

VASVÁRI PÁL GIMNÁZIUM HELYI TANTERVE 2013,

Tantárgy megnevezése: INFORMATIKA				
Heti óraszám	9. évf.	10. évf.	11. évf.	12. évf.
Általános képzés		2		
.D.... osztály	3	3	4	4
Érettségi előkészítő			2	2

12. évfolyam éves óraszám: 64 (ELŐKÉSZÍTŐ)			
	Témakör óraszám	Ismeretanyag	Kompetenciák, kapcsolódások, nevelési célok
Táblázatkezelés	25 óra	<p>A táblázatkezelő használata A program indítása A munkakörnyezet beállítása A táblázatkezelő menürendszere A táblázat megnyitása, mentése, nyomtatása</p> <p>A táblázatok felépítése Cella, oszlop, sor, aktív cella, tartomány, munkalap</p> <p>Adatok a táblázatokban Adattípusok. Adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás A cellahivatkozások használata Képletek szerkesztése: konstans, hivatkozás, függvény</p> <p>Táblázatformázás Sorok, oszlopok, tartományok kijelölése Karakter-, cella- és tartományformázások Cellák és tartományok másolása</p> <p>Táblázatok, szövegek, diagramok Egyszerű táblázat készítése Formázási lehetőségek Diagramtípus kiválasztása, diagramok szerkesztése</p> <p>Problémamegoldás táblázatkezelővel Tantárgyi feladatok megoldása A mindennapi életben előforduló problémák</p>	<p>Ismerje a program kezelőfelületét. Tudjon adatokat bevinni, illetve azokat törölni. Tudjon a megjelenítési üzemmódok között váltani. Tudjon többféle formátumú táblázatot megnyitni, menteni és nyomtatni. Tudjon cellát, sort és oszlopot beilleszteni, illetve törölni.</p> <p>Ismerje a szöveg, a szám és dátum adattípusokat. Tudjon egyszerű képleteket és függvényeket használni. Tudja a táblázat összetartozó adatait adott szempont szerint rendezni. Tudjon hivatkozást használni.</p> <p>Ismerje a címzési módokat: relatív, abszolút és vegyes címzést. 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.</p> <p>Tudjon fejléct és lábléct készíteni. Ismerje a</p>

		<p>Középszintű érettségi feladatok megoldása</p>	<p>kapcsolatot a táblázatkezelő és a szövegszerkesztő rendszerek között. Tudja alkalmazni az oldalbeállításához kapcsolódó formázási lehetőségeket (tájolás, margó). Ismerje a diagramok és grafikonok szerkesztésének, módosításának lépéseit. Tudjon statisztikai problémákat megoldani táblázatkezelővel.</p>
Adatbázis-kezelés	20 óra	<p>Az adatbázis-kezelés alapfogalmai Az adatbázis fogalma, típusai, adattábla, rekord, mező, kulcs Az adatbázis-kezelő program interaktív használata Adattípusok Adatbázisok létrehozása, karbantartása Adatbevitel, adatok módosítása, törlése Alapvető adatbázis-kezelési műveletek Lekérdezések, függvények használata Keresés, válogatás, szűrés, rendezés Képernyő és nyomtatási formátumok Űrlapok használata Jelentések használata Középszintű érettségi feladatok megoldása</p>	<p>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. Ismerje az adatbázis-kezelőben használatos fontosabb mezőtípusokat (szöveg, különböző számtípusok, dátum, logikai); milyen adat tárolására alkalmasak, mik a velük végezhető műveletek. Tudjon létező adatbázist megnyitni, abból az adatokat a képernyőn megjeleníteni. Tudjon rekordokat vagy egyes mezőket kitörölni, vagy a benne levő adatokat újjakkal felülírni. Tudja a módosított adatokat kimenteni. Tudjon megadott szerkezetű adattáblát létrehozni Tudjon a létező adatbázisban adott feltételeknek megfelelő rekordokat megjeleníteni és azokkal műveletet végezni. Tudjon az adattáblákból számítandó információkat megjeleníteni. Tudjon adott szövegnek</p>

			megfelelő űrlapot és jelentést megtervezni és elkészíteni. Tudjon adott mezők felhasználásával jelentést kialakítani és nyomtatni.
Információ és társadalom	2 óra	<p>A kommunikáció A kommunikáció általános modellje Információs és kommunikációs technológiák és rendszerek Ismerje a használatos (tele)kommunikációs rendszereket (pl. telefon, tv, ...).</p> <p>Számítógépes információs rendszerek az iskolában és a gazdaságban Közhasznú információs források</p> <p>Információ és társadalom Az informatika Fejlődéstörténete eseményeit. A modern információs társadalom jellemzői Informatika és etika Legyen elképzelése a legújabb információs és kommunikációs technológiák társadalmi hatásairól. Jogi ismeretek</p>	<p>Ismerje a kommunikáció modelljét és tudjon gyakorlati példákat (kommunikációs rendszereket) bemutatni, értelmezni. Ismerjen számítógépes katalógusokat és adatbázisokat. Legyen képes összetett keresésre az Interneten, keresőszerverek segítségével. Ismerje az informatika fejlődéstörténetének főbb fázisait, 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</p>
A hardver	4 óra	<p>Jelátalakítás és kódolás Analog és digitális jelek Az adat és az adatmennyiség Bináris számábrázolás Bináris karakterábrázolás Bináris kép- és színkódolás Bináris hangkódolás</p> <p>A számítógép felépítése A Neumann-elvű számítógépek</p>	<p>Ismerje az analog és a digitális jel fogalmát, különbözőségeit. Tudja, hogy minden érzékelhető jel jó közelítéssel digitalizálható. Ismerje a Neumann-elvet és azt, hogy más elven felépülő és működő számítógépek is léteznek.</p>

		<p>A (személyi) számítógép részei és jellemzőik: Központi feldolgozó egység, memória, buszrendszer, interfészek (illesztő), ház, tápegység, alaplap</p> <p>A perifériák típusai és főbb jellemzőik: bemeneti eszközök, kimeneti eszközök, bemeneti/kimeneti eszközök, háttértárak</p> <p>A (személyi) számítógép részeinek összekapcsolása és üzembe helyezése</p> <p>Hálózatok</p>	<p>Ismerje a számítógép részeinek és perifériáinak funkcióit és fontosabb jellemzőit.</p> <p>Ismerje a logikai alpműveleteket és tudja alkalmazni feladatok megoldása során.</p> <p>Ismerje a helyi és távhálózatok felépítését és fontosabb jellemzőit.</p>
A szoftver	3 óra	<p>Az operációs rendszer és főbb feladatai</p> <p>Az operációs rendszerek (fajtái) részei és funkciói, az operációs rendszer felhasználói felülete</p> <p>Könyvtárszerkezet, könyvtárak létrehozása, másolása, mozgatása, törlése, átnevezése.</p> <p>Az adatkezelés eszközei: Tömörítés, kicsomagolás, archiválás, adatvédelem.</p> <p>A szoftver és a hardver karbantartó segédprogramjai: víruskeresés és -irtás, víruspajzs, lemezkarbantartás, A hálózatok működésének alapelvei, hálózati be- és kijelentkezés, hozzáférési jogok, adatvédelem</p>	<p>Ismerje az operációs rendszerek fajtáit, fő részeit és legfontosabb feladatait. Legyen képes egy rendszer megjelenését, néhány paraméterét igényei szerint beállítani. Ismerje a könyvtárműveleteket. Tudjon állományokat megkeresni.</p> <p>Ismerje és tudja használni az állománykezelő funkciókat. Értse a tömörítés lényegét, az archiválás és az adatvédelem szükségességét. Tudjon tömöríteni és kicsomagolni.</p> <p>Ismerje a vírus fogalmát, a leggyakoribb vírusok terjedési módját, valamint a védekezés eszközeit, módszereit.</p> <p>Tudja ellátni a lemezkarbantartás feladatait: lemez törlése, új lemez használatba vétele.</p>
Könyvtár-használat	2 óra	<p>Könyvtárak</p> <p>A könyvtár fogalma, típusai</p> <p>Eligazodás a könyvtárban: olvasóterem, szabadpolcos rendszer, multimédia övezet</p> <p>A helyben használható és a kölcsönözhető könyvtári</p>	<p>Ismerje a könyvtár fogalmát, típusait: hagyományos és elektronikus könyvtárak.</p> <p>Tudja kiválasztani a dokumentumokat és használni az eszközöket.</p> <p>Ismerje és tudja használni a</p>

		<p>állomány A könyvtári szolgáltatások</p> <p>Dokumentumok Nyomtatott dokumentumok Nem nyomtatott dokumentumok, illetve adathordozók (kazetta, diakép, film, CD, mágneslemez, DVD)</p>	<p>gyakoribb könyvtári szolgáltatásokat. Tudja használni a kézikönyveket és a közhasznú információs forrásokat. Tudja használni a gyakoribb nem nyomtatott dokumentumokat.</p>
Ismétlés	8 óra	<p>Szövegszerkesztés, prezentáció, weblapkészítés ismétlése. Középszintű érettségi feladatok megoldása</p>	