

Fülöp Péter

Tanári kézikönyv

az Információtól a műveltségig
8. évfolyamhoz



AP-080631

ISBN 978-963-328-037-9

© Fülöp Péter, 2011
1. kiadás, 2011

A kiadó a kiadói jogot fenntartja.
A kiadó írásbeli hozzájárulása nélkül sem a teljes mű, sem annak része
semmiféle formában nem sokszorosítható.

Kiadja az APÁCZAI KIADÓ Kft.
9500 Celldömölk, Széchenyi utca 18.
Telefon: 95/525-000, fax: 95/525-014
E-mail: apaczaikiado@apaczai.hu
Internet: www.apaczai.hu
Felelős kiadó: Esztergályos Jenő ügyvezető igazgató

Nyomdai előkészítés
Névery Tibor (TypoStúdió Kkt.)

Terjedelem: 3,61 A/5 ív

BEVEZETÉS

Tisztelt Kolléganő/Kolléga!

Szeretettel köszöntöm és megtiszteltetésnek érzem, hogy az Apáczai Kiadó 8. évfolyamos informatika taneszközzeit választotta. Abban bízom, hogy sikeresen alkalmazta az 5–7. osztályos segédleteket.

Az 5–7. évfolyamon is igyekeztem a NAT aktuális verziójához, elvárásaihoz igazítani a tartalmakat és a for-

mát. Abban bízva, hogy az iskola egyenlő esélyeket adhat az információs társadalomba történő beilleszkedéshez. Minden diákunk tudja értelmezni és használni az információs kultúra legfontosabb elemeit, nem elfelejtkezve az olvasás, a valós kísérletezés, a szabadban való játék, a sport örömeiről sem.

Az átjárhatóságot sajátos szimbólumrendszer biztosítja, megkönnyítve a gyerekek számára az eligazodást:



Új ismeret, nagyon figyelmesen olvasd!



Összefoglalás



Különleges információk, érdekességek



Kérdés, feladat



A korábbiakhoz kapcsolódó ismeret



Munkafüzet/tankönyv használata szükséges (Mf./tk. oldalszáma/feladat száma)

Az alábbi jelek valamelyike számítógép vagy munkafüzet használatát kéri:



Gépelj be (adatbevitel a billentyűzettel)!



Az elkészült program futtatása



Írj, rajzolj a munkafüzetbe!

NÉHÁNY TECHNIKAI FELTÉTEL

1. Szerencsés, ha minden tanuló külön gépet használhat.
2. A szükséges operációs rendszer a Windows XP. (Windows'98 alatt nem használható minden példaanyag, illetve nem futtatható néhány segédprogram.)*
3. A kisvideók megtekintéséhez érdemes letölteni a RealPlayer ingyenes megjelenítő programot. (A kisvideók a CD-mellékletből, szükség esetén tanári demonstrációval is bemutatathatók.)
4. A *Problémamegoldás informatikai eszközökkel* című fejezethez (a könyvben: „Irányítsunk programmal”)
5. A CD általában szükséges, a munkafüzetben kis ikon és a feladat szövege is jelzi ezt. Az is elképzelhető, hogy a tartalmát az iskolában egy hálózati könyvtárba letöltjük, ezzel elkerülhető, hogy az otthon felejtett vagy elvesztett CD-t a tanórán pótoljuk.
Erősen javallott, hogy a gyerekek mindig használják, hisz technikai, informatikai ismereteik ez által is fejlődnek, mélyülnek.

* Természetesen adaptálhatók a feladatok – kis odafigyeléssel – a meglévő operációs rendszerre is. Erről a tanulókat érdemben tájékoztatni kell.

NÉHÁNY GYAKORLATI PEDAGÓGIAI SZEMPONT

1. Próbáljuk a feldolgozás során megtartani az órateremben jelzett arányokat.
2. Természetesen az egyes témakörök átfedhetik egymást. A gyerekek egyrészt a nyelvezetükhöz jobban illeszkedő címekkel, szövegtartalommal, hivatkozásokkal találkoznak, másrészt alkalmazzák a korábbi témakörök feldolgozása során szerzett ismereteiket. (Például keresés online katalógusban, a könyvtárban.)
3. Problémás, ha évfolyamonként 1-1 részterület tanulmányozása teljesen elmarad, helyette elsőbbséget kap mondjuk a programozás. Ez ugyan kényelmes lehet, de súlyosan árt az eredeti célkitűzésünknek, a számítógépes kommunikáció általános megismerésének.
4. Vannak olyan tanulók, akik nagyon gyorsan haladnak. Számukra igyekezzünk differenciált, nehezített feladatokat is adni. (Terveink szerint a Kiadó honlapjáról elérhető lesz még jó néhány feladatsor, illetve a feladatgyűjtemény 1-2 éves periódusokban megújul.)
5. Az ellenőrzésre összesen 4 tanóra áll rendelkezésre, ezért törekedni kell az otthoni gyűjtőmunka, a tanórai részfeladatok, kiemelkedő teljesítmények értékelésére. Beiktathatunk egy-egy 5 perces feladatot is, amelyet azután osztályozhatunk, értékelhetünk.
(A méréshez, értékeléshez szükséges fájlok letölthetők a Kiadó honlapjáról.)
6. A tankönyv, munkafüzet és a CD együttesen 56 óránál nagyobb órakeretre is elegendő. Használható tehát, ahol például heti 2 óra áll rendelkezésre.
7. A tankönyvben barna színnel kiemelt megfogalmazásokat nem kérjük vissza szó szerint, mondja el a gyerek saját szavaival. Írja körül.
8. Ha Ön tanít/tanított 5-7. osztályban, bátran jelöljön meg a tankönyvben több kapcsolódási pontot is. Én a kerettanterv ismeretében ennyit tudtam megadni.
9. A munkafüzet nem azt jelenti, hogy csak oda szabad írni, rajzolni! (Engedjük meg a tanulónak, esetleg magunk is szorgalmazzuk, hogy kiemeljen, összekössön, bekarikázzon, kiegészítsen stb. a tankönyvben is.)
10. Az 5-7. évfolyamos taneszközeit jó, ha megőrzi a gyerekek. Erre ugyanis hivatkozhatunk, például házi feladat, ismétlés, korábbi kapcsolódási pontok esetén.
11. A *Kislexikon* időnként túlmutat az átlagos érdeklődésen és tudásszinten, mégis fontosnak érzem, mert bevezet a szabatos nyelvhasználatba, és további kutatómunkát implikálhat.
12. Az új ismeretek tanításakor kapjon döntő szerepet a tankönyv!
Biztosítsuk a feltételeket ahhoz, hogy a gyermek, a könyv útmutatásai alapján, időnként maga szerezzen új ismereteket.
A felzárkóztatásban, korrepetálásban is legyen segítőtárs a tankönyv, még ha időigényesebb is a tanulási folyamat.
13. Adhatunk a tankönyvből önálló, otthoni tanulásra is feladatot, melyből például a tanuló írásbeli beszámolót (írásbeli házimunkát) készíthet, illetve hatékonyra teszi a következő órai munkát. Jelentős az olvasmányok száma is; ezek is megelőzhetik az órai munkát.
14. A munkafüzet feladatait ne használjuk értékelésre, de kitöltés (önálló munka) előtt ellenőrizzük, hogy „tisztá-e”.
A helyes megoldásokat – amennyiben tesztszerű feladatról van szó – akár közösen is megbeszélhetjük, ha teljes a tanácsstalanság, forduljunk bizalommal a tankönyvhöz.
Az internethasználatot jól elő kell készíteni, mert az ilyen feladatoknál a gyerekek elkalandozhatnak, csábítja őket a sok érdekesség.
15. Külön kell szólnunk a **könyvtári informatika** súlyáról és szerepéről. Már most leszögezhetjük, döntő jelentőségű. Sajnálatosan kevés óra jut közvetlenül az informatikaórákon erre a területre, de a könyvhasználattal, a példaanyagok megválasztásával igyekezzem hangsúlyozni fontosságát. A könyv és a munkafüzet is megemelt terjedelemben foglalkozik a könyvtárral, ugyanakkor a mindennapi munkában, például a könyvek gyakori használatában, éreztetni lehet a fontosságát. (A tankönyv-, munkafüzet- és CD-használat is igényt válthat ki ezután.)
16. A tanulók olvasási készsége állandó fejlesztésre szorul. Olvasásmegértésük az informatika szövegtartalmainak olvasásával, a tankönyv és a munkafüzet mind gyakoribb használatával növelhető.

A TERVEZŐMUNKA SEGÍTÉSE

Az iskola **helyi tantervének** kialakításához segítséget nyújt az Apáczai Kiadó kerettanterve. Gondolom, minden szakos kolléga részt vesz az iskola helyi tantervének kialakításában, így Ön is.

Segítségül nézzük meg, milyen konkrét szempontok vehetők itt figyelembe.

8. évfolyam

Évi óraszám: 56

Heti óraszám: 1,5

Témák	Új tananyag feldolgozása	Gyakorlás	Összefoglalás, ellenőrzés	Teljes óraszám
Az informatikai eszközök használata	1	2	0	3
Informatikaalkalmazói ismeretek	6	23	3	32
Problémamegoldás informatikai eszközökkel	3	10	1	14
Információs társadalom	1	3	0	4
Könyvtári informatika	1	1*	11	3

1. AZ INFORMATIKAI ESZKÖZÖK HASZNÁLATA

Fejlesztési célok	Tananyag	Ajánlott tevékenységformák Módszertani javaslatok	A továbbhaladás feltételei
Az ismert eszközök közül az adott feladat megoldására alkalmas hardver- és szoftvereszköz célszerű kiválasztása.	Digitális fényképezőgép (kamera) bemutatása. Lapszkenner használata. Nyomtatási feladatok (megosztott nyomtató használata, nyomtatás megszakítása, nyomtatási feladat törlése, nyomtató átirányítása). Auditív perifériák megismerése. A korábban megismert háttértárak és perifériák alkalmazása.	A rendelkezésre álló hardvereszközök használatának megismerése. Kiscsoportos formában, különböző hangzó, képi anyagok előállítása, kezelése, mentése. A megismert eszközök segítségével többforrású dokumentum előállítása.	Ismerje a számítógépes környezet adott eszközeinek használatát, tudja azokat célszerűen kiválasztani adott feladat (probléma) megoldására.

* Összevont értékelés javasolt a két témakörből.

2. INFORMATIKAALKALMAZÓI ISMERETEK (32 óra)

Fejlesztési célok	Tananyag	Ajánlott tevékenységformák Módszertani javaslatok	A továbbhaladás feltételei
<p>Szövegszerkesztési ismeretek bővítése. A prezentációkészítés alapjai. Táblázatkezelő program használata logikai, statisztikai, matematikai, mátrix típusú feladatok megoldására. Felhasználói diagramok készítése.</p>	<p>Szövegszerkesztés: bekezdés- és szakaszformázások. Táblázatok készítése. Prezentációkészítés: beépített formátumok használata. Dia háttérének, betűszínének beállítása. Diatartalmak beillesztése: szöveg, kép, rajzobjektum. Diarendezés, áttűnés, vetítési idő, egyszerű animációk. Diavetítés. Logikai függvények (pl.: =HA()). Statisztikai függvények (pl.: =ÁTLAGA(); =MIN2() stb.) Matematikai függvények (pl.: =KEREKÍTÉS(); =SZORZAT() stb.) Mátrix függvények (pl.: =HOL.VAN()). Felhasználói diagram.</p>	<p>Először mintalapok, majd feladatsor (leírás) alapján, reprodukció, illetve nyersdokumentum formázása, tanári közreműködéssel (bemutatással). Karakter-, bekezdés- és szakaszformátumok önálló használata. A táblázatkészítés néhány lehetőségének bemutatása, gyakorlása, majd önálló alkalmazása. (A táblázat formázása.) Szabadon választott témakörben egyoldalas szövegdokumentum készítése, rendezett formában. Tanári bemutatással 3-4 diából álló sorozat készítése, vetítése. Megadott témában, képek és nyers szöveg, valamint nyomtatott minta (vázlat) alapján diasor készítése önállóan vagy kiscsoportos munkában. Gyakorlati feladat megoldása a felsorolt függvénytípusokkal és diagramokkal, tanári útmutatás alapján. Differenciált munka szervezése; a nehezebben absztrahálható függvénytípusok alkalmazása.</p>	<p>Ismerje a bekezdésformázásokat: behúzások, igazítások, térköz, sorköz, felsorolás és számozás, szegély és mintázat. Tudja a tabulátorokat használni. Ismerje a táblázatkészítés és a tabulálás felcserélésének lehetőségeit. Ismerje a hasábra tördeles szabályait, tudja azt a gyakorlatban végrehajtani. Tudjon minta, leírás alapján megfelelő prezentációt készíteni, azt levetíteni. Ismerje a táblázatkezelés néhány logikai, statisztikai, matematikai és mátrixfüggvényét, tudja azokat tanári irányítással használni. Tudjon kiscsoportban dolgozni (projektmunka).</p>

3. PROBLÉMAMEGOLDÁS INFORMATIKAI ESZKÖZÖKKEL

Fejlesztési célok	Tananyag	Ajánlott tevékenységformák Módszertani javaslatok	A továbbhaladás feltételei
Adott programozási nyelven egyszerű (pl.: számelméleti, geometriai) problémák* megoldása.	Véletlen számok generálása. Eljárásírás, eljárás hívás, eljárások sora. Paraméterezés. Feltételes utasítások. Rekurzió (önmagát hívó eljárás).	Véletlen számok generálása (pl.: egy lottószám). Alakzatok rajzolása, paraméterek értékeinek változtatása. Eljárások sorának alkalmazásával, különböző minták rajzolása. „Ha...akkor”, „Ha...akkor,...különb” utasítástípusokkal különböző eljárások alkalmazása, pl. grafikai ábrák készítésében.	Tudjon a programnyelv absztrakt szintjén, véletlen számot generálni. Értse meg és tudja leírni a célnak megfelelő egyszerű eljárást (pl. adott hosszúságú vonal rajzolása). Tudja a különböző eljárásokat hívni, alkalmazni. Ismerje a paraméter fogalmát, tudja azt használni a különböző számolási és geometriai feladatokban. Ismerje a feltételes utasítást és a rekurziót, tanári segítséggel legyen képes felhasználni.

4. INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM

Fejlesztési célok	Tananyag	Ajánlott tevékenységformák Módszertani javaslatok	A továbbhaladás feltételei
A számítógép történetének tanulságai, a fejlesztések hatásainak felismerése. A változások mai tendenciáinak felismerése és alkalmazása.	A számítógépek generációi és a fejlesztési tendenciák. Banki és hivatali ügyintézés, személyes ügyek számítógépes rendezése.	Irányított tevékenységgel az egyes számítógépes generációk felkutatása kézikönyvtár vagy internet segítségével. A gyűjtőmunka eredményeinek közzététele, közös értékelése, a tanulságok levonása. „Szimulációs” módszerrel banki ügyletek, hivatali ügyek, személyes igények (pl. jegyvásárlás, helyfoglalás, szálláskeresés stb.) intézése.	Tudja leírni (elmondani) a számítógépek történetének állomásait. Legyen képes következtetéseket levonni a fejlődéstörténetből. Tudjon csoportmunkában, meghatározott terjedelmű és formátumú beszámolót készíteni az egyes állomásokról. Tudja igénybe venni az elektronikus utat ügyeinek intézésében.

* A programok témakörét nem kívánjuk megkötni, a szövegben szereplők csupán javaslatok!

5. KÖNYVTÁRI INFORMATIKA

Fejlesztési célok	Tananyag	Ajánlott tevékenységformák Módszertani javaslatok	A továbbhaladás feltételei
<p>Források keresése szaktárgyi feladatokhoz, tárgyi katalógusok segítségével.</p> <p>A keresett téma kifejezése tárgyszóval, ill. szakjelzettel.</p> <p>A tematikus keresés lépéseinek felismerése, gyakorlása.</p>	<p>Tárgyi katalógusok: szakkatalógus, tárgyszó-katalógus.</p> <p>Forrásjegyzék.</p> <p>Cédulázás.</p>	<p>Forráskeresés tantárgyi vagy közhasznú problémák megoldásához a könyvtár tárgyi katalógusaiban.</p> <p>A kiválasztott források lényegének rögzítése cédulázással.</p> <p>Szóbeli vagy írásbeli beszámoló készítése többféle forrás felhasználásával.</p>	<p>Tudja, hogy a tárgyszó, ill. szakjelzet a könyv tartalmát fejezi ki.</p> <p>Tudjon a szakjelzet alapján a szabadpolcon ismeretterjesztő műveket keresni.</p> <p>Legyen képes – segítséggel – egyszerű keresési feladatokat megoldani a tárgyi katalógus felhasználásával.</p>

AJÁNLOTT SZEMPONTOK A TANULÓI TELJESÍTMÉNYEK ÉRTÉKELÉSÉHEZ

- A tanulók előzetesen ismerjék meg az ellenőrzés, értékelés szempontjait.
- Igyekezünk a tanulók munkáit ellenőrizni és értékelni, szóban vagy érdemjeggyel.
- Az értékelésben törekedjünk a teljes objektivitásra (pl. pontozás).
- Szóbeli számonkérés (legyen képes elmondani, szakmai kifejezések használatával, amit tanult vagy amit készített).
- Értékeljük a kreatív, csoportban vagy egyénileg végzett munkát.
- Szövegszerkesztés, prezentáció minta, leírás alapján.
- Problémák megoldása programnyelvi környezetben.
- Ötletek bemutatása számítógépes módszerekkel.
- Céldokumentum összeállítása, gyűjtőmunka segítségével (esetleg csoportmunkában).
- Könyvtári keresés kifejezése tárgyszóval, illetve szakjelzettel.
- Feladatlapok kitöltése (pl. munkafüzetben).
- Feleletválasztós kérdőív összeállítása és kitöltése (pl. az utolsó két témakör mérésekor).
- Adott felhasználói környezetben megoldott feladatok, problémák értékelése (pl. szövegfájlok, programnyelvi leírások stb.)
- Interaktív feleltető program használata.

HALADÁSI ÜTEMTERV (SEGÉDLET A TANMENET KÉSZÍTÉSÉHEZ)

Nagyon fontos! A tanmenetét Önnek kell elkészítenie! Ez csak egy vázlatos segítség!

Kérem, hogy saját tanmenetének elkészítéséhez vegye figyelembe ezen a tananyagvázlaton túl a sokkal részletesebb „A tankönyv egyes fejezeteinek tanítási vázlata” című kifejtést, módszertani javaslatot! A kettő együtt alkalmas arra, hogy – az iskola lehetőségeit, valamint a tanulók képességeit is figyelembe véve – készüljön el a tanmenet.

Alkalmazott taneszközök:

- AP-080602 Fülöp Péter: Információtól a műveltségig című tankönyv, CD-melléklettel (Apáczai Kiadó)
- AP-080603 Fülöp Péter: Információtól a műveltségig című munkafüzet (Apáczai Kiadó)

Témakör Óraszám	Tananyag	Tevékenység Felhasznált eszközök
Ismétlés: munkarend. Mire emlékszel? 1 óra	5–7. évfolyam anyagának rövid áttekintése.	Munkafüzet „Mire emlékszel az elmúlt tanévekből?” cím alatti feladatai.
Az informatikai eszközök használata (3 óra) Digitális képkötés 2 óra	Kép kódolása: Pixel, bittérkép, felbontás. A színmélység. Képfájlformátumok. Képek készítése és kezelése.	Tankönyv 6–7. oldali olvasmányának tanulmányozása (<i>otthoni feladat</i>). Munkafüzet 1–3. feladatainak önálló megoldása (<i>szövegértés</i>). Tankönyv 8–12. oldalának <i>otthoni tanulmányozása</i> , majd közös tanórai felhasználása. Munkafüzet 15–17. oldalának, illetve az ott említett *.html oldalnak a tanulmányozása. Munkafüzet 7/4–6. feladatai. Tankönyv 13–18. oldalának felhasználása a gyakorlati feladatok értelmezéséhez, kivitelezéséhez. Munkafüzet 9–11/9; 11–15. feladatainak megoldása. A felmerülő képfájlformátumok tulajdonságainak jellemzői a tankönyv 12–15. oldalának információi alapján. Munkafüzet 11/16. feladata.

Témakör Óraszám	Tananyag	Tevékenység Felhasznált eszközök
<p>Képek digitalizálása Nyomtatók 1 óra</p>	<p>Hogyan tudjuk könyvoldalak, nyomtatványok, sík képek stb. digitalizálását megoldani?</p> <p>Nyomtatók: funkcionális és működésbeli különbségek.</p> <p>Nyomtatók telepítése, használata és beállításai. Hangtechnikai eszközök (fakultatív).</p>	<p>Tankönyv 16–18. oldalának útmutatásai alapján a szkennelés megfigyelése, tanári demonstráció alapján.</p> <p>Munkafüzet 11/17. feladat végrehajtása egyénileg.</p> <p>Tankönyv 18–21. oldalának igény szerinti tanulmányozása, a rendelkezésre álló nyomtató(k) megtekintése. Nyomtató beállításának lehetőségei, saját számítógépen, a tankönyv (22–23. oldal) és tanári demonstráció alapján.</p> <p>Munkafüzet 12–13/18–22. feladatai.</p> <p>Tankönyv 23–24. oldalának és valószínű eszközök bemutatásának segítségével néhány hangtechnikai eszköz (pl.: hangkártya) tanulmányozása.</p> <p>Munkafüzet 14/23. feladata. (<i>Felmérés az „Alkalmazzuk az informatikát” szövegszerkesztés fejezete után. A és B verzió.</i>)</p>
	<p>Hasábbba tördelés: hasábszám, térköz, töréspont, kilépés a hasábtörésből.</p>	<p>Tankönyv 26–28. oldalának algoritmus alapján a hasábtörés alapjainak tanulása.</p> <p>Tankönyv 28. oldal feladatának végrehajtása tanári felügyelettel.</p> <p>Munkafüzet 18–19/26–27. feladatai.</p>
	<p>Tabulátorok használata: célja, típusai, kijelölésük és aktualizálásuk.</p>	<p>Tankönyv 29–31. oldalának algoritmus alapján a tabulátorok használatának tanulmányozása.</p> <p>Tankönyv 31–32. oldal feladatának végrehajtása tanári felügyelettel.</p> <p>Munkafüzet 20. oldal/28–29. feladatai.</p>
	<p>Érdekes táblázatok, táblázatok érdekességei: létrehozás, tulajdonságok, cella-, sor-, oszlopkezelés. Táblázat formázása, célszerű táblázat kialakítása.</p>	<p>Tankönyv 32–34. oldalának algoritmus alapján a táblázatkészítés alapjainak tanulmányozása.</p> <p>A 34. oldal (céges fejléc) feladatának végrehajtása.</p> <p>Munkafüzet 21/30–34. feladatai.</p>
	<p>Összefoglalás, értékelés.</p>	<p>A és B típusú feladatlap a táblázat végén található. <i>Hasonló képek a ClipArt gyűjteményből választhatók.</i></p>

FELADATLAP (A)

1. Hozd létre az alábbi céges levelet!
2. A ClipArt képtárból kölcsönzött grafika szélességmérete legyen 75 képpont, arányosan kicsinyítve. Forgasd el az ábrát 45°-kal!



Opel Astra Combi

Szalagos Autósház
12332 Kocsifalva,
Fő utca 433.
☎ 455/73-28-993

Tisztelt Ügyfelünk!

Ezúton tájékoztatjuk az Opel Astra Combi gépkocsi fontosabb tulajdonságairól:

A teljes nevén Opel Astra Sports Tourernek hívott kocsi követi az ötajtóst, azaz kifejezetten elegáns megjelenésű. Nem tűnik egy teherhordónak, sokkal inkább csak egy praktikusabban használható variánsnak. Ahogy korábban is, a B oszlopig a kombi megegyezik az ötajtóssal, így a legtöbb karosszériaelem, a motor és a hajtás fő egységei is azonosak, ami jelentős költségmegtakarítást eredményez. Sőt, míg korábban a kombi hosszabb tengelytávot kapott, ezúttal az is ugyanúgy 2685 mm, mint az ötajtósnál, de az első és hátsó nyomtávok is megegyeznek. A hátsó futómű hangolása kissé más, azt ugyanis a nagyobb terhelésekhez igazították.

Kérjük, amennyiben megnyerte tetszését, töltsse ki az alábbi adatokat és küldje meg címünkre a mellékelt válaszborítékban.

Kocsifalva, 2011. január 24.

.....
Mátra Ignác
vezérigazgató

[Kérjük, itt válassza le!] ✂.....

VISSZAIGAZOLÁS

Név: _____

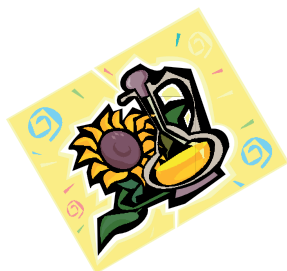
Lakcím: _____

Miért választanám az Opel Astra Combist? _____

FELADATLAP (B)

Hozd létre az alábbi meghívót!

A ClipArtból vett képet forgasd el -30° -kal. Magassága legyen 75 képpont, arányos kicsinyítéssel!



Flóra Virágkiállítás és Virágkötő verseny
Margarétfalva
2011. május 27.

Kosztolányi Dezső: A napraforgó, mint az örült

A napraforgó, mint az örült
röpül a pusztán egymaga,
a tébolyító napsugárban
kibomlik csenevész haja.
Bolond lotyó – fejére kapja
a sárga szoknjáját s szalad,
szerelmese volt már a kóró,

a pipacs és az iszalag,
elhagyta mind, most sír magában,
rí és a szörnyű napra néz,
a napra, úri kedvesére,
ki részeg, s izzik, mint a réz.
Aztán eszelősen, bután
rohan a gyorsvonal után.

Szeretettel várjuk a 2011. május 27-én tartandó virágkiállításra és virágkötő versenyre.

A virágkötő verseny 10 órakor kezdődik az iskola sportcsarnokában. Kérjük, anyagigényét jelezze.

[Itt vágja le!] ✂.....

Részt kívánok venni a virágkötő versenyen.

Név: _____

Lakcím: _____

Margarétfalva, 2011. április 25.

A feladatok értékelése:

1. Céges fejrész helyes kialakítása szegély nélküli táblázattal: **4 pont**
2. Kép kezelése: méret, forgatás, beillesztés: **4 pont**
3. Betűméretek arányosan helyes használata: **2 pont**
4. Hasábra tördelés pontos végrehajtása, igazítások: **8 pont**
5. Tabulátorok használata: **8 pont**
6. Szöveg elrendezése, helyesírás-ellenőrzés végrehajtása: **4 pont**

Elérhető pontszám: **30 pont**

Értékelés: 10–14 pont elégséges; 15–19 pont közepes; 20–25 pont jó; 26–30 pont jeles

Témakör Óraszám	Tananyag	Tevékenység Felhasznált eszközök
Táblázatkezelés (14 óra – javaslat)	Ismétlés.	Tankönyv 35–36. oldal.
	Problémafelvetés. (<i>Hogyan kerül a halászlé a táblázatkezelőbe?</i>) Cella tartalma, cellaformázás. Képletek használata, hivatkozások.	Tankönyv 36–39. oldal feladatainak megoldása tanári ellenőrzéssel.
	Matematikai függvények használata. (<i>Normális-e a testsúlyod?</i>)	Tankönyv 39–40. oldalán lévő feladat megoldása tanári ellenőrzéssel. Munkafüzet 23/37. feladat.
	Logikai függvények használata. (<i>Normális-e a testsúlyod? – 41. oldal</i>)	Tankönyv 41. oldal (=HA()); =SZUMHA(;) függvények) Munkafüzet 24–25/38–39. feladatai. Munkafüzet 22/35. és 24/38., valamint 25/39. feladatai.
	Célszerű diagramok készítése.	Tankönyv 42–43. oldal.
	Függvényeket ábrázolunk.	Tankönyv 43–44. oldal feladatainak megoldása tanári felügyelettel. Munkafüzet 26/40–41. feladatai.
	Nyomozás a táblázatkezelővel.	Tankönyv 44–46. oldal feladatainak közös megoldása, értelmezése. Munkafüzet 27–28/42–43. feladatai.
	Felmérés, értékelés.	A és B feladatlap a táblázat végén. A tanári előkészítéshez szükséges állományok a Kiadó honlapján található.

FELADATLAP (A)

1. Nyisd meg az **utnyilv_nyers.xls** állományt!

Képletek, függvények felhasználásával számítsd ki a szürke mezők értékeit!

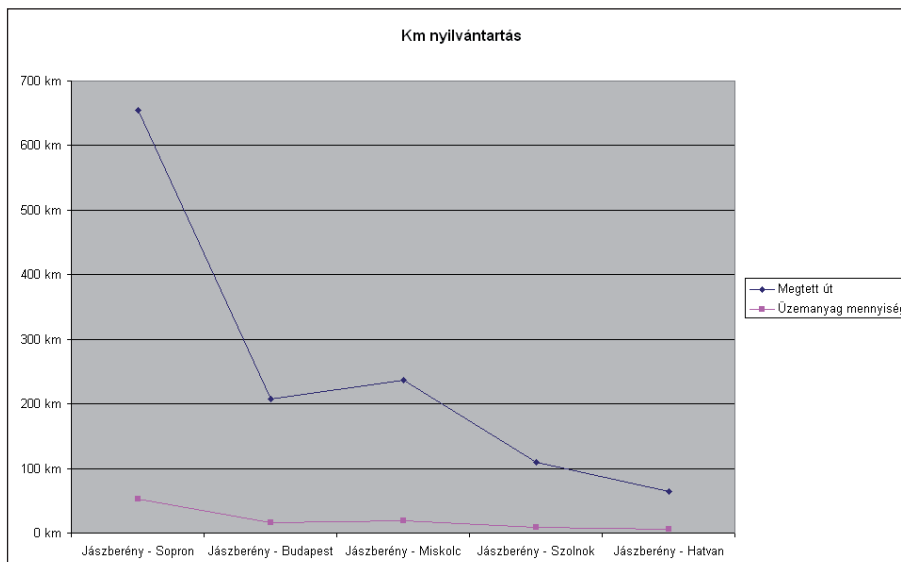
Formázd a kép szerint! Használd az egyéni formátumkódokat! (A cím az A1-es cellában található.)

[Segítség: FORMÁTUM/CELLÁK/SZÁM/EGYÉNI; Felhasznált függvények: =KEREKÍTÉS(;); =MAX(); =DARAB(); =DARABTELI(;); =INDEX(); =HOL.VAN(); =HA(; ;)]

2. Hozd létre a mintán látható grafikont!

Mentsd el a munkafüzetet **útnyilvántartás.xls** néven!

Útnyilvántartás				
Gépjármű típusa:	Suzuki Ignis			
Rendszáma:	JRE 395			
Fogyasztása:	8 l/100 km			
Üzemanyag egységár:	370 Ft			
Honnan - Hová	Megtett út	Üzemanyag mennyiség	Benzinköltség	Minősítés
Jászberény - Sopron	654 km	52,32 l	19 358 Ft	jelentős
Jászberény - Budapest	208 km	16,64 l	6 157 Ft	megfelelő
Jászberény - Miskolc	237 km	18,96 l	7 015 Ft	megfelelő
Jászberény - Szolnok	110 km	8,80 l	3 256 Ft	megfelelő
Jászberény - Hatvan	65 km	5,20 l	1 924 Ft	megfelelő
Összesen:	1274 km	101,92 l	37 710 Ft	jelentős
Legnagyobb érték:	654 km	52,32 l	19 358 Ft	jelentős
Megtett utak száma:	5			
200 km feletti utak száma:	3			
		Legnagyobb benzinköltséggel járó út:	Jászberény - Sopron	



Témakör Óraszám	Tananyag	Tevékenység Felhasznált eszközök
Diaképek készítése (7 óra – javaslat)	A prezentáció jelentősége. A dia fontosabb tulajdonságai.	Tankönyv 47. oldal feladata.
	Diasorozat készítése: beépített elrendezések, háttér, szöveg és kép igazítása, diavetítés beállításai, a NÉZET menü beállításai, animáció.	Tankönyv 47–48. oldal feladata. [Őshonos magyar állatfajták.]
	Gyakorlás.	Munkafüzet 28–31/44–49. feladatai.
	Felmérés, értékelés.	A és B feladatlap a táblázat végén. A tanári előkészítéshez szükséges állományok a Kiadó honlapján találhatóak.

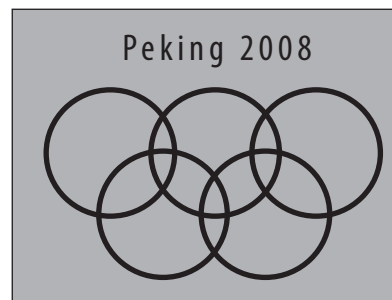
FELADATLAP (A ÉS B)

1. Készíts diasorozatot a 2008-as pekingi nyári olimpiai játékok sikeres magyar versenyzőiről és csapatairól!

A sorozat 5 kockából álljon, háttere legyen RGB(200;150;25) színű.

Minden dián címként szerepeljen a Peking 2008 felirat és az olimpiai öt karika:

2. A 2–4. dián legyenek felsorolva és legalább egy képpel megjelenítve az arany-, ezüst- és bronzérmesek!



3. Az utolsó dián szerepeljen az „Éljen a sport és az olimpiai eszme!” felirat. A diák balról jobbra áttűnéssel kerüljenek vetítésre, az olimpiai öt karika elemei egyenként, balról jobbra ússzanak be.

4. Ha tudsz, próbálj az 5. dia háttéréül egy szép képet beilleszteni, például:

A feladatok értékelése:

A feladat azért közös, mert mindenki önállóan tud anyagot gyűjteni és ebből egyedi sorozatot készít. Mégis, a kiírás alapján lehet értékelési szempontokat adni:

- Mind az öt dia elkészült: **2 pont**
- Háttérszín helyes beállítása: **2 pont**
- Szerepelnek a helyes címfeliratok: **2 pont**
- Az olimpiai öt karika arányos, egybevágó alakzatokkal megrajzolt képe: **4 pont**
- A 2–4. dián szerepelnek az érmesek és legalább 1-1 kép: **6 pont**
- Az utolsó dia helyes kialakítása: **3 pont**
- Áttűnés beállítása minden diára: **5 pont**
- Animáció az öt karikára: **6 pont**

Elérhető pontszám: **30 pont**

Értékelés: 10–14 pont elégséges; 15–19 pont közepes; 20–25 pont jó; 26–30 pont jeles

Témakör Óraszám	Tananyag	Tevékenység Felhasznált eszközök
<p style="text-align: center;">Irányítsunk számítógéppel (Témakör: Problémamegoldás informatikai eszközökkel) (14 óra – javaslat)</p>	<p style="text-align: center;">Ismétlés. (Rekurzív hívás, eljárások) <i>[A feldolgozáshoz javasolt legalább 2 óra!]</i></p>	<p>Tankönyv 50–52. oldal algoritmu- sa alapján az egyes eljárások, majd azok együttes futtatásának részletes tanulmányozása, értel- mezése.</p> <p>Munkafüzet 32/50–51. feladat. <i>[Javaslat: adjuk önálló munkaként a paraméterekkel történő próbál- kozásokat, figyeljük meg, becsültes- sük és értelmezzük a keletkezett alakzatokat!]</i></p>
	<p style="text-align: center;">A funkcionális nyelv alapjai. Szavak kezelése.</p>	<p>Tankönyv 52–54. oldal tanulmá- nyozása, feladatainak megoldása, az eredmények értelmezése.</p> <p>Munkafüzet 32–34. oldal 52–59. feladatai.</p>
	<p style="text-align: center;">Logikai műveletek.</p>	<p>Tankönyv 55. oldal feladatainak értelmezése, megoldása. Hasonló jellegű feladatok konst- ruálása, gyakorlati („életszerű”) példákon keresztül.</p> <p>Munkafüzet 34–35. oldal 60–63. feladatai.</p>
	<p style="text-align: center;">Ciklusok használata, értelmezésük. Elöl tesztelő ciklus.</p>	<p>Tankönyv 55–56. oldal idevonat- kozó szabályainak áttekintése.</p> <p>Munkafüzet 35/64. feladat.</p>
	<p style="text-align: center;">Normál ciklus. CIKLUS és CIKLUSEGYPENKÉNT parancs használata. Ciklusok egymásba ágyazása.</p>	<p>Tankönyv 56–61. oldalának nyu- godt, szemlélődő értelmezése, elemzése. Hasonló feladat(ok) kitalálása tanulói közreműködéssel.</p> <p>Munkafüzet 35–37. oldal 65–70. feladatai.</p>
	<p style="text-align: center;">Függvényszerű leírás: eredményt szolgáltató eljárás.</p>	<p>Tankönyv 61–63. oldal.</p> <p>Munkafüzet 37–38. oldal 71–72. feladatai.</p>
	<p style="text-align: center;">Összefoglalás.</p>	<p>Tankönyv 63–64. oldal alapján az eddig tanultak áttekintése.</p>
	<p style="text-align: center;">Értékelés.</p>	<p>A és B típusú feladatlapok a táblá- zat végét követően található.</p>

FELADATLAP (A)

1. Készíts olyan utasítássort, amely a belátás és főtér szavakból a térlátás szót állítja elő!
2. Mennyi „o”, illetve „ö” betű szerepel az alábbi mondatban? Írasd ki a hat betűnél hosszabb szavakat!
Öntsünk tiszta vizet a pohárba! (szólás)
3. Vizsgáld meg a saját vezeték- és keresztnévedet az alábbi logikai utasítással!
Először program alkalmazása nélkül írd le az eredményt, majd ellenőrizd annak segítségével!
? mutat XOR (ÉS esz “vezetéknév >= 6 “keresztnev >= 6)(VAGY esz “vezetéknév < 6 “keresztnev < 6)
4. Írj eljárást 100 és 200 mm közötti oldalhosszúságú kockák felszínének kiszámítására!
Az élhosszak 20 mm közönként növekedjenek!
[Segítség: *elől tesztelő ciklus, valamint ÉS logikai függvény használata javasolt.*]
5. Írd le, milyen eredményt ad az alábbi ciklus futtatása!
? ciklus “i [1 3][ciklus “j [2 4][((kiírárték :i*j “|)) kiír []]
6. Írj olyan eljárást, amely az $f(x) = 2 \cdot x - 1$ függvény értékeit adja eredményül a $0 \leq x \leq 10$ intervallumon!
[Segítség: *lokért, hakülönben és eredmény parancsok használata indokolt.*]

FELADATLAP (B)

1. Mennyi „e”, illetve „é” betű szerepel az alábbi mondatban? Írasd ki a hat betűnél hosszabb szavakat!
Jobb ma egy veréb, mint holnap egy túzok.
[Jelentése: *Használd az elérhető lehetőségeidet ahelyett, hogy arra számítsz, hogy holnap esetleg még jobb lesz.*]
2. Készíts olyan utasítássort, amely az elől álló szavakat az utóbbira alakítja!
Számold meg, hány karakter szerepel az első sorban (a szóközök is számítanak)!
**barom – romba
térbe – betér**
3. Vizsgáld meg két tetszés szerinti gyümölcs nevét az alábbi logikai utasítással!
Először program alkalmazása nélkül írd le az eredményt, majd ellenőrizd annak segítségével!
[Gyümölcsök: *alma, körte, szilva, szőlő, ananász, ribizli, földieper stb.*]
? mutat VAGY (ÉS esz “gyümölcs_1 >= 6 “gyümölcs_2 >= 6)(XOR esz “gyümölcs_1 < 6 “gyümölcs_2 < 6)
4. Írj eljárást 100 és 200 mm közötti oldalhosszúságú négyzet területének kiszámítására!
Az élhosszak 20 mm közönként növekedjenek!
[Segítség: *elől tesztelő ciklus, valamint ÉS logikai függvény használata javasolt.*]
5. Írd le, milyen eredményt ad az alábbi ciklus futtatása!
? ciklus “i [2 4][ciklus “j [1 2][((kiírárték :i*j “|)) kiír []]
6. Írj olyan eljárást, amely az $f(x) = 3 \cdot x + 2$ függvény értékeit adja eredményül a $0 \leq x \leq 10$ intervallumon!
[Segítség: *lokért, hakülönben és eredmény parancsok használata indokolt.*]

A feladatok értékelése:

1. Helyes utasítássor kialakítása: **2 pont**
2. Helyes utasítássor kialakítása: **2 pont**
3. Pontos eredmény szöveges kifejtés után: **4 pont**
[Az először leírt eredményt utólag javítani nem lehet!]
4. Célszerű, optimális algoritmus: **8 pont**
5. Pontos lista írott formában: **6 pont**
[Az először leírt eredményt utólag javítani nem lehet!]
6. A függvény helyes megadása: **8 pont**
[Szerepelni kell az eredmény utasításnak!]

Elérhető pontszám: **30 pont**

Értékelés: 10–14 pont elégséges; 15–19 pont közepes; 20–25 pont jó; 26–30 pont jeles

Témakör Óraszám	Tananyag	Tevékenység Felhasznált eszközök
Információs társadalomban élünk (4 óra)	Iteráció fogalma, felismerése, értelmezése. Az elektronikus számítógépek fejlődése.	Tankönyv 65–67. oldalának tanulmányozása és a feladatok önálló megoldása. Munkafüzet 39–40. oldal 73–79. feladatai.
	Az internet felhasználásának lehetőségei.	Tankönyv 67–70. oldalainak tanulása és a köztes feladatok önálló megoldása. Munkafüzet 40/80–84. feladatai.
Könyvtári informatika (3 óra)	Miről tanultunk eddig? Könyvtári tájékoztató eszközök: bibliográfia, katalógus.	Tankönyv 71–76. oldal figyelmes olvasása és a közben megfogalmazott feladatok megoldása. Munkafüzet 41–43. oldal 85–99. feladatai.
	Játsszunk a végén!	Munkafüzet 44–45. oldal.
	Összefoglalás, értékelés.	A és B típusú feladatlap a táblázat végén található.

FELADATLAP (A ÉS B)

1. Keress/készíts rövid bibliográfiát Mikszáth Kálmán vagy Jókai Mór legalább 10 művéről!
2. Mi nem tartozik a Magyar Nemzeti Bibliográfia gyűjtőkörébe?
[Válaszaidat x-szel jelöld!]

<input type="checkbox"/>	prospektus
<input type="checkbox"/>	szakirodalom
<input type="checkbox"/>	önálló kiadványok
<input type="checkbox"/>	tankönyvek
<input type="checkbox"/>	felsőoktatási jegyzetek
<input type="checkbox"/>	Propagandakiadványok

3. Mi szerepel(het) a katalóguscédulán?
4. Milyen tudományokban szerepelhet a **mező** kifejezés mint a tárgyszókatalógus része?
[Sorolj fel legalább hármat!]

A: _____

B: _____

C: _____

5. Készíts rövid (legalább féloldalas) életrajzot Konrad Zuse-ről!
6. Milyen teljesítményű processzort, RAM-ot és HDD-t használhatunk a mai hordozható számítógépekben?
CPU (Hz): _____
RAM (MB): _____
HDD (GB): _____

A feladatok értékelése:

1. Legalább 10 mű, szerző, cím, kiadó, kiadás éve: **5 pont**
2. Prospektus, tankönyvek, felsőoktatási jegyzetek, propagandakiadványok: **4 pont**
3. Legalább 4 pontos megjelölés: **4 pont**
4. Mezőgazdaság, fizika, kémia, sport stb.: **3 pont**
5. Életrajzi adatok, fontosabb felfedezései, munkái: **8 pont**
6. CPU (2-3 GHz), RAM (2048 MB), HDD (200-300 GB): **6 pont**
[Szerepelni kell az eredmény utasításnak!]

Elérhető pontszám: **30 pont**

Értékelés: 10–14 pont elégséges; 15–19 pont közepes; 20–25 pont jó; 26–30 pont jeles

A TANKÖNYV EGYES FEJEZETEINEK TANÍTÁSI VÁZLATA

Tisztelt Kolléga!

Ezúton is felhívom szíves figyelmét, hogy ez az 56 órára készült tanítási vázlat nem pótolja az Ön részletes, a tanulócsoporthoz adaptált óravázlatát. Ilyet írni több szempontból sem illene. Ez csak egy kiinduló anyag, amely javasoltságot ad a megoldandó feladatok és az időkeret tartalmára.

Témakör (óraszám)	AZ INFORMATIKAI ESZKÖZÖK HASZNÁLATA (3)	
Óra sorszáma	Tartalom, kiemelt kérdések	Alkalmazott módszer, eszköz
1.	Ismétlés: munkarend. Mire emlékszel az elmúlt tanévekből? Az 5–7. évfolyam anyagának rövid áttekintése. 1 óra	Munkafüzet „Mire emlékszel az elmúlt tanévekből?” cím alatti feladatai.
2–3.	Digitális képalkotás <i>Milyen nyelven ért a számítógép? Milyen tudományos lehetőségek adódnak a digitális képek elemzésére? Mit jelent a kép kódolása? A képfelbontás mit mutat meg? Mi a (mega)pixel jelentése? A digitális képfelvétel eszközei fejlettségük szerint. Mi a bitfelbontás (színmélység)? Mit jelentenek a leggyakoribb fájlformátumok (JPEG, JPG, GIF, TIF...)? Hogyan kezeljük a digitális kamerát/fényképezőgépet?</i>	Mi a digitális képalkotás? Irányított beszélgetés. Tankönyv és munkafüzet együttes használata. Tankönyv 6–7. oldal olvasmányának tanulmányozása. (otthoni feladat) Munkafüzet 1–3. feladatainak önálló megoldása. (szövegértés) Tankönyv 8–12. oldalának otthoni tanulmányozása, majd közös tanórai felhasználása. Munkafüzet 15–17. oldalának, illetve az ott említett *.html oldalnak a tanulmányozása. Munkafüzet 7/4–6. feladatai. Tankönyv 13–18. oldalának felhasználása a gyakorlati feladatok értelmezéséhez, kivitelezéséhez. Munkafüzet 11/9; 11–15. feladatainak megoldása. A felmerülő képfájlformátumok tulajdonságainak jellemzői a tankönyv 12–15. oldalának információi alapján. Munkafüzet 11/16. feladata. Tankönyv 8–10. oldalának tanulmányozása. Munkafüzet 6–7/1–5. és 8/8. feladatok.

<p>4.</p>	<p>Képek digitalizálása Nyomtatók Hogyan működik a síkágyas lapszkennner? Hogyan használom a lapszkennert? Mi a teendő a digitalizált képpel? Hogyan és hányféleképp csoportosíthatjuk a nyomtatókat? Mi alapján választunk nyomtatót? Milyen nyomtatóbeállítási lehetőségek merülhetnek fel? Mi a PDF formátum? Hogyan lehet nyomtatót hozzáadni a rendszerhez? Miért gazdaságos a hálózati/megosztott nyomtató használata? Milyen hangtechnikai perifériákat ismersz?</p>	<p>Irányított beszélgetés. Számítógép és lapszkennner, valamint nyomtató használata.</p> <p>Tankönyv 16–18. oldalának útmutatásai alapján a szkennelés megfigyelése, tanári demonstráció alapján.</p> <p>Munkafüzet 11/17. feladat végrehajtása egyénileg.</p> <p>Tankönyv 18–21. oldalának igény szerinti tanulmányozása, a rendelkezésre álló nyomtató(k) megtekintése. Nyomtató beállításának lehetőségei saját számítógépen, a tankönyv (22–23. oldal) és tanári demonstráció alapján.</p> <p>Munkafüzet 12–13/18–22. feladatai.</p> <p>Tankönyv 23–24. oldalának és valóságos eszközök bemutatásának segítségével néhány hangtechnikai eszköz (pl.: hangkártya) tanulmányozása.</p> <p>Munkafüzet 14/23. feladata</p> <p>[Felmérés az „Alkalmazzuk az informatikát” szövegszerkesztés fejezete után. A és B verzió.]</p>
	<p><i>Kulcsfogalmak: digitális technika, digitális kép, bájt, képfelbontás, pixel, kompakt, bridge, tükörreflexes kamera, bitfelbontás (színmélység), képfájlformátum technikai háttere. Kamera kezelése, helyes tartása, lapszkennner, lapszkennner kezelése, képkezelő program, képek kezelése: átméretezés, exportálás, fényerő, kontraszt, transzformálás. Ütő/nem ütő nyomtató, plotter, nyomtatók képalkotása (lézer, tintasugaras, mátrix), nyomtató telepítése és beállítása, PDF formátum, megosztott nyomtató, hangtechnikai eszközök, a számítógép, hangok és audioeszközök beállításai.</i></p>	
<p>Témakör (óraszám)</p>	<p>INFORMATIKAALKALMAZÓI ISMERETEK (32)</p>	
<p>Óra sorszáma</p>	<p>Tartalom, kiemelt kérdések</p>	<p>Alkalmazott módszer, eszköz</p>
<p>5–7.</p>	<p>Szövegszerkesztés (10 óra)</p> <p><i>Hasábba tördelés: hasábszám, térköz, töréspont, kilépés a hasábtörésből.</i></p> <p><i>Miért célszerű hasábtörést alkalmazni? Hogyan hajtjuk végre? Oszlopszélesség, térköz fogalma. Mi a hasábtörés hatóköre? Mikor kell töréspontot használni?</i></p>	<p>Frontális munka. Számítógép használata.</p> <p>Tankönyv 26–28. oldalának algoritmusai alapján a hasábtörés alapjainak tanulása.</p> <p>Tankönyv 28. oldal feladatának végrehajtása tanári felügyelettel.</p> <p>Munkafüzet 18–19/26–27. feladatai.</p>

8–11.	<p>Tabulátorok használata: célja, típusai, kijelölésük és aktualizálásuk. Milyen opcióit használjuk az Oldalbeállítás-nak? Mit tesz a szöveggel a tabulátor? Hogyan és hányféleképp szerkesztjük a tabulátor pozíciókat? Milyen tabulátortípusokat ismersz?</p>	<p>Frontális munka. Számítógép használata. Tananyag-feldolgozás tanári segítséggel a tankönyv algoritmusa alapján:</p> <p>Tankönyv 29–31. oldalának algoritmusa alapján a tabulátorok használatának tanulmányozása.</p> <p>Tankönyv 31–32. oldal feladatának végrehajtása tanári felügyelettel. Önálló munka a munkafüzet feladatai alapján.</p> <p>Munkafüzet 20/28–29. feladatai.</p>
11–13.	<p>Érdekes táblázatok, táblázatok érdekességei: létrehozás, tulajdonságok, cella-, sor-, oszlopkezelés. Táblázat formázása, célszerű táblázat kialakítása. Hogyan tudunk táblázatot létrehozni/törölni? Miképp állíthatók a táblázat, sorok, oszlopok és cellák tulajdonságai? Hogyan hajtjuk végre a cellafelosztást/egyesítést? Mire használhatjuk a táblázatokat? Mit jelent az, hogy minden cella külön bekezdésnek számít? Hogyan módosíthatjuk a táblázat szegélyeit és mintázatát?</p>	<p>Tankönyv és munkafüzet, valamint a számítógép együttes használata:</p> <p>Tankönyv 32–34. oldalának algoritmusa alapján a táblázatkészítés alapjainak tanulmányozása. A 34. oldal (céges fejléc) feladatának végrehajtása.</p> <p>Munkafüzet 21/30–34. feladatai.</p>
14.	<p>Összefoglalás, értékelés.</p> <p>Kulcsfogalmak: karakter, bekezdés, szakasz, hasáb, hatókör, töréspont. Oldalbeállítás, margó, tabulátortípusok, kitöltő tabulátor. Szegély, mintázat, táblázat létrehozása, tulajdonságok beállításai. Műveletek cellákkal, céges fejléc.</p>	<p>A és B típusú feladatlapok a kézikönyvben találhatóak. Minta- és forrásfájlok a Kiadó honlapjáról tölthetők le.</p>
15.	<p>Táblázatkezelés (14 óra) Ismétlés.</p>	<p>Önálló feldolgozás, irányított beszélgetés, számítógép-használat.</p> <p>Tankönyv 35–36. oldal.</p>
16–17.	<p>Problémafelvetés. (Hogyan kerül a halászlé a táblázatkezelőbe?)</p> <p>Cella tartalma, cellaformázás. Képletek használata, hivatkozások. Mi a képlet, formátum és megjegyzés a cellára vonatkozóan? Milyen tulajdonságok állíthatók be a Formátum/Cellák... menüből?</p>	<p>Táblázatkezelő program használata.</p> <p>Tankönyv 36–39. oldal feladatainak megoldása, tanári ellenőrzéssel.</p>

18–19.	<p>Matematikai függvények használata. (Normális-e a testsúlyod?)</p> <p>Hogyan választunk célszerű függvényt? Mit jelent a függvény, mik a részei? Mi az eredmény?</p>	<p>Táblázatkezelő program használata.</p> <p>Tankönyv 39–40. oldalán lévő feladat megoldása, tanári ellenőrzéssel.</p> <p>Munkafüzet 23/37. feladat.</p>
20–22.	<p>Logikai függvények használata. (Normális-e a testsúlyod? – 41. oldal)</p> <p>Hol használtunk korábban logikai függvényeket? Hogyan működik a logikai függvény? Milyen gyakorlati válaszok nyerhetők általa?</p>	<p>Függvények közös értelmezése, visszacsatolás a programozási ismeretekre. Táblázatkezelő program használata.</p> <p>Tankönyv 41. oldal (=HA(); =SZUMHA()) függvények)</p> <p>Munkafüzet 24–25/38–39. feladatai.</p> <p>Munkafüzet 22/35. és 24/38., valamint 25/39. feladatai.</p>
23.	<p>Célszerű diagramok készítése</p> <p>Mit jelent az, hogy egy diagram célszerű? Mennyiségi és eloszlási értékek ábrázolása. Mire alkalmas egy elkészült (áttekinthető) diagram?</p>	<p>Korábbi ismeretek felelevenítése, konzekvenciák mennyiségi és eloszlási jellegű adatokra.</p> <p>Tankönyv 42–43. oldal.</p>
24–25.	<p>Függvényeket ábrázolunk.</p> <p>Miért célszerű a függvények grafikus megjelenítése? Milyen típusú diagram használható erre? Hogyan teremtünk kapcsolatot a függvény értelmezési tartománya és értékkészlete között?</p>	<p>Függvényfogalom áttekintése. Tanult függvények felelevenítése. Értelmezési tartomány és értékkészlet (utóbbi számítása matematikai módszerekkel: képlet, függvény). Aktív programhasználat.</p> <p>Tankönyv 43–44. oldal feladatainak megoldása tanári felügyelettel.</p> <p>Munkafüzet 26/40–41. feladatai.</p>
26–27.	<p>Nyomozás a táblázatkezelővel.</p> <p>Mi alapján tudunk „nyomozni” a táblázatban? Mit jelent a =HOL.VAN(;) és az =INDEX(;) függvény? Mi ezen függvények argumentuma?</p>	<p>Mátrix függvények értelmezése, a gyűjtőfogalom számonkérése nélkül. Korábban tanult függvények, képletalkotási technikák önálló használata.</p> <p>Tankönyv 44–46. oldal feladatainak közös megoldása, értelmezése.</p> <p>Munkafüzet 27–28/42–43. feladatai.</p>
28.	<p>Felmérés, értékelés.</p>	<p>A és B feladatlap a kézikönyvben. A tanári előkészítéshez szükséges állományok a Kiadó honlapján található.</p>
	<p>Kulcsfogalmak: adatkezelés, adatábrázolás, tartomány, aktív cella, relatív, abszolút és vegyes hivatkozás, statisztikai függvények. A cella tartalma: formátum, képlet, megjegyzés. Cellaformázás: szám, igazítás, betűtípus, szegély, mintázat. Matematikai függvények: =HATVÁNY(;); =KEREKÍTÉS(;). Logikai függvények és parciális használatuk: =HA(;); =SZUMHA(;). Célszerű diagram: nagyság és arány. Függvényábrázolás: Pont(XY) típusú diagram használata. Adatbázis, =INDEX(;); =HOL.VAN(;) függvények.</p>	

29.	Diaképek készítése (7 óra) <i>Prezentáció jelentősége. A dia fontosabb tulajdonságai. Mire alkalmas egy célszerű diasorozat? Milyen objektumok jeleníthetők meg a dián?</i>	Közös feladatmegoldás, diák tanulmányozása a CD archívumából. Tankönyv 47. oldal feladata.
30.	Diasorozat készítése: beépített elrendezések, háttér, szöveg és kép igazítása, diavetítés beállításai, a NÉZET menü beállításai, animáció. <i>Mi a háttér és az elrendezés jelentősége? Milyen nézetei vannak egy diasorozatnak? Mit érhetünk el animáció használatával? Mi az áttűnés, mire alkalmas?</i>	Próbálkozás egyéni feladatmegoldással, tanári felügyelettel, a tankönyv algoritmusa alapján. Tankönyv 47–48. oldal feladata. [Őshonos magyar állatfajták.]
31–34.	Gyakorlás. <i>Miért fontos az előzetes anyaggyűjtés a diasorozat tervezésekor?</i>	Tanultak finomítása, kreativitás kibontakoztatása, értékelése. Munkafüzet 28–31/44–49. feladatai.
35.	Felmérés, értékelés.	<i>A és B feladatlap a kézikönyvben. A tanári előkészítéshez szükséges állományok a Kiadó honlapján található.</i>
Kulcsfogalmak: prezentáció, prezentációs program, anyaggyűjtés, dia elrendezése, objektumok igazítása, háttér. Dianézetek: normál, diarendezés, diavetítés, jegyzetoldal. Áttűnés, animáció, vetítési idő. PPS formátum előnyei.		
Témakör (óraszám)	PROBLÉMAMEGOLDÁS INFORMATIKAI ESZKÖZÖKKEL (14)	
Óra sorszám	Tartalom, kiemelt kérdések	Alkalmazott módszer, eszköz
36–37.	Ismétlés. (Rekurzív hívás, eljárások) [A feldolgozáshoz javasolt legalább 2 óra!] <i>Mit jelent a rekurzió? Mit jelent az eljáráshívás? Hogyan lehet eljárásokat összegezni (egy eljárásban, adott sorrendben lefuttatni)?</i>	Tankönyv és számítógép használata. Készség szintű programhasználat. Tankönyv 50–52. oldal algoritmus alapján az egyes eljárások, majd azok együttes futtatásának részletes tanulmányozása, értelmezése. Munkafüzet 32/50–51. feladat. [Javaslat: adjuk önálló munkaként a paraméterekkel történő próbálkozásokat, figyeljük meg, becsültsük és értelmezzük a keletkezett alakzatokat!]
38–40.	A funkcionális nyelv alapjai. Szavak kezelése. <i>Mi a szám és mi a szó? Hogyan tudjuk megkülönböztetni/kiíratni? Hogyan lehet szó részeit, adott elemszámát meghatározni?</i>	Önálló ismeretfeldolgozás, szükség esetén tanári demonstrációval, a tankönyv alapján. Megerősítés a munkafüzet feladatainak megoldásával (tankönyv használata megengedett). Tankönyv 52–54. oldal tanulmányozása, feladatainak megoldása, az eredmények értelmezése. Munkafüzet 32–34. oldal 52–59. feladatai.

41.	<p>Logikai műveletek.</p> <p><i>Mi a jelentése az ÉS (AND), NEM (NOT), VAGY (OR), KIZÁRÓ VAGY (XOR) logikai műveleteknek?</i></p> <p><i>Hogyan értékelünk ki összetett logikai műveleteket?</i></p> <p><i>Mit jelent a precedencia szabály?</i></p>	<p>Visszacsatolás a korábban tanultakra. Valóságos helyzetek absztrahálása logikai köntösbe.</p> <p>Programszegmens használatának elsajátítása.</p> <p>Tankönyv 55. oldal feladatainak értelmezése, megoldása.</p> <p>Hasonló jellegű feladatok konstruálása, gyakorlati („életszerű”) példákon keresztül.</p> <p>Munkafüzet 34–35. oldal 60–63. feladatai.</p>
42–43.	<p>Ciklusok használata, értelmezésük.</p> <p>Elöl tesztelő ciklus.</p> <p><i>Hogyan működik?</i></p> <p><i>Milyen gyakorlati problémák programozására alkalmas?</i></p>	<p>Tankönyv, munkafüzet, tanári magyarázat és a célprogram használatával az elől tesztelő ciklus értelmezése.</p> <p>Tankönyv 55–56. oldal idevonatkozó szabályainak áttekintése.</p> <p>Munkafüzet 35/64. feladat.</p>
44–45.	<p>Normál ciklus</p> <p>CIKLUS és CIKLUSEGYENKÉNT parancs használata.</p> <p>Ciklusok egymásba ágyazása.</p> <p>Hogyan működik?</p> <p>Milyen gyakorlati problémák programozására alkalmas?</p> <p>Mi a különbség a normál és az elől tesztelő ciklus között?</p> <p>Hogyan lehet ciklusokat egymásba építeni?</p> <p>Lokális és globális érték megkülönböztetése.</p>	<p>Tankönyv, munkafüzet, tanári magyarázat és a célprogram használatával a normál ciklus értelmezése.</p> <p>Tankönyv 56–61. oldalának nyugodt, szemlélődő értelmezése, elemzése. Hasonló feladat(ok) kitalálása tanulói közreműködéssel.</p> <p>Munkafüzet 35–37. oldal 65–70. feladatai.</p>
46–47.	<p>Függvényszerű leírás: eredményt szolgáltató eljárás.</p> <p><i>Mi a függvény programozásbeli értelmezése?</i></p> <p><i>Mit jelent az, hogy a függvény eredményt szolgáltat?</i></p> <p><i>Mit jelent a célszerű függvény fogalma?</i></p>	<p>Függvény értelmezése, jelentősége a problémamegoldásban. Gyakorlati feladatok programozása függvény segítségével.</p> <p>Az eredmények értelmezése, kiírása. Tanári magyarázat, illetve irányítás.</p> <p>Tankönyv 61–63. oldal.</p> <p>Munkafüzet 37–38. oldal 71–72. feladatai.</p>
48.	<p>Összefoglalás.</p>	<p>Néhány tipikus feladat önálló megoldása, tanári felügyelettel.</p> <p>Tankönyv 63–64. oldal alapján az eddig tanultak áttekintése.</p>
49.	<p>Értékelés.</p>	<p><i>A és B típusú feladatlapok a kézikönyvben találhatóak.</i></p>
<p>Kulcsfogalmak: rekurzió, rekurzív hívás. Szó, szám, szavak kezelése: elemszám, karakter helye, tartalmazása. Logikai műveletek: AND, OR, NOT, XOR. Elöl tesztelő ciklus, normál ciklus, CIKLUSEGYENKÉNT. Kiírás, ciklusok egymásba ágyazása, HAKÜLÖNBEN utasítás. Függvény, eredmény.</p>		

Témakör (óraszám)	INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM (4)	
Óra sorszáma	Tartalom, kiemelt kérdések	Alkalmazott módszer, eszköz
50.	<p>Iteráció fogalma, felismerése, értelmezése. Az elektronikus számítógépek fejlődése.</p> <p><i>Miért fontos a történetiség ismerete? Mi a jelentősége az iterációnak? Mikortól látszott a számítógép szükségessége? Mit nevezünk ötödik generációs számítógépnek? Hol használunk ma számítógépet (komputert)?</i></p>	<p><i>Irányított beszélgetés a tankönyvi témakörök feldolgozásával. Megerősítés, ellenőrzés a munkafüzet feladatai alapján.</i></p> <p>Tankönyv 65–67. oldalának tanulmányozása és a feladatok önálló megoldása.</p> <p>Munkafüzet 39–40. oldal 73–79. feladatai.</p>
51–53.	<p>Az internet felhasználásának lehetőségei.</p> <p><i>Milyen előnyöket jelent az internet mindennapi feladataink megoldásában? Hogyan intézhetjük ügyeinket (pályaválasztás, helyfoglalás, jegyrendelés, kereskedelem, állampolgári ablakok)?</i></p>	<p><i>Gyakorlati feladatok végrehajtása aktív hálózati munkával. A keresési eredmények rögzítése, feldolgozása tanári felügyelettel.</i></p> <p>Tankönyv 67–70. oldalainak tanulása és a köztes feladatok önálló megoldása.</p> <p>Munkafüzet 40/80–84. feladatai.</p>
	<p><i>Kulcsfogalmak:</i> iteráció, elektromechanikus, elektroncső, gépi kód, integrált áramkör, jeltárolás, mikroprocesszor. Számítógép alkalmazása ma, jövőkép.</p>	
Témakör (óraszám)	KÖNYVTÁRI INFORMATIKA (3)	
Óra sorszáma	Tartalom, kiemelt kérdések	Alkalmazott módszer, eszköz
54–56.	<p>Miről tanultunk eddig? Könyvtári tájékoztató eszközök: bibliográfia, katalógus, számítógépes adatbázisok, könyvtári keresőrendszerek.</p> <p><i>Mi a bibliográfia? Magyar Nemzeti Bibliográfia. Milyen formátumú, elrendezésű lehet egy bibliográfia? Mi a katalógus? Mi a tárgyszó-katalógus? Mi a számítógépes katalógusok jelentősége? Hogyan épül fel a számítógépes katalógus? Hogyan kereshetünk a számítógépes katalógusban? Mi az egyszerű és összetett keresés? Hogyan használjuk a tankönyvi kislexikont?</i></p>	<p><i>Könyvtári vagy könyvekkel modellezett környezet.</i> <i>Tankönyv és munkafüzet anyagának együttes feldolgozása.</i> <i>Szemléltetés az adott információs módszerrel.</i> Tankönyv 71–76. oldal figyelmes olvasása és a közben megfogalmazott feladatok megoldása. Munkafüzet 41–43. oldal 85–99. feladatai.</p>
	Játsszunk a végén!	Munkafüzet 44–45. oldal.
	Összefoglalás, értékelés.	<i>A és B típusú feladatlap a kézikönyvben található.</i>
	<p><i>Kulcsfogalmak:</i> könyvtári nyilvántartás, bibliográfia, katalógus, számítógépes nyilvántartás, könyvtári keresőrendszer. Keresési feltételek megadása.</p>	

TARTALOM

Bevezetés	3
Néhány technikai feltétel	3
Néhány gyakorlati pedagógiai szempont	4
A tervezőmunka segítése	5
Haladási ütemterv	9
A tankönyv egyes fejezeteinek tanítási vázlata	23