellemzőit.	

2.2.4. A számítógép részeinek összekapcsolása és üzembe helyezése	Ismerje a számítógép perifériák csatlakoztatási lehetőségeit.	Ismerje a perifériák beüzemelését, és az esetleges problémák megoldásának lehetőségét.
2.2.5. Hálózatok	Ismerje a hálózatok felépítését. Ismerje a hálózati eszközöket, és azok alapvető jellemzőit:	
	hálózati kártya, hálózati közeg, kapcsoló, forgalomirányító, vezeték nélküli hozzáférési pont.	
<b>2.3. Munkavédelem és ergonómia</b>	Ismerje a biztonságos számítógépes munkavégzés feltételeit. Ismerje a perifériák ergonomikus elrendezését, kialakítását, használatát.	

### 3. Informatikai alapismeretek - szoftver

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
<b>3.1. Az operációs rendszer és főbb feladatai</b>		
3.1.1. Az operációs rendszerek részei és funkciói, az operációs rendszer felhasználói felülete	Ismerje az operációs rendszerek jellemzőit, fő részeit és legfontosabb feladatait. Legyen képes egy rendszer megjelenését, néhány paraméterét igényei szerint beállítani. Ismerje az operációs rendszer felhasználói felületét.	
3.1.2. Háttértárak kezelése	Ismerje egy operációs rendszer mappaszerkezetét. Legyen képes mappát, állományt létrehozni, másolni, mozgatni, átnevezni, törölni. Ismerje a mappák és állományok alapvető tulajdonságait. Tudjon mappát és állományt megkeresni a helyi számítógépen.	Ismerje a háttértárak használatba vételének lépéseit: partícionálás, formázás, fájlrendszerek.
3.1.3. Tömörítés	Értse a tömörítés lényegét. Tudjon tömöríteni és kicsomagolni.	Ismerje a tömörítéshez kapcsolódó beállítási lehetőségeket.

3.1.4. Adatvédelem, adatbiztonság	Ismerje az adatok jogosulatlan hozzáféréstől való védelmét. Ismerjen archiválási lehetőségeket.	
3.1.5. Kártevők, vírusvédelem	Ismerje a kártevők fajtáit, a leggyakoribb terjedési módjait, valamint a védekezés eszközeit, módszereit.	
3.1.6. A hálózatok alapvető szolgáltatásai	Tudjon a hálózatba be- és kijelentkezni. Ismerje a helyi hálózat szolgáltatásait és a felhasználói jogosultságokat.	

### 7. Információs hálózati szolgáltatások

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
<b>7.1. Kommunikáció az interneten</b>		
7.1.1. Hálózati alapismeretek	Ismerje a szerver és a kliens szerepét az internetes kommunikációban. Ismerje az internet fontosabb szolgáltatásait: web, e-mail, domain-név szolgáltatás.	Ismerje a csomagkapcsolt hálózatok működésének alapelveit. Ismerje a web és az e-mail szolgáltatásokhoz tartozó gyakoribb hibajelenségeket és azok okát.
7.1.2. Elektronikus levelezési rendszer használata	Ismerjen egy levelezési rendszert. Tudjon levelet küldeni, fogadni, megválaszolni, továbbítani és törölni. Ismerje az elektronikus levél részeit és a levél jellemzőit. Tudjon a levélhez mellékletet csatolni, valamint levél fogadásakor a mellékletet kezelni.	Legyen képes a helyben telepített és a webes levelezőprogram segítségével kezelni elektronikus levelezését. Legyen képes a levelezőfiók beállítását elvégezni a helyben telepített program esetén.
7.1.3. Állományok átvitele	Ismerjen és tudjon alkalmazni egy állomány átviteli lehetőséget. Ismerje az állomány átvitel szolgáltatást. Tudjon internetről állományokat letölteni.	Ismerjen és tudjon alkalmazni több állomány átviteli lehetőséget.
7.1.4. Web-szolgáltatás	Tudjon egy böngészőt használni. Ismerje a böngésző programok navigációs eszközeit. Ismerje az URL fogalmát.	Ismerje az elektronikus kereskedelem működési elvét, előnyeit, hátrányait.

7.1.5. Keresőrendszerek	Tudjon a weben keresni. Tudjon egyszerű és összetett keresési feladatokat megoldani. Tudjon on-line adatbázisokat használni. Legyen képes a találatokat hitelesség és használhatóság szempontjából értékelni.	
7.1.6. Az internet veszélyforrásai	Ismerje a kéretlen reklámlevél, lánclevél, hoax, adathalászat, internetes csalások veszélyeit, és az ellenük való védekezés lehetőségeit.	

### 9. Könyvtárhasználat

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
<b>9.1. Könyvtárak</b>		
9.1.1. A könyvtár fogalma	Ismerje a könyvtár és a könyvtári rendszer fogalmát, az egyén és a társadalom életében betöltött szerepét.	
9.1.2. Könyvtártípusok	Tudja a könyvtártípusokat funkciók, szolgáltatások és terek mentén összehasonlítani, a használói igénynek megfelelő könyvtárat kiválasztani (hagyományos és elektronikus könyvtárak).	
9.1.3. A könyvtári szolgáltatások	Ismerje és tudja használni a gyakoribb könyvtári szolgáltatásokat (helyben és távolról elérhetőket).	
<b>9.2. Információ-keresés</b>		
9.2.1. Tájékozódás a könyvtárban	Tudjon könyvtári katalógusban és elektronikus könyvtárban konkrét művet, egy szerző műveit és egy téma forrásait megtalálni. Tudjon összetett keresést megfogalmazni.	
9.2.2. Információ-keresési stratégiák	Tudja információkereső munkájának lépéseit megtervezni: keresés, feldolgozás, felhasználás.	
<b>9.3. Forráshasználat</b>		
9.3.1. Dokumentum-használat	Tudja használni a gyakoribb nyomtatott és nem nyomtatott dokumentumtípusokat. Ismerjen különböző elektronikus könyvformátumokat.	
9.3.2. Kézikönyv-használat	Tudja a tájékoztató eszközöket és kézikönyveket keresési célok mentén kiválasztani és használni (tartalomjegyzék, mutatók, utalók, keresőfelület).	
9.3.3. Forráskiválasztás	Ismerje a forráskiválasztás szempontjait, az információs értéket befolyásoló jellemzőket: dokumentumtípus, forrástípus, megjelenési idő, kiadó, terjedelem, közlési cél.	
9.3.4. Forrásjelölés	Ismerje a forrásjelölés szabályait, funkcióját, etikai vonatkozásait. Tudjon bibliográfiai hivatkozást készíteni könyvről, folyóiratcikkéről. Ismerje az interneten elérhető források hivatkozásának alapelveit.	