

L e g n a g y o b b e g y e t n e m é r t é s

1,95	Matematikára nincs szükség a mindennapi életben	2,11
2,16	Ha tehetném, nem tanulnék többé matematikát	2,19
2,19	Megrémít, ha matematikával kell foglalkoznom	2,09
(2,39)	A fiúknak több matematikára van szükségük, mint a lányoknak	2,10
(2,44)	A fiúkból jobb természettudósok és mérnökök lesznek, mint a lányokból	2,19
(2,56)	A matematika tanulása főképp emlékeztetbe vésést jelent	2,04

A matematikával, a matematika tanulásával kapcsolatos állítások közül azok, amelyeket a legnagyobb egyetértéssel, illetve legnagyobb egyet nem értéssel fogadtak a tanulók (X 4,0, illetve X 2,2 legalább az egyik életkorban).

IRODALOM

- Amit, M.*: Career choice, gender and attribution patterns of success and failure in mathematics. Proceedings of the 12th International Conference, Psychology of Mathematics Education, Veszprém, 1988, Országos Oktatástechnikai Központ, pp. 125—130.
- Carpenter, T. P.—Lindquist, M. M.—Silver, E. A.*: Results of the Third NAEP Mathematics Assessment. Secondary School Mathematics Teacher, 12, 1983, 652—659.
- Cockroft, W. H.*: Mathematics Counts. (Report of the Committee of Inquiry into the Teaching of Mathematics Schools. London: Her Majesty's Stationary Office, January 1982.
- Háber Judit*: A pedagógusok helyzete, egy pálya elnőiesedése. In: Háber Judit: Pedagógusok és iskola. Akadémiai Kiadó, 1986. 27—40. Eredeti megjelenés: Szabady E. (szerk.) Nők, gazdaság, társadalom, MNOT—Kossuth Könyvkiadó, 1976. (Szalai Júliával közösen írt tanulmány.)
- Klein Sándor—Habermann M. Gusztáv*: Szereted-e a matematikát? Köznevelés, 1989.
- Klein Sándor—Habermann M. Gusztáv*: A matematikatanulás iránti attitűd. Kézirat, 1989.
- Ottén, W.—Kuyper, N.*: Gender and Mathematics: The Prediction of Choice and Achievement. Proceedings of the 12th International Conference, Psychology of Mathematics Education, Veszprém, 1988. Országos Oktatási Központ, Vol. I. 519—527.
- Revuz, A.*: Modern matematika — élő matematiká. Gondolat, 1973.

VAJÓ PÉTER SZERKESZTÉSÉBEN:

Pedagógusképzés, továbbképzés, „pedagóguskutatás” Nyugat-Európában

Az oktatási törvény életbe lépése óta az önfeljesztő, az önálló iskola igazi letéteményese az alkotó, a pedagógusszabadsággal élni tudó nevelő. A pedagógiai gyakorlatban naponta tapasztalhatjuk: A törvény szelleme újabb kihívást jelent a pedagógusoknak. A több választási és döntési lehetőség; önállóság, az egyéni kezdeményezés, az iskolai műhelymunka igénye minőségileg megváltoztatta a pedagógus-továbbképzés jelentőségét, szerepét is. Mint a közelmúltban megjelent vonatkozó rendelet fogalmaz: „A továbbképzést, az egyes pedagógus munkakörök szakmai követelményeit, a pedagóguscsoportok, illetve a pedagógusok indokolt egyéni törekvéseit figyelembe véve,

a hatékonyságot szolgáló, változatos formában kell szervezni.” (MM 12/1985. sz. rendelet.)

A rendelet érvénybe lépésével a szervezett továbbképzések sorában középponti helyet kaptak az *iskolai* és a *helyi* — területi — továbbképzések, hiszen, mint a most bemutatásra kerülő könyv előszavában olvashatjuk: „A továbbképzéssel kell megalapozni, hogy a *helyi nevelési rendszerek* és tantervek szakszerűek és hatékonyak legyenek; a pedagógusok *módszertani önállósága* ne a gyerekek ellenében, hanem érdekében hasson; az *innovációk* széles körben ismertté váljanak, az új nevelési-oktatási *kísérletek* felhasználható eredményei fokozatosan elterjedjenek; a szakfelügyelet fokozatosan *szaktanácsadássá* váljék; a vezetők új, korszerű vezetési ismereteket sajátítsanak el; megfelelő szakértelemmel folyjék a speciális területek művelése...” (6. old.)

Az iskolai és a területi továbbképzések tervezői-szervezői figyelmébe szeretnénk egy olyan könyvet ajánlani, amiből számtalan *ötletet* meríthetnek nálunk is megfontolandó *továbbképzési témát-módszert* ismerhetnek meg.

Vajó Péter több, mint egy tucat nyugat-európai ország pedagógusképzéséről, -továbbképzéséről szerkesztett egy összefoglaló munkát. Ehelyütt — a lap olvasóinak feltételezhető érdeklődési körére tekintettel —: A *továbbképzési* szisztémákról, formákról, témákról szólnak.

Milyen a továbbképzés más országokban?

A n g l i á b a n (9—20. old.) a továbbképzésnek sem fajtái, sem szervezete, sem alapjai nem térnek el egymástól a tanított korosztályok szerint. Törvényesen nem kötelezhető a szakmai továbbképzés, és arra sincs jogi lehetőség, hogy erre a célra évente meghatározott számú szabadnapot jelöljenek. A szakmai továbbképzés megtervezése és levezetése elsősorban a *helyi oktatási szervekre* marad, mivel ők alkalmazzák a legtöbb tanárt, és *partnerkapcsolatban vannak a tanárképző intézményekkel*. (Itt jegezzük meg, hogy S k ó c i á b a n viszont a kormány támogatást biztosít ahhoz, hogy a főiskolákon elegendő számú teljes munkaidős tanárt alkalmazzanak, akik el tudják látni a továbbképzés feladatát is.)

Úgy véljük, magunk számára is tanulsággal járhat a tanártovábbképzés most kidolgozás alatti koncepciója. „Az 1985-ös *„Jobb iskolák”* című beszámolóban a kormány felismerte azt, hogy az iskolák színvonalának javításával kapcsolatos politikája *nagyobb követelményeket* támaszt a *tanárok tanítási képessége* iránt, *tantárgyismeretük* szélességével és mélységével, valamint *értékelési ismereteikkel* és képességeivel szemben, és átfogó továbbképzés szükséges ahhoz, hogy a tanárok ezeknek a követelményeknek megfeleljenek.” (15. old.)

A u s z t r i á b a n (21—26. old.), amikor új, vagy módosított tanterveket, tanmeneteket vezetnek be, az érintett tanárok számára kötelező a továbbképzés, különben pedig önkéntes. Az ilyen szakmai továbbképzésekért a pedagógus-továbbképző intézetek a felelősek. Az intézet a továbbképzések megtervezését a szövetségi *oktatásügyi, művészeti és sportminisztériummal* együttműködve végzi.

Országos, szupraregionális és regionális *szemináriumokat, műhelyeket, rövid és hosszú kurzusokat*, valamint *megbeszéléssel egybekötött egyéni előadásokat* kínálnak. A különböző tantárgyak tanárainak *munkaközösségei* a szövetségi tartományokban szintén terveznek továbbképzést. (Csak zárójelben jegezzük meg, hogy a továbbképző intézetek tanszékekre tagolódnak és főiskoláknak tekinthetők.)

B e l g i u m b a n (27—37. old.) — mint a kötetben olvashatjuk — „A továbbképző foglalkozásokat szervező szervek munkájá nincs összehangolva, nincs kapcsolat az alapképzés és a továbbképzés között”.

Mégis néhány hasznosítható ötlet: *Tanárkonferenciák*, amelyeket évente kétszer szervez meg a felügyelőség egy iskolában (a tanárok számára kötelező a részvétel a megbeszéléseken, előadásokon, bemutatókon, vitákon és gyakorlati foglalkozásokon). Vagy egy másik bizonyára érdekes forma: az Oktatásügyi Minisztérium minden évben megszervezi a háromnapos „*tanárok betét*”, három különböző helyszínen. Körülbelül 900, iskola előtti és általános iskolai szakaszban tanító tanár vesz részt rajta.

Dániában (38—47. old.) a továbbképzést általában a munkahelyhez közel, *részidős kurzusonként* szervezik meg (hetente egy alkalommal, tíz hónapon keresztül), vagy *rövid időtartamú kurzusokként* (1—4 hét). Bizonyára a magyar pedagógusok között is akadna olyan, aki beiratkozna a Királyi Dán Neveléstudományi Főiskola olyan kurzusaira, amit azon tanulók tanárainak hirdetnek meg, „*akiknek nehézségeik vannak az általános tantervi tanítás követésében*”. Az általános iskolai környezetben speciális igényeket mutató tanulók tanárainak két kurzustípust ajánl és indít az iskola: *Speciális oktatás a tanteremben* és *Speciális oktatás a tantermen kívül*. Mindkét kurzus évi 175 órából áll (43. old.).

A tanárok továbbképzésének Finnországban (48—53. old.) az a célja, hogy segítsen megvalósítani az oktatás és a nevelés elé kitűzött célokat. „A továbbképzés lehet önkéntes és lehet a tanárok szakmai kötelezettségének része is. A helyi oktatási igazgatóság által szervezett *továbbképzés a tanár kötelezettségeinek része*. A tanításon és a meghatározott többletfeladatokon kívül a tanárok kötelesek részt venni minden tanévben három nap képzésben és tervezési munkában. Ezt általában úgy szervezik meg, hogy az első napot az egyes iskolák vagy iskolaszintek nevelési tervére tartják fenn. Országos oktatási kérdéseket vitatnak meg a második napon, a harmadik nap témáját pedig a helyi hatóságok választják meg. 1985-ben a kollektív szerződést úgy módosították, hogy a harmadik továbbképző nap most felhalmozható egy ötnapos képzési időszakká, amelyet a felsőoktatási intézmények szerveznek... Kiegészítő képzés biztosítása érdekében létrejött egy vidéki *oktatási tanácsadó rendszer*. A tanácsadók a saját tantárgyukban és feladatkörükben szakemberek. (Ez a szervezet valószínűleg megmarad, bár a hangsúly az egyetemek irányába tolódik el.)” (49—50. old.)

A franciaországi (54—60. old.) tájékoztatóból egyetlen problémakört emelünk ki. Nevezetesen: „A foglalkoztatási szerkezetet befolyásoló változások közvetlen hatással vannak a technológiai és a szakképzés szerkezetére is. Sok tanárnak kell most, vagy a jövőben *új tantárgyra átállnia*, vagy olyan régre, amelyben most *tanárbiány* van. Egyéves kurzusok állnak rendelkezésükre erre a célra.” (57. old.)

Hollandiában (61—71. old.) számos továbbképzési kurzus áll a tanárok rendelkezésére. Ezeket a kurzustípusokat két szempont alapján lehet megkülönböztetni: Egyrészt, hogy tantárgyhoz kapcsolódnak-e vagy sem; másrészt milyen formában kínálták őket. A nem tantárgyhoz kapcsolódó kurzusokra példák az *igazgatással*, a *diáktanáccsal*, az *esélyegyenlőséggel* és a *konpcionális szerepminták megszüntetésével*, valamint az *értékelési eljárásokkal* kapcsolatos kurzusok, míg a tantárgyhoz kapcsolódó kurzusok közé az olvasással, a matematikával, az új földrajztertervvel és a zenével foglalkozó kurzusok tartoznak. A kurzusok lehetnek *előadások* és *tanítási csomagtervek*, *műhelygyakorlatok* és *nagy konferenciák*; vagy alkalmazhatnak egy vagy több *tömegkommunikációs eszközt*.

Elsősorban az *iskolai szünetek* időszakában folyik az írországi (72—79. old.) továbbképzés. Lehet iskolán alapuló vagy központon alapuló. A tanárok *saját költségükön* vehetnek részt, a továbbképzésen, de a részvételért kárpótlásul szabadnapot kapnak. A kurzusokat a *tanárok pedagógiai igényeinek* megfelelően szervezik meg.

A Német Szövetségi Köztársaságban (80—91. old.) minden tanár számára kötelező a továbbképző tanfolyamokon való részvétel. Az oktatásügyi és a kulturális minisztériumok létrehozta olyan intézményeket, amelyek a tanárok továbbképzésének biztosítására specializálódtak. Ezek a *tanfolyamok széles skáláját kínálják*. A továbbképző iskolák rendszeresen megjelentetik széles körű programjaikat, lehetővé téve a tanárok számára, hogy *kiválasszák az őket érdeklő tanfolyamokat*. Ezek közül néhányat *iskolákban* tartanak, délután vagy este. Néhány esetben magukban foglalnak *közvetlen* tantermi tevékenységeket is. A tanárok továbbképzése különösen fontos az *oktatási eljárások, módszerek és tantárgyak bevezetésével* kapcsolatban. A megfelelő típusú tanfolyamok létrehozásával az érintett tanársoportok megismerhetik a *tervezett újításokat* és biztosíthatják a *zavartalan átmenetet*.

Az olaszországi (92—98. old.) törekvésekből az alábbiakat emeljük ki. „Az egy iskola tanári kara által javasolt (nem bentlakásos) kurzusok szakemberek által tartott előadások, vagy beszámolók, amelyeket *megbeszélés* vagy *csoporthmunka* követ; esetenként *két vagy több iskola is elfogadhat* egy témát körzeti vagy körzetközi szinten. Más kurzusokat helyi vagy regionális szinten tartanak... Külön figyelmet fordítanak a *pedagógiai és szakmai irányadó stratégiákra, a fogyatékos gyerekek rendszeres osztályba integrálásának problémáira, a korrepetálásra, az egészségre nevelésre és a kábítószer-fogyasztás megelőzésére*.” (94. old.)

Portugáliában (99—108. old.) az Oktatásügyi Minisztérium központi szervei gyakran *ajánlanak* továbbképzési és átképzési foglalkozásokat a nevelőknek és a különböző tanítási szinteken tanító tanároknak. Az általános iskolai oktatás esetében számos képzési foglalkozást kínálnak — ezek között vannak *távoktatási programok*, írott anyag és *rádiós megtelevíziós műsorok* használatával — a pedagógiai szakmai központok tartományokon belül, a helyi hatóságokkal közösen stb.

Spanyolországban (109—115. old.) a továbbképzés minden tanárkategória esetében a pedagógiai *tudományos* intézetek feladata, amelyek a spanyol egyetemek alá tartoznak, tanárai pedig az oktatási rendszer különböző szintjeiről kerülnek ki. A továbbképzés napjainkban kibontakozó reformja az alábbi alapelveken alapul:

- a) „A tanárok igényei és aspirációi iránti fogékonyság”, ami azt jelenti, hogy az új továbbképzési politika ötvözni kívánja az *önsegítő* és az intézményes megközelítést: kombinálni a tanárok *aktív részvételét a hivatalos kezdeményezésekkel* az oktatási rendszer javítása érdekében.
- b) „Innováció a tanárok bevonásával a vezetésbe” elve arra a felismerésre épül, hogy: „*Nem lehet a reformokat kielégítően kivitelezni, ha a tanárok nincsenek elkötelezve mellettük*: csak az együttműködési modellekkel és a decentralizált rendszerekkel lehet eredményt elérni, amelyek az *oktatásügyi vezetőket és kutatókat közelebb hozzák a tanárokhoz*, és az utóbbiaknak fontos szerepet biztosítanak. Ezeket szem előtt tartva az oktatásügyi és tudományos minisztérium vezetőinek alapvető célja, hogy a *tanárok is részt vegyenek az oktatási rendszer irányításában*, és különösen a továbbképzés tekintetében az a véleményük, hogy a *tanároknak a saját fejlődésük és továbbképzésük irányítóinak kell lenniük*.” (112—113. old.)
- c) „A továbbképzés és a tantervi munka szoros kapcsolata” elve azt fejezi ki, hogy ez a legjobb módja annak, hogy a *tanárokat a saját teljesítményük elemzésére serkentsék*.
- d) A negyedik — „a képzés és a források összehangolása” — elv a továbbképzésért felelős szervek koordinációjának fontosságát hangsúlyozza.

A svájci (116—121. old.) oktatási rendszer, így a tanárképzés és -továbbképzés sem egységes, erősen decentralizált, mivel a szövetségi kormány oktatási ügyek-

ben nagy önállóságot engedett a kantonoknak. A *szinten tartó* továbbképzés lehet kötelező vagy szabadon választott, és megelőzi egy alaptovábbképzést.

Ez lehetővé teszi a tanárok számára, hogy *lépést tartsanak az innovációkkal és a legújabb kutatási eredményekkel*. A „más tárgyakban történő kiegészítő képzés” keretében *új képesítést*, bizonyítványt vagy diplomát szerezhetnek a tanárok, ha bizonyos vizsgát letesznek. Különböző szintű diplomákat lehet kapni, és az egyes tanfolyamok különböző állásokra képesítenek.

Svédországban (122—130. old.) „az állam a maga részéről úgy befolyásolja a továbbképzést, hogy egyrészt garantál bizonyos számú kurzust és más továbbképzési lehetőségeket a tanárok és vezető tanárok számára, másrészt befolyásolja azt, hogy a helyi iskolai fejlesztésre szánt támogatást hogyan használják fel. Az állam azt is meghatározza, hogy milyen juttatásokat kell biztosítani a különösen fontos továbbképzéstípusokban részt vevő tanárok számára. Az, hogy az állam ilyen módon befolyásolja a továbbképzést, a *továbbképzés fontosságának bizonyítékaként tekinthető a tantervi célok és egészében véve az oktatás fejlesztésének elérésére.*”

A kötetet — mint jeleztük — a pedagógusképzésben dolgozók figyelmébe is ajánljuk.

Háttér Pedagógiai Könyvek,
Könyvkiadó és Kulturális Szolgáltató Kft.
Bp. 1988. 129.

DR. FARKAS KATALIN

SZÖKE ÁGNES:

EREDETE NEM ISMERETLEN

— *Latin és görög eredetű szavak
tankönyveinkben* —

Szöke Ágnes szótárának megjelenésével újabb fehéret sikerült felszámolni tankönyvkiadásunkban. E tanszótárra akkor is nagy szükségünk van, ha Tótfalusi István *Vademecumjával* (Szokatlan szavak szótára, Móra Ferenc Könyvkiadó, Budapest, 1983.) nagymértékben azonos igényeket elégítenek ki. Mindkét szerző görög és latin eredetű szókészletünket dolgozza fel — Tótfalusi ettől helyenként eltér —, potenciális olvasóként pedig az iskolásokat jelölik meg. Lényegében mindkét kiadvány metanyelvi szótár: az egyes tudományágak, tantárgyak munkanyelvének szókészletét (a műszavakat) rendszerezik közérthető módon. E tulajdonságuknál fogva méltán képesek járható hidat teremteni az ifjú olvasó ismeretkészséte és a számára még nehezen kezelhető szakszótárak, enciklopédiák között.

A meglévő eltérések azonban bőséges alapot szolgáltatnak mindkét szótár létjogosultságához. (Nem beszélve a két mű kiadása közti ötéves intervallumról, valamint arról, hogy példányszámuk együttesen is csak hatvanegyezer.) Tótfalusinál minden „burcsa” szó előfordulhat (*biendermeier*, *ferencjóska*, *borkorcsolya* stb.), Szöke

Ágnes viszont következetesen tartja magát a két klasszikus forrásnyelvhez. Méltán megteheti, hiszen a tudományos terminológiák gyakorlatilag e két nyelvből táplálkoznak. Tótfalusi István mostohán bánik a műszaki-termesztudományos műszavakkal, Szöke Ágnes épp ezt a hiátust tünteti el: szótárában a matematika, fizika és kémia terminológiája gazdagon képviselteti magát.

Fontossági megfontolásokból, terjedelmi okok miatt Szöke Ágnes kézikönyve a középiskolai tananyag törzsanyagára szorítkozik, de ez így is 38 kötet feldolgozását jelenti, melynek eredményeként a szótárban csaknem 5000 nyelvi egység van. Kár, hogy a szerző lemondott a nyelvkönyvek műszókészletének feldolgozásáról, hiszen ez csupán néhány száz szócikkkel gyarapítottá volna az állományt. Cserébe az olvasó diák a tantárgyak teljes körére kitekinthetett volna az adott szempontból. Igaz, a nyelvkönyvek mellőzése nem jelenti a (magyar) nyelvtankönyvekét. A szótárban fellelhetők ily módon az alábbi és más nyelvészeti műszavak: *agglutináló, alveoláris, fonéma, fonetika, flektáló, morféma, modalitás, prepozíció, réma, téma*, amelyek az angol, orosz, német stb. nyelvekre is alkalmazhatók. Éppen ezért nem érthető, miért maradtak ki az idegennyelv-oktatásban oly közkeletű szakszavak, mint a *dativus, genitívus, imperfektum, perfektum, infinitívus, participium, konjugáció* és mások. (A *genitívus* egyébként magyarzó szóként több szócikkben szerepel.)