

maradtunk távol, de annyi minden bizonynal leszögezhető, hogy a tanulói teljesítmények nemzetek, kultúrák közötti összehasonlítására, akár a szocialista országok között, akár az Unesco keretében a magyar pedagógiai kutatásnak is szüksége van. Ez a szükség avagy ismerető is mutatja, hogy iskolaszervezetünk bizonyos vonásai — általánosan képző alapfokú rendszer, az általános műveltség elsőbbsége a specializációval szemben, viszonylag egyöntetű előrehaladás stb. — feltehetően megállnák a

versenyt egy nemzetközi összehasonlításban is. A másik oldalról viszont éppen az IEA program tapasztalatai alapján iskolaszervezetünk, tantervelméletünk, módszertani kultúránk hibás pontjainak feltárására, a pozitívnek hitt vonások kontrolljára szükséges lenne a tanulói teljesítmények nemzetközi összehasonlításának módszeréhez folyamodni. Úgy gondolom, hogy ez a módszer a pedagógiai kutatás korszerűségének egyik jelentős kritériuma.

BÁTHORY ZOLTÁN

HUSÉN, TORSTEN (Editor): International Study of Achievement in Mathematics. A Comparison in Twelve Countries. Stockholm (Almqvist & Wiksell), New York (John Wiley & Sons), 1967. I. kötet 304, II. kötet 368 l.

A két kötet és a vizsgálat részletes elzmése a kérdések és ajánlások sorát veti fel, melyekre egy ismertetés és ajánlás során alig lehetne válaszolni. Magának a vizsgálatnak ennyi befektetéssel, ilyen terjedelemben való elvégzése mutatja, hogy a középfokú oktatás demokratizálásával, az egyenlő lehetőségek nyújtásával mindenki számára — ami a szocialista országok művelődéspolitikáját jellemzi — megindult és fokozatosan az egész világon végbemegy egy olyan folyamat, melyet a magasabb képességű munkaerőszükséglet kényszerít ki, és amely a középsikolák felé való áramlást, a minél magasabb tanulmányokba való bekapcsolódást motiválja. Az egyéni igények teljesülése felől nézve is erősen megnőtt az általánosan művelődésértéke gyorsan változó világunkban, melyben minden változás az összefüggések nagyobb bonyolultsága felé mutat. „A matematika — olvassuk a kötet egyik megállapításában — mint a környezet mennyiségi oldala megismerésének és befolyásolásának eszköze folyton növekedő jelentőségű részévé válik a készségek azon rendszerének, melyet az egyén birtokba szeretne venni...” (II. 291. l.)

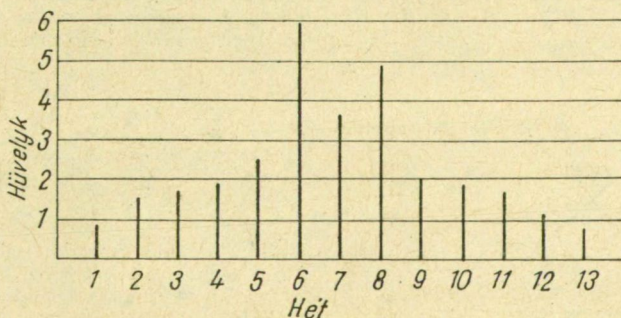
A munka, melynek szerkesztésében TORSTEN HUSÉN-en kívül BENJAMIN S. BLOOM, MAURICE HARTUNG, GILBERT F. PEAKER,

DOUGLAS A. PIDGEON, ROBERT L. THORNDIKE és DAVID A. WALKER vett részt, a következő módon tagolja az anyagot:

I. rész: ismerteti a vizsgálat célját, az előzetesen megoldott tervezési és szervezési feladatokat, a hipotézisek kialakítását, a matematika tanítás céljaira és a teljesítményekre vonatkozó előzetes megállapításokat, a tesztek és a kérdőívek megalkotásával kapcsolatos munkákat, a vizsgálat technikai lebonyolításának előkészítését, az egyes iskolarendszerek közötti különbségeknél alapul vett tényezőket, minden fejezetben úgy, hogy az olvasó vagy folyamatosan vagy a függelékben a felhasznált dokumentumokat is (feladatok jegyzéke, kérdőívek stb.) tanulmányozhatja.

II. rész: a tesztek és a tanulók beállítottágot vizsgáló kikérdezések eredményeinek kimutatása, az országok közti és az országon belüli korrelációk, az iskolaszervezet és a matematikában elért eredmények összefüggése, a tantervekkel és a módszerekkel kapcsolatos problémák, a társadalmi tényezők hatása, egyéb figyelembevett tényezők, a főbb megállapítások összefoglalása. Ennek a kötetnek a függeléke tartalmazza a tanulók kérdésenkénti teljesítményét országok szerint.

Tájékoztatóul a 13 éven felüli, de 14 éven





aluli tanulóknak kiadott három feladatlap közül bemutatjuk az elsőt (A teszt):

1.  $43,0 - 17,6 = \text{---} (25,4)$

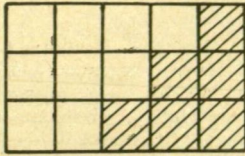
2. Hány hét emberből álló brigádot lehet szervezni 7 kilenc emberből álló brigádból?  
A. 7 B. 8 +C. 9 D. 16 E. 63

3.  $(22 \cdot 18) - (47 + 59) = ?$

+A. 290 B. 300 C. 384 D. 408 E. 502

4. A jobb oldali ábrában a kicsi négyzetek területe egyenlő, és a derékszögű négyszög egész területe 1. A bevonalkázott rész területe tehát

A.  $\frac{2}{5}$  B.  $\frac{1}{3}$  +C.  $\frac{2}{5}$  D.  $\frac{3}{8}$  E.  $\frac{1}{2}$



5. A jobb oldali rajzon a csapadék mennyiségét ábrázoljuk 13 héten át. A heti átlagos csapadék ebben az időszakban megközelítőleg

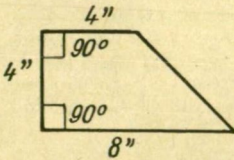
A. 1 hüvelyk D. 4 hüvelyk  
+B. 2 hüvelyk E. 5 hüvelyk  
C. 3 hüvelyk

6.  $2^3 \cdot 3^2$  értéke

A. 30 B. 36 C. 64 +D. 72 E. Egyik sem

7. Egy doboznak a térfogata  $100 \text{ cm}^3$ . Egy másik doboz kétszer olyan hosszú, kétszer olyan széles és kétszer olyan magas. Hány  $\text{cm}^3$  a második doboz térfogata? (800)

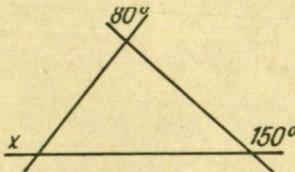
8. Egy sárgaréz lap alakját és méreteit a jobb oldali rajzon látod. Mekkora a területe négyzet hüvelykben?



9. Mennyi 12,75 négyzetgyöke?

A. 6,25 +B. 30 C. 87 D. 625 E. 900

10. Három egyenes metszi egymást, mint ahogy az ábra mutatja. Hány fokkal egyenlő az  $x$ ?



A.30 B.50 C.60 +D.110 E.150

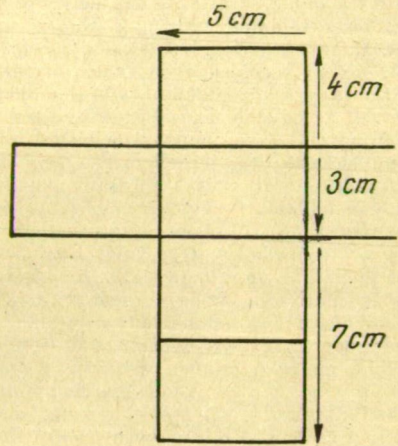
11. Egy kereskedőnek  $x$  font teája van raktáron. Elad 15 fontot, majd kap újból  $2y$  font súlynyit. Mennyi súlyú teája van így?

A.  $x - 15 - 2y$  D.  $x + 15 - 2y$   
B.  $x + 15 + 2y$  E. Egyik sem  
+C.  $x - 15 + 2y$

12. Ha  $\frac{x}{2} < 7$ , akkor

A.  $x < \frac{7}{2}$  B.  $x < 5$  C.  $x < 14$  D.  $x > 5$   
E.  $x > 14$

13. Egy bádoggarabot kell hajtogatni a szaggatott vonalak mentén, hogy dobozt készítsünk belőle. Méretei a rajzról leolvashatók. Hány  $\text{cm}^3$  lesz a doboz térfogata? (60)



14. Ha  $\frac{4x}{12} = 0$ , akkor  $x$

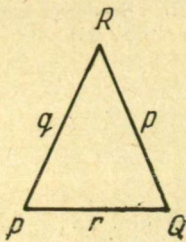
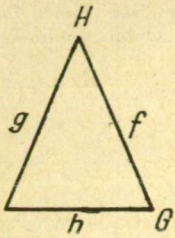
+A. 0 B. 3 C. 8 D. 12 E. 16

15. Egy szoba padlóját derékszögű négyszög alakú fa lapokkal burkolják. Ha  $a$  cm hosszúságú és  $b$  cm magasságú lapokat használnak, akkor  $M$  lapra van szükség. Ha a lapok pontosan összeillenek, akkor hány lapra van szükség, ha minden lap mérete  $x \cdot y$  cm?

+A.  $\frac{Mab}{xy}$  B.  $\frac{ab}{Mxy}$  C.  $\frac{(a+b)M}{x+y}$   
D.  $\frac{ab \cdot xy}{M}$  E.  $\frac{Mxy}{ab}$

16. Az alább megadott feltétel-együttesek közül melyik *nem* elég az FGH és a PQR háromszög egybevégőségének igazolásához, ha  $f$  kisebb, mint  $g$ ?





+A.  $F\angle = P\angle$

$g = q$   
 $f = p$

B.  $F\angle = P\angle$

$h = r$

$G\angle = Q\angle$

C.  $g = q$

D.  $h = r$

E.  $f = p$

$F\angle = P\angle$     $g = q$

$G\angle = Q\angle$

$h = r$     $f = p$

$h = r$

17. A következő egyenlőségek közül melyik(melyek) igaz(igazak)?

I.  $(53 \cdot 73) \cdot 17 = 53 \cdot (73 \cdot 17)$

II.  $133 \cdot (78 + 89) = (133 \cdot 78) + 89$

III.  $133 \cdot (78 + 89) = (133 \cdot 78) + (133 \cdot 89)$

A. Csak az első   D. Csak az első és a második

B. Csak a második   +E Csak az első és a

C. Csak a harmadik   harmadik.

18. Az iskolába 227 fiú jár. Minden fiú tagja vagy a zenei klubnak, vagy a sport klubnak. Több fiú mind a két klubnak a tagja. A zenei klubnak 120 tagja van, akik közül 36 a sport klubnak is tagja. Mekkora a sport klub taglétszáma? (143).

19. Az XYZ háromszög oldalainak hossza 4, 7 és 10. Ha egy hasonló háromszögnék 147 a kerülete, akkor mekkora a legrövidebb oldalának a hosszúsága? (28).

20.  $2x + y = 7$

$x - 4y = 4$

A fenti egyenletrendszer megoldásában  $y$  értéke

A.  $-\frac{5}{3}$    B.  $-9$    C.  $\frac{1}{9}$    +D  $-\frac{1}{9}$    E.  $\frac{5}{3}$

21. A következő kijelentések közül melyik igaz minden olyan ABCD paralelogrammára vonatkozóan, melynek egy hegyes szöge van B-nél és átlói AC és BD?

A.  $AB < BC$    +D  $AC < BD$

B.  $AB = BC$    E. Egyik sem.

C.  $AB > BC$

22. A távolság A és B két város között 150 km. Ezt a távolságot egy térképen 30 cm mutatja. A térkép méret-aránya

+A. 1 : 500 000

D. 1 : 5000

B. 30 : 150

E. 1 : 200 000

C. 1 : 20 000

23. A következő kifejezések közül melyik egyenlő

7.  $(3+9)$ -cel?

+A.  $(7 \cdot 3) + (7 \cdot 9)$

D.  $7 \cdot 27$

B.  $(7 \cdot 9) + (3 \cdot 9)$

E.  $24 + 9$

C.  $(7 \cdot 3) + 3 \cdot 9$

A B. teszt 24 lépésből áll, a D teszt 23-ból. A törtekkel, a tizedes törtekkel való műveletek egészítik ki főleg az eddig kikérdezett anyagot. Az ugyancsak közölt 5., 6. és 7. teszt érettségizők teljesítményeit veti egybe.

Az eredmények nagyban és egészben való áttekintése először az ilyen fajta vizsgálatok lehetőségét és szükségességét bizonyítja: akkor is, ha számos felvetett kérdésre az első vizsgálat nem adott egyértelmű választ.

Meglepő a korábbi vagy későbbi iskolába lépés alig megállapítható hatása a 13 éves korú tanulóknál. Minthogy a vizsgálatban részt vett 12 ország túlnyomó többségében (8) a rendszeres tanítás a 6 éves életkorban indul meg, és csak két-két országban 5, illetőleg 7 éves korban, ezt a problémát újból meg kell vizsgálni. Ugyanilyen váratlan az az adat, hogy Angliában és Skóciában (ahol 5 éves korban iskolázzák be a tanulókat), a középső társadalmi rétegek és nem a munkások gyermekeinél mutatkozik a korai iskolakezdesnek valamilyen eredménye. Nem mutatja ki a vizsgálat a tanulókat alacsonyabb vagy magasabb átlagos életkorának az eredményekre gyakorolt hatását. Az osztálylétszámok összehasonlítása sem dől el egyértelműen a kisebb osztálylétszámú országok javára (a 13 éves korúak átlagos osztálylétszáma Belgiumban 24, Japánban 41, és ez a két ország jár az élen). A tanulókat tartósan együtt tanító és a szelektáló iskolaszervezetek összehasonlítása nem bizonyítja ez utóbbiak fölényét. Ugyanakkor két eléggé egyező iskolaszervezet — pl. Japán és az Amerikai Egyesült Államok — nagyon jelentékeny eltérésekhez vezet az eredményekben. Olyan vizsgált egyéb tényezők hatása, mint a *tantervek tartalma*, a *pedagógusok képesítése*, a *matematikaórák száma*, a *házi feladatokra fordított idő*, az *új matematika hatása*, a *falu és a város közti különbség*, a *nemek közti különbség*, a *családi körülmények* (melyek közt az apa foglalkozása bizonyult a legjelentékenyebbnek) stb., a figyelemre méltó összefüggések sorát tárta fel, de ritkán egyértelműen. A levont következtetések is óvatosak: az osztálylétszámok említett problémájával kapcsolatosan annyi, hogy 25 vagy 35—45 az átlagos pedagógusnak sokszor mindegy, mert ugyanazokat a módszereket alkalmazza; az iskolaszervezettel kapcsolatban pedig az a tanács, hogy ha növelni kívánjuk a matematikus utánpótlást, akkor helyes a középiskolai rendszert felülvizsgálni és a végső választást minél későbbre helyezni...

A gazdag anyagnak igazi erőssége nem is a már feltárt tényekben van, hanem annak a sok bizonytalansági tényezőnek a megmutatá-

sában, melyeknek befolyását saját viszonyaink között lehet csak tisztázni. Az egyes országokban behatóan elemzett összefüggések teszik

majd teljessé a nagy eltérések miatt csak nehezen általánosítható vizsgálati eredményeket.

KISS ÁRPÁD

## NEVELŐMUNKA AZ ÁLTALÁNOS ISKOLA 1—4. ÉS 5—8. OSZTÁLYAIBAN

(Tankönyvkiadó, Budapest, 1967.)

Bonyolult vállalkozás volna felmérni, milyen sok áldatlan vita támadt és folyt az utóbbi évtizedekben iskolai nevelés és szülői ház között, hiszen a szülők is úgy érezték, most már sokkal inkább beavatkozhatnak az iskolában folyó nevelés ügyébe. Bizonyos értelmű elbizonytalanodást eredményezett pedagógus körökben ez az olykor személyeskedésig fajuló küzdelem, és a biztató pedagógiai kezdeményezések elszigeteltek maradtak. A központi irányító módszertani munka sem volt elég határozott, ezért is késtek a rendszerező, felmérő kísérlet-sorozatokat bemutató kiadványok, és nem jelent meg elég modern pedagógiai gyakorlatot tartalmazó kiadvány sem, amely abban segíthetett volna jobban és többet, hogy más országok gyakorló pedagógusai vajon hol, milyen eredményekről adnak számat a nevelőmunka témakörében.

Most sok-sok mulasztást pótlóan két vasos kötet jelent meg. Tamaszt, módszertani irányítást ad szinte a mindennapi gyakorlathoz, de ami a leglényegesebb, lélektani alapokra építi fel a pedagógiai munka módszerét, hiszen a fejlődő gyermek lélektani sajátosságait tisztázza elsősorban, és mindent a gyermek s a gyermekkor érzés- és értelemvilágához igazít. A mű — e szerteágazó tanulmányorozat — az Országos Pedagógiai Intézet pedagógia tanszékének irányításával készült el: Módszertani kézikönyv. Az első kötet az 1—4. osztályban, a második kötet az 5—8. osztályban tanító nevelők számára. Célja és rendeltetése, hogy a Nevelési terv teljesítéséhez adjon korszerű képzettséget, elősegítse a nevelőmunka megszervezését, a közösségi nevelés mind teljesebb megvalósítását. S az a pedagógus, aki fontosnak tartja, hogy nevelőmunkája korszerű és eredményes legyen, nem egyszer fogja e könyvet átalapozni, hanem állandóan tanulmányozva, igazán kézikönyvként használja majd. Néhány évvel ezelőtt még eldöntetlen kérdés volt — legalábbis a közvélemény előtt —, hogy ki nevelje a gyermeket. Sok szülő gyermeke neveletlenségéért az iskolát okolta; neveljen a tanító, hisz úgyis ott van egész nap a gyerek; sok pedagógus meg kiadta a feladatot a szülőknek, hogy tessék a gyereket erre vagy arra megtanítani, tessék megbüntetni stb. Nem valószínű, hogy az e téren felmerült

viták egyszer s mindenkorra végetértek, de a Nevelési terv megjelenése már dokumentálta, hogy az iskola milyen mértékben vállalja a felelősséget a gyerekek nevelésében. A Nevelési terv végrehajtása, célkitűzéseinek megvalósítása azonban igen nehéz feladat; természetesen a szülőket sem menti fel a gyermekük nevelésének gondja alól, a pedagógust pedig arra készíti, hogy erre a munkára jól felkészüljön, annak tudatában, hogy „az iskolai nevelés módszertani kultúrájának alkotó szellemű fejlesztése a legidősebb és leghalaszthatatlannabb feladataink egyike.”

Az iskolai nevelés módszertani kultúrájának fejlesztését akarja szolgálni ez a kétkötetes, több mint 800 oldalas könyv is. Az első kötetet, a *Nevelőmunka az általános iskola 1—4. osztályaiban* a szerkesztők (DR. MAJZIK LÁSZLÓNÉ, SZABADKAI SIMONNÉ) 3 nagy egységre osztották fel. Az első rész: *A 6—10 éves gyermek megismerésének és nevelésének pszichológiai alapjai* címen tartalmazza a 6—10 évesek tanulásának életkori sajátosságait, hiszen a tanító ezen keresztül ismeri meg elsősorban tanítványait. A szerző (PUTNOKY JENŐ) elmondja, hogyan tanul egy kisiskolás, mire képes, mit várhatunk tőle? Hogyan fejlődik gondolkodása, mikor jut el a probléma megfogalmazásáig. Mi a motiváció szerepe és jelentősége a gyermek fejlődésében, nevelésében.

A második nagy egység címe: *A nevelési folyamat megszervezésének módszertana* (PATAKI FERENC és MAJZIK LÁSZLÓNÉ). A nevelőmunka megszervezése az alsótagozaton örömteli, hálás feladat — mondja a szerző —, de hogy sikeres legyen, két fontos feltétele van: az iskolaközösség létrehozása és fejlesztése, és a nevelő mesterségbeli tudása (pedagógiai kulturáltsága és tudatossága). *A gyermekközösség fejlesztése* természetesen nemcsak az osztályvezető, hanem az egész nevelőtestület feladata is. Tisztázza a szerző a közösség fogalmát, ráirányítja a figyelmet a sok nevelőben élő helytelen nézetre, a közösség egészen sematikus értelmezésére.

Az elvi kérdések tisztázása után a gyakorlati feladatok megvalósításához nyújt hasznos segítséget e fejezet szerzője. Elmondja, hogy milyen a különböző közösségekből (óvoda, többgyermekes család, egyke) érkezett gyere-