

Telematika az iskolában - számítógépes diáklevelezés

Mi is az a számítógépes levelezés?

Az angolszász szóhasználatban Electronic Mail-nek vagy röviden E-Mail-nek nevezett kommunikációs módszer alapvetően nem más, mint egy olyan információcsere-re, illetve információszerezésre szolgáló rendszer, amelynek technikai bázisa telefon vonalakkal vagy speciális telekommunikációs vonalakkal összekapcsolt számítógépekből, számítógéphálózatokból áll. Ami az iskolában való felhasználást illeti, itt leginkább az jellemző, hogy adott egy felhasználó (tanár, tanulók egy csoportja), aki megpróbálja ismereteit megosztani, kicserélni egy másik PC-tulajdonos felhasználóval, vagy különböző témákban megpróbál információt szerezni az erre szerveződött, félig vagy teljesen professzionális adatbankoktól.

Eszerint tehát a számítógépes levelezés az információcserét szolgálja. Ez eddig igen technikai jellegűnek és száraznak tűnhet, pedig nem az. Végül is arról van szó, hogy a számítógéptulajdonos megír egy levelet, amit aztán elektronikus vonalon elküld egy más központi számítógépnek egészen addig, míg az üzenet meg nem érkezik a címzett (vagy címzettek) elektronikus "postaládájába". Amikor a címzett bekapcsolja saját gépét, képes lesz a központi gép memóriájában lévő neki érkezett üzeneteket elolvasni.

A számítógépbe beépíthető illetve csatolható egy MODEM nevű eszköz, amely képes a gép digitális, elektronikus jeleit analóg hangjelekké alakítja, és megfordítva (MODulator - DEModulátor). A MODEM-et az esetek túlnyomó többségében egy, a gépen futó kommunikációs szoftver vezérli. Sok ilyen aránylag könnyen kezelhető szoftver létezik, amely megkönnyíti üzenetek, fájlok elküldését és lekérését. Az átalakított jelek a központi gépig normál telefonvonalakon, vagy kifejezetten ilyen célra létrehozott kommunikációs vonalon juthatnak el.

Az első megoldás két okból is csak akkor tanácsos, ha a központi gép közel van a lakóhelyünkhöz. Az egyik, hogy a jelek hosszabb úton sérülnek, szakzsargonban szólva "szemetessé" válnak; a másik a távhívás költséges volta. (Ugyanannyit kell fizetni érte, mintha normálisan telefonálnánk.) A második megoldás jóval biztonságosabb és olcsóbb. Ezeket a speciális vonalakat (a telexvonalakhoz hasonlíthatók) a különböző országokban különbözőképpen nevezik. Nálunk X.25 vonaloknak vagy csomagkapcsolt adathálózatnak hívják őket. Az információ továbbítása ugyanis tömörítve, "csomagokban" történik. Az X.25 vonalak használata kétféleképp lehetséges. Az egyik variáció az, hogy egy alállomást telepítenek a gép mellé. Sajnos ez

igen sokba kerül. A másik, a könnyebben járható út az, hogy sima telefonvonalon csatlakozunk a legközelebbi nyilvános X.25 alközpontozhoz. Így a helyi illetve helyközi telefondíjjal nő az X.25 használatának költsége, ami egyébként a használati időtől és az átvitt információ mennyiségétől függ.

A csomagkapcsolt rendszerhez való csatlakozást a Távközlési Vállalatnál kell kérni, s ezért előfizetési és használati díjat kell fizetni a fentiek szerint.

Visszatérve az üzenet továbbításához: "levelünk" eljut a központi géphez, amelyen egy, a hívó gépek jeleit kezelő szoftver fut. Az üzenetet a címzett nevével vagy azonosítójával jelzett memóriatartományba helyezi (természetesen dinamikus távkezeléssel). Az üzenet elhelyezése után olvashatjuk a "postaládánkba" érkezett üzeneteket, vagy egyéb, az adott hálózat által biztosított lehetőségekkel élhetünk. Például: hirdetéseket helyezhetünk el az összes felhasználó által elérhető, olvasható "hirdetőtáblán", programokat kérhetünk le, különböző témakörökben információt kaphatunk a rendszer adatbankjától stb.

Több professzionális hálózat és sok kisebb, különböző világszervezetek által működtetett központi gép üzemel a világon. A profi hálózatokhoz való csatlakoztatásért, a "postaládáért", a lehívott információért mint szolgáltatásért fizetni kell. A különböző pedagógiai, környezetvédelmi célra létrehozott hálózatokkal illetve MODEM-forgalmazó, kommunikációs szoftver-készítő cégek által üzemeltetett központi gépekkel való kommunikáció sokszor ingyenes. Elvileg bárki, akinek MODEM-ja és PC-je van, a megfelelő központi szoftver folyamatos futtatásával rendszergazda lehet. Ezeket a rendszereket Bulletin Board Systemnek (BBS) szokták nevezni. Magyarországon az egyetemek kapcsolódtak be egy nemzetközi egyetemközi hálózatba. Az átlag PC-tulajdonos (iskola) számára kezdetben azok a magyarországi cégek által üzemeltetett rendszerek a legkönnyebben hozzáférhetőek, amelyek esetenként külön támogatják a lehetséges iskolai felhasználást, és amelyek sima telefonvonalon hozzáférhetőek.

Amint a fentiekből látható, a felhasználás lehetőségei a levelezésnél jóval szélesebb körűek, ezért talán precízebb a *telematika* kifejezés, mint az Electronic Mail (= számítógépes levelezés).

A globális nevelés és a telematika

Ezen folyóirat első számában olvashattunk az Iskolafejlesztési Központ által kezdeményezett és támogatott oktatási-nevelési kísérletekről.* Ezek egyike a Globális oktatás (Global Education) elnevezésű metódus, amely Nyugat-Európában és Észak-Amerikában az iskolák jelentős részében már az oktatás szerves részét képezi. A globális nevelés alap gondolata a következő felismerésből fakad: világunkra egyre inkább az egyes régiók kölcsönös függése jellemző, gazdasági, társadalmi, kulturális, környezeti szempontokból egyaránt. Távoli kultúrák kerülnek kapcsolatba különböző kommunikációs eszközök segítségével. Az emberiségnek számos technológiai, gazdasági és társadalmi problémával kell szembesülnie. Ezeket a problémákat és lehetséges megoldási módjaikat be kell vinni az iskola falai közé.

A Globális nevelés világunk nagy közös gondjainak (környezeti károk, túlnépesedés, kisebbségek gondjai stb.) megismertetését és minél önállóbb elemzését köve-

* Mihály Ottó: Bemutatkozik az Iskolafejlesztési Központ, Iskolakultúra 1-2. sz. p.113. (a szerk.)

teli meg a tanártól és diákoktól. Ebből a szemléletből következik a Globális nevelés interdiszciplináris jellege, az önálló tanulói információszerzés kívánalma, az ex catedra stílusú tanári magatartás mellőzése. Az említett cikk alapján várható, hogy a közeljövőben a témával részletesen foglalkozó írás jelenik meg.

A Globális nevelés nem feltétlenül igényli számítógép használatát. De mivel a telematika célja éppen az információk szerzése és cseréje, szervesen illeszkedhet bele az e tárgykörben folyó iskolai tevékenységbe s lehet annak eredményes segítője.

A telematikában rejlő pedagógiai előnyök és csapdák

Előnyök

- Az idegen nyelvek (elsősorban az angol) használatának gyakorlása.
 - Növeli a tanár és a diák érzékenységét a világ problémáira.
 - A tanulók ráéreznek arra, hogy szerte a világon az emberi lények végső soron hasonló problémákkal küzdenek.
 - A diákok megismerkednek a különböző kultúrákkal, különbségeikkel és megtanulják elfogadni azokat.
 - A telekommunikációs eszközök használatának elsajátításával olyan készségekre tesznek szert, amit az iskolán kívüli, "valódi" világban is használni tudnak.
 - A számítógép használata színesebbé teheti a hétköznapi, megszokott iskolai életet, motivációs erővel bír.
 - Növeli a tanulók önállóságát.
 - Lehetőséget teremt egyéb nemzetközi kapcsolattartási módokra (pl. fényképek, rajzok, videoanyagok vagy egyéb, a csoportok által létrehozott termékek cseréje). Megalapozhat egy diákcsere-akciót.
 - A diákok ráérezhetnek, hogy az ismeretek gyűjtése önmagában is hasznos és érdekes. Nem a tanárnak és nem a jegyekért érdemes tanulni.
 - Segít a múlt és a jelen eseményeinek árnyaltabb megértésében azáltal, hogy több oldal véleményét ismerhetjük meg.
 - A tanulás, az ismeretszerzés tárgyává maga a Világ válhat.

Nehézségek és csapdák

- A technikai bázis és a vonalak használata költséges. A MODEM ára kb. 20.000 Ft, ehhez jönnek a telefon költségei és a hálózatok használatának díja valutában.
 - A jelenlegi tanterv nem támogatja az ilyen kísérleteket. A tanárok úgy érzik, időt von el saját szaktantárgyuk tanulásától.
 - Hiányzanak a technikai eszközök és ismeretek.
 - A kapcsolatban lévő országokban eltérő a tanév és a vakáció ritmusa.
 - Aránylag sok időt vesz igénybe a kommunikáció.
 - Az ismeretlen, "arctalan" partnerrel való kommunikáció nyomasztó is lehet.
 - A nem elég átgondoltan szervezett programok könnyen megbukhatnak.

- Sok tanár idegenkedik a számítógéptől, nehéz őket bevonni annak ellenére, hogy az elektronikus levelezés technikája igen könnyen elsajátítható. Sokakat zavar, hogy a tanulók néha biztosabban kezelik a gépet.

- Gyakoriak a technikai problémák (telefonvonalak megszakadása, sikertelen információlelőadás).

- Nehézségekbe ütközhet a kapcsolatok igazán élővé tétele. Nincs elegendő idő és főleg pénz a különböző konferenciákon, találkozásokon való részvételre.

Egy kísérlet a számítógépes levelezésre

1990 telén egy miskolci pedagógiai konferencián hallottam először a Globális nevelésről és a számítógépes levelezésről. Az Iskolafejlesztési Központ egy munkatársa, Dr. Horváth Attila tartott a témáról előadást. Itt tett említést arról, hogy egy kanadai iskola magyar számítógépes levelezőpartnereket keres, és szívesen segítené a kapcsolatot egy általa adományozott számítógéppel, továbbá a "postaláda" bérleti díjának fizetésével. Ezek után megalakult egy csoport, amely több miskolci közép- és általános iskola kísérletező kedvű tanáraiból áll.

Célunkul a Globális nevelés magyarországi adaptálását tűztük ki. Ennek egyik része a számítógépes levelezés. Az ígért számítógépet 1990 nyarán kaptuk meg, és ezt iskolánkba, a Zrínyi Ilona Gimnáziumba telepítették. Természetesen a többi iskola számára is hozzáférhető a gép. Ennek módja igen egyszerű, mivel az üzeneteket előre meg lehet írni valamilyen szövegszerkesztővel bárhol másutt is, elég csak a levelet tartalmazó lemezt hozzánk eljuttatni.

A kapcsolattartás technikai része úgy fest, hogy mind nekünk, mind a kanadaiaknak az ausztriai Telexbox rendszerben van egy postaládánk, ezekbe helyezük el egymás számára az üzeneteket.

Az üzenetek tartalmáról: Mindkét oldalon van egy-egy tanár, akik a kapcsolattartás technikai részéért, illetve az egész program menedzseléséért felelősek. Rajtuk kívül természetesen más tanárok is részt vesznek a programban. Egy-egy előre megbeszélte témakörben mindkét oldalról tanulócsoporthoz cserélnek eszmét a csoportvezető tanár segítségével. A tavalyi évben pl. a következő témák szerepeltek:

- A savas eső hatása, a megelőzés módjai.

- Az élet minősége Kanadában és Magyarországon. Különböző témakörökből összeállított kérdőívek érkeztek, amelyek szinte tudományosan szondázták a hétköz- és ünnepnapjainkat.

- Az ifjúság kultúrája és az amerikanizáció hatása (francia nyelven).

- Diáklevelezés (olasz nyelven).

Ezekon felül egy Fórumnak jelölt témakörben eszmét cserélhettünk a tanítással, iskolaszervezéssel és a tanmenettel kapcsolatos kérdéskörökben.

Sikerek és kudarcok, megoldott és megoldatlan nehézségek kísérték végig az egyéves munkát. Ez évben folytatódik a program, most már több tapasztalattal a birtokunkban. A közeljövőben az Iskolafejlesztési Alapítvány jóvoltából, amely a mai programunknál is bábáskodott, újabb öt iskola kaphat az országban lehetőséget egy-egy MODEM használatára, és ingyenes bekapcsolódásra az EARN nevű nemzetközi hálózatba.