

lehetőségeit. Az eddigiek során bár nagy lépéseket tettünk előre, mégsem mondhatjuk, hogy problémáink mindegyike megoldott. Feladatunk, hogy még nagyobb erőfeszítéseket és lépéseket tegyünk ezen a téren. Megérdemli ez a probléma.

Pál Gyula

Tanítóképző Intézet, Nyíregyháza



Nemzetközi szemle

(Az Országos Pedagógiai Könyvtár anyaga alapján)

TOUYAROT, M.: *A FRANCIA ORSZÁGOS PEDAGÓGIAI INTÉZET KEZDEMÉNYEZÉSE: A „MODERN MATEMATIKAI TANULMÁNYI NAPOK”*. = Bulletin de l'Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public, 1966. No 254/255. 574—577. p.

A háromnapos tanácskozáson összesen 70 szakfelügyelő, tanító, tanítóképző intézeti igazgató és tanár, pszichológus vett részt. A beszámolóban kifejtették, hogy a modern matematikai gondolatok bevezetése gazdagítja és hatékonyabbá teszi az elemi iskolai számtantanítást. *Ebben az életkorban a gyermekek szellemileg fogékonyak a matematikai ismeretek iránt; játékos könyvnyelvével kezelik a halmazok, számok, szimbólumok fogalmát.* Erre a fogékonyságra már az oktatás első éveiben építeni kell. Az értekezlet memorandumban kérte az oktatási minisztériumot, hogy hivatalos kísérleti programmal támogassa a matematikaoktatás reformját.

FREMONT, H.: = EHRENBERG, N.: *A GYENGE ELŐMENETELŰ TANULÓK LEHETŐSÉGEI*. = The Mathematics Teacher, 1966. No 551—558. p.

Egy New York-i gyakorló iskola 9. osztályában külön csoportban oktatták azokat a tanulókat, akik nehezen értették meg a matematikát. Különleges módszerekkel és szemléltetőeszközökkel sikerült elérni, hogy ezek a gyermekek is kedvet kapjanak a matematikához, fejlődjék matematikai gondolkodásmódjuk és a képességeikhez mért lehető legjobb eredményeket ériék el.

(Fordítás alatt.)

MESERVE, B. E.: *ÚJ MATEMATIKAOKTATÁSI MÓDSZER*. = The Mathematics Teacher, 1966. No 6. 522—531. p.

Az Amerikai Matematikatanárok Országos Bizottsága az utóbbi időben megfelelő kapcsolatot épít ki a szülőkkel és a matematikatanárokkal, hogy megértesse velük az új matematikatanítási módszerek lényegét. Nemcsak arról van szó, hogy jobb tankönyveket használjanak, hanem hogy a tanulókat az ún. alkotó gondolkodásra (creative thinking) neveljék. E módszer fokozatai: az előkészítés (a probléma meghatározása), az érlelés (a már elsajátított ismeretek, az új ismeretelemek kiválasztása és szemléltetési módszerei, az ismeretek közötti összefüggések), a megsejtés (a legeredményesebbnek tűnő megoldási terv felismerése) és az igazolás (a kiválasztott megoldási terv eredményességének, illetve eredménytelenségének gyakorlati ellenőrzése). A cikk elemi geometriai problémák tanításának példáján szemlélteti a módszert. Az Országos Bizottság tantervi albizottságának kutatási feladatai az iskolai matematika tananyag kidolgozására (beleértve az elektronikus számológépek szerepét a matematikaoktatásban) és a megfelelő új módszerek feltárására irányulnak. A Bizottság tankönyvek, oktatófilmek és diafilmek, programozott tananyagok és számológépek rendelkezésre bocsátásával támogatja az iskolák munkáját.

M. A. PROKOFJEV: *AZ ISKOLA, A TUDOMÁNY ÉS A PEDAGÓGUS* = Izvesztija, 1967. március 8.

A szovjet iskola nemcsak a középfokú oktatásra tér át, de javítja az oktatás és a nevelés színvonalát is. Rendkívül fontos kérdés, hogy milyen mértékben felel meg jelenleg a középfokú képzés tartalma a korszerű társadalmi követelményeknek, a rohamosan fejlődő tudománynak és technikának. Az általánosan képző iskola színvonala nem felel meg az élet növekvő követelményeinek: számos iskolában gyöngye az oktatás anyagi bázisa, nem mindenütt rendelkeznek megfelelő képesítésű pedagógus gárdával, a végzős növendékek tudása nem kellő színvonalú. „Az iskolára — írja a többi közt az OSZSZSZK közoktatásügyi minisztere — az étellel való kapcsolatának vulgarizált felfogása alapján — ráerőltették azt a nem neki való feladatot, hogy s z a k m a i k é p z é s t nyújtson növendékeinek.

Ez természetesen egész munkájának a minőségén meglátszott. A tudományos alapismeretek feldolgozása iránti figyelem gyengülése baklövésekre vezetett... Az emlékezet túlságos igénybevétele, a formális tanítási módszerek túlzott alkalmazása eléggé elterjedtek iskoláinkban."

M. A. Prokofjev a továbbiakban rámutat arra, hogy a jelenlegi és a következő néhány tanévben *nyolcezer új középiskolát* fognak megnyitni, berendezni, pedagógusokkal ellátni. Meghatározzák a tanulási folyamat fejlesztésének fő irányvonalait. A kötelező osztályfoglalkozásokkal túlsúlyolt óraterv helyébe más rendszer lép: *24 kötelező óra az alsó tagozatban és 30 a felső tagozatban. Ehhez járul a tanulók képességeire, hajlamaira épülő fokultatív tárgyak rendszere.*

A Neveléstudományi Akadémia módszertani bizottságai új tanterv-tervezeteket dolgoztak ki, amelyek nem túlsúlyolt ismeretanyagot tartalmaznak, hanem a korszerű felfogásoknak megfelelően vizsgálják az anyagi világ és a társadalmi jelenségek legfőbb fejlődéstörvényeit.

A biológiai tantárgyak keretében kibontakozik a tanulók előtt az élet változatos formáinak gazdagsága, a vírusoktól egészen az emberig.

E formák megismerésének tetőpontja azonban nem a vég nélküli rendek, családok és egyedek bemagolása, hanem az élő szervezetek működési alaptörvényeinek megértése.

A kémiai tanítás során a tanulóknak el kell sajátítaniuk a vegyületek átalakulásának alaptörvényeit, amelyeket érthető formában fejt ki a szerves és szervesetlen kémiai tananyag.

Az *irodalomtanítás* folyamán nem „átvenni” kell a műveket, hanem gondolkodni kell a műben szereplő társadalmi jelenségeken és erkölcsi elveken, le kell bilincselni a tanulókat a művészi formák szépségével, fel kell kelteni érdeklődésüket a tanulás iránt.

Az élet megköveteli az *oktatási módszerek* aktivizálását, bizonyos individualizálását. Annál eredményesebb az oktatás, minél jobban érvényesíti a „tanulás — felfedezés” elvét. A laboratóriumi kísérlet, a demonstráció korántsem mindig egyszerűen igazolása valamilyen közismert, a tankönyvben rögzített törvényszerűségnek; inkább a kezdete azon törvényszerűségek tárgyalásának, amelyeket meg kell érteni. Olyan oktatási módszerekre van tehát szükség, amelyek segítségével a tanulók nem kész, kialakult, változatlan tények formájában ismerik meg a tudományt, hanem mint olyan ismeretek összességét, amelyek egyre mélyebbre hatolnak be az ismeretlen területekre.

Jó tanár, jó tanító nélkül azonban a legtökéletesebb tantervek is papírok maradnak. *Meglehetősen sok bírálát éri a pedagógiai főiskolákat. Sokan úgy vélik, hogy egyes főiskolai tanárok képzettsége nem kielégítő, hogy nem jut elég óra a pedagógiai vagy egyéb tantárgyakra. Csakhogy mennél gyengébb a tanár képzettsége — állapítja meg a miniszter —, annál elkeseredettebben hadakozik az óraszám növeléséért, csak ebben lát orvosságot saját gyöngeségére.* Ezért alaposan felül kell vizsgálni a pedagógiai főiskolákon a tanulmányi folyamat szervezeti alapelveit, a legszigorúbban érvényesítve a tudományosság elvét. Ez nem úgy értendő, hogy megváltoztatjuk a pedagógiai tantervek egyes részleteit, vagy új fogalmakat iktatunk be a tananyagba. Eppen ez a hibája a pedagógiai tantárgyak módosított új tantervének.

A kiadvány címe „Az 1967. évi tantervek”, pedig tartalma jelentős mértékben a régi színvonalat képviseli.

Friss erők bevonásával, alaposan revideálni kell a pedagógia tanításának elvi alapjait. Hogy a pedagógiai főiskolákra valóban odaváló új nemzedék kerüljön, igen nagy mértékben függ a pedagógus pályára készülő fiatalok általános fejlettségétől, a tanári hivatás fontosságába vetett meggyőződésüktől.

Köztudomású, milyen alacsony jelenleg a kandidátusoknak és a tudományok doktorainak számaránya a pedagógiai főiskolákon. Arra van tehát szükség, hogy a különböző főiskolák aspirantúráján és elsősorban az egyetemi tanszékeken tehetséges tanárokat képezzenek. A Szovjetunióban jelenleg két és félmillió pedagógus működik, akiknek rendszeres továbbképzésre van szükségük. A pedagógus-továbbképző intézetek az egyetemi kollektívák és a tudományos kutatóintézetek segítségével nélkül nem tudják megoldani feladataikat. *Az egyetemi karok a szakfőiskolák többsége azonban nem támogatja a pedagógus-továbbképző intézeteket.* Pedig a mezőgazdasági főiskolák vállalhatnák a biológiai tanárok segítségét, és az orvostudományi egyetemek, a műszaki főiskolák vagy a konzervatóriumok is kivehetnék részüket ebből a munkából.

(A fordítás száma: D 18517.)

SAPOSNIKOVA, I.: *Szórakoztató elemek az oktatásban.* = Narodnoe Obrazovanie, 1967. No. 2. 88—90. p.

A szerző a szórakoztató elemeket a megismerő tevékenységet serkentő fontos didaktikai eszköznek tekinti. A szórakoztató anyag csak akkor kelti fel a tanulók ismertszerzési vágyát, ha szervesen beépül a tananyagba és megfelel a tanulók képzettségi, fejlettségi színvonalának, formailag és tartalmilag változatos. Az így előkészített feladatok az óra elejétől végéig bizto-

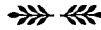
sítják valamennyi tanuló aktivitását, szokatlan tartalmukkal teljesen lekötik a figyelmet. A szórakoztató elemek leggyakrabban és leghatékonyabban az ismeretek gyakorlásánál, a jártasságok és készségek kialakításánál alkalmazhatók. A szerző beszámol arról, hogy a szórakoztató anyag helyes felhasználásával hogyan sikerült felkeltenie az érdeklődést az orosz nyelv iránt.

ANDRONOV, I.—KOLJAGIN, Ju.: *MOZGALOM A MATEMATIKAOKTATÁS KORSZERŰSÍTÉSÉRE*. = Narodnoe Obrazovanie, 1967. No 2. 86—87. p.

Törés mutatkozik az elemi és a középiskolai matematikatanítás tartalma, módszerei között. A hagyományos módszerek elidegenítik a tanulókat a matematikától, ami azt a látszatot kelti, mintha a legtöbb tanuló matematikailag tehetségtelen lenne. A tanulók nem kapnak igazi matematikai kultúrát, nem fejlődik ki matematikai gondolkodásuk. Ezen csak úgy lehet segíteni, ha új alapokra helyezzzük a matematikatanítást. Világszerte új módszerek kidolgozásával kísérleteznek. Piaget és követői tisztázták a matematikaoktatásnak a matematikai gondolkodás fejlődésében betöltött szerepét, analógiákat állapítottak meg a matematikai struktúrák és a gondolkodás-struktúrák között. Kimutatták, hogy az alsó tagozatos tanulók is képesek — absztrakt matematikai gondolkodásra. A matematikatanítás minden osztályban maradjon egyseges, az anyag tárgyalásánál mindig a matematikai szituációkat vegyük kiindulópontul. Alapelveként tartsuk szem előtt az aktív oktatást, jobban vegyük figyelembe az alsó tagozatos tanulók életkori sajátosságait, nagyobb rendszerességgel nyújtsunk nekik számtani alapismereteket. A szerző kísérleti tapasztalatai alapján kifejti, hogy hogyan osztható el egyenletesebben az I—VI. osztály anyaga, hogyan kell tartalmilag felépíteni a IV—VI. osztály anyagát, ami megköveteli az előző osztályok anyagának teljes rekonstrukcióját is. Véleménye szerint a pedagógusokat átfogóbban kellene megismertetni a matematikaoktatási kísérletekkel.

A fordításokat a budapesti pedagógusok személyesen, a vidékiek pedig könyvtári kölcsönzés formájában igényelhetik az Országos Pedagógiai Könyvtártól. (Budapest, V., Honvéd u. 19.)

Miklósvári Sándor



SZEMLE

Munkavédelmi ismeretek korszerű összefoglalása

Dr. Hertelendy Magdolna—Dr. Hencz Aurél—Dr. Zalányi Sámuel: A dolgozó ember védelme Magyarországon. Irodalmi áttekintés és bibliográfia. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1967. 546 o.

A tudományok és a technika jelenlegi fejlődési szintje több tudományterület komplex ötvöződésében nyilvánul meg. Ilyen sajátos terület a munkavédelem is. A természet- és társadalomtudományok széles skáláját öleli fel mind az orvostudomány, pszichológia, fiziológia, szervezés- és vezetéstudomány, mind a szociológia, jogi- és könyvtárosi ismeretek, pedagógia, munkaesztétika, stb. terén. Az írói kollektívának szakemberei körültekintéssel és sikeresen oldották meg az összeállítás, elemzés és válogatás sokrétű problémáját. Az ismeretek mai szerteágazó jellege alig teszi lehetővé a gyakorlati szakember, vagy a tudományos kutató számára, hogy hosszas könyvtári előmunkálatok nélkül sikeresen foglalkozzék egy-egy részterülettel. A munka számos értéke mellett ez az eligazítás a könyv szembevetendő érdeme. Valóban érvényes igazság e téren is: Qui bene distinguit, bene docebit.

A könyv három fő részből áll: Az első részben irodalmi áttekintést nyújtanak öt fejezet keretén belül a munka társadalmi szerepéről, a munkavégzés körülményeiről, számbaveszik a magyar munkaegészségügy és munkavédelem kialakulását, valamint az e téren végzett tudományos kutatómunkát, és az egészségvédelmi szemlélet fejlődési menetét. A második részben összefoglalják az 1945—1965-ig terjedő időszak munkavédelmi és munkaegészségügyi bibliográfiáját. Ez a több mint 8000 adat mintegy 30 ezer bibliográfiai egység gondosan mérlegelt rendezése alapján kapott helyet az összeállításban. Úgyes kézzel biztosították a szakszerű elrendezést és a könnyű áttekinthetőséget. Az átfogó és több tárgykört érintő bibliográfiák, jegyzékek és összefoglaló munkák, történeti áttekintés és jogszabályok mellett a hazai és nemzetközi koordinációt szolgáló intézetek, szervezeti és jogi kérdések gazdag tárházát találjuk meg a műben.

Az üzemhigiéniá, a társadalmi szervek feladatkörét taglaló irodalmi áttekintés mellett a munkakörülmények és védőfelszerelés, statisztika is méltó helyet kapott a bibliográfiában.

Külön kiemeljük a könyv pszichológiai és pedagógiai vonatkozású anyagának újszerű-