

A főváros külön rovata

A főváros közoktatása több ponton eltért az országostól. Így érthető módon a filmoktatás terén is a főváros külön utakon járt. E téren a külön út azt jelentette, hogy a fővárosi elemi iskolákban már a 30-as években rendszeresen volt oktatófilm vetítés. Az eltérések miatt logikus volt, hogy a folyóiratnak egy önálló rovata (*Budapest Székesfőváros Filmoktatás* címen) a főváros speciális filmoktatási kérdéseivel foglalkozott. E specialitások abban is jelentkeztek, hogy a főváros olyan oktatófilmeket is készített, melyek a fővárosi tanulók sajátos élményvilágához kapcsolódtak. (Budapest csatornázása, Az utcán légy ember, A pályaudvar élete stb.)

A fővárosi Pedagógiai Szemináriumban tartott filmes bemutató órákról rendszeres beszámolókat jelentek meg e rovatban. Így például 1936. április 28-án Stolmár László, a gyakorló iskola igazgatója filmes bemutató órát tartott az elemi iskola III. fű osztályában. A bemutatón több "tanügyi előkelőség" is részt vett. Az órán "Budapest csatornázása" című filmet dolgozták fel. A tanítás menetét a folyóirat így írta le: "A feliratokat egy jól olvasó, jó hangú gyerekkel olvastatom. Figyelem a jeleneteket kísérő közbeszólásokat, itt-ott magam is teszek egy-egy megjegyzést. Sokat nem magyarázok. – Ez érdekes! Ilyent már láttam a körúton. No most lemegyünk a föld alá! Ezt jól figyeljétek meg gyerekek! Ez aztán a pompás masina! – s más efféjét.

A közvetlen őszinte szó hamar visszhangra talál. Kacagás feszült érdeklődés, öröm az életből jól ismert jelenetek láttán, csodálkozás az eddig még nem is képzelt dolgok felett, felváltva fogja meg és ragadja magával az osztályt."

A folyóirat havonta jelent meg igényes formában, igényes nyomdatechnikával. A képek, ábrák, a tördelés mai igényeknek is megfelelő volt. A gyors átfutási idő segítette a mindenkori időszerűséget.

A lapot a középiskolák az úgynevezett filmdíjakból ingyen kapták meg.

A VKM Oktatófilm Kirendeltség Hivatalos Közleményeinek tanulmányozása nem neveléstörténeti kuriózum, hanem alapirodalom mindazok számára, akik a mozgóképek iskolai felhasználásával napjainkban és a jövőben foglalkozni kívánnak.

JÁKI LÁSZLÓ

Folyóiratszemle-beharangozó

Az elmúlt néhány évben szinte minden oktatási intézményünkben tettek erőfeszítéseket a számítógépek oktatásban való hasznosítására. Ezek az erőfeszítések néhol szórványosak, máshol tartósak voltak, különböző eredményekre vezettek. Egy tekintetben mégis rendkívül homogén az összkép. A külföldi tapasztalatok csak lassan, többszörös áttétellel, sokszor szlogené egyszerűsödve (pl. programozás helyett alkalmazást) váltak ismertté. A nálunk a pedagógia terén is fejlettebb országok kísérleteit, kutatási eredményeit élőben megismerni csak kevesek privilégiuma volt, jellemzően nem gyakorló-
kísérletező tanároké. Számukra marad az információ személytelen – nyomtatott, elektronikus – úton való terjedése. Külföldi oktatászoftver, amely a lényegről amúgy is csak villanásnyit képes közölni, az iskoláknál szinte nincs. A szakfolyóiratoknak csak egy ré-

sze elérhető az országban, leginkább csak két könyvtárban (OOK, OPKM), szinte kizárólag angol nyelven.

Az elmúlt néhány évben jelentős központi és helyi summák fordítottak számítástechnikai és más elektronikus eszközök iskolai beszerzésére. Nemzetközi összehasonlításban arányaiban sokkal kevesebbet fektettünk be emberekbe, tudásba, infrastruktúrába, mint gépekbe. Hiányoznak a fejlett pedagógiai technológiai műhelyek, alig van tanácsadó szolgáltatás, pedagógiai vonatkozású irodalom, szoftvertár. A vonatkozó tudás és annak fizikai – trott, stb. – reprezentációja is csekély mértékben áll rendelkezésre a lehetőségekhez (eszközök, szabadság) képest.

Az ezen a helyen várhatóan rendszeresen megjelenő írások – rendszerint folyóirat-cikkek, konferencia előadások tartalmi kivonatai – nem fogják pótolni a hiányt, ezt nem is ambicionálják. A legtöbb, amit remélhetünk tőle a hiány felismerése, tudatosulása. Miszerint meg kell tanulni angolul olvasni, fel kell venni a kapcsolatot kutatókkal, műhelyekkel, iskolákkal, támogatni kell hazai műhelyek létrejöttét és kultúrákötvetítő tevékenységét, információs és szolgáltató központokat kell teremteni, meg kell próbálni importálni és adaptálni szoftvert, pedagógiai know-how-t. Ez most fontosabb, mint a számítógéppark – sok helyen már második, harmadik – lecserélése újabb generációra, interaktív video és egyéb csodák széles körben való elterjesztése.

Az oktatástechnológia kifejezés részben konnotációi miatt is félreérthető lehet (jobb híján használom az angol educational technology többé-kevésbé pontos fordítását). Nem tanárképzésünk felejthető tantárgycsokájára és a megfelelő iskolai megvalósulásra kell gondolni, súlyosabb kérdésről van szó. Ahogyan az információrobbanás és a kommunikációs technológiák már izeiben is átrendezték a fejlett világ gazdaságát, úgy várható, hogy részint ennek fáziskéséssel való utóhatásaként, kisebb részben pedig a kommunikációs technológiák iskolai elterjedésének primer hatásaként az oktatási alrendszer is gyökeres átalakuláson fog keresztül menni. A változások ütemét és tartalmát illetően csak futurológiai fejtegetésekbe bocsátkozhatnánk, erről a kutatók között sincs konszenzus, a tényleges változásoknak pedig csak csírái, mozzanatai ismerhetők fel. Számunkra most csak annyi fontos, hogy aki az oktatásügy területén bármilyen felelősséget vállal – akár formális, döntéshozói felelősséget, akár ("csak") diákjaiért felelős pedagógus –, annak e széles értelemben vett oktatástechnológia nem kerülhet a látókörén kívül.

Nekik szánjuk e rezümétet.

*

Első alkalommal a Computing Teacher című (magyarra úgy fordítanám, hogy Számítógépet Használó Tanár) folyóiratot mutatjuk be. A nem számítástechnikát tanító gyakorló tanárok talán ebből profitálhat(ná)nak legtöbbet. Évente nyolcszor jelenik meg, HVG-formátumban, 56 oldalon. Ára példányonként 4 USD, az éves előfizetési díj 28,5 USD, feketepiaci dollárszorozóval számolva, postaköltséggel együtt is elérhető. Számonként 4–6 cikket tartalmaz, továbbá 10–12 rovatot, amelyek egy része (a 89-es évfolyam átböngészése alapján) valamennyi számban, mások csak bizonyos rendszerességgel kapnak helyet. Állandó rovat a főszerkesztő vezércikke, az Editor's Message (ezek közül ismertetek majd röviden hármat), a kutatásokról 1–2 hasábon, közérthetően be

számoló Research Windows, a New Software Releases, amely frissen piacra dobott szoftverek rövid leírását és alapadatait (ár, kiadó, megcélzott réteg, hardverigény) tartalmazza, továbbá a Software Reviews, amely oktatószoftverek kimerítő, 2-3 oldalas recenzióit ismerteti. Ez az alapadatokon és a program(ok) leírásán túl kitér a pedagógiai alkalmazhatóságra, elemzi erőnyeit és hibáit, javaslatokat tesz, végül a recenzióra adott kiadói választ közli. Csak kevés számból hiányzik a Logo Center és a matematika és természettudományos órákon való alkalmazást taglaló írás (Computers in the Math Classroom; Computers in the Sciences). 89 őszén indították a Multimedia Sandbox-ot, amelynek témája az elektronizált tanulási környezet. Durván a példányok felében anyanyelvi, szövegalkotási, egyéb humán lehetőségekről is olvashatunk a Computers and the Language Arts-ban, könyvtári alkalmazásokról a Computing Librarian-ban. Az Action for Equity a valamilyen szempontból hátrányos helyzetű tanulók (kisebbségek, szegények, lányok, fogyatékosok, tanulási nehézségekkel küzdők) kompenzálására, segítésére irányuló próbálkozásokról számol be évek óta. A telekommunikáció osztálytermi lehetőségeiről a Telecommunications in the Classroom közöl írásokat, vannak továbbá ritkán visszatérő rovatok is (hírek, levelezési rovat, hírek külföldről, gyerekek a számítógépről, stb.).

A lapot az USA észak-nyugati részén szerkesztik, ahol meg is rendelhető. (University of Oregon, 1787 Agate St., Eugene, OR 97 403-9905, USA)

*

Miért adnak még mindig diplomát a tanárképzőkben komputer-analfabéta tanároknak? (Dave Moursund: *Why Are Our Colleges of Education Continuing to Graduate Computer Illiterate Teachers?* *The Computing Teacher*, June, Vol. 16, No. 9. p.4; 53.)

A szerző rengeteg tanfolyamot tartott a számítógép oktatásba való integrálásáról, többek között sok frissen végzett pedagógusnak. A tanárképző intézmények nagy része nem az információs társadalom számára képez pedagógust, hanem folytatja a régi gyakorlatot. A miértre adható válaszok közül azt fejteti ki a szerző, amely a kiképzés-kiművelés (training vs education) fogalompárban ragadja meg a problémát. A kiképzés azt sugallja, hogy egy jól definiált feladatra képeznek ki. A szó alacsonyabb szintű készségeket sejtet, amelyeket akár egy gép, pl. egy számítógép is képes elvégezni. A kiművelés sokoldalúságot, nagy tudást sugall, a fogalmak megértését, vagy azt a képességet, hogy valaki szokatlan helyzetben is megállja a helyét. Továbbá a tanulás-művelődés folyamatosságát.

A tanárképzők nevükben is a kiképzés szót hordozzák, és így is értelmezik magukat. Azt a célt tűzik ki, hogy a jelenlegi iskolákban való megfelelésre készítsék fel a leendő pedagógust. Mivel a számítógépek az iskolákra mindaddig csekély hatást gyakoroltak, így értelemszerűen ez erre figyelő tanárképzőkre is. Ezekben úgy merül fel a kérdés, hogy a jövevény diszciplína mely tantárgyak rovására kerüljön be a tantervbe. Az informatika megjelenése tehát fenyegeti a tudástartalmakhoz köthető érdekcsoportok közötti korábban megkötött, időarányokra vonatkozó kompromisszumot. A kérdésfeltevés természetesen helytelen, hiszen interdiszciplináris eszközről és tudásról van szó. Egy az okosabbá válást támogató általános eszközről, amely várhatóan az iskolában bekövetkező változások egyik fő ágense is lesz.

Az informatika mellőzése természetesen csak egy tünete a globális meg nem felelésnek. Annak, hogy a tanárképzés nem a változó szükségletekre készít fel. Nem olyan tanárokat bocsát ki, akik műveltek, maguk is képesek maradnak tanulni, inkább szervezői a tanulási folyamatnak, mint oktatók, akik az egyéni és kulturális sokféleséget is kezelni képesek.

A számítógéphez kapcsolódó tudás egy része tehát nem egy új, elkülönült tudásanyag, amit az eddigiek mellé besuvaszthatunk, hanem maga a változó világ egy lényeges kultúrahordozója. A tanárképzés egészét kell tehát átstrukturálni úgy, hogy abban az információs társadalom szervező-irányító típusú tanárait készítsék fel maihoz kevéssé hasonló foglalkozásuk gyakorlására.

Az oktatási színvonal emelésének egy rafinált módja (Dave Moursund: *A Sneaky Way to Improve Education, The Computing Teacher, Aug/Sept 1989, Vol.17, No.1 p.4.*)

Örökösen keressük a választ arra a kérdésre, hogy hogyan lehetne gyorsan és fájdalommentesen átalakítani az iskolát úgy, hogy jobban megfeleljen a legfontosabb céloknak. Bontakoztassa ki gyerekek képességét, készítse fel őket az információs társadalomban való életre. Mindig akadnak, akik az örök kérdésre ismerni vélik a választ.

Egyesek szerint több hardverre volna szükség. Ha már 20 tanulóra jut egy számítógép, akkor duplázzuk meg, és ha még ez is kevés, akkor legyen 5 tanulónak egy gépe. Egyébként vannak is ilyen iskolák, az oktatás színvonala ezekben sem emelkedett.

Mások a jobb szoftvert tekintik megoldásnak. A számítógéppel segített oktatást, a felhasználóbarát rendszereket. Ezek valóban fontosak, de a kutatások meggyőző szinten nem támasztják alá az oktatás színvonalára gyakorolt pozitív hatást.

A szerző évekig azt az álláspontot képviselte, hogy a kulcsmozzanat a tanárállomány folyamatos továbbképzése. Ezt a megközelítést mindmáig fontosnak tartja, de az utóbbi időben egy még jobbnak tűnő válasz kezd körvonalazódni. A rafináltnak tűnő válasz azon alapszik, hogy a diákok széles értelemben vett problémamegoldó képességének javítása az oktatás fő célja.

A válasz lényege: magukat a diákokat kell igénybe venni saját oktatásuk színvonalának emeléséhez. Arra kell őket felhatalmazni és megtanítani, hogy dacoljanak azokkal a tanáraikkal, akik elhanyagolják problémamegoldó képességük fejlesztését, azaz okosabbá válásukat, mindenekelőtt pedig ehhez nem veszi igénybe az egyre hatékonyabb eszközöket, elsősorban a számítógépet.

Néhány javaslat a diákok számára:

1. Próbálják megismerni saját gondolkodásuk természetét.
2. Ismerjék a jó és rossz tanulási szokásokat, azonosítsák ezek közül azokat, amelyeket magukon is felismernek.
3. Tanuljanak meg tanulni. Alakítsák ki a hatékony egyéni tanulási módszerüket.
4. A problémák megoldásához vegyenek igénybe segédeszközöket, pl. kézikönyveket, komputereket, ha azok hatékony segítségnek ígéreknek.
5. Udvarias, szakszerű érveléssel próbálják azokat a tanáraikat, akik elhanyagolják a problémamegoldás fejlesztését és/vagy az ehhez hasznos segítőtárs, a számítógép igénybevételét, eddigi gyakorlatuk megváltoztatására bírni.

Minden tanár képes segíteni diákjainak a problémamegoldás területén való előrehaladásban. Először is a fenti listát kell megismertetniük a gyerekekkel. Azután pedig folyamatosan problémákkal kell ellátni őket. Nagyon jó lenne olyan diákokat látni, kik maguk is felelősséggel viseltetnek saját fejlődésük iránt. Erre kell képessé tenni őket.

Problémamegoldás (Dave Moursund: Problem Solving, The Computing Teacher, Dec/Jan 1988–89, Vol. 16, No. 4, pp. 5; 56)

A folyóirat főszerkesztője régóta foglalkozik a széles értelemben vett problémamegoldással. Ezzel kapcsolatos, szinte axiómaként kezelhető megállapításokat sorol fel a cikk elején.

1. Gyakorlatilag minden ember – leszámítva a fogyatékosokat – képes alkotásra és problémamegoldásra.

2 Egyesek ugyan tehetségesebbek másoknál, de tanulással és gyakorlással mindenkinek fejleszthető a problémaalkotó és –megoldó képessége.

3. Az oktatás egyik legfontosabb célja a diákok probléma–megfogalmazó és –megoldó képességének fejlesztése.

4. Ebben a tanárok jelentős szerepet játszhatnak.

5. Egy adott területen való magas szintű problémaalkotó és –megoldó képességhez mind jelentős általános tudással, mind az adott területre vonatkozó magas szintű tudással, készségekkel kell rendelkezni.

6. A valóságos problémák interdiszciplinárisak, így a problémaalkotás és –megoldás képessége sok területre vonatkozó tudást és készséget feltételez.

7. Rendelkezünk olyan tanítási módszerekkel, amelyek segítségével az egyszerűbb helyzetekben sikeres problémamegoldás transzfer útján támogatja a bonyolultabb környezetben való problémamegoldást.

8. A számítógép részben maga is alkalmas problémamegoldásra, részben segítségünkre van ebben. Ez a funkciója egyre fontosabbá válik.

9. Egyre nagyobb számban léteznek a problémaalkotó és –megoldó képességet javító–fejlesztő szoftverek.

Rengeteg ilyen témájú tanfolyamot is szerveznek, amelyek szervezőik és résztvevőik szerint is sikeresek. Felmerül a kérdés, hogy rendes tanulmányai során miért nem vesz részt minden diák ilyen kurzuson. A lehetséges válaszok három fontos összetevője, hogy

1. ezek a kurzusok túl általánosak, nem konkrét területre vonatkoznak, nem illeszkednek jól a tantervbe;

2. kevés olyan kvalitású tanár van, aki képes ilyen kurzust tartani, interdiszciplináris szemlélettel, a tanulási transzferet is támogatva;

3. problémaalkotás és –megoldás végül is szakterület–specifikus, tehát létező diszciplinákba integrálva lehetne tanítani.

Az eddigiek két problémát vetnek fel. Egyrészt a tanárok többsége nem rendelkezik a számítógép problémamegoldást támogató szerepére vonatkozó tudással. Másrészt rengeteg olyan alapismeret van, amelyet nem kell minden szakterületre vonatkozó problémamegoldó kurzus elején ismételtelen elsajátítani. (Szövegszerkesztés, adatbáziskezelés, grafikus megjelenítés, stb.)

Két következtetés adódik.

1. A számítógépes alapkészségeket minden diákkal tanulmányai korai szakaszában el kell sajátítani.

2. Szükség van a problémaalkotásnak és megoldásnak a rendes tananyagba való integrálására. Minthogy ez bizonyos érettséget feltételez, erre a nyolcadik–kilencedik évfolyam körül kerülhetne sor egy fél– vagy egyéves kurzus keretében.