



Tanmenet

2018/19. tanévre

a **10. a, 10.b informatika** tantárgy oktatásához

Heti óraszám: 1 óra – 36 óra

Készítette: Kuczik Rita

Óraszám	Témakör vagy tananyag	Fogalmak, tevékenységek, megjegyzés
1.	Bevezetés	Baleset- és tűzmelegelőzés, teremrend. Ismerkedés, tudásfelmérés.
I.	Táblázatkezelés (9 óra)	
2.	A táblázatkezelők funkciói, a táblázatok elemei	Táblázatkezelők, munkalap, munkafüzet. Cella, aktuális cella. Cellahivatkozások. Adatok, képletek.
3.	Adattípusok, formátumok, adatbevitel	Szám, szöveg, logikai, dátum és idő adattípusok. Kifejezések és függvények. Autoszum. Számformátumok.
4.	Képletek másolása, kitöltés és beillesztés	Abszolút, relatív és vegyes hivatkozások alkalmazása. Autokitöltés.
5.	Statisztikai függvények, táblaformázás	Statisztikai függvények alkalmazása. A táblázat formázása.
6.	Logikai műveletek és függvények	Logikai értékek, logikai műveletek. A Ha-függvény. A tábla rendezése.
7.	Grafikonkészítés	Grafikonok készítése és formázása. Véletlenszámok képzése.
8.	Összefoglalás	ECDL feladat megoldása
9.	Számonkérés	ECDL feladat megoldása
II.	Információs társadalom (4 óra)	
10.	Az informatika fejlődés-története.	Számítógép-generációk. A Neumann-elv.
11.	A kommunikációs társadalom	A számítógépek forradalma, technológiai trendek. Az információs társadalom fogalma. Informatikai stratégia Magyarországon. Robotok.
12.	Jog és etika az informatikában	Adatvédelem. A szoftver, mint szellemi termék. Szerzői jog. A szoftverek csoportosítása. Az IKT veszélyei.
13.	Összefoglalás	
III.	Adatbázis-kezelés (11 óra)	
14.	Az adatbázis-kezelés alapfogalmai	Adatok, adatbázisok. Az egyed fogalma. Adatbázis-modellek. Relációs adatmodell.
15.	Adatbázis létrehozása	Adatbázis és táblák létrehozása. Az adatbázis kulcsa. Adattípusok.
16.	Űrlapok használata	Az űrlap fogalma. Űrlapok készítése és formázása. Az űrlap módosítása.
17.	Egyszerű lekérdezések	A lekérdezések típusai. Választó lekérdezés létrehozása. Rendezés.
18.	Félév zárása	
19.	Összetett lekérdezések	Logikai műveletek a lekérdezésekben
20.	Operátorok a lekérdezésekben	LIKE, BETWEEN, IN, Is Null, helyettesítő karakterek.
21.	Összesítés és csoportosítás	Aggregáló függvények (SUM, AVG, MIN, MAX, COUNT). GROUP BY, feltételek a csoportosításnál, WHERE.



22.	Jelentés készítése, nyomtatása	Jelentések, a jelentések típusai. Jelentés készítése és formázása. A jelentés módosítása.
23.	Összefoglalás	ECDL feladatsor megoldása
24.	Számonkérés	ECDL feladatsor megoldása
V.	Algoritmusok és adatok (8 óra)	
25.	Algoritmusok	Az algoritmus definíciója, szekvencia, feltételes elágazások, ciklusok. A ciklusok típusai.
26.	Algoritmusleíró eszközök	Folyamatábra, mondatszerű leírás.
27.	Elemi és összetett adattípusok	Elemi adattípusok. Tömbök. A dimenzió és index fogalma. Számábrázolás a memóriában.
28.	Ciklusok	Számlálós ciklus. Az összegezés algoritmus.
29.	A keresés algoritmus	Lineáris és bináris keresés. A keresés lépésszáma.
30.	Rendezés	Beillesztéses rendezés. A rendezési algoritmusok hatékonysága.
31.	Összefoglalás	
32.	Számonkérés	
VI.	Könyvtárhasználat (2 óra)	
33.	A könyvtár	A könyvtárak típusai. Könyvtári szolgáltatások. A katalógusok fajtái.
34.	Dokumentumismeret	Dokumentum fogalma, könyv, kiadványok
35.	Összefoglalás; Számonkérés	
36.	Év végi zárás	

Tanári – tanulói tevékenységek:

- **Szervezeti formák:** *frontális munka, egyéni munka, csoportmunka.*
- **Nevelési feladatok:** *követelés szóban és írásban, meggyőzés, példaadás, jutalmazás, dicséret, büntetés, gyakorlás.*
- **Oktatási/didaktikai feladatok:** *előadás, magyarázat, megbeszélés, vita, szemléltetés, házi feladat, kooperatív módszer, szimuláció.*

Tanuláshoz szükséges eszközök (Tankönyv, munkafüzet, eszközök stb.):

- ISBN 978-615-5012-16-7 Farkas Csaba: Informatikai ismeretek a középiskolák részére
- számítógép; tábla; projektor; demonstrációs eszközök (hardver és hálózatok témakörök)
- Windows 10 operációs rendszer MS Office Excel 2016 – Szövegszerkesztés; Access 2016- Adatbázis-kezelés; internet hozzáférés

Továbbhaladás feltételei a II. félév után:

- Alapvető állományműveleteket tudjon elvégezni a számítógépen.
- Ismerje a hálózatok működésének elméleti alapfogalmait.
- Ismerje egy operációs rendszer használatának alpműveleteit.
- Használja a helyi és a távhálózati kommunikációs lehetőségeket.
- Az intézményben kapott azonosító és a jelszó önálló használata. Saját e-mail cím létrehozása (rendszergazda) és használata. Egy levelező program funkcióinak használata: levéljellemezők beállítása, szűrés tárgy, feladó és tartalom szerint, elküldött és kapott



levelek rendezése, válogatás, selejtezés levelek között. Összetett keresési feladatok megoldása, valamint egy kapott témakörrel foglalkozó webhelyek tárolása (pl. könyvjelzőként.)

- Legyen gyakorlata a hálózatba való be- és kijelentkezésben, a jelszó cseréjében.
- A tanuló ismerje a helyi (lokális) és a kiterjedt területű hálózat fogalmát, alkalmazási körét, főbb szolgáltatásait. Ismerje a hálózattal kapcsolatos alapfogalmakat.
- Legyen képes meghatározni saját jogait a rendszerben.
- Legyen gyakorlata levelek, üzenetek továbbításában, valamint Internet hívás lebonyolításában,
- Alkalmazásában, információk keresésében címszó alapján.

Munkaközösség - vezetői jóváhagyás:

Budapest, 2018. augusztus 24.

.....
szaktanár(ok)

.....
mk.vez.