

Dr. Jarosievitz Beáta

Az informatika szerepe, lehetőségei a kollégiumban

1. Bevezetés

Miért fontos a számítástechnika ?

Motiváció:

"Ősztől egységes európai számítógép-használói bizonyítvány bevezetését kezdik meg Magyarországon.

Egyelőre távlati cél, hogy a bizonyítvány megszerzését kötelezővé tegyék bizonyos munkakörökben; gyorsabban elérhetőnek tűnik, hogy a diákok az érettségi mellé megkapják ezt a papírt. Ez megkönnyítheti itthoni, de külföldi elhelyezkedésüket is. Az egységes követelmény- és vizsgarendszer elterjesztését az Európai Unió nemcsak szorgalmazza, hanem egy nemzetközi alapítvány révén támogatja is. Magyarországon a vizsgarendszer bevezetésének és ellenőrzésének, valamint a bizonyítványok kiadásának joga a Neumann János Számítógép - tudományi Társaságé." (Írja a Népszabadság szeptemberi száma).

*



Napjainkban megnövekedett az információ társadalmi szerepe, és felértékelődött az informálódás képessége. Az egyén érdeke, hogy időben hozzájusson a munkájához és az életvitele alakításához szükséges információkhoz, képes legyen azokat céljának megfelelően feldolgozni és alkalmazni. Ehhez el kell sajátítania a megfelelő információszerzési, -feldolgozási és -átadási technikákat, valamint az információkezelés jogi és etikai szabályait (információk átvétele, bizalmas kezelése stb.).

1.1. Cél:

Olyan diákok képzése a kollégiumban, akik a személyi számítógépeket biztonságosan tudják kezelni, valamint akik megismerve a személyi számítógép lehetőségeit, képesek lesznek a kész

felhasználói szoftvereket üzemeltetni, kisebb egyszerűbb feladatokat önállóan megoldani.

Célunk, hogy a számítástechnikai alapismereteken kívül a diákok:

- a) megismerjék a személyi számítógép kezelését (DOS, WINDOWS)
- b) megtanulják alkalmazni a legalapvetőbb szoftvereket, szövegszerkesztőt (Word), táblázatkezelőt (Excel), adatbázis-kezelőt (Access)
- c) alkalmazzák és használni tudják a könyvtári programokat (on-line keresés)
- d) megtanulják a személyi számítógépes hálózatok használatát, megismerjék a levelezési rendszereket (Freemail, Microsoft Netmeeting, Pmail)

d) tanulják meg a (HTM) formátumú szöveg szerkesztését

e) ismerjék meg és használják a speciális képfeldolgozó és multimédiás programokat, a fejlesztő és lejátszó rendszereket.

1.2 A működés feltétele

Személyi feltételek

- a foglalkozásokat vezető pedagógus rendelkezzen megfelelő szakmai ismeretekkel (számítástechnika, angol nyelvtudás)
- legyen elegendő érdeklődő tanuló
- optimális létszám 1 tanuló / gép; a csoport optimális létszáma 8–10 fő.

Tárgyi feltételek

- helyiség, ahol a felszereléseket (számítógépeket, nyomtatót) biztonságosan el lehet helyezni
- nem feltétlenül szükséges az elméleti és bemutatkozó előadások számára külön helyiséget kialakítani, de ha van rá lehetőség, akkor megkönnyíti a munkát.

Eszközök:

- IBM PC személyi számítógépek, legalább 486-os processzorral, multimédiás kiépítéssel (CD, hangkártya stb.)
- hálózati nyomtató
- helyi hálózat, valamint Internet-csatlakozás
- LCD panel írásvetítőhöz ajánlott.

Nagy lehetőség a kollégiumok számára a Művelődés és Közoktatási Minisztérium által tá-

mogatott Sulinet pályázaton való részvétel. A nyertes pályázók további modern felszerelésekkel (Siemens-Intel Pentium gépekkel) gazdagíthatják gépparkjukat.

Anyagi feltételek

A szakköri munka folyamatosságához a kiadások fedezésére pénzalapot kell elkülöníteni.

A szakkör pénze a következő célokra lehet szükséges: szoftverek, papír, festék vásárlásra, gépek karbantartására (egér cseréje), szoftverek cseréje, Internet használata modemén keresztül (telefon-számla fizetése, vagy Sulinet programsomag segítségével - ingyenes).

1.3 A foglalkozások formája, a szakkör tevékenysége

3 különböző szintű foglalkozási csoport kialakítása javasolt.

Azok a diákok (9. osztályosak vagy akár 10.), akik még semmilyen alapfogalommal nem rendelkeznek, és először találkoznak a számítógéppel, kezdő csoportba kerülnek.

Azok a diákok, akik már rendelkeznek valamilyen számítástechnikai képesséssel, az iskolából vagy akár otthonról, és erről szintfelméréssel meggyőződünk, középhaladó csoportba kerülnek.

Azok a diákok, akik már a kezdő és középhaladó csoportok tematikáját ismerik, és elegendő információval rendelkeznek, haladó csoportba kerülnek.

2. A számítástechnika szakkör belső szabályai

A kollégiumban javasolt, hogy a számítástechnika labornak legyen egy diák laborfelelőse.

A laborfelelős feladata: minden délután ellenőrizni, hogy a gépek működnek-e és ha hibát észlel, azonnal jelenteni a szaktanárnál (tőle lehet pl. a nyomtatóba festéket kikölcsönözni).

3. A számítástechnika szakkör tevékenységrendszer, a foglalkozások tartalma

A folyamatos munkának, a céltudatos nevelő tevékenységnek alapfeltétele a megtervezett munka, ahol rögzítjük a közös foglalkozások idejét, témáit.

Mindenképpen figyelembe kell vegyük a kollégisták előképzettségeit. Szintfelmérővel eldönthető, hogy a diákok a 3 csoport melyikébe sorolhatóak.

A szakköri munka akkor lesz a leghatékonyabb,

ha a szakkörvezető pedagógus a diákok ja-vaslatát, kérését is meghallgatja, majd a közös igényeket egyeztetve állítja össze a munkatervet, a szakköri foglalkozások témáját.

A következőkben néhány ötlettel szolgálunk a kezdő, közép haladó, haladó számítástechnika szakkör munkatervének összeállításához. A felsorolt témakörök több helyen fedik a NAT minimumban szereplő tudnivalókat, így jelentősen segíthetjük kollégistáinknak iskolai munkáját. Így ezen a területen is megvalósul a hátrányok pótlása.

3.1 Kezdő számítástechnika szakkör tematikai javaslata

Fontos, hogy a tanulók ne iskolai órának tekintsék a foglalkozást, ezért megfelelő munkalétkört biztosítsunk, ahol bátran feltehetik kérdéseiket, és a feladatokat a gépen begyakorolhatják.

- Informatika és a számítógép.
- A számítógépes programok csoportosítása.

· DOS parancsok

- belső és külső parancsok

· Windows 3.1 ill Win 95 vagy Win98

- Alapismeretek
- Kellékek
- Munkaasztal ismerete
- Sajátgép.

· Szövegszerkesztés (Word 6.0 vagy 7.0)

- Alapfogalmak
- Szövegegységek és formai fogalmak
- Szövegbevitel, -javítás (kijelölés, másolás, mozgatás, keresés, csere, rövidítésszótár)
- Betűk és jellemzőik; műveletek (másolás, kivágás, beillesztés)
- A szöveg formázása
- Bekezdések (stílusok és formázás)
- Lábléc, fejléc, tartalomjegyzék
- Hasábok
- Keretek, képbeillesztés
- Körlevélcészítés, borítékcímke nyomtatása
- Helyesírás - ellenőrzés, szinonimaszótár
- Az egyenletszerkesztő
- Táblázatok, grafikák beillesztése a szövegbe
- WordArt használata.

3.2 Középhaladó számítástechnika szakkör tematikai javaslata

Táblázatkezelés (Excell)

- Bevezető
- A táblázatok felépítése
- Adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás, formázás
- Hivatkozások, újraszámolás

- Képletek szerkesztése, konstansok: hivatkozások, függvények a képletben (sum, átlag)
- Egyszerű képletek
- Függvények ábrázolása
- Sorok, oszlopok rendezése, (szűrő alkalmazása)
- Egyszerű adatbáziskezelő függvények (max., ill. min. kiválasztása)
- Összetett táblázatok
- Tábla és grafika beszúrása a szövegbe
- Gazdasági számítások, kalkulációk
- A statisztika alapfogalmai: középérték, szórás, gyakoriság
- Statisztikai kimutatások, grafikonok szerkesztése.

3.3 Haladó számítástechnika szakkör tematikai javaslata

Internet

- Alapfogalmak (TCP /IP protokoll)
- Elektronikus levelezés: E-mail , P-mail, Free-mail (levél küldése, fogadása)
- News, újságszerkesztés
- Magyar elektronikus könyvtár
- Címzés az Interneten, böngészőprogram
- Word Wide Web használata
- Keresőprogramok: Netscape Navigator, Internet Explorer
- Tematikus keresőrendszerek (Hudir, Yahoo)
- Kulcsszavas keresés: Alta Vista
- FTP és a TELNET (könyvtárban keresni) és a Gopher
- Gopher használata
- A Hypermédia és Hypertext technológia ismerete
- Multimédia prezentációk felhasználása, egyszerű alkalmazások tervezése
- HTML lapok készítése
- A lapok megtervezése és szerkesztése
- A lapok elkészítése és elhelyezése
- Csevegőprogramok használata
- Kommunikációs szoftverek használata (fax, üzenetrögzítő).

3.4. Ki merünk-e lépni a kollégium falai mögül ?

Hasznosnak tartom és javasolom, hogy a közép-haladó csoport, a kollégium színeiben részt vegyen az évente megrendezett Számítástechnikai Alkalmazói Versenyen.

A versenyt általában két fordulóban rendezik meg. A két forduló egy iskolai fordulóból, valamint egy fővárosi döntőből áll.

Az iskolák közötti fordulón célunk a diákokat a kollégium színeiben versenyeztetni.

Mindkét forduló számítógép mellett megoldan-

dó feladatot tartalmaz. A döntőre általában áprilisban kerül sor. A 9–10. és a 11–12. évfolyamosok külön csoportban versenyeznek. Ezért is javasolom, hogy a fent említett csoportokat tudásszint, érettség szerint differenciáltan alakítsa ki a szaktanár. A versenyen való részvétel fontos a diákok számára, mert lehetőségük nyílik tudásukat összehasonlítani más diákok tudásával, valamint lehetőségük van a megmérettetésre.

A diákok számára egy jó ösztönző cél a versenyen való részvétel a kollégium színeiben.

3.5. Az első örömk.

Javasolt lehetőségek:

Megismerve a Word szövegszerkesztő rejtjelmeit, a diákok képesek lesznek rá, hogy az első géppel írt levelet, géppel megcímezett borítékban a szüleiknek küldjék el.

Készség szintjén ismerve a Word szövegszerkesztőt, a diákok képesek névjegykártyát készíteni, ezzel örömet szerezni szüleiknek vagy barátaiknak.

Fontos, hogy a diákok igényesek legyenek önmagukkal szemben, éppen ezért saját önéletrajzukat pl. az egyetemi felvételre, vagy akár munkavállaláshoz, kizárólag géppel írják meg. Az Internet bevezetésével egyre több diáknak javasolt és ajánlott saját magáról bemutatkozó lapot honlapot készíteni, amit bárki a világ bármely részéről megnézhet, láthat. A diákok munkája saját egyéniségük tükré is.

3.6. Pályázatok

Az új kollégistáknak, a 9. osztályosoknak javasoljuk, hogy részt vegyenek az évente hagyományra vált Szülőföldem pályázat kollégiumi házi versenyen. Azok a kollégisták, akik a kezdő szakcsoportba járnak, májusig már megtanulják a számítógépen a szövegszerkesztést olyan készségszinten használni, hogy a pályázat megírása nem okoz különösebb gondot. A nyertes pályázatokat továbbítani lehet a Kollégiumi Szakmai és Érdekvédelmi Szövetség által támogatott "Kollégium" című újság szerkesztőségének, akik a cikket a legfrissebb számban azonnal közlik.

A nyertes pályamunkákat a tematikától függően az országos pályázatokon is versenyeztetni lehet. Ilyen például az "Ady irodalmi pályázat".

Az idei tanévben a diákok nagy örömmel és lelkesedéssel fogadták a Verseny98 felhívást, amelynek célja saját kollégiumuk, iskolájuk, környezetük bemutatása htm formátumban. A kollégisták célja, hogy minél jobb pályázatot készítsenek a versenyre, elsajátítva ezáltal még jobban a htm nyelv részeit.

4. A számítástechnika szakkör beilleszkedése a kollégium általános tevékenységrendszerébe

A számítástechnika szakkör a kollégiumban választható foglalkozás. Heti 2 max. 4 óra foglalkozás javasolt egy héten.

A számítástechnika szakkör tevékenységével segíti a kollégisták szabadidejének hasznos eltöltését, kihasználását. Működésével megőrökíti a kollégium hétköznapi eseményeit (pl. egy szép,

géppel megszerkesztett meghívóval megőrökítjük a hagyományos karácsonyi ünnepséget stb.).

A számítástechnika szakkör segíti a kollégium belső dekorációjának változatosságát (tanulmányi eredmény grafikus ábrázolása, plakátok készítése).

A számítástechnika szakkör bárki számára elérhető, és választható, mely fejleszti a kommunikációt, készségek kialakulását, a közösségi tudatot.

Dr. Jarosievitz Beáta

Szabó Hajnalka

Linux - pedagógus szemmel II.

Hogyan kezdjek Linuxot tanítani?

A Linux a számítástechnikai élet egyre több szegmensét hódítja meg, egy terület azonban mintha eddig kimaradt volna a felhasználói körből, ez pedig a magyar általános és középiskolai oktatás. Ez a cikk azoknak a számítástechnika szakos kollégáknak készült, akik még nem mélyedtek el a Linux rejtelseiben, de kellően fel vannak vértézve az új iránti kíváncsisággal, kísérletezőkedvvel, kreativitással – és lehetőségük van néhány órát a Linux oktatására szentelni. Csak a kezdetekre koncentrálnunk majd, de a leírás feltételez a diákok részéről bizonyos alapfokú számítógépes ismereteket. A cikk terjedelmi okok miatt igazán mély Linuxos ismeretek és teljesen kezdő számítógépesek oktatásához nem ad segítséget. (Az ismertetett lehetőségek bemutatásához legalább 5 tanítási óra szükséges.)

Ajánlott korosztály:

- általános iskola 7–8. osztály (gyakorlottabb gyerekek)
- középiskola 9–10. osztály (általános szint)

Szükséges előképzettség:

- A tanuló legyen otthon valamelyik más operációs rendszerben (pl. DOS, Windows95/98/NT, OS/2 stb.), és ismerje az operációs rendszer fogalmát!

- Ismerje a billentyűzetet!

Legyen tisztában a file-ok adathordozón történő elhelyezkedésével, azok létrehozásával, módosításával, törlésével, másolásával (előny, ha DOS alatt is jól tájékozódik a tanuló)!

- Tudjon használni egy egyszerűbb szerkesztőt, és néhány egyéb felhasználói programot!

- Ismerje valamelyik grafikus felület alapelemeit (ablak, ikon, párbeszédablak stb.)!

I. Tényleg alkalmas a Linux iskolai felhasználásra?

Igen, meggyőződésem, hogy alkalmas. Nem célom, hogy bárkit is győzködjek a Linux előnyeiről, majd oldalakon keresztül soroljam, hogy a Linux jobb-e valamiben bármi másnál. Úgy gondolom, az értő szem képes eldönteni azt, hogy számára a Linux megfelelő lehetőségeket teremt-e ahhoz, hogy bizonyos elemeit beépítse az oktatásba, vagy sem. A meggyőzés helyett inkább azok számára szeretnék ötleteket nyújtani, akik szívesen próbálkoznának a Linux oktatásával, de még tanácstalanok, hogyan is kellene hozzákezdeni.

Szeretném leszögezni, hogy azt az utat tartom hatékonyabbnak, ahol a diákot nem arról próbáljuk meggyőzni, hogy mennyi mindent nem tud még, hanem arról, hogy mennyi rejtett tudás birtokában van, és hogy ezt a tudást hogyan lehet eddig még soha nem látott dolgok felfedezésére felhasználni.

A kezdetben sok gyakorlat, majd szakaszonként elméleti összefoglaló és ismeretbővítés a tapasztalataim szerinti leghatékonyabb módszer. (Ezzel nem azt állítom, hogy más sorrend nem vezetne célhoz, csak azt, hogy a vezetésem alatt tanuló diákok számára ez a sorrend adta adott idő alatt a legalaposabb tudást.)

II. Fedezzük fel a karakteres felületet!

1. lépcső: Hogyan érdemes elindulni?

Miután először bejelentkeztünk a rendszerbe, néhány nagyon egyszerű feladat és az 1. táblázat segítségével az "egyből a mélyvízbe" taktikát érdemes követnünk. (A diákok listázzák ki a saját könyvtárunkban levő állományok tartalmát, szá-