

Már a program első két éve után világosan körvonalazódott néhány probléma. Így csupán a kiképzett tanárok kis részét vonták be a minisztérium által finanszírozott programfejlesztésbe, a többiek által készített programok közül viszont a színvonalasak sem kerültek be az országos programtárba. A kutatások elhanyagolása miatt általános volt a tanácstalanság, hogy mit és hogyan kellene bevezetni, mitől milyen eredmény várható. Az általános pozitív várakozások kezdetben nem igazolódtak, sokszor csalódások forrásai lettek. Módszertanilag meglehetősen egysíkúra sikeredett a kifejlesztett szoftverállomány. Főleg egyéni tanulást irányító, gyakoroltató és játszva oktató programok készültek. Az iskolai gyakorlat döntően három tevékenységre, programozásra, szövegszerkesztésre és gazdasági alkalmazásokra korlátozódott.

Mivel a szerzők az USA egyetemén dolgoznak, cikkük végén összehasonlítást tettek a tajvani és az amerikai iskolaszámítógépes trendek között. Az első fontos észlelt különbség az, hogy Tajvanon később szaporodtak el a gépek az iskolában, másrészt rövid idő alatt, így lényegesen egységesebb, újabb, "okosabb" az itteni géppark. A szigetországban készített szoftverek átlagos színvonalát is magasabbnak ítéli a két amerikai szerző, bár a legjobb amerikai termékek színvonalát ezek nem érik el.

Egy másik különbséget maga a kínai nyelv okoz. Ez mind a hardver (monitor, nyomtató), mind a szoftver infrastruktúra terén igényes fejlesztésekre, beruházásokra készítette a kínaiakat.

Egy harmadik tényező az információs technológiák különböző elterjedtsége a két ország ipari, gazdasági, egyetemi életében. Magas szintű információtechnológiai szaktudás és tapasztalat sokkal több halmozódott fel Észak-Amerikában. Ennek közvetett hatása az iskolákra is kiségható.

Végül a centralizált tajvani oktatásirányítás az iskolák szintjén lényegesen egyenlőbb, társadalmilag igazságosabb állapotot idézett elő a kezdeti feltételekben. Ugyanakkor az amerikai rendszer sokkal nyitottabb, sokszínűbb, kreatív fejlesztéseknek inkább teret nyújtó, továbbfejlődésre sokkal alkalmasabb. Félő, hogy Tajvanon a központi döntéshozás, finanszírozás és felügyelet, valamint a kutatási tevékenység elhanyagolása megfojtja a változatosságot, a helyi kreatív erőket, és már a korai fázisban is akadályozni látszik a termékek és a pedagógiai gyakorlat színvonalának emelését.

MÁRTONFI GYÖRGY

Pro & kontra

Az Országos Oktatástechnikai Központ ismeretterjesztő filmje

Balatonfüreden 1980-ban nemzetközi konferenciát rendeztek fizikatanárok részére. A téma az atomfizika, atomenergia, atomerőmű, atombomba ismeretének oktatása, elsősorban a középiskolákban. A konferencia alkalmat adott interjúk készítésére.

A negyven perces, színes, 16 mm-es, magyarul beszélő ismeretterjesztő kisfilm Peter Nijkamp amszterdami közgazdász professzor, környezetvédelmi szakember – mint riporter – öt interjút mutatja be. A riportalanyok: Pál Lénárd akadémikus, neutronfizikus; John Ogborne, az angol középiskolai természettudományos oktatás egyik reformere; Marx György akadémikus, elméleti magfizikus; McDermott, az amerikai Har

risburgi Egyetem egyik fizikatanár–képzéssel foglalkozó tanszékének professzora, Shimizu japán fizikus, a Hirosimára és Nagasakira ledobott bombák által okozott károkat és azok utóhatásait felmérő bizottság vezetője.

Országunk felnőtt lakosságának túlnyomó része az atomfizika, még pontosabban a magfizika tudományának szerepét hibásan ítéli meg. A magfizikai kutatások juttatták el a tudósokat a maghasadás felismeréséhez, a láncreakció folyamán felszabaduló hatalmas mennyiségű magenergia felhasználásához, az elektromos energiát termelő atomerőmű felépítésének lehetőségéhez. Explózív láncreakció megvalósítása esetén pedig a tömegpusztító atomfegyverhez jutunk.

Az óriási pusztítást okozó atombombák bevetése félelmet, ellenszenvet, elutasítást ébreszt az emberek nagy részében. Ha a tudomány ilyen eredményeket is produkál, akkor ne folytassunk kutatást ilyen irányban – hallhatjuk a radikális véleményt. A film és a konferencia célja volt, hogy kialakítsa a jövő nemzedék számára azt a képet, amely az emberiség energiatermelésének egyik hamarosan kényszerű eszközeként mutatja be az atomerőművet. Érdekes aktualitást ad a filmnek, hogy a csernobili katasztrófa előtt készült, így a riportalányok még bizakodóbban nyilatkoztak. McDermott érdekes összehasonlító adatokat sorol fel a veszélyes üzemekről. Az Egyesült Államok autóbalesetei évente mintegy negyvenezer halálos áldozatot követelnek, mégis igen kevés ember jut arra a következtetésre, hogy az autót mint veszélyes üzemet ne használjuk többé. Másik példaként a Balatont hozza fel, amelyet akkor sem fogunk elkerülni, ha évente 20 halálos baleset történik fürdés közben. Hasonló frappáns példa az arizonai, napelemmel működő erőmű, amelynek gyűjtő felületét a madarak ürülékétől időnként meg kell tisztítani. A madarakra vadászó csörgőkígyók számos embert halálra martak már a tisztogató egységből. A napelemes erőmű tehát közvetve halálos áldozatokat követelt.

Érdekes Shimizu japán fizikus nézete. Munkája kapcsán felmérte az atomkárokat; nem az atomerőművek, hanem a kísérleti atomrobbantások leállítására fordított figyelmet.

Ez a film nézőiben kialakítja az atomenergia felhasználásának helyes megítélését, így ajánljuk általános iskolák felsőbb osztályos tanulóinak, középiskolásoknak, sőt minden, tájékozottságot igénylő embernek.

A film, illetve videokazetta kölcsönözhető (napj 50,- Ft-ért):

Országos Továbbképző, Tanszékfejlesztő és Értékesítő Vállalattól.

8200 Veszprém, Esterházy u. 15.

Tel.: 80-25444

TÓRÓS RÓBERT

Mit tehetünk?

Röpirat a tehetség észrevételéért,
növeléséért, védelméért, gondozásáért

Móttó: "Az a tehetséges, aki t e h e t."

(Kamarás István)

A címadó kérdés megválaszolása e sorok olvasójára vár. Akiről feltételezzük, hogy tehetséges... hiszen tehet. A képessége és lehetősége megvan a tevérsre. S hogy tett lesz-e a