

1988 APR 7



AZ  
ÁLTALÁNOS  
ISKOLAI  
TANÍTÓK  
ÉS  
TANÁROK  
SZÁMÁRA

**MÓDSZERTANI  
KÖZLEMÉNYEK**

**1988. 28. ÉVFOLYAM**

**2**

A szerkesztőbizottság elnöke:

Dr. Szendrei János

A szerkesztőbizottság tagjai:

Dr. Fülöp László (Kaposvár), dr. Gácsér József (Szeged), dr. Horváth Péter (Budapest),  
dr. Juhász Károly (Baja), dr. Magassy László (Szombathely), dr. Nagy Andor (Eger),  
dr. Nagy József (Jászberény), Nanszákne dr. Cserfalvi Ilona (Debrecen),  
Orosz Gáborné (Nyíregyháza), Pozsgai Vidáné dr. (Győr), dr. Puskás Albert (Szeged),  
dr. Zukovits Imre (Pécs)

Főszerkesztő:

Dr. Dobcsányi Ferenc

Szerkesztők:

Dr. Békési Imréné, dr. Veszprémi László

## TARTALOM

V. G. ORISENKO: Önkormányzat a makarenkói nevelésben és annak alkalmazásai .....	69
DR. SIKÓ ÁGNES: A földrajztanítás és a környezetvédelem .....	72
RÓKA SÁNDOR: Gondolatok a tehetségnevelésről — matematikatörténeti háttérrel .....	79
HOHN JÓZSEFNÉ: Világnézeti nevelésünk problémái és feladatai .....	82
NANSZÁKNÉ DR. CSERFALVI ILONA: Az úttörőcsapat és az egészsznapos nevelés .....	84
ÚJ TANTERVEINKRŐL	
H. TÓTH ISTVÁN: Egy témakör tanításának tapasztalatai .....	88
DR. DARAGÓ JÓZSEF: Egy kicsit a Nulláról .....	94
MŰHELY	
TAKÁCS GÁBOR: Kis mennyiségek mérése .....	98
LÁSZLÓ ÁGNES: Az iskolai könyvtár lehetőségeiről .....	102
ISPÁNY JÓZSEFNÉ: Kulturális foglalkozás a napköziben .....	107
UNGVÁRI JÁNOSNÉ: Intenzív-variációs eljárás a biológia oktatásában .....	110
ÖRÖKSÉG	
DR. OLÁH JÁNOS: Szakfelügyelettől a szaktanácsadásig .....	113
SZEMLE	
DR. FARKAS KATALIN: A. Szalay Katalin: Hogyan döntene? .....	118
DR. MADÁCSY PIROSKA: Hazai tudósítások — Tudományos Gyűjtemény .....	119
APRÓ TIBOR: Az orosz nyelvtanítás néhány kérdése a szakirodalom tükrében (bibliográfia) .....	122
SZIKSZAI LAJOSNÉ DR.: Csizmazia Sándor—Csizmazia Sándorné: Nyelvtan — Szöveg — Helyesírás .....	125

Kiadja a Juhász Gyula Tanárképző Főiskola  
Szerkesztőség: 6701 Szeged, Április 4. útja 6. Telefon: 10-244  
A lap kiadói gondozását a Juhász Gyula Tanárképző Főiskola  
Szakszervezeti Bizottsága látja el  
A kiadásért felel: dr. Siposné dr. Kedves Éva  
Kiadóhivatal: 6725 Szeged, Hámán Kató utca 25. Telefon: 10-122  
A címlapot tervezte: Fischer Ernő  
Megjelent: 7400 példányban  
ISSN 0544—7224  
88-274 — Szegedi Nyomda  
Felelős vezető: Surányi Tibor

V. G. ORISENKO,  
az odesszai K. D. Usinszkij Tanárképző Főiskola rektora

## Önkormányzat a makarenkói nevelésben és annak alkalmazásai

Az általános, szakközép- és felsőfokú iskolák, intézmények reformjai állandóan igénylik a tanulóifjúság aktivitását. A tanulói és hallgatói önkormányzat az ifjúság kezdeményezései megvalósításának, önállóságuknak, alkotói lehetőségeiknek hatásos formája, továbbá helyet kap önkifejezésük, állampolgári és szakmai létük.

Az önkormányzat valójában a közösség megszervezésének legfontosabb elve, a leghatásosabb eszköz a társadalmi tevékenység kialakításában.

A tanárképző főiskolákon a hallgatói önkormányzat különösen fontos szerepet játszik, minthogy ez a tevékenység a leendő tanárok szakmai-pedagógiai képzésének tökéletesítésére irányul.

Mint ismeretes, Makarenko kísérleteiben tekintélyes szerepet töltött be az önkormányzat. Makarenko elvei az elsődleges és a nagy közösségek, az aktívák, az önkormányzati szervek, a fontosabb távlatok, fegyelem, a közvéleménynek a személyiség nevelésében játszott jelentős szerepéről még egyáltalán nem vették el fontosságukat, és ezeket alkotó módon lehet felhasználni.

A főiskola elsődleges közössége — ez a szervezettel kialakított, egymással kapcsolatban álló hallgatók csoportja, amely csoportot a szakmai nevelés és képzés feladatainak, céljainak azonossága, a személyes és társadalmi érdekek, vélemények, értékrendek egybeesése, a szociális érzések közössége, tevékenységük azonossága jellemez. Mindezeknek az alapja a hallgatói-baráti együttműködés és kölcsönös segítségnyújtás.

Az olyan elsődleges közösség, mint a hallgatók tanulmányi csoportja, szervesen beletartozik a nagyobb közösségbe — a felsőoktatási intézmény alapközösségébe, amely egyesíti az elsődleges közösségek sokaságát. Amint azt A. Sz. Makarenko hangsúlyozta, az elsődleges és az alapközösségek között az a különbség, hogy az elsődleges közösségben lényegesen fejlett a tagok közvetlen kapcsolata. Ez a körülmény eredményezi az elsődleges közösségben a sokféle közös élményt, a különböző, igen fejlett szociális és pszichológiai megnyilvánulásokat. Éppen ezért a tanulmányi csoportot joggal tekinthetjük a nevelőmunka kulcsponyjának. Meg kell jegyezni, hogy az elsődleges közösségnek a leendő szakember személyiségformálására gyakorolt jelentős hatása ellenére sem szabad az alapközösség nevelő funkcióját alábecsülni. A. Sz. Makarenko arra a következtetésre jutott, hogy a közösségi nevelés kizárólag a kapcsolatokban gazdag, elsődleges közösségen keresztül nem valósítható meg. „Az átmenet a szélesebb körű politikai nevelés irányába csak egy olyan nagy közösségen keresztül válik lehetővé — s itt közösségen az egész szovjet társadalom értendő —, amelynek érdekei nem a pusztán érintkezésből, hanem mélyebb szociális szintézisből fakadnak.”<sup>1</sup>

<sup>1</sup> A. Sz. Makarenko művei, 5. kötet, 165. oldal. Moszkva, APN Kiadó, OSZSZSZK, 1958.

A. Sz. Makarenkónál az önkormányzati szervekre, azok funkcióira vonatkozóan számos olyan értékes útmutatás található, amely ma is nagyon hasznos lehet a hallgatói tanulmányi csoport önkormányzati szerveivel kapcsolatban. Ezek közül idézünk néhányat: az aktívának az önkormányzati szervek valamennyi határozatát meg kell valószínűsítania, mégpedig késelem és halogatás nélkül; amennyiben az igazgatás ezt a határozatot hibásnak tartja, nem kell visszavonnia, hanem a csoportgyűléshez kell folyamodnia; az aktív munkája nem vehet sok időt igénybe, hogy ne érezzék tehernek kötelezettségeiket, és ne váljanak hivatalnokká; az önkormányzati szerveket nem szabad különféle olyan apróságokkal terhelni, amelyek megoldhatók egyszerű adminisztratív úton, vagy az éppen folyamatban lévő munka során; a közösség munkáját pontosan rögzíteni kell. Ma, amikor a dékáni hivatal és a csoport kapcsolatának demokratikus formáit kutatják, érdemes Makarenko következő kategorikus megfogalmazását idézni: „Magukban, az önkormányzati szervekben az adminisztratív munka alapvető módszérének a befolyásolásnak kell lennie, és az az elvtárs, aki ezzel nem rendelkezik, akinek állandó konfliktusai vannak az önkormányzati szervekkel, nyilvánvalóan alkalmatlan ilyen munkára ebben az intézményben.”<sup>2</sup>

Az önkormányzat legfőbb szerve a csoportgyűlés, ahol a problémákat a csoport tagjai együttesen oldják meg. A csoportgyűléseken az alábbi problémák merülhetnek fel: felkészülés a vizsgaidőszakra, beszámoló az egyes részlegek munkájáról, az egyéni komplex tervek, valamint az önnevelési és önképzési program teljesítése, a pedagóguscsoport munkája, a vezetők munkája, az ösztöndíj elosztása, beleértve az egyéni ösztöndíjakat is, a hallgatók ösztönzésére vonatkozó rektori rendelkezést, dicsőségtáblát, szereplést a kari, főiskolai faliújságon, az iskolával való együttműködés teljesítéséről szóló beszámolót és még sok más.

A csoport aktívájának befolyásosnak, körültekintőnek, ügybuzgónak és tevékenynek kell lennie. A csoport tagjaival szemben állandó magas szakmai és fegyelmi követelményeket kell támasztani. Makarenko rámutatott, hogy „az aktív tagjaival szemben támasztott alacsony követelmények és a nekik nyújtott értelmetlen előnyök, mint minden indokolatlan előnyhöz juttatás, az aktív bomlásához vezetnek.”<sup>3</sup>

Ahhoz, hogy a csoportaktív minél előbb cselekvő önkormányzati szerv legyen, az egyetem dekanátusa és társadalmi szerveinek nem kell a csoport aktíváját felváltania és magára vállalnia olyan kérdések megoldását, mely az aktívára tartozik, még akkor sem, ha a vezetés döntéshozatala szemmel láthatóan helyesebb és gyorsabb lenne.

A kollektív ügyek szervezésében igen nagy szerepe van az értékes távlatoknak, melyekről A. Sz. Makarenko így írt: „Az emberi élet valódi ösztönzője a holnap öröme. A pedagógia módszerében ez a holnap öröm a legfontosabb tény... Az ember nevelése az emberi távlatok nevelését jelenti. Ennek a munkának a módszere az új távlatok szervezésében van, felhasználva a már meglévőket és felvázolva a még értékesebbeket...”<sup>4</sup>

A hallgatók közötti kollektív viszony fejlesztése feltételezi az individuális és kollektív távlatok jelenlétét tevékenységükben, melyeket belsőleg elfogadnak, és érdeklődésüknek, igényeiknek megfelelően alakítják, és melyek aktivitást, önállóságot, érzelmi egyetértést váltanak ki.

Az együttes tevékenység során a hallgatók a gyakorlatban tanulják meg saját erőfeszítéseik és társaik, más emberek erőfeszítéseinek összefogását. A közös átételesek,

<sup>2</sup> A. Sz. Makarenko művei, 5. kötet, 19. oldal.

<sup>3</sup> A. Sz. Makarenko művei, 5. kötet, 35. oldal.

<sup>4</sup> A. Sz. Makarenko: Válogatott művei. 5. k. 74—75. o. (orosz nyelven).

melyek az együttes tevékenység során keletkeznek, közelítik egymáshoz a diákokat, viszonyuk melegebbé, bizalmasabbá, intimebbé válik.

Az önkormányzat a csoport valamennyi tagjától megköveteli az emocionális-akaratú erőfeszítések mobilizálását a legközelebbi és távolabbi célok teljesítése. A csoporttagok viselkedésének és tevékenységének szabályozása, a belső és külső nehézségek, ellentmondások leküzdése megfelelő erőfeszítéseket követelnek. Ebben a bonyolult folyamatban óriási szerepet játszik sok tényező, de különösen a fegyelem, felelősség és a közvélemény.

A. Sz. Makarenko óvott attól, hogy a fegyelmen csak külső rendet vagy rendszabályozást értsünk. Ha így fogjuk fel a fegyelmet, az mindig csak az elnyomásnak egy formája lesz, és semmit nem fog nevelni azon a tiltakozáson és vágyon kívül, hogy mihamarabb kikerüljünk a fegyelem szférájából. Ezt írta: „A fegyelmet nemcsak úgy kell tekinteni, mint a nevelés eszközét. A fegyelem a nevelési folyamat eredménye, mindenekelőtt maga a nevelőkollektíva által tett erőfeszítések eredménye, mely az élet minden területén jelentkezett. A. Sz. Makarenko úgy vélte, hogy a fegyelemről szóló szónoklatoknak nem kell moralizáláshoz vezetniük, hanem a fegyelem logikájának feltárásához, amin ő a következőket értette: *a)* a fegyelem ahhoz szükséges, hogy a kollektíva jobban és hamarabb elérje saját céljait; *b)* a fegyelem ahhoz szükséges, hogy a kollektíva minden tagja kinevelje magában az akadályok leküzdésének és a nehéz munkák elvégzésének képességét; *c)* minden kollektívában a fegyelmet a kollektíva egyéni tagjainak érdekei fölé kell helyezni; *d)* a fegyelem megszépíti a kollektívát és annak minden egyes tagját; *e)* a fegyelem szabadság, a személyiséget védtebb és szabadabb helyzetbe juttatja, és kialakítja a teljes hitet saját jogaiban; *f)* a fegyelem nemcsak akkor nyilvánul meg, amikor az ember számára valami kedveset csinál, hanem akkor is, amikor az ember valami nehezebbet, halaszthatatlant, váratlant csinál, ami jelentős erőfeszítést követel. Az ember azért csinálja meg mindezt, mert meg van győződve arról, hogy a dolog szükséges és hasznos az egész kollektíva számára. Ugyanakkor ezek az esetek haszontalanok lesznek, ha nem kíséri magának a kollektívának a tapasztalata és állandó gyakorlat.

Különös figyelmet igényelnek A. Sz. Makarenko gondolatai a hangnemről, a stílusról, ahogyan a vezetés megszervezi a kollektívával való fegyelmi érintkezéseit.

„Ennek komoly, egyszerű, pontos, határozott hangnak kell lennie, de ugyanakkor a növendék számára bizalomteljesnek és jóindulatúnak; időnként mosolyoghatunk vagy tréfálkozhatunk, de mindig különös figyelmet kell fordítani minden emberre.”<sup>5</sup>

A közösségnek a személyiség belső világára való befolyásának hatékony eszköze a közösségi vélemény, amelyet A. Sz. Makarenko „a nevelés valóságosan érzékelhető tényezőjének”<sup>6</sup> nevezett. A diákélet tapasztalata megmutatja, hogy ott, ahol az igazi barátság és bajtársiasság magas fokú eszméje alakult ki, a közösségi vélemény, a kritika nem vezet sértődéshez, veszekedéshez, szóváltáshoz. A közösségi vélemény mindenekelőtt az erkölcsi ítélet érzelmi közösségének a kifejezése. A közösségi véleménynek a diákra való hatását nagymértékben meghatározza az, hogy ki alkotja meg és milyen a jelleme. A tapintat, jóindulat, igazságosság, megalapozottság, elvhűség jelenléte a diákok értékítéleteiben nem ébreszt negatív viszonyulást ezekhez a megítélésekhez. A diáktársak véleményét úgy fogják fel, mint közösségi követelményeket, a diákok által elfogadott közösségi normák pedig személyes követelményekké válnak. A közösségi vélemény a diákok közös ítélete a diák és a közösségi élet tényeiről és

<sup>5</sup> A. Sz. Makarenko művei. 5. kötet, 39. oldal.

<sup>6</sup> A. Sz. Makarenko művei. 5. kötet, 398. oldal.

eseményeiről. Ez kifejezi közös érdeküket és viszonyukat helyeslés vagy rosszallás, kívánság vagy követelés formájában.

A. Sz. Makarenkónak a növendékek önkormányzata terén szerzett tapasztalata és eszméi az iskolára és a tanulóifjúságra vonatkoznak, ugyanakkor ezek az eszmék tevékenyen felhasználhatók a diákönkormányzat szervezésében és fejlesztésében.

---

DR. SIKÓ ÁGNES  
Pécs

## A földrajztanítás és a környezetvédelem

„A természetvédelmet sokáig mellékes dolognak tekintették. Közben generációk nőttek fel, és adtak úgy döntést hozó vezetőket, hogy alig ismerik az ország szép tájait, értékeit. Pedig, ha a természet szeretetére nevelés egyet jelentene a haza megismerésével, a hazaszeretet érzésével, talán másként alakulna a felnövekvő nemzedék értékítélete a hazáról. És egyáltalán nem mellékes, hogy az értékítélet milyen lesz.”

Dr. Romány Pál szavai arra figyelmeztetnek, hogy a nevelésnek meghatározó jelentősége van egy nemzet általános magatartásában, gazdasági tevékenységének minőségében. Az utóbbi években hazánkban is egyre nagyobb szerepet kap a tudományos és köznapi életben a környezet- és természetvédelem. Az oktatásban az 1978-as terv már az iskolai nevelés feladatai közé sorolja. Tudósaink szerint az alsó fokú iskolai oktatás feladata a természet és környezet helyes használatára nevelés és kevésbé az elhárító védelmi szakismeretek tanítása. Ahhoz, hogy tanulóink megértsék, hogy a természet törvényeit az ember nem cáfolhatja meg, nem hághatja át — hiszen nem ura, csak része a természetnek —, ki kell alakuljon az ökonimikus látásmód. A helyes környezeti attitűd (beállítódás) — amelyet a pozitív érzelmi beállítottság és az ökológiai ismereteken alapuló aktív cselekvés jellemez —, felnőtt korban is meghatározója lehet a környezethez való pozitív viszonyulásnak. Az ilyen értelmi, érzelmi, cselekvési egység hatására elérhető lesz, hogy tanulóink felnőttként ne csak anyagi érdekeik miatt védjék a környezetet, mert egyébként könnyen feláldozhatják azt, amit az adott pillanatban még nem tartanak hasznosnak.

### *A környezet- és természetvédelem fontosságának felismerése*

Történelme során az emberiség a környezetét felhasználta, és elvette a létezéséhez szükséges anyagokat. A XX. században a társadalom fejlődése eljutott arra a fokra, hogy a Föld egyre nagyobb területén olyan mértékben használja ki és változtatja meg környezetét, hogy már a jövő szükségleteinek, az emberi lét feltételeinek alapjait veszélyezteti. Szent-Györgyi Albert így figyelmezteti az emberi társadalmat: „A természet hatalmas, az ember parány. Ezért az ember léte attól függ, milyen kapcsolatot tud teremteni a természettel, mennyire érti meg és használja fel erőit a saját hasznára.”

Bár a környezetrombolás többször előfordult már az emberiség történetében, ez azonban általában kis területekre koncentráldott (pl. a földközi-tenger-parti erdők kiirtása). Napjainkban az antropogén hatás világméretűvé vált, egyre kisebb területei

vannak a Földnek, amelyeket az ember még nem háborgatott. Az antropogén hatások reakciójaként a századunk végén már az emberiség élete, jóléte, jövője veszélyeztetett. A környezetszennyezés romboló következményeit a fejlett tőkés országokban már a 60-as években észlelték. Globálissá válását az idézi elő, hogy a világ népességének nagyobb és dinamikusabban növekvő részével rendelkező fejlődő országokban is megindult a gyorsabb gazdasági fejlődés, a technika rohamos, sokszor nem kellően átgondolt alkalmazása, a népesség átlagos életszínvonalának növelése. Ezen országok környezetük kihasználása közben még nem gondolnak (vagy gazdasági erejük még nem elegendő) a környezetkímélő technika, az ésszerű és gazdaságos felhasználás véghezvitelére. Nehezíti helyzetüket a világgazdaság új rendjének kialakulása is, amelyben a fejlett tőkés országokból környezetszennyezés miatt kiszoruló iparágak befogadóivá váltak.

Az 50-es és 60-as évek néhány széles körben ismertté vált környezeti ártalma, a fejlett országokban a közvetlen veszélyeztetettség érzését váltotta ki. A természettudományos kutatás mellett a tömegmozgalmak is felkarolták a környezetvédelem ügyét, aktív cselekvésre készítve a kormányokat. Az 1960-as évek végén az ENSZ különböző szervezetei is egyre gyakrabban foglalkoztak a környezetvédelem kérdéseivel. 1970-ben indult meg az UNESCO Ember és Bioszféra Programja a természet védelme és a környezet ésszerű hasznosításának kutatására. 1972-ben — 100 évvel az első nemzeti park (Yellowstone Park) létrejötte után — Stockholmban világértekezletet tartottak, amelynek jelmondata figyelmezteti az emberiséget „Csak egy Földünk van”.

Létrejött az ENSZ Környezetvédelmi Programja (UNEP) Titkársága Nairobi székhellyel (Kenya). Itt tartották 1982-ben az elmúlt évtized környezetvédelmi sikereinek és kudarainak értékelését. Ezen az ülészakon a Föld mintegy 3200 környezetvédelemmel foglalkozó szervezete képviseltette magát. Megállapították, hogy a tömegmozgalmaknak nagy a jelentősége, a kormányokat cselekvésre készítik, és a törvények csak akkor valósulhatnak meg, ha az állampolgárok aktívan támogatják. Érdemes kiemelni az értékelésből és az UNEP programjaiból az oktatás jelentőségének hangsúlyozását. Cél „az ember a természettől nem vehet el mindent büntetlenül” szemlélet kialakítása. Az embereknek gyerekkoruktól úgy kell nevelődniük, hogy a törvény szigoránál is erősebb szokás, gondolkodásrendszer alapján végezzék majd felnőttként tevékenységüket a környezet ésszerű felhasználásával. Az 1980—1990 közötti évtizedet a nemzetközi környezetvédelmi összefogás évtizedévé nevezték ki. Minden év júniusának 5. napja, a környezetvédelmi világnap figyelmezteti az emberiséget az életfeltételéhez nélkülözhetetlen környezet megbecsülésére.

### *A környezetvédelem alapfogalmai*

A környezet a legtágabb értelemben mindaz, ami az embert körülveszi, és létét biztosítja. Tehát a *környezetvédelem „önmagunk és társadalmunk anyagi és szellemi javaink védelme, magunk és utódaink egészségének, munkaképességének, fennmaradásának és az élet egyre jobb minőségének biztosítása”* (Gerle, 1974.). A környezetvédelem feladata a geoszféra: a bioszféra, litoszféra, pedoszféra, hidroszféra és az atmoszféra, valamint az ember mesterséges környezete védelmének biztosítása megfelelő törvények, intézkedések segítségével a káros emberi behatásokkal szemben.

A *természetvédelem* elsősorban a táj természeti adottságainak védelme a káros hatásoktól. A természeti értékek megőrzése mellett azok fenntartása és bemutatása. Természeti értékek — geológiai, hidrológiai, botanikai, zoológiai, tájképi és kultúrtörténeti értékek, amelyek tudományos vagy kulturális szempontból a legjelentősebbek. A természetvédelmi területek jellegük és védettségük tekintetében sokfélék:

1. *természetvédelmi terület*: kisebb része a tájnak, amelyben cél a táj eredeti állapotának megőrzése,
2. *tájvédelmi körzet*: általában nagyobb tájrész, ahol a táj minden alkotó eleme védett, mező- és erdőgazdálkodás engedélyezett, de a táj jellegét zavaró — pl. ipari tevékenység — nem. Tudományos kutatási, ismeretterjesztési, idegenforgalmi és turisztikai célokat is szolgál,
3. *nemzeti park*: nagy kiterjedésű védett terület, amely tudományos kutatásra, ismeretterjesztésre, idegenforgalomra és turisztikai célra is felhasználható. Nemzeti és nemzetközi jelentőségű. Az embertől kevésbé zavart, természetes részei, legértékesebb területei a nagy tömeg elől védettek.
4. *bioszférazervátumok*: az UNESCO által a világ különböző részein kijelölt, viszonylag érintetlen ökoszisztémák, amelyek génbankok (magterületek).

A környezet tanulmányozását az *ökológia* tudománya végzi, amely az élőlények egymással és az élettelen környezettel való kölcsönhatásait vizsgálja. Vizsgálódásának területe a *biotóp* = élőhely, egy földrajzilag körülhatárolt terület. Az élőhelyen élő életközösség a *biocönózis*; a kettő közös rendszere, amely dinamikus kölcsönhatásban változik az *ökoszisztéma*. Az ökoszisztéma megismerése a környezetvédelem kulcsa. Ha az ember nem ismeri eléggé azokat a törvényszerűségeket, amelyek az általa módosított ökoszisztémában működnek, gyors és lassú kedvezőtlen változások lépnek fel: eredményük pusztuló ökoszisztéma.

### *Környezetvédelmi feladatok*

Az ENSZ környezetvédelmi programja a következő főbb kutatási irányokat jelölte meg:

1. természetes, illetve az embertől kevésbé zavart területek számbavétele,
2. a mezőgazdasági környezet vizsgálata,
3. a városi és az ipari megváltozott környezet felmérése,
4. a szennyeződés problémája.

A környezetvédelem komplex jellege igen sok tudományág kutatóinak együttműködését követeli meg. Az oktatás területén is hasonló komplexitást igényelne. Az egyes tantárgyak tanításakor a koncentráció kihasználásával biztosíthatjuk azokat az ismereteket, amelyek a nevelési cél eléréséhez szükségesek. A fejlett tőkés országokban már több mint egy évtizede az iskolai tantárgyakban, így a földrajz tananyagában is megtalálhatók a környezettel kapcsolatos problémák és azok gyakorlati megoldása. Hazánkban oktatási anyagként még nem találkozunk vele az általános iskolákban. A nevelők feladata, hogy a tantervi anyagot kiegészítsék, illetve a koncentráció kihasználásával biztosítsák a környezet- és természetvédelmi alapismereteket és a gyakorlat elsajátítását. A tanároktól ez a munka komplex szemléletet és tudatos, mintaszerű magatartást igényel. A továbbiakban tekintsük át először a geoszférához kapcsolódó globális problémákat, majd osztályonként a regionális földrajz tanításakor alkalmazható ismereteket, gyakorlati megoldásokat.

#### 1. A légkör (atmoszféra)

Az emberi tevékenység légkörre gyakorolt hatásának megfigyelését földi méretekben csak az utóbbi évtizedek tudományos tevékenysége tekintette céljának. Ennek oka, hogy a pontos mérésekhez igen fejlett technikára és a világ egészét átfogó megfigyelő hálózat kiépítésére volt szükség. A vizsgálatok alapján a következő eredményekre jutottak:

- a) A *széndioxid*-koncentráció lassan és állandóan növekedik a légkörben. A XIX. sz. közepe óta kb. 30%-kal nőtt. A széndioxid a vízgőz és ózon társaságában elnyeli a felszínről kilépő hosszuhullámú elektromágneses sugárzás egy részét, és visszasugározza. Az így kialakult üvegházhatás nélkül a Föld átlaghőmérséklete a jelenlegi 15 °C helyett csak —20 °C lenne. A légkör szén-



dioxid-mennyiségének emelkedésével az üvegházhatás fokozódik, az a földi légkör átlaghőmérsékletének emelkedéséhez vezethet. A hőmérséklet változásának már a földi időjárás és éghajlat módosulására is hatása lehet. Közvetve kihat a jégtakaró olvadására is. Kisebb területeken hozzájárul a hőszennyezés kialakulásához. Pl. a városi „hősziget” jelenségéhez, amely azt jelenti, hogy a szennyezett levegőjű nagyvárosok átlaghőmérséklete magasabb a körülvevő tájnál.

- b) A levegőben lévő *kén-dioxid* egyharmada mesterséges eredetű, és mértéke tovább növekedhet az ipari területék arányával együtt. A kén-dioxid vízzel kénsavvá egyesül, erélyes redukálószer, légzési nehézséget, fulladást is okozhat. A légkörbe nagy kéntartalmú szerek elégetésével kerül, főként a kénsavgyártás, papírgyártás, kőolajipar, valamint a szén elégetése során. A kén-dioxid és korom szélcsendes, fagyponot körüli hőmérsékletű, nagy relatív páratartalmú légrétegben füstködöt eredményez: ezt *London* típusú szmognak nevezik, mivel Londonra volt jellemző. A maximális szulfátkoncentráció Európában, Észak-Franciaország és az NDK között húzódik. Ezen övezettől északra és délre csökken. 1985-ben 21 európai ország, köztük hazánk is vállalta, hogy 1993-ig 30%-kal csökkenti a kén-dioxid levegőbe való kibocsátását.
- c) A *nitrogén-oxidok* — a dízelmotorok működése, a műtrágya- és műanyaggyártás során kerülnek nagyobb mennyiségben a légterbe. Ha az ózon és a nitrogén-oxidok túlsúlyban vannak, kialakulhat a *Los Angeles típusú füstköd*, amelynél az erős napsugárzás hatására fotokémiai reakciók indulnak meg a légkörben, és veszélyes szennyező anyagok épülnek fel. Általában délidőben, magasabb hőmérsékleten és kis páratartalom esetén jöhet létre. Eredményeként a város élő növényzete elpuszul, és helyette műfa, művirág diszlik, mint a névadó városban, Los Angelesben. Az atmoszférában a kén-dioxid, a nitrogén-oxidok a légkör víztartalma, a napsugárzás és az oxigén hatására, kén- és salátomsavvá alakul át. Megváltoztatva a csapadék kémhatását, előidézve a „savas esőket”.
- d) A *klór-fluor karbonátok* sztratoszférába jutása károsítja a légkör ózonrétegét. A fluor az alumíniumkohászat, az üveg- és zománcipar, a cserép- és téglagyártás során jut a levegőbe. A szuper-szonikus repülőgépek égéstermékai szintén használják a légköri ózont. A gépek viszonylag kis száma miatt még nem bizonyított környezetromboló hatásuk. A *freonok* klór-fluor-metán (spray-k) szintén az ózonréteg sorvadását idézhetik elő. A légköri „ózonpajzs”, amely a 10—50 km közötti magasságban a sztratoszférában alakult ki, éppen a biológiai szempontból káros hatású ultraibolya sugártartomány szűrője. Fontos szerepe van bolygónk hőháztartásában is, mivel a Földről kisugárzott hőmennyiség jelentős részét visszaveri. Az ózonréteg 1%-os csökkenése számítások szerint az ultraibolya-sugárzás 2%-os növekedését eredményezi. A sugárzás növekedése szerkezetromboló hatású a fehérjékre és nukleinsavakra. Ennek következtében csökkenhet a tengerek fitoplanktonjának fotoszintetizáló tevékenysége. Pusztulnak az édesvizekben élő mikroorganizmusok, és ezáltal csökken az öntisztulási képességük. A mérsékelt öv kenyérnövénye, a búza terméshozama a mérések szerint 15%-kal csökkenhet.
- e) A *szén-monoxid* az erőművek, kohók, gépjárművek által jut nagyobb mennyiségben a levegőbe. A levegőben lévő szén-monoxid 60—70%-a emberi tevékenység eredménye. Hatása mérgező.
- f) A *pernye, korom, por* csökkenti a földfelszínre jutó energiamennyiséget. Különböző légúti betegségek okozója. A toxikus porok (pl. növényvédő szerek, ólom) súlyos egészségkárosodást eredményeznek.
- g) A *sugárzó anyagok*, amelyek a kísérleti atomrobbantások és atomerőmű-katasztrófák alkalmával kerülnek a légterbe, szintén az élőlények egészségét károsítják.

Az utóbbi évtizedben a fejlett országokban a városok és ipari körzetek szennyezettsége a szigorú előírások betartása következtében csökkent. Nőtt viszont a szennyeződés a világ azon térségeiben, ahol ugrásszerűen megnövekedett a gépkocsiforgalom, s általában a fejlődő országokban, ahová a multinacionális vállalatok áttelepítették a környezetet erősen szennyező iparágakat, kihasználva a környezetvédelmi előírások hiányát vagy enyhébb voltát. A légkörbe jutó szennyeződés azonban nem ismer határokat.

## 2. A vizek (hidroszféra)

A víz az élet elemi feltétele. A Föld vízkészletének 95,5%-a sósvíz, 2,2%-a a jégtakarókban kötött. A világtermelés évente kb. 100 millió m<sup>3</sup> szabad vizet köt meg. A Föld mélye háromszor ennyit szabadít fel. Körülbelül 20 év múlva a két folyamat-egyenlővé válik. Az emberiség részére felhasználható víz mennyisége állandóan ingadozik. A Föld teljes vízkészletének csak 0,01%-át adják a folyók. Az édesvízkészlet kétnegyedét a gleccserek, jégtakarók tartalmazzák. A talajvíz kétharmada 750 m-nél mélyebben helyezkedik el, így kitermelése nehéz és nem gazdaságos. Napjainkban az emberiség a tevékenységéhez szükséges vizet csak többszöri felhasználással biztosíthatja. Ezért nagy jelentőségű a meglévő édesvízkészletek, így a folyók, tavak és a felszín alatti vizek védelme a bejutó, beszivárgó szennyeződésektől; a rétegvizek okatlan megcsapolásának megelőzése.

A legnagyobb vízfogyasztó a mezőgazdaság. Az öntözés kiterjedése a vízkészletek csökkenését, a talajok elszikesedését és elmocсарasodását is maga után vonta. Különösen azokon a területeken,

ahol az öntözés bevezetését nem előzte meg kellő tudományos kutatás, ugyanis az öntözéskor lényeges a víz- és sómérleg megfelelő kialakítása. A kedvezőtlen só—víz arány a szikesedés okozója.

Az ipari fogyasztás az utóbbi évtizedben mérséklődött, ez a víz újrafelhasználását szolgáló technológiai megoldások gyors elterjedésének tulajdonítható. Az emberiség a folyók vízhozamának 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-át használja fel, és ebből a vízhozam 5,6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a a termelés során visszakerül.

A vízromlás egyik forrása a túlzott tápanyagbőség következtében fellépő *eutrofizáció*, amely főleg a fejlett gazdaságú, sűrűn lakott, mérsékelt éghajlatú területeken mutatható ki. A tiszta folyóvíz vízminőségének fontos szabályozó ciklusa a „szerves anyag — alga — kistrák — hal — szerves anyag — baktérium — szerves anyag” rendszer. Ha ezt szennyeződéssel megzavarjuk, az ökoszisztéma stabilitása megszűnik, az egész szervezetsége összeroppan, új élővilág alakul ki.

Az ipari és települési (kommunális) szennyvizek tisztítására a világon jól bevált rendszerek vannak, de ezek rendkívül költségesek voltak miatt lassan terjednek. A tavak vizének pH-értékváltozása okozza „a savanyú halál” jelenségét, amely a légköri szennyeződések kihatása. Főként azok a területek szenvednek kárt, amelyeknek a közetminősége a természetes meszesedést nem biztosítja (pl. Észak-Európa gránit-, gneiszterületeinek tavai).

Az óceánok és tengerek állapotának vizsgálatok megkülönböztetik a nagy világóceánok és a bel- és peremtengerek helyzetét. A tengeri szennyeződés fő forrásai: a partmenti települések szennyvizei, a mezőgazdasági kemikáliák, a kőolaj és fémek származékai. A tengereket a beömlő folyók jelentős mértékben szennyezik, magukkal hozva távoli területekről is a szennyező anyagokat. A nyílt óceánok szennyezettsége az eddigi vizsgálatok alapján még nem veszélyezteti a halállományt és a halászatot. Az egyes halfajok és a tengeri emlősök létszámának csökkenése inkább az okتان és szervesen halászat, mint a vízminőség romlásának következménye. A tengerek szennyeződése a partok, folyótorkolatok és a tengeri kitermelőhelyek körzetében erős.

A vizek romlását előidéző fontosabb szennyező anyagok:

a) *szerves anyagok* — a települések kommunális, az élelmiszeripar és vegyipari üzemek szennyvizeivel jutnak a vizekbe. Hatásukra a víz oxigéntartalma csökken, és az élővíz sötét bűzös folyadék lesz.

b) *szervesen sók* — a települések kommunális és az ipari szennyvizek, valamint a termálvizek következtében kerülnek a vizekbe. (Pl. a talajvízbe kerülő Na-só szikesedést okoz.)

c) *zsirok-olajok* — a víz felszínén filmréteget képeznek, és az oxigénfelvevő-képesség csökken.

d) *mérgező anyagok* — *nehézfémek* (réz-, ólom-, króm-, nikkel-, higany-, cink-) vegyületek kerülhetnek a vizekbe a különböző ipari tevékenységek eredményeként.

*Műtrágyák* bemosódásával ammóniumionok, nitrit-, nitrácionok halmozódhatnak fel a vizekben, segítve az eutrofizációs folyamatot. Különösen veszélyes a felszín alatti vizekben felhalmozódó nitrát. Ha a felhalmozódás eléri a 40 mg/l mennyiséget a csecsemőknél súlyos betegséget, halált okoz, és rákkeltő hatása is ismert. A *foszfácionok* — amelyek a műtrágyával, ipari üzemek és háztartások szennyvizével kerülnek a vizekbe, nagymértékben hozzájárulnak az eutrofizációs folyamathoz. A mosószerek *ionaktív detergensai* a víz felületi feszültségét csökkentő anyagok, hatásukra gyorsul az olajok, kátrányok élő szervezetbe való felszívódása.

A vizeket szennyeződésük mértéke alapján osztályozzák:

- I. osztályú — jó minőségű víz (egyszerű tisztítás);
- II. osztályú — tűrhető minőségű (bonyolult, költséges tisztítás);
- III. osztályú — rossz minőségű (használatra alkalmatlan).

### 3. A kőzetek (litoszféra)

A természet a gránitsziklát 1 m/6000 év sebességgel pusztítja. A kőzetek, ásványkincsek kiaknázása, a külszíni bányászat és a meddő kőzet felhalmozása a természetes felszín átalakulását eredményezi. Az 1970-es években becslés szerint a világon a kitermelő ipar 3000 milliárd tonna talajt, s kőzetanyagot mozgatott meg. A legutóbbi 20 évben 20 millió ha földterületet érintett a bányászat. A rekultiváció, vagyis a terület bányászat utáni helyreállítása nem általános, és nem sikerül mindig a megbontott ökoszisztéma helyreállítása sem. A világon a bányászat által igénybe vett területnek csak 40—60<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-án próbálkoznak rekultivációval. A bányászat és feldolgozás során jelentős a légszennyeződés is. A bányászat folyamatában, valamint az ipari és kommunális hulladékok elhelyezésével a vizek is szennyeződnek. Az új kitermelőhelyek kutatásakor egyre nagyobb figyelmet szentelnek a tengerfenék érceinek felhasználhatóságára. A jelenleg is folyó tengeri kőolaj- és földgázkitermelés mellett számítani kell a nikkel-, kobalt-, mangánkitermelés kiszélesedésével is, amely újabb szennyezés forrása lehet.

#### 4. A talaj (pedoszféra)

A demográfiai robbanás következtében a Föld egyre nagyobb területét vonják művelés alá. Ugyanakkor a nem megfelelő művelés következményeként a talajpusztulás folyamata is felgyorsult. A mezőgazdasági tevékenység során a természetes talajélet megbomlásával kedvezőtlen, a talaj degradálódását eredményező folyamatok is megindulnak. Az ember által tönkretett „badland” terület 4,5 millió km<sup>2</sup>. Ha a talajpusztulás jelenlegi üteme folytatódik, becslések szerint a következő 20 év alatt a Föld termékeny területeinek egyharmada tönkremegy. A talajerózió, az elszikésedés, sivatagosodás, elmcsoarasodás mellett a művelésre használható területekből a települések, ipari létesítmények, bányák és az infrastruktúra von ki nagy területeket. A világon a földalap 5—7 millió ha-ra zsugorodott. A termőföld a mezőgazdaság alapvető termelőeszköze. Ma az átlagos életszínvonalú ember ellátásához 0,44 ha földterület produkciójára van szükség. Becslés szerint az 1 lakosra jutó megművelt terület 2000-re 0,15 ha-ra csökken, ami azt jelenti, hogy a termőföldek kihasználási fokának a jövőben intenzívebbnek kell lennie.

*A Föld jégmentes szárazföldi területének művelési megoszlása*

	1.	2.	3.	4.
Erdő	4,0	31		
Legelő	3,1	24		
Mg. művelt	1,5	11	0,3	3,1—3,2
Egyéb	4,4	34		
Összes	13,0	100		

1. milliárd ha
2. százalék
3. 1 főre jutó ha
4. potenciálisan művelés alá vonható (milliárd ha)

Napjainkban egyre jelentősebb veszélyforrás a hulladékok elhelyezése. A talaj igen nagy mértékben képes tárolni a potenciálisan károsító anyagokat, vagyis ártalmatlan formában kivonja azokat a körforgásból. Ugyanakkor megvan annak a veszélye, hogy a sok károsító anyag mobilizálódik, és visszakerül a körforgásba. A termelés és az emberi élet kommunális szennyező anyagait nagymértékben a talajban és felső kőzetrétegben tárolják. Egyre nagyobb tömegben keletkeznek olyan melléktermékek, hulladékok, amelyek kis mennyiségben is súlyos károkat okozhatnak pl. dioxin, higany, kadmium, ólom stb. Ezek a veszélyes hulladékok, amelyeknek tárolása, megsemmisítése világprobléma, A talajok védelme érdekében meg kell fékezni a termőterületek csökkenésének ütemét, biztosítani kell a rekultivációt, az erózió elleni védekezést, törekedni kell a talajok kedvező fizikai, kémiai, biológiai tulajdonságainak védelmére.

#### 5. A természetes növény- és állatvilág (bioszféra)

A Föld természetes növény- és állatvilágát az emberiség egyre nagyobb mértékben hasznosítja. A bioszféra módosulása sok esetben végzetes, növény- és állatfajok pusztulnak el, vagy kerülnek közel a kihaláshoz. Az élővilág elszegényedésének következményeit sok esetben még fel sem lehet mérni. Mindenesetre azt az eddigi kutatások bizonyítják, hogy a jövő élelmiszertermelésének lehetőségei csökkenhetnek, ha a potenciális élelmiszert adó fajok kipusztulnak.

Az 1970-es évektől világszerte nagy figyelemmel kísérik az erdők sorsát. A természetes ökoszisztémák közül az erdők csökkenésének az aránya a legszembetűnőbb. Tízezer év alatt a Föld erdőterülete 50%-kal csökkent. Az emberiség történetének utóbbi 350 éve alatt volt a csökkenés a leggyorsabb. Pl. Európában 900-ban még 70%-os, napjainkban 25%-os az erdők aránya. A Föld erdőterülete a szárazföld kb. 30%-a, egy főre 1,2 ha erdő jut. Az erdők fele a trópusi területeken helyezkedik el. Naponta körülbelül 50 000 ha-ral, évente 7—20 millió ha-ral csökken a területe. A jelenlegi felhasználási ütem mellett 20—50 év alatt eltűnne a Földről a trópusi őserdő, amelynek szinte beláthatatlan következményei lehetnek.

A szavanna és sztyeppe, valamint a száraz szubtrópusi területeken az elsivatagosodás okoz gondot. A mérsékelt éghajlati öv lombos és fenyőerdő övezetében a természetes növényzet és állatvilág igen kis területen található, jórészt gondozott, védett területeken. A boreális tűlevelű erdőket a savas

esők veszélyeztetik. A fenyőerdők fahozamának csökkenése ma igen kis kéndioxidkoncentráció-növekedés esetén következik be. A Föld erdőségéinek jelentősége komplex hatásokban rejlik. Az erdők tisztes annyi primer produktót adnak a produktív biológiai vizsgálatok alapján, mint a ten-gerek. Biztosítják 2 milliárd ember számára az energiaforrást; az élővilág genetikai erőforrásai; gyógy-szer, vagy- és élelmiszeripari alapanyagok lelőhelyei; talaj-, víz- és éghajlati hatások alapvetően befo-lyásolja a természetes környezet minőségét. Ezért fordult a világ környezeti problémákkal foglalkozó szervezeteinek figyelme az erdők felé, és 1985-öt az „Erdők évének” nyilvánították. Felmérték a világ erdővagyonát, jelentőségét, és meghatározták a védelem feladatait. Az emberiség számára figyel-meztető a kínai közmondás „az erdő lassan nő, és csendben pusztul el” — s vele az élővilág és az ember mint élőlény.

## 6. Települések — az ember épített környezete

A geoszféra közl az ember mint természeti lény a bioszféra része. Az emberi társadalom lété-hez az összes geoszféra felhasználja épített környezetében. A környezeti ártalmak, amelyekkel a mai társadalomnak meg kell birkóznia — légszennyezés; vízszennyezés; talajrontás; a táj elcsúfítása; szil-árd felületek, organizmusok és élelmiszerek szennyezése; bányá és egyéb természeti kincsek helytelen felhasználása; zaj- és rezgésártalmak; ökológiai rendszerek és egyensúlyok megbomlása; az ember alkotja környezet elhanyagolása; műmclcek rongálása; kutatások helytelen kezelése.

a) *Hulladékok* — háztartási, ipari, mezőgazdasági és egyéb hulladékok veszélyeztetik az emberi környezetet. Az 1960-as évektől a fejlett tőkés országokban a lakosság erőteljes tiltakozása hatására kezdték szabályozni a veszélyes hulladékok tárolását, megsemmisítését. Azóta a világ minden terüle-tén vannak ilyen irányú törekvések. A veszélyes hulladékot termelő ágazatok a vegy- és olajipar, a fémipar, élelmiszeripar. Az emberi szervezetre különösen nagy veszélyt jelentenek a környezet-idegen vegyi anyagok (pl. a dioxin, az oldószerek és a nehézfémek pl. higany, kadmium, ólom).

A hulladékok összegyűjtése, tárolása, feldolgozása és megsemmisítése az emberiség legfőbb gondjai közé tartozik. A talaj, víz, levegő szennyezése komplex probléma, amelynek megoldása a nemzetek és nemzetközi szervezetek közös feladata a jövő érdekében.

b) *Zaj és vibráció* — évente kb. 1 dB-lel emelkedik életünkben a zaj. Az emberek nagyon különbözően reagálnak a környezet zajhatásaira, de 90 dB szintű állandó zaj már mindenki számára elviselhetetlen. A nyugodt alváshoz 30 dB alatti hangnyomásszint szükséges. Az élet folyamán szer-zett „zajadagok” összegyűlnek. Napjainkban a lakosság 30%-a él túlzott zajterhelésben (közlekedés, ipar, szórakoztató ipar, szomszédok) 2000-re már 60%-a. A zaj kihat az ember vegetatív idegrend-szere által irányított élettani funkciókra, munkateljesítményre, és halláskárosodáshoz vezet. Az Egye-sült Államokban pl. napi 6 millió dollár jövedelemkiesést okoz a munkateljesítmény csökkenése.

A környezetmódosítás a fejlődés természetes és szükségszerű velejárója. Sorsdöntő a környezet-védelem és a fejlődés integrálása. Az egyes társadalmakban élők igényeinek az egyensúly megterem-tése szempontjából szükséges szabályozása, pl. 1 svájci lakos igénye a környezetével szemben 40 szo-máli lakoséval egyenlő. Egy amerikai állampolgár 10 000 üres palackot, 175 000 üres konzervdobozt dob ki, 2,3 autót, 35 autógumit használ fel, 126 tonnát szemetetel, 9,8 tonna szennyező anyagot bocsát ki életében. Élete során a Föld készleteiből 30-szor többet hasznosít, mint egy indiai.

A *globális környezeti problémák* áttekintése lehetőséget ad a földrajzot tanító nevelő számára a környezetvédelmi nevelés tantervi céljainak megvalósítására. Ha átlátjuk azokat az összefüggéseket, amelyek a geoszféra egészére és kapcsolatukra jel-lemzők, megfelelő szemlélettel tudjuk formálni a tanulók gondolkodását, érzelmi vilá-gát és cselekvőképességét.

## IRODALOM

- [1] Robert Allen: Hogyan mentjük meg a Földet? Mezőgazdasági Kiadó, Bp. 1984.
- [2] Búvár 1985., 1986., 1987. évi számai.
- [3] Dr. Enyedi György: A földrajzi környezet állapota a 80-as évek elején. — Földrajzi Közl. XXXI. (CVII.) 3. p. 137—148. o.
- [4] Dr. Felföldi Lajos: A vizek környezettana. — Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1981.
- [5] Dr. Láng István: A környezetvédelem nemzetközi körképe. — Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1980.
- [6] Dr. Székely Pál: Korung környezetbiológiája. — Tankönyvkiadó, Budapest, 1977.
- [7] Dr. Várkonyi T. (szerk.): A levegőszennyeződés. — Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1977.
- [8] Vízy Istvánné (szerk.): A környezetvédelmi nevelés kézikönyve. — Országos Pedagógiai Intézet, 1981.

## Gondolatok a tehetségnevelésről — matematikatörténeti háttérrel

Az, hogy a tehetség mennyiben szerzett és mennyiben öröklött tulajdonság, máig vitatott. A kérdésben való állásfoglalás választást jelent: ha szerzett tulajdonság, akkor a nevelés feladatokat ró ránk, és lehetőségeket kínál, ha nem, akkor ez felmentést ad, leveszi a nevelés felelősségének egy részét a szülők és nevelők válláról. A nevelhetőség elfogadása a cselekvés vállalása, míg a tehetség öröklődésének hirtetése beletörődés „elève elrendelt sorsunkba”.

Az öröklődés mellett szóló tudománytörténeti példák (Bernoulliak, a Bach család stb.) nem meggyőzőek, hiszen tudósaink, művészeink többsége nem tudós vagy művész családban született, gyermekeik sem váltak azzá. Fred Hoyle szerint: „A géniusz nem biológiai jelenség. Születésekor a gyermek nem rendelkezik a zsenialitással, a zsenialitást megtanulja. Azok a biológusok, akik másként gondolkoznak, semmibe veszik saját tudományuk tényeit, nevezetesen azt, hogy az emberi fajtából nem szelektálódott ki egy géniuszfajta...”<sup>1</sup> Egy amerikai pszichológus, Watson hisz a nevelés mindenhatóságában, és a következőket mondja: „Adjatok nekem tizenkét egészséges, ép szervezetű gyereket, és a nevelésükhöz szükséges környezeti valóságot, és fogadom, hogy taláalomra kiválasztva őket tetszés szerinti specialistákat nevelek belőlük: orvost, kereskedőt, jogászt, sőt koldust vagy tolvajt, tehetségüktől, hajlamaiktól, törekvéseiktől, szüleik foglalkozásától és fajtától függetlenül.”<sup>2</sup> Ezt a nagyszabású kísérletet nehéz megvalósítani, de találunk rá sikeres példát a tudomány történetében, Bolyai Farkas és Bolyai János kettősében. Az apában megvan az ambíció és a pedagógusi tudás ahhoz, hogy fiából matematikust neveljen, fia pedig testileg-lelkileg egészséges gyermek, képes ebben részt venni.

Valóban igazolja ez a nevelési folyamat Watsont és Fred Hoyle-t? Ezt majd mindenki döntse el saját belátása szerint, ha megismeri az apát és a fiú nevelését — mely a feltett kérdéstől függetlenül is szolgálhat tanulságokkal.

Az apa, Bolyai Farkas (1775—1856) szerteágazó érdeklődésű, nagy műveltségű, alkotó szellemű egyéniség. Jelentős matematikus. Sokoldalúságát jelzi, hogy élete során fellépett színdarabokban, érdekelte a festészet, foglalkozott zenével, verseket, színdarabokat írt, műszaki újdonságokat konstruált, s publikált néprajzi tanulmányt is. Több nyelvet ismert: magyar, latin, német, francia, angol, olasz, héber, román. 1804-től 1851-ig a marosvásárhelyi kollégium professzora.

Fiával ellentétben életének része volt a boldog, beteljesült szerelem és a mély barátságok (például diákkorában kötött barátsága Gauss-szal). A házasságát követő évben, 1802-ben írja Gaussnak: „A leányt, akiről írtam Neked, két évig szerettem hevesen tomboló szenvedéllyel, s ő minden üldözéssel dacolva ritka példáját adta az állhatatosságnak, feleségül vettem, nemsokára apa leszek, boldog férjnek mondhatom magam.”<sup>3</sup> Fél év múlva írja: „Isten szép fiúgyermekkel ajándékozott meg, 1802. X<sup>br</sup> 15-én Jánosnak kereszteltük, ... egészséges, nagyon szép gyermek, vonásai finomak, haja és szemöldöke fekete, égő sötétkék szeme olykor úgy sziporkázik, mint két drágakő; ennyiben anyjára hasonlít, egyébként rám is sokban, és nagyon mozgékony természet. Lelki képességei gyorsan kezdenek fejlődni, alig negyedéves s már érti szívem tónusát (bár nagyobbára távol voltam), s ha szomorú dolgokról pusztán meleg érzéssel beszélek, sírásra, fennköltekről (feltámadás sat.) beszélve ámulatra, mulatságokrol

szólván örömujjongásra, madárcsicsergéshez hasonló csacsogásra készítetem; s mint-hogy e hajlamát a gyors fejlődésre eleve ismerem, úgy akarom fékezni, úgy vezetni, hogy az erők egyensúlyban maradjanak, testvériesen együtt haladjanak, egyik se váljék zarnokká a többiek felett.”<sup>4</sup>

Mint majd kiderül, János nevelésében valóban volt tervszerűség. Farkas sokat tanulmányozta Rousseau 1762-ben megjelent Emile-jét. Kialakult nevelési elképzelései voltak. Hangsúlyozza a testi nevelés fontosságát és a mértéktelen szellemi megerőltetés kárát: „... a' tanító válassza jól meg, mennyit lehet ez vagy amaz gyermeknek mondani; nem minden[ik] nyílik egyaránt ... Mindenek felett játszódjék és nőjjön a' gyermek; a' szünetlen való tanítás el-nyomja a' növés erejét, 's az eszet, mint az Ország-út, olyan meddővé teszi; egy maga idejében esett mag a' késő vénségig terem, az egymásra tett vetésből semmi sem lesz.” És: „Az időből okosan veszteni is kell: ki mindent meg akar nyerni, legtöbbet vesz...”

Másik nevelési elve szerint nem tervszerű oktatással kell kezdeni, hanem a gyermek egyéniségéből adódó öntevékenységgel, s ezt a tevékenységet később a rendszeres tanítás korában is segíteni kell: „... az okos nevelő a' természet fejlődését szemérmes tisztelettel kísérrje, 's annak jel-adására figyelmeztve gyengéd vigyázó kezekkel közelítsen segítségére.” Továbbá: „a' tanulásra való ösztönre nézve is legjobb volna a dolgot magát szerettetni meg; a tudás kívánsága eredeti vágy a lélekben, csak fel kell serkenteni”.

Harmadik nevelési elve a szemléltetés, általánosabban a konkrétal való kezdés fontosságát emeli ki: „mindég azokon kezdje [a tanító] a' mit láthat, foghat, nem generalis definitiókon (nem grammaticán kezdődik az első szóllás)”<sup>5</sup> Nevelési elképzeléseinek megvalósítását jelzi az is, hogy fiát 9 éves koráig nem tanította számolni, János ekkor még az ujjain számolgat vagy babszemekkel.

Fia kisgyermekkoráról így ír Farkas egyik Gauss-hoz címzett levelében: „Családom elsőszülöttemből áll (egy lányom meghalt), értelmes, szép gyermek, jó kötésű, ötéves, még nem tanítom, de játékból az égbolt sok csillagát megtanulta, és az egyszerű geometriai alakzatokat sat., és tudományát ügyesen alkalmazza, példának okáért egyedül lerajzolja kétáralat és csillagok állását a csillagzatokban, egyszer, még a múlt télen egy krumplit faragott és felkiáltott: „Hi! Táti, mit találtam, pityóka árknak pityóka színuszát”, és úgy is volt, máskor pedig falun, amint a Jupitert megpillantotta, azt kérdezte, hogy van az, hogy a városból is, innen is látszik, messze kell legyen; ... Testét kiváltképp gyakorlom, kicsi ásójával ügyesen műveli meg a földet. A virág lehullhat anélkül, hogy gyümölcsöt hagyna. Ha a remény meg nem csal, 15 év múlva Hozzátok utazik, a Te tanítványod lesz.”<sup>6</sup>

Bolyai Farkas életéhez, mindennapjaihoz hozzátartozott a matematika annyira, hogy egy fogékony kisgyermek érdeklődését is fölkeltsse, képzeletvilágát megragadja. János vonzódását a geometria iránt Farkas természetesen lelkesen fogadja, s mint leveleiből kitűnik, ötéves fiát matematikusnak szánja. Nevelési elveit betartva 9 éves koráig fiát nem tanítja matematikára, de a fiú előtt így is kibontakozhat egy szépséges és rejtelmes világ, melyben olyan óriások vannak, mint Gauss és az ő apja, s melynek olyan megoldatlan problémája, kétezer éves „szégyenfoltja” van, mint a paralelák kérdése, amivel eddig senki sem tudott megbirkózni.

Ismét egy Gauss-hoz írt levél részlete: „Az én (13+<sup>1</sup>/<sub>4</sub>) esztendő fiam 9-ik esztendejébe lépve egyebet nem tudott, csak németül és magyarul beszélni s írni, kottából meglehetősen hegedülni, még összeadni sem tudott; először Eukliddal kezdtem, aztán megismerte Eulert, most meg már Vegának (ami kollégiumi előadásaim kézikönyve) nemcsak az első két kötetét tudja teljességgel, de járatos a harmadik, negyedikben is, kedveli a differenciál- és integrálszámítást, és rendkívüli készséggel és

könnyedén számol velük, amely könnyedén vezeti a vonót a hegedűconcertók nehéz futamaiban...” A felnőtt tanítványokkal együtt vizsgázott, s „minden tekintetben megfelelt; nemes egyszerűsége, világossága, gyorsasága és könnyedsége az idegeneket is elragadták; gyors esze van és sokat felfog, s olykor lángesze villanásainál több sort egyetlen pillantással vizsgálva tekint át; kedveli a tiszta, mély elméleteket és a csillagászatot; szép és meglehetősen izmos, egyébként csendesnek tetsző, kivéve, hogy nagy kedvvel és tüzesen játszik más gyermekekkel; amennyire megítélhetem, kemény és nemes jellemmé válik; én a Matematikának szántam őt, ő is ennek szentelte magát, és két esztendő múlva Rád volna szüksége, ha Te is óhajtasz az Igazságnak egy valódi apostolt nevelni egy távoli országba; három esztendeig szeretném Nálad tartani...”<sup>7</sup>

Az eltelt négy év alatt János gyorsan és sokat tanult apjától: elsajátította a matematika módszereit, gondolkodásmódját, megismerte a matematika több fejezetét, és tudott megoldásra váró problémákról. Életcéljává vált a matematika. A további ismeretszerzésre Göttinga lett volna leginkább alkalmas, Gauss irányítása mellett. Azonban ettől Gauss elzárkózott, így Farkas az alig 16 éves fiát a bécsi hadmérnöki akadémiára küldte, ahol tanítottak ugyan matematikát, de csak két évig, s ezt a tananyagot is mérnökök, nem pedig leendő kutató matematikusok számára állították össze.

János a Bécsben töltött 4 év alatt kezdi el a paralelák tanulmányozását, s végzése után egy évvel, 21 éves korában írja apjának a sokat idézett sorokat: „A feltételelem már áll, hogy mihelyt rendbe szedem, elkészítem, s mód lesz, a paralellákról egy munkát adok ki; ebbe a pillanatba nincs kitalálva, de az az út, melyen mentem, csaknem bizonyosan ígerte a cél elérésit, ha az egyébiránt lehetséges; nincs meg, de olyan felséges dolgokat hoztam ki, hogy magam elbámultam, s örökös kár volna elveszni; ha meglátja Édes Apám, megesmeri, most többet nem szólhatok, csak annyit: hogy semmiből egy új más világot teremtettem; mindaz, valamit eddig küldöttem, csak kártyaház a toronyhoz képest.”<sup>8</sup>

Bolyai János nem-euklideszi geometriája forradalmi gondolat, s jelentős matematikusi teljesítmény. Ennek megvalósulása egyedül az ő érdeme. Azonban János életének meghatározója apja volt. Erről János maga is így gondolkozott, nagy előnyének tartotta, hogy a matematikusi pályára apja készítette fel, s apja életének legfőbb értelmét abban látta, hogy számára előkészítette az utat, miként Keresztelő János a Krisztusét.<sup>9</sup>

A tehetség nevelhetőségét Ranschburg Jenő a következőképp fogalmazta meg: „A környezetnek nem az a szerepe, hogy egyszerűen kibontakoztasson egy genetikailag megadott és eleve létező tehetséget, hanem alkotó résztvevő a tehetség létrehozásában.”<sup>10</sup>

#### JEGYZETEK

- [1] Fred Hoyle: A fekete felhő. Gondolat Könyvkiadó, Budapest, 1969, 221—222. oldal.
- [2] J. Piaget—P. Fraisse—M. Reuchlin: A kísérleti pszichológia módszerei. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985, 73. oldal.
- [3] Bolyai Farkas levele Gausshoz. Domáld, 1802. szeptember 11. Bolyai-levelek (válogatta Benkő Samu). Kriterion Könyvkiadó, Bukarest, 1975, 11. levél.
- [4] Bolyai Farkas levele Gausshoz. Kolozsvár, 1803. február 27. Bolyai-levelek, 12. levél.
- [5] Dávid Lajos: A két Bolyai élete és munkássága, 2. bővített kiadás. Gondolat Könyvkiadó, Budapest, 1979, 93—94. oldal.
- [6] Bolyai Farkas levele Gausshoz. Marosvásárhely, 1807. december 18. Bolyai-levelek, 15. levél.
- [7] Bolyai Farkas levele Gausshoz. Marosvásárhely, 1816. április 10. Bolyai-levelek, 19. levél.
- [8] Bolyai János levele apjához. Temesvár, 1823. november 3. Bolyai-levelek, 32. levél.
- [9] Benkő Samu: Apa és fiú. Bolyai-tanulmányok, Magvető Könyvkiadó, 1978, 178—179. oldal.
- [10] Ranschburg Jenő: Képesség-tehetség. Pedagógiai Szemle, 1986. szeptember.

## Világnézeti nevelésünk problémái és feladatai

Oktató-nevelő tevékenységünkkel többek között arra törekszünk, hogy a világban, az országban, a megyénkben és városunkban végbemenő politikai, társadalmi, ideológiai és gazdasági folyamatokat megismertessük és megértessük tanulóinkkal. Ezeket a feladatokat az általános iskolában különböző életkori csoportokba tartozó tanulók körében kell végrehajtanunk. A világnézeti nevelésben a mi munkánk csak meg-alapozza a későbbieket, hisz felelőtlenség lenne beszélni ebben az életkorban kialakult világnézetéről. Munkánk gyümölcse tanulóink felnőtt életében fog igazán beérni, amikor elválik, hogyan állják meg helyüket az életben, hogyan vesznek részt a szocializmus építésében.

Vizsgálódásunk, tájékozódásunk területei — a teljesség igénye nélkül — a következők voltak:

1. Melyek a szocialista embert jellemző vonások?
2. Melyek társadalmunk pozitív és negatív jelenségei?
3. Melyek a világot, az emberiséget foglalkoztató események, problémák?
4. Milyen a tömegkommunikáció hatása tanulóinkra?
5. Az idealista világszemlélet mennyiben befolyásolja tanulóink gondolkodását?

A kapott információk sok hasznos tapasztalatot adhatnak számunkra, és segítik a következő évek nevelési feladatainak meghatározását.

Tájékozódásunk egyes eredményei megnyugtató képet adnak tanulóink ismereteiről. Hazánk helyét a világban, a szocialista táborban helyesen látják. A környezetükben élő emberek munkáját meg tudják ítélni. Jellemzőek a válaszok pl. a szocialista ember tulajdonságait tudakoló kérdésre: „Az a legfontosabb, hogy legyen hűséges hazájához.” „Dolgozzon szorgalmasan.” „Legyen becsületes.” De belebonyolódnak ilyen válaszokba is: a szocialista embernek nem kell vagyon, ne tűrje a parancsolgatót, vagy törekedjen arra, hogy minél több pénzt gyűjtsön.

Szerintünk a probléma abban van, hogy a gyerekek szavai, fogalmai mögött nincs igazi tartalom, ismereteik formálisak, nincs szilárd rendszerük, amelybe új ismereteiket be tudnák helyezni. Ezért kell a pedagógusnak leegyszerűsítve, a tanulók képességeinek megfelelően elmondani, megbeszélni mind a mai, mind a történelmi eseményeket, válaszolni a tanórákon és tanórán kívül elhangzott sok „miért”-re.

Igen érdekes és elgondolkodtató a tanulók véleménye a 2. kérdéscsoportban. A legtöbben helyesen látják, hogy társadalmunk legpozitívabb vonása az, hogy mindenki dolgozhat és tanulhat, tehát nyugodtan élhet. Sokan ide sorolják az ingyencs oktatás(?), a gyógyítás lehetőségét is. Viszont a hétköznapiak sok negatív jelensége a tanulóknak is sok kérdést vet fel: Miért van annyi visszaélés? Miért nem a tehetőség dominál a vezetők kiválasztásában? Miért szervezetlen a munkavégzés nálunk, hisz ezért vagyunk lemaradva stb. Elgondolkodtató az is, hogy a tanulók számára egyre szimpatikusabbak a nyugati országok példái, eredményei, ezeket elébe helyezik a mieinknek.

Feladatunk tehát, hogy a társadalmi rendszerek párhuzamba állításával, konkrét képek, adatok nyújtásával meg kell erősítenünk a tanulóknak azokat a pozitív vonásokat, amelyek elsősorban a mi szocialista társadalmunkra jellemzőek. A beszélgetésekből kiderült, hogy tanulóink többsége értékeli, becsüli eredményeinket, de kritikus



szemmel látja társadalmunk negatív vonásait is, ezekről, s ezek okairól őszintén kell beszélünk, de érzelmi ráhatást, a motiválás eszközeit igénybe véve.

Tájékozottak tanulóink a világot, az egész emberiséget foglalkoztató nagy kérdésekben is. Őszintén és felháborodva ítélik el az amerikai háborús törekvéseket, látják a Szovjetunió erőfeszítéseit a világkatasztrófa elhárítására. Külön megemlítik Gorbacsov személyes erőfeszítését. Tenni szeretnének valamit az éhezők megsegítéséért, fontosnak tartják a terrorizmus megszüntetését. De szinte első helyre sorolják a természetvédelmi-környezetvédelmi feladatokat is.

Véleményem szerint ez az a terület, ahol tapasztalataink a legpozitívabbak. Iskolánkban ugyanis jól bevált módszer az osztályfőnöki órák elején a „hírek, események a világban” pár perce. A tanulók hozzák, de kommentálják is az eseményeket, sőt állást foglalnak. Egy-egy hír kapcsán parázs vita kerekedik. Természetesen szükséges a pedagógus tisztánlátása ideológiai kérdésekben, hogy a vitás helyzetekben helyesen ítéljen.

Szinte minden életkorcsoportban megegyeznek azok a megfigyelések, amelyek a tömegkommunikáció hatására vonatkoztak. A tv, a rádió, a Petőfi Népe a leghallgatottabb, a legolvasottabb tanulóink körében. De az is kiderült, hogy a gyerekek szinte egyöntetűen a krimet részesítik előnyben a hírek és események előtt, sajnos a Deltát is megelőzik a bűnügyi történetek. Újságot, folyóiratot olvasnak, de néhány tanuló kivételével válogatás nélkül, vagy rosszul válogatva. Kollegáink ezt igen ügyesen megoldják azzal, hogy lehetőséget adnak a „színes” 5 perckre. Sok osztályban hagyomány már a figyelemfelkeltő műsorajánlás. Az a tapasztalatunk, hogy tanulóink elsősorban a távoli világ eseményei iránt érdeklődnek; a hazai, a szűkebb környezet kevésbé érdekes számukra. Ahhoz, hogy igazi hazafiakat neveljünk, hogy tanulóink szűkebb hazájuk „lokálpatriótáivá” váljanak majd, sokat kell tennünk ezen a téren is. Rá kell irányítanunk a figyelmüket városunk, városrészünk problémáira, eseményeire is. Ismerjék meg megyénk, városunk közéleti embereinek tevékenységét. Például tudják, ki a lakótelep tanácstagja, a Hazafias Népfront titkára stb. Értékeljük, beszéljünk róla, ha lakótelepünkön valami eredmény születik, például átalakították, felújították ABC-áruházunkat, KRESZ-parkot fognak létesíteni. Városnéző sétákkal, intézményeink és üzemeink látogatásával is közvetve az előbbi feladatot teljesítjük. Számos formája, módja van még ennek az igen nehéz, de szép feladatnak, ilyen pl. az is, hogy egy-egy osztályban közkezen forog a Kecskeméti Szemle, amelyet közösen vásárolunk, belőle közvetlenül értesülünk lakóhelyünk eseményeiről. Ez a folyamat közvetve aktivitást foglal magában, részvételt a társadalmi környezet tevékenységében.

Megfigyeléseink szerint tanulóink kb. 25—30%-a jár hitoktatásra vagy temp-lomba, legtöbbjük szülei kívánságára. Megfogja őket az ottani foglalkozások érdekessége, változatossága. Feladatunk ezen a téren is nagy: szükséges a pedagógus közvetkezetes, de nem erőszakos, hanem tapintatos nevelőmunkája. Ne ítéljük el, és ne hagyjuk kinevetni azokat, akik őszintén kinyilvánítják idealista nézeteiket, mert képmutatásra kényszerülnek. Színesen, érdekesen „meséljünk” már az alsó tagozatban is az élet keletkezéséről, a természeti jelenségekről stb. A környezetismeret keretein belül csodálatos lehetőségek nyílnak minderre. Azt a régi pedagógiai alapelvet, hogy könnyebben beépül, amit közvetlenül tapasztalunk, látunk, most még hangsúlyozottabban kell érvényesítenünk.

Felső tagozatban az egyre szaporodó természettudományos szaktárgyak is sokat segíthetnek, a tanulók tudományos gondolkodásának elve természetesen már az alsó tagozatban is érvényesül. Az ok-okozati összefüggések meglátását segíti a tantárgyi koncentráció. Az összefüggések feltárása mellett ösztönöznünk kell a kérdésre, vitára, cáfolásra és bizonyításra is. Nem maradhat el az állásfoglalásra készítetés sem.

Csupán egy-két tantárgy lehetőségét vizsgáltuk ezen a téren, de ezek a lehetőségek igen gazdagok, szinte kimeríthetetlenek. Például a fizikaórák lehetőséget adnak a tudományos világkép kialakításához. De az eddiginél még nagyobb hangsúlyt kell fordítani annak a történelmi ténynek a megbeszélésére, hogy a fizika fejlődése a különböző népek tudósai, kutatói egymásra épülő munkájának köszönhető, és ebben jelentős szerepet töltenek be a magyar tudósok is. Például iskolánk utcájának névadója, Kandó Kálmán is világhírű felfedező. Egyre inkább élünk azzal a lehetőséggel, hogy városunkban Planetárium fogadja a látogatókat.

Biológus kollégánk megállapításai erősítik az előbbieket. A logikus gondolkodásra nevelést csak összefüggések feltárásával, a tantárgyak algoritmusainak következetes alkalmazásával érjük el. Ebben a szaktárgyban is szép lehetőségek nyílnak tanulóink számára, hisz városunkban, illetve környékén tudományos intézmények dolgoznak — a Szőlészeti és Borászati Kutató Intézet, a Zöldségtermesztési Kutató Intézet. Az itt dolgozó tudósok nemcsak „büszkeségeink”, de munkájuk példa is lehet tanulóinknak — ezért szervezünk látogatásokat ezekbe az intézményekbe. (Igen jók a kapcsolataink a Kiskunsági Nemzeti Park tudományos munkatársaival is.)

Napjainkban a világnézeti nevelőmunka egyre bonyolultabbá és összetettebbé válik. A fentiekben csupán azokat a gondolatokat próbáltam vázolni, melyek mint aktuális, mindennapi szemléletformáló feladatainkra hívják fel figyelmünket.

---

NANSZÁKNÉ DR. CSERFALVI ILONA  
Debrecen

## Az úttörőcsapat és az egésznapos nevelés

Párthatározatok és állami jogszabályok, mozgalmi és minisztériumi dokumentumok fogalmazzák újra meg újra az iskola és az úttörőcsapat egymásra utaltságát, együttműködésének szükségességét. Az elmúlt években jelentős intézkedések segítették az iskolai élet demokratizmusának fejlesztését, az ifjúságpolitikai és közoktatáspolitikai határozatának együttes valóra váltását az általános iskolában. Ezek közvetve és közvetlenül is az iskola és az úttörőmozgalom kapcsolatának erősítését segítették. Az iskolavezetők, a nevelőtestületek, az úttörővezetők mind több helyen ismerik fel, hogy az oktató-nevelő munka hatékonysága nagymértékben attól függ: mennyire valósítják meg a nevelésben az összhangot, az egymásra épülő, az egymást segítő munkát.

Témánk azért vált ismét időszerűvé, mert egyre több helyen érvényesül az egésznapos nevelés gondolata, egyre többen foglalkoznak a továbbinál erőteljesebben a közösségi nevelés és az önkormányzat kiépítésével, az iskolaotthon, a napközi otthon és a klubnapközi tartalmi továbbfejlesztésével.

Az iskola és az egésznapos nevelés együttműködésének alapvető feltétele a demokratizmus, ami egységes, jól szervezett és folyamatosan fejlődő közösségben szélesedhet ki, és válhat a mindennapi munka, a gyerekek egymás közötti, a gyerekek és a felnőttek, valamint a felnőttek egymás közötti kapcsolatának meghatározó tényezőjévé. A legnemesebb cél, a legmagasztosabb feladat sem menti fel a pedagógust az alapvető kötelezettsége alól: megnyerni a gyerekeket, velük együtt, igényeik, érdeklődésük, vágyaik figyelembevételével alakítani a programot, megvalósítani a nevelési

célt, feladatot. Az úttörőcsapat és az egésznapos nevelés kapcsolatának kiindulópontja tehát a közösségi élet, ennek megtervezése, tevékenységi rendszerének kialakítása.

Azokban az iskolákban, ahol a tartalmi fejlesztés gondolatai kerülnek előtérbe a napközi otthon, klubnapközi tervének elkészítésekor, az úttörőcsapat munkatervét tekintik irányadónak. Főmailag a csoportok munkatervében, foglalkozási terveiben lebontják a csapatmunkaterv célkitűzéseit, s azt teszik általános érvényűvé, hogy az alapelvek minden csoport munkájában érvényesüljenek. A csoport munkatervének lebontásakor a rajok tevékenysége kerül előtérbe, s a csoportok munkatervét a rajok munkatervével egyesítik. A foglalkozási terv elkészítésekor a gyermekek önkormányzati szervekkel együtt gyűjtik össze a javaslatokat, s felhasználhatóságáról az otthongyűlés elé terjesztjük, a tervezetet az otthongyűlés javaslataival kiegészítve a munkaközösség-vezető terjeszti jóváhagyásra az igazgató elé.

A foglalkozási terv végrehajtásában az öntevékenységre alapoznak elsősorban, direkt és indirekt nevelői irányítással az öntevékenység elemeinek érvényesítését szorgalmazzák. A részfeladatok megvalósításának szervezési munkáját az otthontanács-csal, az otthontanács reszortfelelőseivel és a csoportok tisztségviselőivel együtt végzik. A végrehajtásban önkéntesen, differenciáltan vesznek részt a tanulók.

A házi rendet a *Rendtartásban* rögzített elvek alapján terjesztik jóváhagyásra az igazgató elé. Az otthontanács havonta ülésezik. Az otthontanács titkára tagja az úttörőtanácsnak, a csoportfelelősök tagjai a rajvezetőségnek. A gyermek tisztségviselők képzetét (otthonittkár, otthonittkár-helyettes, tanulmányi felelős, kultúr-, sport-, híradófelelős, krónikás és a csoportok által választott csoportfelelősök) az úttörőcsapat vezetőképzésének keretében oldjuk meg. A speciális feladatokra a napköziben készítjük fel a tisztségviselőket. Alapelv: a képességekhez szabott tanulási időben, a kötelező és a szabad programok váltakozásaival szélesebbé, tartalmasabbá tenni az egésznapos nevelést.

Az egésznapos nevelőmunka gyakorlatának alapeleme a tanulás segítése; ami a dolgok természetéből adódóan elsődleges közösségekben valósulhat meg eredményesen. A gyerekek hosszabb betegség miatt otthon maradt társaiknak rendszeresen eljuttatják a napi leckét, szívesen meglátogatják őket, s az elmaradhatatlan élménybeszámolók mellett jut idő a közös tanulásra. Egy kisebb közösség vállal védnökséget iskolai gyakorlókert felett, vagy az iskolában működő javítóbrigádok nem ritkán szemléltető, kísérleti eszközöket készítenek, tartanak rendben. Sok helyen próbakövetelmény a könyv olvasás, a könyvtárfejlesztés, egyre több helyen találkozunk a gyerekek munkájára épülő helytörténeti kiállítással. Sokan részt kérnek a szaktantermek létrehozásából, fejlesztéséből. Az alkalmi vagy állandó tanulópárok ismétlések, összefoglalások idején a csoportos felkészülési formák — ha azt a résztvevők önként vállalják — mindig eredményre vezetnek. A szakkörök, a tanfolyamok, szaktárgyi vetélkedők legtöbb esetben elmélyítik, kiegészítik, teljesebbé teszik az iskolában tanultakat. Gyakoriak a múzeumlátogatások, a múzeumi vetélkedők. Ha a településen nagy az idegenforgalom, az idegenvezető őrök sok irányban fejlesztik a szűkebb hazájukról tanultakat, hogy meg tudjanak felelni a kíváncsi kérdésekre. A napközis és (úttörőcsapat) úttörőösszejöveteleken mind gyakrabban megforduló felnőtt vendégek is bővítik, mélyítik az ismereteiket.

Jóleső érzés tapasztalni, hogy az év végén vagy jeles ünnepségeken mind több iskola vagy csapatközösség jutalmazza könyvvel, oklevéllel nem csupán a minden tárgyból ötöst szerzőket, hanem azokat is; akik lelkiismeretes, szorgalmas munkával a korábbinál jobb eredményt értek el. A gyerekek számára így válik megfoghatóvá a képességek szerinti tanulás reális követelménye.

A tanulmányi munka mellett lehetőséget biztosít az egésznapos nevelés a szabadidős programok megvalósítására is. Ajánlásul felvázolok néhány olyan ötletet, amit

a tanuláson kívüli időben valósíthatnak meg a gyerékek, és jól szolgálja a mozgalmi feladatok megoldását az egésznapos nevelés keretében. A képzőművészeti nevelés gazdag eszköztára lehetőséget kínál a „játék és művészet tíz percben” vetélkedő megrendezésére, ez izgalmas hangulatú, világú vers, dallam, kép gyűjtése, „Miért szép?”-pályázaton kiállított reprodukciókról, rajzkiállítás nyári élményekről, mesefal készítése az óvodának, ex libris készítése (linómetszet) az iskolai könyvtárnak, embléma, jelvény, oklevél terveinek készítése a csapat jubileumi kitüntetései számára, a tűz (tábortűz) ábrázolása, illusztrációk a tűzről szóló legszebb magyar versekhez. A környék népművészetének megismerése, a környéken élő művész meglátogatása vagy meghívása (a kisdobosok, úttörők „barátja”), riportkészítés művészekkel, művészekről.

A hazafias-honvédelmi nevelőmunkában azok az akciók, mozgalmak, rendezvények érdemelnek nagyobb figyelmet, amelyek személyes élményt, maradandó érzelmi kötődést biztosítanak. Kisdobosoknál közkedvelt formák az évfordulók szervezett ünnepi összejövetelek; a haladó történelmi emlékek (emlékművek, emléktáblák, történetek) megismertetése, mese, rövid elbeszélés, élménybeszámoló alapján; találkozók a fegyveres erők (honvédség, határőrség, rendőrség, munkásőrség) tagjaival (pl. katonaszülők meghívása foglalkozásra, avatásra), játékos elemmel tarkított akadályversenyek, vetélkedők. Az úttörőknél a laktanyalátogatás mellett a tájékozódó versenyek, akadályversenyek jelentősek, ahol lehetőség nyílik a hang-, fény-, morzejelek, titkosírás, a jelzések; a térképismeret; a tűzrakás, a célba lövés légpuskával, az elsősegélynyújtás gyakorlására. A harci játékok, a számháborúk kimenetele a gyermekcsoportok által önállóan kidolgozott haditervtől, a végrehajtók leleményességétől, fegyelmétől függ.

A gyerekek szívesen végeznek gyűjtőmunkát, a napközi otthonban is megbízhatjuk őket régi úttörőjelvények gyűjtésével, amit kiállításon bemutatunk, összegyűjtetik a szomszéd népek, barátaik játékeit, egy-egy foglalkozáson bemutatathatják; de igen hasznos program a „friss ész — ügyes kéz” napja vagy hete is, ahol bemutatkozhatnak a hobbisok, ezermesterek, gyümölcstermesztők és kiskertészek, nyelvőrök. Mindenhatóvá egy-egy neves embert visznek: az iskolát és az úttörőcsapatot patronáló termelőszövetkezet agronómusát, egy gépszerező szakmunkást, egy traktoros brigádvezetőt, a Hazafias Népfront bizottságának titkárát és egy munkásőrszülőt is. A gyerekek elképzeléseiben helyet kaphatnak a bélyeggyűjtők, az elektromos, távirányítású játékok, autók, vonatok tulajdonosainak játékdélutánjai is a kisgazdaasszonyok bemutatkozásai. Vetélkedhetnek az irodalombarátok, világjárók és technikusok, a zsűriben részt vehetnek a szomszéd úttörőcsapat tanárai, ifivezetők, a helyi könyvtár vezetője, a KISZ-alapszervezet tagjai.

A napközi otthon és klubnapközi munkájához jól tudják hasznosítani a gyermekvezetők az Iránytű és a Pajtás ajánlásait, az iskolaotthonban pedig a Kisdobos és Dörmögő Dömötör számaikat. Megszervezhetjük a gyermek tisztségviselők képzését is. a napköziben a „Gyakorlat teszi a mestert” elve alapján az őrsi és a rajtura felelősöknek adhatunk néhány jó tanácsot. Néhány foglalkozás a tanteremben: hogyan öltözködjünk, cipőtisztítási bemutató, hogyan csomagoljunk s a legfontosabb túrafelszerelések bemutatása. A további ismereteket a hét végi túrákon sajátítják el a gyerekek: menetelés szabályai, folyadékfogyasztás, máglyarakás, rablőhűsítés fortélyai, térképészeti ismeretek, dalok, felderítő játékok. A foglalkozás zárásaként fényképes beszámoló készül a csapatfalra vagy a napközis hirdóba; megajándékozunk a túranapló győzteseit; valamilyen turistafelszerelés kisorsolása a résztvevők között.

Az egésznapos nevelőmunka gyakorlata arra is kiváló lehetőséget biztosít, miként él a kisdobosok hat, az úttörők tizenkét pontja — a törvények — a gyerekek tetteiben. Naplók, hirdók rögzíthetik:

— Az őrök három napig kukoricát szedtek a szomszéd termelészövetkezet földjén. Ezen minden napközis gyerek részt vett. Az otthontanács eldöntötte, hogy a pénzt a napközis szobák díszítésére, továbbfejlesztésére használjuk fel. Azonkívül kirándulásra költjük.

— A kulturális szemlén sikerrel szerepeltek kisdobosaink, ötletes, ügyes jelmezeket mutattak be. A zsüri az értékeléskor külön megdicsérte őket, hogy évek óta rendszeresen részt vesznek a bemutatókon.

— Gratulálunk Nagy Zsuzsannának, a szavalóverseny győztesének!

— Rajunk egyik tagja, Horváth Imre nyerte el az iskola legjobb tanulója címet.

— Karácsonykor ajándékkal leptük meg az öreg, egyedülálló Balogh Károly bácsit.

— Főleg rajunk fiútagjai, de a lányok is különböző sportszakkörbe járnak. Részt vettünk a fogászati hónap versenyében.

— Túráinkon gondolunk a természet védelmére. Nem csonkítjuk a fákat, vigyázunk az állatokra.

A demokratizmus az önállóság tudománya is. A jó vezetők felkészítik az önállóságra közösségük tagjait az egésznapos nevelésben is. Feladatokat adnak, fokozódó felelősséggel, bizalommal ruházzák fel őket: tőlük függ az ügyeleti munka beosztása, a különféle klubok, körök közös megszervezése; büntetés, ha egy kisdobos vagy úttörő nem végzi el a rábízott — és vállalt — feladatait, ha magatartásával rossz hatást gyakorol; a társadalmi munkaakciók kezdeményezése, a tanulásban lemaradók segítése. Nem akad olyan rendbontó, akire ne hatna, ha az otthontanács elé idézik. (Ugye emlékezünk még Makarenkóra? A parancsnokok tanácsára? A nyilvános önvizsgálat sokszor többet ér a fortyogó hibatudat nélküli büntetés kiállításánál!) Nem kell félni ettől az úttól!

---

---

## Gácsér József: Demokratizmus és általános iskola

A Módszertani Közlemények könyvtársorozatának 9. köteteként melegen ajánljuk az iskolák, a pedagógusok figyelmébe *Gácsér Józsefnek*, a Juhász Gyula Tanárképző Főiskola Neveléstudományi Tanszéke vezető tanárának *Demokratizmus és általános iskola* című, több szakaszban lebonyolított, széles körű vizsgálat-sorozaton alapuló munkáját.

Ez az elméletileg és módszertanilag sokoldalúan megalapozott vizsgálat nemcsak *megbízható, objektív képet ad a nevelőtestületi demokrácia helyzetéről, minőségéről*, hanem egy olyan *új, a gyakorlatban is kipróbált komplex eljárást, mérőeszközt is bemutat a nevelőtestületi közösségek minőségének megállapítására*, amely nélkülözhetetlen eszköze, segítője lehet a nevelőtestületi közösség tudatos szervezésének, az iskolai demokrácia továbbfejlesztésének, elmélyítésének.

Reméljük, hogy egyre több iskola igényli is ezt a felkínált lehetőséget, egyre szélesebb körben hasznosítják majd pedagógusközösségeink vezetői e komplex kutatás figyelmet érdemlő eredményeit.

*A kötet ára: 40,— Ft. Megrendelhető postai levelezőlapon a Módszertani Közlemények Kiadóhivatalánál (6725 Szeged, Hámán Kató u. 25.).*

H. TÓTH ISTVÁN  
Kiskunhalas

## Egy témakör tanításának tapasztalatai

(Arany János: Toldi)

Riedl Frigyes szavait kölcsönözve, a „homéri szellemű” elbeszélő költeményt: Arany János: Toldi című remekét az 1986—87. tanévben az eddigi gyakorlattól eltérően tanítottam a Kiskunhalasi Általános Művelődési Központban. E témakör tanítása idején gyűjtött tapasztalataim mutatom be dolgozatomban.

Az 1978-as tantervben közölt fejezetrendhez tértem vissza, tehát:

1. témakör: Arany János: Toldi,
2. témakör: Hétköznapok és csaták hősei,
3. témakör: „Magyar! Hajnal hasad!”.

Véleményem szerint közelebb áll Petőfi Sándor, Gárdonyi Géza, Tamási Áron élményteremtő, képalkotó világához Arany János műve, mint Kőmíves Kelemenné vagy Kádár Kata tragédiája.

A „költői beszély” gyermekközelségbe vivéséhez jelentős impulzusokat kaptam Pintér Andrásné szaktanácsadótól, aki Arany János alkotásának intenzív tanítását vallja. A gondolat lényege: körültekintő előkészítés után folyamatos bemutatásban adjuk közre az elbeszélő költeményt!

Igy a cselekmény sodrásával, az „elbukás” drámai pillanataival, majd „a megoldás lehetőségének keresése” küzdelemsorozattal, végül a „felemelkedés” diadalmas, örömmujongásos fináléjával szembesíthetjük tanítványainkat.

A mű kompozíciós ritmusát könnyebben vehetik szemügyre a gyerekek:

A (gyors) drámai	} Előhang I—III. ének 1 óra a felolvasásra;
B (lassú) epikus	} IV—X. ének 2 óra a felolvasásra (szerencsés esetben az irodalmat magyar nyelvi óra követi, vagy óracerét iktatunk be;
A (gyors) drámai	} XI—XII. ének utóhang 1 óra a felolvasásra.

Ezt a 4 órát megtoldottam még 1-gyel, amikor diaképek, gyermekrajzok, élménybeszámolók, a kedvenc sorok, szakaszok újraolvasásával összefogtuk az eseményeket, reprodukáltuk a cselekményt, szóltunk a szereplők egymáshoz való viszonyáról, tetteik indítékairól. Meggyőződésem: nagyobb kedvvel, felfokozottabb megismerni akarással

tanulmányozták növendékeim „a makulátlan ütemű, a feddhetetlen rímű, a megingathatatlan szerkezetű” (*Illyés Gyula*) elbeszélő költeményt.

Az „Arany János: Toldi” című témakör feldolgozására szánt órakeretet így osztottam fel:

1. a *törzsanyagra*: 22 óra, ebből.

1.1. Petőfi Sándor és Arany János barátsága: 1 óra;

1.2. az elbeszélő költemény folyamatos bemutatása: 5 óra, amelyből

1.2.1. Előhang, I—III. ének: 1 óra;

1.2.2. IV—X. ének: 2 óra;

1.2.3. XI.—XII. ének, utóhang: 1 óra;

1.2.4. a felolvasottak áttekintése: 1 óra;

1.3. az Előhang és az I—III. ének elemzése: 4 óra;

1.4. a IV—X. ének vizsgálata: 7 óra;

1.5. a XI—XII. ének és az utóhang megbeszélése: 5 óra;

2. a *kiegészítő anyagra*: 1 óra;

3. a *könyvtári ismeretek gyakorlására*: 1 óra;

4. az *összefoglalásra*: 2 óra;

5. a *téma zárására*: 1 óra;

6. *dolgozatírásra*: 1 óra;

7. *dolgozatjavításra*: 1 óra;

8. *kompenzálásra*: 2 óra (Lásd: dr. Nagy József: A megtanítás stratégiája című tanulmánykötetét!);

9. *összesen*: 31 óra.

A feldolgozás-elemzés-vizsgálat-megbeszélés során rendszeresen használtuk dr. Goda Imre „a Toldi kompozíciójának áttekintő ábrájá”-t, amely a „Rendhagyó etűdök” című metodikai dolgozatban árnyaltabban található meg, mint a 6. osztályos tankönyvben.

A feldolgozás-elemzés-vizsgálat-megbeszélés fogalomkör nemcsak a *történet reprodukálását, a műfajjal, a szerkezettel* foglalkozó kérdéseket, feladatokat bírta el, hanem az elbeszélő költemény *verselésének* tanulmányozását és Arany János *stílusának* megfigyelését is magába foglalta. Helyt kapott az *értő olvasás* éppúgy, mint a *felolvasás* gyakorlása, valamint a *versmondás* is. Szívesen bontották mozzanatokra a gyerekek az egyes énekeket, miközben ügyeltek a *rész—egész* viszonyára. Kitétetett figyelmet kapott a *szereplők jellemzése*. A költő jellemzési eljárásai közül a „beszéltetés” és a „környezetfestés” lett a legfontosabb a tanulók munkájában, nem elhanyagolva a többit sem.

Sikeresen rendezték a gyerekek a „vágy-küzdelem-győzelem” motívumok köré az elbeszélő költeménnyel kapcsolatos ismereteiket. Sokszor rácsodálkoztak egy-egy kifejezésre a „Toldi” nyelvezetét izlelgetvén. A Néprajzi Lexikon és a Toldi-szótár lapozgatása segítette a *könyvtári ismereteik* erősödését. Kisebb-nagyobb sikerrel tanulmányozták *irodalomelméleti ismereteik* szemszögéből Arany János művét.

Természetesen gondoztam az elbeszéléssel kapcsolatos *fogalmazási, szövegszerkesztési ismereteiket* is. „Találkozás”, „Vendégvárás”, „Magamban”, „A nagy feladat előtt/után” címmel gyakoroltattam olyan elbeszélés szerkesztését, írását, amelyben a leírás, a környezetfestés, a beszéltetés (jellemzsváltozatok) is szerepet kapott.

Amikor elérkeztünk az „Arany János: Toldi” című téma zárásához, műismertetést íratam 30 tanítványommal. A feladat megoldását a következő (6-osaimmal összeállított) vázlat segítette:

**ARANY JÁNOS: TOLDI**  
(műismertetés)

Cél: kedvet ébreszteni a mű befogadására; elősegíteni a mű megértését.

1. Az érdeklődés és a hangulat felkeltése. Az elbeszélő költemény szerzőjének bemutatása néhány mondattal.
2. Miért írunk erről a műről?  
Mi teszi érdekessé?  
A problémafelvetés kidolgozása:
  - a) cselekmény (történet);
  - b) szereplők (jellemek);
  - c) stílus (kifejezőeszközök, nyelvezet).
3. A mű ajánlása elolvasásra.

*Megjegyzés:* az eseménysor helyes felidézéséért, az alapmodell alkalmazásáért már „közepes” járt.

*Az érdemjegyek alakulása:*

5-öst: 12 fő,

4-est: 7 fő,

3-ast: 6 fő,

2-est: 5 fő,

1-est: nem kapott senki.

Összesen: 30 fő, a teljesítményük:  $3,86 = 77\%$ -os.

A továbbiakban a 30 (6. osztályos) tanuló által használt *irodalomelméleti fogalomkészletet* mutatom be. Emlékeztetőül jegyzem meg: Arany János elbeszélő költeményét az 1986—87. tanév I. negyedében, az 5. osztályos irodalmi tanulmányok közvetlen folytatásaként dolgoztuk fel.

Az írásbeli munkákban 49-féle — szövegkörnyezetbe illesztett, tartalmat kapott — fogalmat használtak a gyerekek. Ezeket a tanterv adta főbb rendezőelvek mentén csoportosítottam:

1. műfajelméleti ismeretek,
2. szerkezetani ismeretek,
3. stilisztikai ismeretek,
4. verstani ismeretek.

A bemutatandó táblázatokban a (30 diák dolgozatába emelt) 49 irodalomelméleti fogalom található, melyek feleletenként egyszer számolva adják a végösszeget, azaz a 380-at.

Tegyük fel: a 49 kifejezés a 30 gyermeknél 100%-os előfordulással jelenik meg, ebben az esetben 1470 a végső összeg. Ezt feltételezve, és a valóságot látva, a következő eredményre juthatunk:  $380 : 1470 = 25,85\%$ . Úgy érzem, reális ez az eredmény.

Hogy nem elfogultságból származik az előbbi véleményem, következzenek a tanulók dolgozataiból való irodalomelméleti fogalmak (a tanterv szerinti csoportosításban)!



Az első fő csoportba, a MŰFAJELMÉLET csoportjába sorolhatjuk az alábbi 19 fogalmat:

költő, író	5	szereplők	18
képzelőerő (fantázia)	12	cselekedtetés	1
mű	18	beszéltetés	2
epikai műnem, műfaj	14	párbeszéd (diológus)	7
elbeszélő költemény	23	belső beszéd (monológ)	6
históriás ének	17	leírás	5
mondák	7	környezetfestés	3
életkép	4	jellemek	13
cselekmény, esemény	13	lírai elemek	5
színhely	3		

Összesen (1—19 fogalom) : 176 = 46,3% (5-6 fogalom/fő).

A SZERKEZETTAN körébe rendezhető a következő 16 fogalom:

alapmodell	14	utóhang (epilógus)	13
előkészítés (exp.)	15	mottó	2
bonyodalom (konfl.)	14	párhuzamos szerkesztés	1
a bonyodalom kibont.	11	fordulópont	3
tetőpont	12	nyugvópont	1
megoldás	14	kulcsmondatok	1
epizód	6	motívumok	1
előhang (prológus)	16	in medias res	2

Összesen (1—16 fogalom) : 126 = 33,2% (4-5 fogalom/fő).

A diákok STILISZTIKAI ismereteinek a körét vázolja fel a most olvasható 7 fogalom:

stílus	1	metafora	6
stílus eszközök	7	allegória	2
hasonlat	2	nyelvezet	3
megszemélyesítés	2		

Összesen (1—7 fogalom) : 23 = 6% (0—1 fogalom/fő).

Hogy mit tudnak a gyerekek VERSTANBÓL, az alkalmazott 7 fogalom szemléltetheti:

verses forma	6	négyütemű	3
versszak (strófa)	7	ütemhangsúlyos verselés	20
sor (verssor)	11	párrimek	2
szótag	6		

Összesen (1—7 fogalom) : 55 = 14,5% (1-2 fogalom/fő).

Tekintsük át a legfontosabb adatokat!

Irodalomelméleti ismeretek	A fogalmak			
	száma	előfordulása	%	1 főre
műfajelmélet	19	176/380	46,3	5— 6
szerkezettan	16	126/380	33,2	4— 5
stilisztika	7	23/380	6,0	0— 1
verstan	7	55/380	14,5	1— 2
Összesen	49	380	100,0	10—14

A következő műismertetés K. Krisztián 6. b osztályos tanítványom munkája:

Az alábbi műismertetésben Arany János: Toldi című *elbeszélő költeményét* ajánlom elolvasásra, alaposabb megismerésre.

Arany János 1817-ben Nagyszalontán született, 1882-ben Budapesten halt meg. A „Toldi”-t a Kisfaludy Társaság pályázatára 1846-ban írta meg. 1847-ben kötött életre szóló barátságot Petőfi Sándorral. Arany János műve ma is az egyik legjobb elbeszélő költemény. Mind a *cselekmény*, mind a *szereplők jellemzése*, mind a *nyelvezet* nagyszerű munka. Ezt Petőfi Sándor így látta:

(...)

Dalod, mint a puszták harangja, egyszerű,

De oly tiszta is, mint a puszták harangja,

Melynek csengése a rónákon keresztül

Vándorol, s a világ zaja nem zavarja.

(...)

Arany János műve Toldi Lőrinc fiairól, az ő ellentétükről is szól. Megtudjuk, hogy Miklóst „rökalelkű” bátyja paraszti sorba taszítja. A kisebbik gyermek legfőbb vágya: vitézzé lenni. Úgy tűnik, ez lehetetlen... Sok viszontagságot kell leküzdenie Miklós-nak, míg Lajos király vitézei közé fogadja.

Az *Előhang* lendületes sorai bátor, küzdő, győzelemre született Toldi Miklóst látatnak velünk. Az *előkészítés (expozió)* „vágy” és „valóság” *motivumait* Miklós és Laczfi nádor találkozása érteti meg velünk. A *konfliktust (bonyódat)* Miklós és György szembekerülése adja. A jussát („pénzt, paripát, fegyvert”) kérő Miklóst György „arcul csapja, szintűgy csattan”. A *cselekmény kibontakozása* során megtudjuk, hogy az udvar távolabbi zugába húzódo gyermeket harmadszor is megsértik, s ekkor gyilkosságba keveredik. A következő énekek *kulcsmondatai*:

Bujdosás a nádasban.

Farkaskaland.

Búcsúzás-célkitűzés-menekülés.

Találkozás az özvegygel a temetőben.

György be akarta mártani öccsét a királynál.

Bikakaland.

Miklós magánya oldódik, következnek a felemelkedés. A *tetőpontot* az a jelenet adja, amikor Miklós a Duna szigetében legyőzi a cseh Mikolát. A *megoldás* egyik leg-szebb mozzanata: Toldi Miklóst Lajos király „cifra rezes” karddal jutalmazza. Az *utó-bang* (*epilógus*) a vitézzé lett Toldi-fiú jövőjét vázolja fel.

Több *epizódot* épített Arany elbeszélő költeményébe. E zárt, kerek egységek nem viszik előbbre az eseményeket, viszont új jellemvonással gazdagítják a hőst, illetve a hősokeket.

Felvetődik a kérdés: honnan, miféle forrásokból merített a Toldi írója? Ilosvai Selymes Péter *históriás éneke* mellett a Nagyszalontán hallott „édes rege” lehetett jelentős. Ez a Toldi-család története volt. Segítették költőnket történelmi ismeretei, s ne feledkezzünk el *fantáziájáról* se!

Szívesen gyönyörködtem az elbeszélő költemény *stiluseszközeiben*. Beszédesnek tartom a „rókalelkű” *metaforát*. Számomra legkedvesebb a IV. ének „álom-*alle-gória*”-ja volt.

Az *ütembangsúlyos verselésű* műben 1—1 *strófa* 8—8 *soros* (van 4—4 soros is), soronként 12—12 *szótagot* számolhatunk, ennek alapján beszélünk *négynyemű* versso-rokról a „Toldi” esetében. *Párrímeit* nem lehet megunni.

Arany János izgalmas, érdekfeszítő, ezek mellett szép elbeszélő költeményét elol-vasásra, elmélyült megismerésre ajánlom.

*Befejezésül:*

Hogy szeressék és szívesen is olvassák a szépirodalmi alkotásokat nagyobb diák-ként, no meg felnőttként is tanítványaink, növelni szükséges bennük a vágyat a „Miért szép?” kérdés megválaszolására! A jelölt témakör tanítása idején, főképp a műismer-tetések ellenőrzése, irodalomelméleti szempontú elemzése kapcsán tanultam meg ismét: a tartalom és a forma egységében szemlélni a műalkotásokat — erre kell feltétlenül nevelni diákjainkat! „Ez a mi munkánk...” — higgyük, hogy elsősorban, s akkor megfelelni is könnyebb vállalt feladatainknak!

#### FORRÁSJEGYZÉK

1. *Dr. Góda Imre*: Rendhagyó etűdök (Az irodalomtanítás módszertanához).
2. *Góda Imre—Horváth Zsuzsa—M. Boda Edit*: Irodalmi olvasókönyv (6. osztály).
3. *H. Tóth István*: A megtanítás szolgálatában (Irodalom- és művészetelméleti fogalmak rendezése) egyetemi szakdolgozat.
4. *Komár Pálné*: Irodalom tanterv 5—8. osztály.

#### TANÁROK XVIII. NYÁRI AKADÉMIAJA

1988. június 27. és július 1. között  
rendezzük meg a tanárok XVIII. Nyári Akadémiáját  
*magyar nyelv és irodalom és történelem tagozaton*  
a Juhász Gyula Tanárképző Főiskolán.

A programról tájékoztatást következő számunkban adunk.  
Rendezvényünkre az általános iskolák felső tagozatában tanító  
magyar és történelem szakos tanárokat

SZERETETTEL MEGHÍVJUK ÉS VÁRJUK.

Jelentkezési határidő: 1988. június 1-ig. Cím: Tanárok Nyári Akadémiája.  
6725 Szeged, Április 4. útja 6.

## Egy kicsit a NULLÁ-ról

A „0” természetes szám jelentése oktatásunkban érezhetően nem mindig egyértelmű. A Peano axiómák megfogalmazásában is váltakozva szerepel az 1, illetve a 0 behelyettesítése az egyes irodalmakban, aszerint, hogy természetes számnak akarjuk-e tekinteni a 0-t vagy nem.

A számfogalom kialakításában használatos megközelítések sem teszik ezt egyértelművé. A 0 pl. nyilvánvalóan *nem* lehet számlálás eredménye vagy mérés eredménye (színes rudak). Ugyanakkor jogosan soroljuk a természetes számok közé, ha annak kardinális jelentését tekintjük. Az üres halmaz a 0 reprezentánsa, ebből adódóan a véges halmaz számosságát jelöli, a természetes szám pedig véges kardinális szám. Az értelmezési lehetőségeken túl később is gyakran okozhat, ill. okoz zavart, különösen a számelméleti problémákban. Ezeket próbáljuk elemezni egy-két fogalom összehasonlításában, kapcsolatában.

### Művelet-reláció

A kapcsolatot a *maradékos osztás* és *oszthatóság* viszonyában vizsgáljuk. Ebben a viszonyban, mint majd látni is fogjuk, nyilván a reláció bír általánosabb jelentéssel. A művelet mint függvény ugyanis feltételezi a relációfogalmat, fordítva nem szükségszerű. Ebben a minőségi megkülönböztetésben szerep jut a 0-nak is.

A természetes számok halmazát az összeadásra és a szorzásra nézve szoktuk zártnak tekinteni. Az osztás már nem végezhető el korlátlanul, de a tételszerűen is megfogalmazott maradékos osztás nem vezet ki a halmazból.

Legyen  $a \geq b < 0$  (a és b természetes számok).

Tekintsük  $a - b$  különbséget. Ha  $a - b < b$ , akkor  $a - b = r$  jelöléssel

$$a = b + r \quad (1) \text{ egyenlőséghez jutunk.}$$

Ha  $a - b \geq b$ , akkor b kivonását megismételjük. Lehet, hogy így már b-nél kisebb számhoz jutunk, ha nem, újra ismétljük az eljárást. Ezen kivonások számát az (1) egyenletben b együtthatója jelzi. Mivel a természetes számok halmaza alulról korlátos, véges, sok kivonás után (q), el kell jutnunk olyan számhoz

$$a - qb = r, \text{ amelynél már } 0 \leq r < b$$

vagy más előállításban:

$$a = qb + r ; 0 \leq r < b \quad (2)$$

A q, vagyis az ismételt kivonások száma jelenti a hányadost, r pedig a maradékot. A maradékra adott feltétel egyértelművé teszi a hozzárendelést.

$$(a ; b) \rightarrow (q ; r)$$

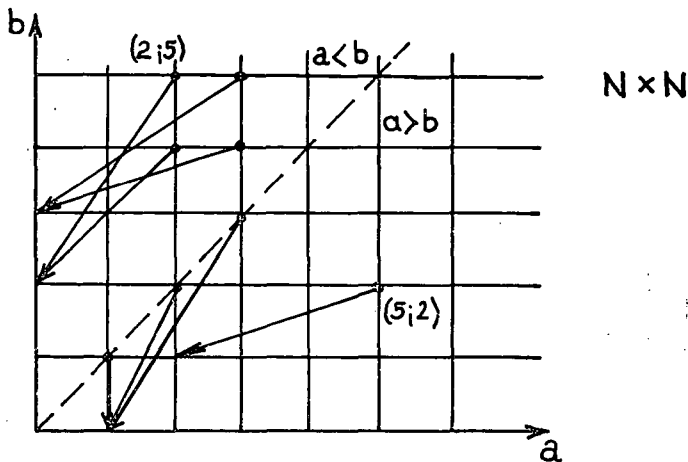
számpárhoz számpárt rendel.

Könnyű belátni, hogy ez  $0 < a < b$  esetén is igaz a következő hozzárendeléssel:

$$(a ; b) \rightarrow (0 ; a)$$

A (2)-ben adott feltétel nemcsak az egyértelműséget biztosítja, hanem az egyenlőtlen-

séglánc kizárja a  $b=0$  esetet is. Ennek megfelelően, ha negnéznék az értelmezett leképezés gráfját, a következőt jelentené:



Minden rácspontból csak egy nyíl indul ki ((több egyértelmű). Az „a” tengely rácspontjaiból nem indul ki nyíl. A főátlóra illeszkedő rácspontokból a nyilak az  $(1; 0)$  rácspontba mutatnak. A főátló felett lévő rácspontból pedig a „b” tengely rácspontjaiba.

Vagyis: Értelmezési tart.  $\{N \times N\} \setminus \{(a;0)\}$

Értékkészlet:  $\{N \times N\} \setminus \{(0;0)\}$

Eddig a műveletről.

**Definíció:** Az „a” számot „b” számmal oszthatónak nevezzük, vagy röviden b osztója a-nak, ha van olyan „q”, amelyre:

$$a = bq$$

Nézzük meg ebben a relációban a 0 jelentéseit. A  $0 = b \cdot 0$  egyenlőségből nyilvánvaló, hogy 0-nak minden szám osztója. Ez  $b=0$  esetén is igaz, vagyis  $0 = 0 \cdot 0$  teljesül. Tehát, ha értelmezzük a definícióban megadott kapcsolat alapján a relációs halmazt (R), akkor igaz, hogy

$$R \subset N \times N \text{ és } (0;0) \in R$$

Vigyázzunk; ezzel nem azt mondtuk, hogy a 0-val osztási műveletet végzünk, hanem hogy 0 osztója 0-nak.

A két fogalom; műveletreláció közötti minőségi különbség (melyre már utaltunk) oldja a két állítás látszólagos ellentmondását, miszerint: 0-nak minden szám osztója.

Másrészt: A 0-val való osztás értelmetlen. Tehát a reláció reflexív tulajdonságának vizsgálatánál nem kell kizárni a 0-t. Ezt a tulajdonságot itt gyakran úgy intézzük el, hogy minden szám osztja önmagát. Pedig ez már következmény, mégpedig az egység-elem létezésének következménye:

$$a \cdot 1 = a \quad \text{bármely } a\text{-ra.}$$

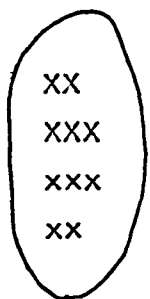
Ha ugyanis az oszthatóságot pl. csak a páros számok halmazában vizsgálnánk, a definíciót értelemszerűen átfogalmazva, már nem teljesíti a reflexív tulajdonságot. A páros számok halmazában nincs olyan „x”, amelyre a:

$$2n = x \cdot 2n \text{ teljesülne a halmaz minden elemére.}$$

*Pároság: kettővel való oszthatóság*

A két tulajdonságot általában együtt említjük, egyiket a másikkal indokolva, ill. fordítva. Pedig azért itt, ebben a viszonyban is van bizonyos minőségi különbség.

Vizsgáljuk az A halmaz számosságát, különböző csoportosítás, vagyis alapszám szerint.



Alapszám	$ A $
2	101 0
3	10①
4	2 2
5	2 0
6	1 4
7	1③
8	1 2
9	1①

Az A halmaz a számlálástól függetlenül páros számot reprezentál (elemeit párba állíthatjuk anélkül, hogy egy is kimaradna), és ez a *pároság* a csoportosítások során nyilvánvalóan *nem változik*, hiszen nem teszünk hozzá elemet, és nem is veszünk el. A számokat vizsgálva ugyanakkor láthatjuk, hogy a *2-vel való oszthatóság szabálya* változik, ha az utolsó helyeken álló számokat vizsgáljuk, vagyis *alapszámtól függő*.

A természetes szám kardinális jelentéséből adódóan a párosság értelmezése akár bennfoglaló osztás, akár egyenlő részekre osztás alapján szemléletes. Visszatérve előbbi halmazunkhoz, képezhetjük annak 2 elemű diszjunkt részhalmazait, vagy felbonthatjuk két ekvivalens részhalmazra.

Utóbbinak megfelelően:

$$A = A_1 \cup A_2, \quad \text{ahol } |A_1| = |A_2|$$

valamint:

$$|A| = |A_1 \cup A_2| = |A_1| + |A_2|, \quad \text{mivel } A_1 \cap A_2 = \emptyset$$

Ez algebrailag azt jelenti, hogy a természetes szám, amelyet A halmazzal reprezentálunk, felírható olyan kéttagú összeg alakjában, amelyben a tagok egyenlők.

$$n = \bar{n} + \bar{n}$$

(megjegyezzük, hogy ennek a felírásnak a létezését állítjuk, és nem azt, hogy csak ez a felírás létezik.) Ebből adódóan is a „0” *párosága indokolt*.

*Közös osztók — legnagyobb közös osztó*

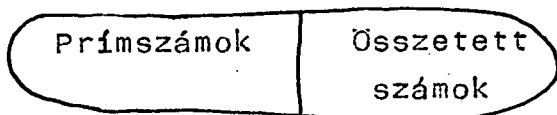
Ha a természetes számok halmazában az osztók száma szerint osztályozunk, nyilvánvaló, hogy a prim és összetett fogalmak nem komplementeinek egymásnak.

Ez a két szám miatt van; ezek a „0” és az „1”.

kettőnél több, de véges sok	végtelen sok
egy osztója van	két osztója van

Ha az előbb említett két számot elhagyjuk, akkor

$$\mathbb{N} \setminus \{0; 1\}$$



Legyen  $(a; b) \in \mathbb{N} \times \mathbb{N}$  és  $(a; b) = d$

Az  $(a; b) \rightarrow d$  hozzárendelés minden esetben egyértelmű, tehát függvény (nem egyértelmű!).

Melynek értelmezési tartománya:  $(\mathbb{N} \times \mathbb{N}) \setminus \{(0; 0)\}$

értékkészlete: a „0” kivételével bármely szám.

Az értelmezési tartományból tehát csak az  $a=b=0$  esetet zártuk ki. Nézzük azt az esetet, amikor az elempár egyik eleme „0”. A közös osztók ebben az esetben nyilvánvalóan azonosak a nem nulla elem osztóival. A legnagyobb közös osztó így itt is egyértelműen meghatározott.

$$(0; b) = b$$

Alaposan át kell gondolnunk az új matematikatanítás fogalombővítését, ennek során egyes régebbi értelmezések értelemszerűen változnak. Az azonosságok mellett a különbözőségek egyidejű felismerése teszi egyértelművé a kapcsolatokat.

#### IRODALOM

- Gyarmati Edit: Számelmélet (Turán Pál előadásai alapján, egyetemi jegyzet.). Tankönyvkiadó, 1980.  
 Dr. Szendrei János: Algebra és számelmélet. Tankönyvkiadó, Bp., 1978.  
 Sain: Matematikatörténeti abc. Tankönyvkiadó, Bp. 1982.  
 Dr. Szendrei János: A korszerű matematikatanítás néhány témaköre. Módszertani Közl. Könyvtára 5., Szeged.

TAKÁCS GÁBOR  
Budapest

## Kis mennyiségek mérése

Közoktatás-politikai célkitűzéseink között a tanulói személyiség sokoldalú, komplex fejlesztése szerepel. Az iskolákban tanított ismeretek zöme azonban a tantárgyankénti csoportosítás rendszerében nagyrészt napjaink tudományrendszerét tükrözi. A tantárgyak ismeretanyaga kevés kivételtől eltekintve egy-egy tudományág tárgykörének szűkített változata. Ezért alakult ki az a helyzet, hogy a tanárok és a tanulók többsége egyaránt külön-külön tantárgyakban gondolkodik, és még a középfokú (esetleg felsőfokú) képzés végén sem szintetizálódnak a természettudományos ismeretek és összefüggések.<sup>1</sup> Ezen a kedvezőtlen helyzeten a tantervi koordináció módszertani eszközök propagálásával, az általános iskolában is szervezhető fakultációs foglalkozások nyújtotta lehetőségek kihasználásával, a komplex természettudományos szakkörök működtetésével javíthatunk.

Egy ilyen, több tantárgy (technika, matematika, fizika) ismeretanyagát is érintő témából, a kis mennyiségek mérési eljárásainak az általános iskolai tanulók életkori sajátosságaihoz igazodó szintű feldolgozásából mutatok be egy lehetséges változatot. Fakultációs foglalkozás, fizika- vagy komplex természettudományos szakkör anyagaként egyaránt választható ez a téma. A feldolgozás módja és mennyisége pedig a helyi adottságoknak, igényeknek megfelelően nyilván módosítható, csökkenthető, bővíthető.

A kis mennyiségek mérésének, a mérési hiba csökkentésének szokásos módszere a mérendő mennyiség többszörösének együttes mérése. Ez a módszer már a 4. osztályos Technika munkatankönyvben, mint a papír vastagságának mérési módszere szerepel.<sup>2</sup> A papírlap vastagságánál nagyobb mennyiséggel kezdve megbecsülhetjük, majd megmérhetjük egy pénzérme vastagságát. (A mérést mindig előzze meg a becslés, és kövesse a becslés és a mérés eredményeinek összehasonlítása!) Nyilván egy darab húszfilléres vastagságát vonalzóval nem lehet pontosan megmérni. Viszont tíz darab húszfilléres vastagságát együtt megmérve, majd az eredményt tízzel osztva, már jóval pontosabb értéket kapunk. A papír vastagságának mérését egy könyv (pl. tankönyv) lapjain gyakorolva, a célszerű eljárást feladatlapon irányíthatjuk:<sup>3</sup>

Milyen vastag a matematikatankönyved egy lapja?

Becslésed: ..... mm.

Könyved egy lapjának vastagságát sok lap vastagságának összegéből határozhatod meg. Annyi lapot fogj össze, hogy a milliméterek száma egész szám legyen!

Az összefogott lapok vastagsága: ..... mm

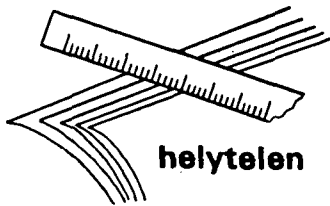
utolsó lap oldalszáma: .....

első lap oldalszáma: .....

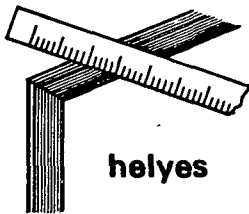
lapok száma: ..... (Figyelj!)

Egy könyvlap vastagsága: ..... mm





**helytelen**



**helyes**

Hasonló elv alapján végezhetjük kis tömegű tárgyak tömegének mérését (pl. a kanadai nikkelből vert új tizforintos 8,83 gramm tömegű), periodikusan ismétlődő rövid időtartamok meghatározását.

Kicsi, egyformának tekinthető mennyiségek mérésére egy másik egyszerű példa a folyadékcsepp tömegének mérésére (például a felületi feszültség mérésekor a sztalagrométer használata) szolgáló módszer. Ha egy kapilláris csőből elég lassan csepegtetjük ki a folyadékot, akkor a cseppek száma megállapítható. Nyilván egy folyadékcsepp tömege az együttes tömeg és a cseppek számának hányadosaként adódik.

Hosszúságmérés pontossága növelésének másik szokásos módszere a nóniusz alkalmazása, amely a mérőeszköz szomszédos beosztásai közötti távolság (a skálarész) törtrészeinek pusztá beclslésénél pontosabb lehetőséget biztosít. Nóniusszal ellátott hosszúságmérő eszközök skálái beosztásának elve, használatának módja például dr. Budó Ágoston—dr. Pócza Jenő Kísérleti fizika I. tankönyv, (raktári szám: 4292/I.) 2. §-ában található. Csupán a tolmérő használatának gyakorlásával kapcsolatban említtem azt a tényt, hogy a tanulói kísérletekkel kapcsolatos méréseknél problémát szokott okozni a tanulók jártassága (járatlansága?) a mérőműszerek által mutatott értékek leolvasásában. Írásvetítőt használva, ha a mérőműszer kivetíthető modelljét mozgó alkatrészének mozgathatóan történő kiképzésével készítjük, akkor a műszer által mutatott érték leolvasását az egész osztállyal (csoporttal) egyidejűleg gyakoroltathatjuk. Elkészíthető azoknak a mérőeszközöknek a mozgó ábrája, illetve mérőműszereknek a skálája mozgatható mutatóval, amelynek a leolvasását be akarjuk gyakoroltatni. Ezek egyrészt lehetnek olyan réteges transzparensok, amelyek patentkapoccsal kapcsolódnak egymáshoz, s a kapocs mint középpont körül elforgathatók. Célszerű egy kis fóliakorongot a két lemez közé tenni, hogy az összekapcsolt fóliák forgatás közbeni sérülését elkerüljük. Másrészt készíthetők olyan többrétegű transzparensok, amelyeknél a középső réteg mozgatható. Például elkészíthető a tolmérő mozgatható nóniusszal. A tolmérő két mérőnyelve közé valódi tárgyak tehetők, amelyek mérete a vetített képen leolvasható.

Ha megmérjük, hogy mennyi idő alatt esik le valamely  $h$  magasságból a szabadon eső test, akkor a

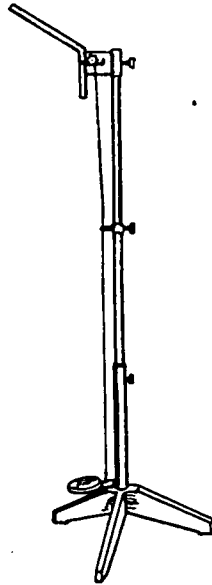
$$h = \frac{g}{2} t^2$$

összefüggésből számítható a szabadesés gyorsulása (a 8. osztályos fizika anyagában a szabadesés vizsgálata csak kvalitatíven szerepel!). Ha a testet nagy magasságból (pl. emeletről) ejtjük, akkor a levegő ellenállása már észrevehetően befolyásolhatja a mozgást. Kisebb magasság ( $1 \text{ m} < h < 2 \text{ m}$ ) esetén az esés nagyon rövid ideig tart, az esési időtartam pontos mérése gondot okoz (elektromos stopperóra használatát feltételezi). Ezért a Tanért L 1044 cikkszámom forgalmazott útsokszorozó ejtőgépet célszerű használni. Ezzel az eszközzel a szabadesés időtartamát és útját sokszorozhatjuk meg. Az útsokszorozó ejtőgép egy önműködő mechanikai félautomata vezérlőberendezés. A mérhető (és az eszköz méretei által megszabott határokig változtatható) magasságból

egymás után folytatólagosan tíz golyót ejtethünk le. A másodiktól kezdődően, mind-egyik golyó akkor kezd esni, mikor az előző golyó az ejtőlap alul elhelyezett, billenthető ütközőlapjához ütközik. Így tíz golyó esésének együttes időtartamát megmérve (ez már kézistopperral is elfogadható pontossággal mérhető, hiszen 5 s körüli mennyiség), majd tízzel osztva egy golyó esésének időtartama könnyen számítható.

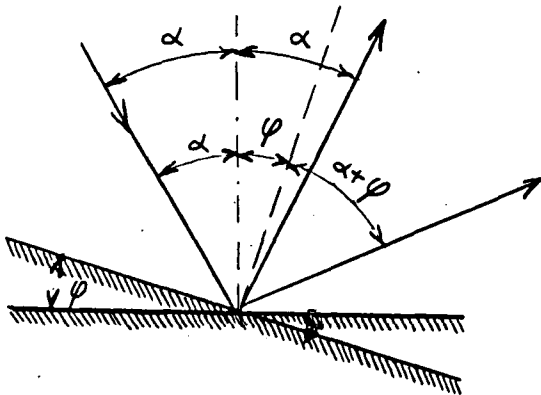
Kis mennyiségek mérésekor a mérőműszer érzékenysége növelésének hatásos és elterjedt módszere a fénymutató használata. Olyan eszközt konstruálva, amelynél a mérendő mennyiség változása egy siktükör bármilyen kicsi elfordulását eredményezi, a változás mértéke nagy pontossággal meghatározható. Ugyanis a tükör egészen kicsi elfordulásai is megmérhetők.

A fénymutató használatából adódó lehetőségek egyszerű szemléltetésére megfelel a gyerekek „szembe tükrözéses” játékának-tréfájának elemzése. Közvetlen tapasztalata a gyerekeknek, hogy a siktükör (amellyel társaik szemébe irányítják a fényt) egészen



kicsi elfordításakor is, a sugárnyaláb végén észlelhető fényfolt lényegesen elmozdul. A sugárnyaláb elmozdulása a tükörtől való távolság függvénye. Ha a tükörtől egy méter távolságra egy centiméternyit mozdul el a fénynyaláb, akkor tíz méter távolságra már egy deciméternyit.

A fénymutató használatával kapcsolatban megmutathatjuk azt is, hogy ha a siktükört a beesési síkra merőleges tengely körül  $\varphi$  szöggel elfordítjuk, akkor a visszavert fény sugar  $2\varphi$  szöggel fordul el. Ugyanis (miként az ábráról leolvasható) a beesési szög és a visszaverődési szög is  $\varphi$ -vel lesz nagyobb. Esetleg szóba kerülhet az objektív és a szubjektív tükrölvasás<sup>4</sup> is. A torziós ingákról (Coulomb, Cavendish, Eötvös) mint a fénymutató alkalmazásának szép példáiról is indokolt beszélnünk.



A siktükörről visszaverődő fénysugár elmozdulásának kis mennyiségek mérésére történő felhasználását a fény terjedési sebességének forgó tükörrel történt meghatározásával, Foucault 1849-ben végzett fizikatörténeti jelentőségű<sup>5</sup> mérésének elemzésével célszerű befejeznünk. A forgó tükörrel Foucault  $2,98 \cdot 10^8$  m/sec értéket kapott a fény terjedési sebességére. A forgótükör-módszerrel százmilliomod másodpercnyi időtartam mérhető 1%-os hibahatáron belül. Ennek magyarázata Öveges professzor által leírt<sup>6</sup> módon az általános iskolások számára is könnyen érthető.

Mindezeket lezárhatjuk egy, a gyerekek fantáziáját megmozgató sebességméréssel: légpuskából kilőtt lövedék sebességének meghatározásával.<sup>7</sup> Egy gyorsan forgó, ismert fordulatszámú elektromotor tengelyére erősített két papírkorongon (közvetlen közelről a motor tengelyével párhuzamosan) átlóve a lövedék által a papírkorongok távolságából számíthatjuk a lövedék sebességét. Ugyanis feltéve, hogy a papírkorongok távolsága  $\Delta s$ , a motor fordulatszáma  $n$ , a papírkorongon ütött lyukakat a korong közepével összekötő egyeneseknek az eredetileg nyugalomban levő korongok azonos helyzetű (például függőleges) sugaraival bezárt szöge  $\varphi_1$  és  $\varphi_2$ , akkor a lövedék sebessége:

$$v = \frac{\Delta s}{\Delta t}, \quad \text{ahol } \Delta t = \frac{\varphi_2 - \varphi_1}{360^\circ} \cdot \frac{1}{n}, \quad \text{ezért } v = \frac{\Delta s \cdot n \cdot 360^\circ}{\varphi_2 - \varphi_1}.$$

A légpuskalövedék sebességére 70 m/sec körüli érték várható.

#### IRODALOM

- [1] Fazekas György: Diákok és biológiatanárok véleménye a gimnáziumi természettudományos tantárgyakról és a matematikáról. Köznevelés, 1987. 20. szám 15–21. o.
- [2] Dr. Fekete János: Technika az általános iskola 4. osztálya számára. Tankönyvkiadó, Budapest, 1985. (Hatodik kiadás.) 45. o.
- [3] Takács Gábor—Takács Gáborné: Matematika a kisegítő iskola 6. osztálya számára. Tankönyvkiadó, Budapest, 1986. 157. o.
- [4] Dr. Bodó Ágoston—dr. Mátrai Tibor: Kísérleti fizika III. Tankönyvkiadó, 1977. 37–38. o.
- [5] Simonyi Károly: A fizika kultúrtörténete. Gondolat Kiadó, Budapest, 1981. (2. bővített kiadás.) 301. o.
- [6] Öveges József: Az élő fizika. Gondolat Kiadó, Budapest, 1972. (4. kiadás.) 182. o.
- [7] G. P. Makejeva—M. Sz. Cedrik: Ki mit tud fizikából? Táncsics Könyvkiadó, Budapest, 1969. 30. o.

## Az iskolai könyvtár lehetőségeiről

### 1. A tehetséges tanulók speciális fejlesztése

Minden iskolai könyvtárban szó esik *könyvtári gyűjtőmunkáról*, amelynek létrehozásáért a szaktanár felelős. Természetes, hogy kiemelkedő teljesítményű diákokat sűrűbben bíznak meg ilyen jellegű feladattal, s ezek lassan jártasságot szereznek a könyvtárhasználatban.

De van ellenpélda is erre, amikor nem a tanár küldi a diákot a könyvtárba, hanem a könyvtár küldi a diákot a tanárhoz. Pár éve bevezettük az *ügynevezett regisztráló lapokat*. (Ha minden igaz, jövőre ezt már számítógéppel végezzük.) Minden diák olvasó kapott a kölcsönzési tasakjába egy ilyen lapot. A napi statisztika alkalmával erre rávezettük az egyedileg kikölcsönzött könyvek megoszlását. (Szépirodalom, szak-könyvek tudományágak szerint.) Ebből egy idő után megfigyelhettük egy-egy gyerek különös olvasói irányultságát. Így felfedeztünk erősen természettudományos érdeklődésű vagy szépirodalmat korához képest magas szinten élvező diákokat stb. Ezután konzultálunk a szaktanárral vagy osztályfőnökkel, elmondjuk megfigyeléseinket. Ennek következményeképp a szaktanár — ha jónak látja — különfeladatokkal bizza meg az érintett diákokat.

Bevezettük a *sajtófigyelő szolgálatot*. Előtte azonban olyan folyóiratokat kellett rendelnünk, amelyek megfelelő megoszlásúak és színvonalúak az általános iskola tananyagához. Hozzánk kb. 50-féle folyóirat, heti- és napilap jár.

Felkértük a kollégákat, hogy minden osztályból jelöljenek ki pár érdeklődő diákot, akik ellátják a sajtófigyelést. Ők hetente, kéthetente vagy havonta — a folyóirat megjelenési idejétől függően — a könyvtárban átnézik a lapokat. Feljegyzéseket készítenek az érdekes cikkekről vagy azokról, amelyek a tanult anyag témáját érintik. Havonta-kéthavonta az osztály előtt beszámolót tartanak az olvasottakról.

A kollégák számára segítségül folyóiratajánlást készítettünk a következő módon:  
*Alsó tagozat:* Pajtás, Kisdobos, Süni, Kincskereső, Alfa, Állatvilág, Dörmögő Dömötör.

*Felső tagozat:*

Háttér: minden tantárgyhoz használható.

Irodalom: Élet és Irodalom, Kincskereső, Könyvvilág, Galaktika.

Történelem: Magyarország, Világesemények Dióhéjban, napilapok.

Természettudomány: Univerzum, Élet és Tudomány, Delta, Mikrovilág, Alfa, Búvár,

Állatvilág, Föld és Ég.

Sport: Képes Sport.

Osztályfőnöki: Ifjúsági Magazin, Világ Ifjúsága, Új Tükör, Gyermeünk.

Orosz: Képes Nyelvmester, Szovjetunió.

Rajz: Művészet.

Stb.

A sajtófigyeléshez hozzátartozik az önálló cikkgyűjteményünkben való kutatás is, amelyről bővebben majd a következőkben lesz szó.

A hangos, képes, vagyis *audiovizuális anyagot* ebben a tanévben kezdtük el gyűjteni, illetve a meglevőket összeszedtük a szaktantermekből, és az iskolai könyvtárba helyeztük el. Feltárásuk folyamatban van. Kazettára — felkérésre — készítünk összejátszásokkal önálló műsorokat. Meglehetősen sok és jó hanganyagunk van, kezdve az

apostoli pásztorlevéltől, amely 1456-ban elrendeli a déli harangszót, a hirosimai atomrobbanás hangjáig. Van önálló (zenés) műsorunk a Horthy-korszakról, a teljesség igényével, történelemórára, Radnóti Miklósról, többféle megközelítésben stb. Tanév elején még csak a kollégák vitték órákra. A második félévben kezdtük el — nyolcadikosoknál —, hogy az önálló óra megtartásával vagy kiselőadással megbízott tanulókat rábeszéljük ilyen eszközök használatára is. Színesebb, érdekesebb a felkészülésük, és észrevehetően lelkesednek is érte.

A következőben egy 14 éves tanuló óravázlatát írom le, aki „József Attila élete” címmel önálló irodalomórát tartott. Szóbeli előadására a Magyar Irodalmi Lexikonból készült. Katalógusunkból — segítséggel — összekereste azt a hangos anyagot, amelyet megfelelőnek talált. A szóbeli anyagot ezután kívülről megtanulta, a hanganyagot sorrendben mi készítettük össze kazettára. Dekorációnak József Attila-posztert használt, a táblára a következő idézetet — mint hangulati háttérrel — írta: „Igazi lelkünket, akárcsak az ünneplő ruhánkat, gondosan őrizzük meg, hogy tiszta legyen majd — az ünnepekre.”

### *József Attila élete — óravázlat*

1. Hanganyag — a századforduló Magyarországról.
2. Életrajz (Magyar Irodalmi Lexikon adatai).
3. Bejátszás: Részlet a „Város peremén” c. regényből. Mama és a hólapátolás.
4. Életrajz — folytatás.
5. Bejátszás : József Attila visszaemlékezése gyerekkorára.
6. Életrajz — folytatás — munkásmozgalom.
7. Bejátszás: A szocialista munkásművészetről: „Vers, légy osztályharcos!” — felvétel 1930-ból.
8. Bejátszás: A Tömeg c. vers zenés feldolgozása Nagy Ferő előadásában.
9. Életrajz — folytatás — betegség.
10. Bejátszás: részlet a Klinikai napló-ból.
11. Életrajz — utolsó hónapok és halála.
12. Bejátszás vonathang — „Születésnapomra” — Latinovics Zoltán.
13. Életrajz — József Attila utóélete a költészetben.
14. Bejátszás: Cseh Tamás: József Attila.

Az *iskolaiújság* megindítása évek óta dédelgetett álma az iskolai könyvtárnak. Már a gyerekek köréből a szerkesztőbizottságot is kijelöltük, de sokféle teendőnk miatt ez végül is nem valósult meg. Az ötletet ehhez az adta, hogy a gyerekekkel való beszélgetés során kiderült, hogy többen írnak verseket. (Egyikük ma már nyolcadikos, nagyon erős irodalomérzékenységgű, de szakmunkásképzőbe jelentkezik tovább, mert az irodalom ötosón kívül közepes az átlaga.) A behozott verseket kiállítottuk a könyvtárban, de nem sokszorosítottuk. Az iskolaiújság biztosan mozgósítaná az érdeklődő tanulókat, s a tehetségkutatásban is eredményesnek bizonyulhat. A szaktanárok segítségével többféle rovatot indíthatunk; természettudományit, életrajzit, az iskola társadalmi életével foglalkozót, irodalomkritikait, képzőművészetit stb. Úgy gondolom, ez idővel megvalósul majd, s remélem, eredményes is lesz.

### *2. A rokon tantárgyak integrációja és koncentrációja*

Művelődéstörténeti órát először könyvtárhasználati bemutató órá keretében tartottunk, 20 fős csoporttal, hatodikosoknak. Az irodalom tankönyv első nagy fejezetét próbáltuk úgy áttekinteni, hogy a könyv- és könyvtárhasználatot gyakoroltassuk a diákokkal. Tekintve, hogy a kiemelt szempont a könyvtárhasználat volt, a legtöbb feladat

kérdés formájában hangzott el. A gyerekek így vettek át a világtörténelemből 200 évet, a XV—XVII. század művelődéstörténetét alapszinten. A tanulókat segítette az általunk készített időszalag és tábla használata.

Azután egy rajz szakos helyettesítésekor készítettünk vázlatot a barokk korról. Teljes képet próbáltunk adni, s olyan összefoglalót sikerült készíteni, amely még bár-mikor felhasználható.

Az ún. barokk kor (durván 1500—1750) történelme, természettudománya, irodalma, képzőművészete, zenéje, filozófiája nagy nevek, érdekes tettek, felfedezések kiemelésével, jelentős szellemi áramlatok bemutatásával s hangos-képes eszközök alkalmazásával a teljességre törekedett. A különböző tudományágak arányosan egyenrangú szerepet kaptak az óra menetében. Az osztályban három tanuló a teljes korszak minden témájában megbízható tudással rendelkezett. Közülük — mint utólag kiderült — kettőnek az olvasottsága volt mély, mindkettő kiemelkedően jó tanuló. A harmadiknak az olvasottsága gyengébb, viszont tévés műveltsége (pár évvel ezelőtt vettek színes tévét, azóta minden érdekesnek tűnő műsort megnéz) a dokumentumfilmek terén jelentős. Ez utóbbi tanuló az iskolában közepes értékelésű. Ő volt az, aki óra végén vállalta ennek a korszaknak az összefoglalását. Kezdődött Giordano Bruno máglyahalálával, s zárult a descartes-i megismerésfilozófiával, már előkészítve a majdani felvilágosodás csiráját.) Megállapítása szerint „a korszak rendkívül izgalmas, tele ellentétekkel és mégis előretörő”.

Következő alkalommal, szintén rajzórán a „római kor” című hatalmas anyag volt a téma. (Sajnos, utána szereztem be rádiófelvételen a római korról szóló műsort, amelynek egyes részleteit jól fel lehetett volna használni az órán.)

„Az ember a mértéke mindennek” címet viselte a foglalkozás, s római szállóigék értelmezésével kezdtük az anyagot. Szerepelt itt a kor történelme, vallása, tudománya, földrajzi felfedezései, zene, irodalom, színház, építészet, festészet, szobrászat, s általában a rómaiak életmódjáról egy kis ismertetés. Ajánlott irodalomként Révay József: Aranygyűrű című könyvének részlete zárta az órát.

Ha a tanár egy korszak tudásanyagát összeszedi, jó vázlatot kap. (Persze a jó összefoglaló és kézikönyvek megléte okvetlenül szükséges!) Ezt a vázlatot azonban teljesen át kell alakítani, főleg az 5. és 6. osztályos gyerekeknél, az ő érdeklődési szintjükhöz. Igen nagy munka egy ilyen órára a felkészülés. Persze, nagyon izgalmas és érdekes is megismerni és ábrázolni egy korszakot a maga összetettségében. Ugyanakkor a tanár önképzése szempontjából is hasznos. Felülemelkedve történéseken, neveken, általánosabb és magasabb megközelítésben mutathatjuk be az emberiség változását, s világképet alkothatunk róla — a gyerekekkel együtt.

Nagyobb haszonnal dolgozhatnánk egy „művelődéstörténeti” órán, ha a tankönyvek anyaga valamilyen időrendi sorrendben lenne elhelyezve. Az ilyen órákat egy-egy korszak végén érdemes megtartani, amikor a diákok mindezt nagyjából már ismerik a legtöbb tantárgyból, s már meglevő zenei-történelmi-irodalmi-természettudományi-képzőművészeti részismereteiket foglalhatnánk már így össze, újíthatnánk új ismeretekkel, és mélyítenénk ebbeli tudásukat, s magasabb koncepcióban összevonhatnák az egészet. Ezzel szemben időnként még a korszakokat tárgyaló irodalmi és történelmi anyag sem párhuzamos egymással. Hetedig osztályban például Ady Endrét tanítjuk a századfordulón, s a gyerekek nem tudnak városiasodásról, polgárosodásról, munkásmozgalomról, szociális feszültségekről, mivel történelemórán a reformkor a téma. Sajnos, az egész általános iskolai irodalmi tananyagra jellemző — gondolom, az anyag nagy terjedelme miatt —, hogy elsősorban a magyarokról van szó, s a világirodalom alakjait csak itt-ott sikerül becsempészni. Pedig pl. Ady szimbolista költészetének megértéséhez okvetlenül szükség lenne egy átfogó képre a századvégi és századfordulói

francia művészetre. Rajzórán ugyan anyag az impresszionizmus, de ha építhetünk is erre, ennek nyelvi kifejezési formái elsősorban a költészettel közelíthetők meg.

Erré ellenpélda a 4. osztályos olvasókönyv „Boldog új századot kívánok” című fejezete. A 20. század Karinthy Frigyes gyermekkori naplójával kezdődik. S az ajánlott gyűjtőmunkák a kor érzékeltetéséhez: Alfred Nobel végrendelete, a Curie házaspár felfedezései, az első kormányozható léghajó, Kodály Zoltán munkássága, a mozgókép felfedezése, korabeli világrengető labdarúgó-mérkőzés, József Attila gyerekkora stb.

Felső tagozatban a tanterv anyagában megvannak a tantárgyak közötti témakörökben az összehangolódás lehetőségei. De ezeket időben jobban pontosítani kellene, s ugyanennyi tanári energiabefektetéssel sokkal többet nyerhetnénk a tanulók tudásában.

Művelődéstörténetet taníthatunk önálló óra vagy könyvtári szakkör keretében. Utóbbinak hátránya, hogy nem az egész diákközösség vesz benne részt. Elképzelhetőnek tartom, hogy az ilyen órák az iskolai könyvtárra hárulnak, s egyes korszakok feldolgozását — szaktanárok segítségével — az iskolai könyvtárosok plusz könyvtári óra keretében tartják meg. Amikor az iskola jelentős szellemi információhordozói már a könyvtárban vannak, csupán idő és ötlet kérdése összehozni egy ilyen jellegű órát.

Mindezek mellett persze nagyon jó lenne egy összefoglaló művelődéstörténeti kézikönyv általános vagy középiskolai szinten. Jó támpontot jelentene a felkészülésben, és sok felesleges munkától is megszabadítana bennünket.

### 3. A tanítás-tanulás folyamatának korszerűsítése

Ezt a témát az előbbieken már érintettem, amikor a tankönyvön kívüli ismeretszerzéstől volt szó. Hagyományos értelmezésben itt a szak- és ismeretterjesztő *könyvek* szerepelnek mint kiegészítő irodalom. De ezenkívül többféle információhordozót használunk.

Fontosnak tartom a *folyóiratok* (elsősorban a szakfolyóiratok) szerepét a tanórán. Az előbbieken említett sajtófigyelő szolgálat is az ismeretszerzés korszerűsítését segíti elő. Egyrészt új felfedezések, eldöntendő kérdések, új eredmények születését — tehát a tudásbeliség gyarapodását láttatja meg a tanulókkal. Másrészt egyféle szemléletet ad, hogy a tudomány nem kész valami, állandó változásban, mozgásban van; ellentétesség és rugalmasság, változatos-árnyaltabb megközelítés, újabb szempontú kérdésfelvetés szükséges hozzá.

Új, mindenkit érintő témánkról, a környezetvédelemről jóformán nincs a mi színvonalunknak megfelelő könyv. De nagyszerűen felkészíthetők belőle az alsó tagozatosok is, hiszen rengeteg különféle megközelítésű cikk jelenik meg róla.

A folyóiratok mint napi és napra kész információhordozók a tananyag kiegészítésének és korszerűsítésének jó eszközei, megfelelő válogatással.

Ezt felmérve kezdtük el *cikkgyűjtemény*ünket kialakítani. A már lejárt folyóiratokból kivágjuk azokat a cikkeket, amelyeket az általános iskolai tanításhoz törzs- vagy kiegészítő anyagként felhasználhatónak tartjuk. Erről folyamatosan készítjük a katalógust.

Szemléltetőül gyűjteményünkben pár példa:

1. Tojás — jelek és jelképek.
2. Hirosimai napló — egy anya visszaemlékezései.
3. Három királyok — jelek és jelképek.
4. Forint — a stabilizáció főszereplői.
5. Balaton — kalauz a Balaton körül — németül és szlovákul is.
6. Magyarország népművészete.
7. Erdő és vad.

8. A kenyér — jelek és jelképek.
9. Komárom megye a világürből.
10. Plakátok (1945—1948).
11. Geodéziai „műszermatuzsálemek”.
12. Asztrolábium (az égi szög mérés ókori eszköze).
13. Léggör.
14. Egyéb.

Anyagunk többségéhez képmellékletünk is van.

Könyvtárunkban létezik rádiós-magnós szolgáltatás is. Ennek lényege, hogy a *rádióműsort* állandóan figyeljük, s felvesszük a felhasználhatónak ígért műsorokat kazettára. Ezeket aztán feldolgozzuk, osztályozzuk és a tanároknak (de már diákoknak is kiselőadásra készülve) kikölcsönözzük. Ilyen a magyartanárok között nagy sikert aratott „Szóból ért az ember” című Montágh Imre-műsor, ami a hangképzéssel, helyes beszéddel foglalkozik játékos módon. Van állatviselkedéstani anyagunk (G. Durell, K. Lorenz stb. műveiből), amelyet mind a biológia, mind a 8. osztályos kommunikációval foglalkozó nyelvtanórákon felhasználhatunk. Osztályfőnöki órákhoz a „Diák-félóra” rádiós sorozat műsorai a sokszínűséget biztosítják. Legutóbbi műsorunk címe: „Otthon vagy csak lakás?” Ezt a szolgáltatást is ebben a tanévben kezdtük el, s remélhetőleg pár év alatt komoly anyagunk lesz. A mai világot próbáljuk belopni az iskola falai közé, kicsit csökkentve a tananyagban azt a távolságot, amit az élet és az iskola sokat hangoztatott ellentéte létrehozott. Hamarosan megkapjuk *videós* felszerelésünket is, amely újabb lépés lesz a világ megismertetésének útján. Jelenleg a megyei és a városi könyvtár, valamint a helyi művelődési központ videós műsorait használjuk, de ez nehézkes módszer. Tanórán legtöbbször elég egy-egy rövid részlet bejátszása az óra menetében, és nem szükséges végignézni egy egész filmet. A kész (megvett, kölcsönzött stb.) *videokazetták*on kívül jelentős segítségünk lesz majd a tv műsoraiból való felvétel is.

És itt van a *számítógép*, amelynek kihasználása végül is korlátlan, csak fantázia és ember kell hozzá. Mi mint könyvtári eszközt, először olvasáspedagógiai mérésekre és adattárolásra használjuk fel, de a tanításban — ha már hétköznapi eszközzé válik — talán megújító szerepe lesz.

Persze mindezekhez más is kell. A tanárok értő hozzáállása, kísérletező hajlama, vagyis a szakma szeretete. Úgy gondolom, hogy a pedagógia alkotó jellegű munka, amelynek túl kell jutnia (vagy el kell kerülnie) a monotónián, amennyire lehet. Állandóan keresnie kell az új kifejezésekhez való utat is. Ha a tanár képes arra, hogy időnként megújítsa önmagát, ez neki is mint személyiségnek, hasznára lesz, de a diákoknak még inkább, hiszen ők minden újra nagyon fogékonyak. Persze, ez nemcsak a pedagógus egyéniségétől függ, hanem megterheltségétől is. Nehéz elvárni egy kétgyermekes családaneyától, hogy a kötelező óraszám, helyettesítések, ügyelet, családlátogatás, értekezlet, napi felkészülés, füzet- és dolgozatjavítás, rendezvények szervezése és látogatása mellett még azon törje a fejét, hogyan újítson. (Hát még, ha anyagi gondjai vannak, s megtakarításképpen szab-varr-köt, esetleg bedolgozik valahol.) Ezen a helyzeten tud segíteni az iskolai könyvtár, mert kész anyaggal várja a pedagógust, s katalógusai segítségével percek alatt kiszolgálja a kért órát különböző dokumentumaival.

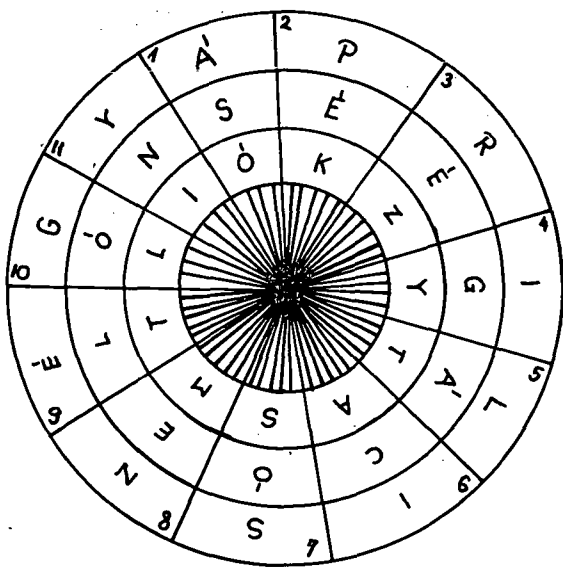


## Kulturális foglalkozás a napköziben

A kulturális foglalkozás felejthetetlen élménnyé válik, ha eljátszunk egy élethelyzetet, mimes improvizációval, szituációs játékkal élénkítjük. Az irodalom, zene, képzőművészet eddig is jelen volt foglalkozásainkon. De mennyivel maradandóbb élményben van része annak a gyermeknek, aki mozoghat is a vers ritmusára, esetleg mimes improvizációval el is játszhatja, amiről a vers szól. A zenének varázsereje van, ha csak ülve hallgatjuk is, de milyen felejthetetlen élményt jelent a mozgásimprovizáció, amit a zene sugall. Beleéljük magunkat a zene hangulatába, s fantáziánk segítségével kifejezzük érzéseinket mozgással, gesztussal, mimikával.

A képzőművészetet közelebb hozhatjuk a gyermekhez, ha megismertetjük festményekkel, szobrokkal. De mennyivel teljesebbé tehetjük a gyermeki önkifejezés lehetőségét, ha pl. zenehallgatás közben érzéseit le is festheti. Színekkel, formákkal fejezheti ki, amit hall a zenében. Ugyancsak az önkifejezés újabb lehetőségét szolgálja és esztétikai élményt nyújt, ha gyűjtött képanyagból montázst vagy plakátot tervezhet. Mindezt együtt láthatjuk a következő kulturális foglalkozáson, amelynek témája a felszabadulás: háború — béke.

*Szabad tér. A gyermekek a padlón ülnek.  
I. Rejtvényel indítom a foglalkozást.*



1. Kerti szerszám.
2. Kenyeret süt.
3. Ebből a fémből készül a kilincs
4. „Ügy” ellentéte.
5. Néz.
6. Ilona beceneve.
7. Nem édes.
8. Tagadószó.
9. Meghalt.
10. Focimérkőzésen esik.
11. Foghús vissza.

Ha megfejted a rejtvényt és a külső kört összeolvasod, megtudod foglalkozásunk témáját. Csoportmunka. Az a csoport győz, aki elsőnek kész.

— Mit jelent a szó: felszabadulás,  
háború?

Keresd ki az Új magyar lexikomból, ill. a Magyar értelmező kéziszótárból! Olvasd fel!

— Mit jelent még a háború? Milyen lehetett? Mi jut eszedbe, ha hallod ezt a szót?

(Válaszok: égő házak, felborult teherautók, síró gyermekek, vérző sebek, halottak, éhezés, pusztulás.)

## II. Próbáljuk átélni a háború borzalmait, s eljátszani!

- Játsszuk, hogy mi vagyunk a harcba induló katonák. Meneteljünk. Zene: Knyipper: Poljuska.
- A harctéren vagyunk. Harcolunk. Bátran törsz előre! Egy célod van, a haza védelme. (Maguk keltenek háborús zajokat, puskaropogást.)
- Az itthon maradt családokat játsszuk! Gyerekek vagyunk, édesanyák, öreg nagymamák, nagyapák. Megszólal a sziréna. Nagy zűrzavar támad. Mindenki menekül az óvóhelyre. Sirás-jajgatás. A pincében sötét van, dohos szag, a földön szalma, arra telepedünk, sokan összezsúfolva, a kicsik az édesanyjukhoz bújva. Félsz. A fejed fölött dübörögnek a bombázók. Óriási robbanás. Iszonyatosan félsz. Zene: Sztravinszkij: Tavaszi áldozat (részlet). Próbáld a zenét mozgással, gesztrussal, mimikával kifejezni. Most próbáld érzéseidet lefesteni. Színekkel, formákkal fejezd ki, amit a zene sugall! Milyen színeket, formákat festettél?
- Megérkezett a felmentő sereg. Vége a háborúnak. Feljöhetnek a pincéből, bátortalanul, elcsigázva, egymást támogatva. Nem tudsz örülni a fénynek, mert szörnyű látvány fogad: rombdölt házak, sebesültek, halottak.
- Eltemetjük a halottakat. Gyászzene. Közben: Fodor József: Piros fejfák (részlet).

Itt alusznak, íme, sorba lent,  
A hű parancsteljesítők.  
Mint a néma, hű jóakarát,  
Úgy jöttek menteni őket.  
Sírjukat őrizze kegyelet,  
Emléküket az idők.

(Halk, lassú versmondás. A gyerekek szomorúan lehajtják fejüket.)  
Szünet.

- Egy szovjet katona lép hozzánk, és meghív a tábori konyhára. Ott meleg ételt kapunk. Kezedben az étellel telt tálka. Egy hete nem ettünk. Lássunk hozzá! (Habzsolva, szürcsölve esznek.)
- Rajtunk, életben maradtokon a sor, hogy eltakarítsuk a romokat, újjáépítsük hazánkat. Minden kézre szükség van!

Te ekével, te kalapáccsal, tollal,  
a rózsá, amely a kórházak  
udvarán terem,  
Igen, a rózsá illatával,  
Te ekével, te kalapáccsal, tollal,  
a gőzfűrészfűrészfogával,  
a vas az erejével,  
a felhő azzal, hogy esőt ad a földnek,  
a föld azzal, hogy kenyeret terem,  
mindegy, hogy hogyan,  
ki ekével, ki kalapáccsal, tollal,  
a rózsá illatával.  
Kinek karja van, a két kezével,  
kinek karja nincs, a mosolyával,  
mindegy, hogy hogyan,  
kinek fényes a lelke, szép szavával,  
akire hallgatnak a vizek, az dalával,  
szelidítse meg a vizeket,  
az erős gyúrja meg a fémeket,  
adjon lelket a lelkes anyagnak,  
mindegy, hogy hogyan,  
ki ekével, ki kalapáccsal, tollal,  
a rózsá illatával,  
mindegy, hogy hogyan,  
csak építse, építse ezt a hazát!

Juhász Ferenc: Kinek karja van . . . c. verse alatt elmozogják, amit a vers mond. Mimes improvizáció. Mindenki saját elképzelésének megfelelően alakít. Van, aki mikor azt játssza, hogy nehezet emel, még bele is vörössedik.

- A hidakat is fel kell építeni! Weöres Sándor: Építők c. verse jó ritmust ad a munkához. Mindenki egyszerre dolgozik.

Szív dobban,  
Szív dobban,  
Kalapács koppan, tűz lobban.  
Feszül az új híd, dörög az új gyár,  
Virul az ország, újra él már,  
Még szebben, még jobban  
Kalapács koppan, szív dobban.  
Hej, rajta,  
Hej, rajta,  
Kezet ad új híd két partja!  
Lobog zászló, repül az ének,  
Szívek a légben összeérnek.  
Mély víznek két partja,  
Nagy erős vashíd döng rajta.

Együtt mondják a verset, egyszerre ütik a kalapácsot, majd hidat építenek. „kezet ad új híd . . .” résznel egymásnak nyújtják karjukat.

- Most ültessünk fát! Ez a csoport lesz a facsemete, a másik ültet. Jelöljétek ki a fák helyét! Ássátok ki az árkokat! Állítsátok bele a csemetéket! Gondosan ültess, öntözd, ápold, hogy évtizedek múlva is gyönyörködhesünk bennük.

A sok dolgozó kéz eltüntette a háború nyomait. Újjáépült az ország. Azóta 43 év telt el. Községünkben is sok létesítmény bizonyítja szüleitek, nagyszüleitek jó munkáját. Ti már nyugalomban, békében élhettek.

- Játsszuk el most mai vidám életünket! Zene: Balázs Á.: Májusi fény. Próbáld a zene hangulatát mozgással, gesztussal kifejezni!  
Most pedig fessük meg a zenét! Színekkel, formákkal fejezd ki érzéseidet!  
— Gyűjtöttünk képeket. Válogassuk szét! 1. csoport: háború. 2. csoport: béke. Rendezzük úgy a képeket, hogy együtt is mondjanak valamit!

### III. A foglalkozás értékelése:

Milyen élményben volt részünk ezen a foglalkozáson? (Átéltük a félelmet, az éhezést, a fájdalmat, az örömet stb.)

Milyen megállapítást tehetünk?

Nem akarunk háborút, békében akarunk élni!

A foglalkozás, kivétel nélkül, minden gyerekek nagy élményt jelentett. Ha csak ennyit értünk is el, eleget tettünk a napközis követelményeknek. Emellett viszont nagyon sokoldalúan hatott a személyiségre. Olyan élethelyzeteket élt át, amilyenben különben nem lett volna része: a harc izgalmát, a félelmet a pincében, a munka nehézségét és szépségét, az összefogás örömet, a békét, boldogságot. Ezáltal fejlődött belelőképessége, fantáziája, s gazdagodott érzelmi élete. A mimes helyzetgyakorlattal, a mozgásimprovizációval az önkifejezési készsége fejlődött. A zene megjelenítése mozgással-festéssel egy magasszintű követelményt állított a gyerekek elé, s ez fejlesztette fantáziáját, ügyességét, ez is az önkifejezés eszközéül szolgált.

Fodor József, Juhász Ferenc, Weöres Sándor verse mindent elmondott az elesett hősről, az újjáépítésről, s művészi eszközökkel hatott.

A háború c. plakát ragasztásánál, hosszas rendezés után, nagyszerűen helyezték középre ferdén a tiltakozást jelképező alakot, s írták alá a tiltakozás szavát: NE!

A béke c. plakátnál minden jónak elé helyezték a családot, az anyát gyermekével.

Az ilyen és ehhez hasonló foglalkozások gazdagítják a gyermek érzelmvilágát, de az érzelmi nevelés mellett híven szolgálják a hazaszeretetre nevelést, a világnézeti nevelést, az esztétikai nevelést, és fejleszti a gyermek értelmi erőit is.

## Intenzív-variációs eljárás a biológia oktatásában

Világunk gyors ütemű fejlődése megkívánja, hogy a munkánkhoz szükséges új információkat egyre inkább magunk szerezzük meg, ezért gyermekeinket is arra kell nevelnünk, hogy az iskolai képzésük befejezéséig a tanulásban olyan fokra jussanak el, ami lehetővé teszi számukra az egész életen át tartó permanens önképzést, képessé teszi őket az állandó megújulásra.

Az általános iskola tantervi reformja alig fejeződött be, máris új reform elé nézünk. Bár alapvető változásokra nem számítunk, szükséges olyan irányban elmozdulnunk, ami lehetővé teszi az általános iskolában az alapképességek, alapismeretek jobb elsajátítását, a továbbtanuláshoz elengedhetetlenül szükséges, beszéd, írás, olvasás, gondolkodás, cselekvés képességeinek a mainál lényegesen magasabb színvonalát.

Nem szükséges azonban megvárnunk a „felülről” jövő reformokat, ha változtatni akarunk a jelenlegi helyzeten, ugyanis az 1986 szeptemberétől életbe lépett új oktatási törvény lehetővé teszi a tanárok számára, hogy a tanterv anyagát bármilyen eredményes módszerrel feldolgozhasák. Ha célunk a tanítás-tanulás színvonalának növelése, meg kell ismerkednünk új, eredményes eljárásokkal, szembe kell nézni eddigi tanítási tapasztalataink hibáival.

A tanuláslélektani elméletek és kísérletek megismerése után választottuk Lénárd Ferenc tanítási-tanulási eljárásrendszerét, amelyet az 1974. augusztus 5-i Művelődési Közlöny már javasolt felhasználásra. Lénárd Ferenc azóta tovább fejlesztette variációs tanítási-tanulási módszerét az úgynevezett intenzív-variációs eljárássá, amelyet az irányított-felfedezettő stratégiához sorol. (Tanító, 1987. április 4., 19—20. oldal.)

Ez a stratégia a tanítási feladatok pontos leírásával, a problémák és a teljesítendő követelmények leírásával teljesít meghatározott társadalmi feladatot, ugyanakkor nagy szabadságot biztosít a megadott tanítási feladatsor megoldásában. A frontális osztálymunka lehetővé teszi a tanulók intenzív tevékenykedtetését és a tananyag önálló egyéni gondolatmenet szerinti elsajátítását. Úgy gondoltuk tehát — és eredményeink is ezt igazolják —, hogy ez a módszer az eddigieknél magasabb színvonalra emeli munkánkat, tanulóink tudását és képességeit. Iskolánk ezért az 1983/84-es tanévtől kezdődően sikeresen alkalmazza ezt a módszert, Lénárd Ferenc és Demeter Katalin irányításával. Az 1987/88-as tanévben már ötödik osztályba járnak a kísérlet megindításakor elsős tanulók. Ahhoz, hogy az intenzív-variációs tanítási-tanulási eljárás folyamatossága ne szakadjon meg, minden tantárgyból ki kell dolgoznunk a tanítási eljárásnak megfelelő feladatrendszer, a tanítási órákra lebontva feladatsorokat, „amelyek a munkáltatást a tanítási óra minden részében a szaktárgyi és pedagógiai-pszichológiai szempontok együttes figyelembevételével jól biztosítják”. (Tuza Tibor: Kibontakozás az iskolában. Köznevelés 1987. XLIII. évf. 40. szám.)

Felmerül a kérdés: Vajon alkalmas-e minden tantárgy a jelenlegi segédanyagaival erre a feladatra, vajon képes-e minden tanár variációs feladatok, tanítási folyamatleírások készítésére?

Úgy gondoljuk, hogy a biológia tantárgy anyaga és taneszközei segítségével összeállítható minden egyes tanítási órára az intenzív-variációs tanításnak megfelelő feladatsor. A tanítási feladatok készítését ugyan még ma is nagyon kevés felsőoktatási intézményben tanítják, de a megjelent irodalmak segítségével és saját tanítási tapasztala-

tunk alapján magunk is összeállíthatjuk. A tanítási órák feladatainak kidolgozásához ajánljuk Demeter Katalin tanítási folyamatleírásait az 1—2. osztály matematikai és irodalmi órái számára. (Ez a munka jelenleg a kísérlet résztvevőinél lévő kézirat, de a Tankönyvkiadó 1989-ben megjelenteti.) Ajánljuk továbbá Lénárd Ferenc: Képességfejlesztés a tanítási órákon (1987), Kelemen László: A gondolkodás nevelése az általános iskolában (1970), Balogh László: Feladatrendszerek és a gondolkodás fejlesztése című könyveket. Az utóbbi könyv, amely 1987-ben jelent meg, tartalmazza a feladatrendszerek készítésének technikáját is, ezért különösen fontos irodalom számunkra.

Az intenzív tanítási-tanulási eljárásban az órák három fő részre tagolhatók. Az *első részben* a hagyományos egyéni feleltetés helyett az egész osztályt foglalkoztatjuk. Tanulóink 4—7 „bemelegítő” kérdést, feladatot kapnak, s ezzel több célunk is van:

- variációs feladatokkal továbbfejlesztjük az ismereteket, képességeket;
- informálódhatunk a tanulók, a tanulócsoport felkészültségéről;
- a tanulók önértékeléssel maguk is képet kaphatnak felkészültségükről az elvárthoz képest.

Mivel minősítő értékelést csak egy-egy téma bezárásakor, rövidebb-hosszabb periódusok után alkalmazunk, tanulóinknak módjuk van a fejlődésre. Az órákon fejlesztő értékelést tartunk jónak. (Demeter Katalin és Lénárd Ferenc: Az értékelés az intenzív-variációs tanításban. Tanító, 1987. 6—7. sz.)

A *második fő része* az órának az új anyag feldolgozása. Ez a tanulók egyidejű tevékenykedtetését teszi lehetővé, azonos feladatsorok segítségével. Így a második rész megtervezése, a feladatok összeállítása igen nagy gondot igényel. A tervezésben segítségünkre lehet Balogh László már említett könyve (76—77. oldal). A tanulók miután megismerkednek a tanulási feladattal, a tankönyvből, a biológiai albumból, a munkafüzetből önállóan dolgozzák fel a tanítási anyagot. A feladatok elvégzésének ellenőrzése megbeszélés, vita keretében történik, ahol az egyéni gondolatmenet hibáinak kijavítása is lehetővé válik azáltal, hogy a tanulók meggyőzik egymást. Minden önálló munkát értékelünk.

Ebben a tanítási egységben a tanítási feladatok számát nem növelhetjük 7 feladatonál többre, mert ha a tanítási anyagot elaprózzuk, kifutunk az időből. Először természetesen a törzsanyag feladatait dolgozzuk fel, de a végére kiegészítő anyagot is betervezhetünk.

A tanítási óra *harmadik részében* néhány kérdés, feladat segítségével győződünk meg arról, hogy megértették-e tanulóink az otthoni tanuláshoz szükséges lényeges ismereteket.

Azt tapasztaltuk, és tapasztaljuk, hogy

- az óra minden percében dolgozik minden tanuló a saját gondolkodási szintjének megfelelően,
- a megoldott feladatok megbeszélésekor, a viták alkalmával a tehetségesebbek motiválják a gyengébbeket,
- gyorsabban fejlődik az olvasási, írási és beszédképességük,
- a sok feladat megoldásakor a változatosan alkalmazott gondolkodási műveletekkel fejlődik problémamegoldó gondolkodásuk.

A következőkben bemutatjuk, hogy az intenzív-variációs eljárás szerint hogyan lehet összeállítani egy új tananyagot feldolgozó óra feladatsorát.

## 7. osztály: AZ EMBER LÉGZÉSE

### I. Diagnosztizáló és fejlesztő feladatok

1. Hasonlítsd össze a növények és állatok légzését!  
Írd középére, hogy miben hasonlítanak, két oldalra, hogy miben különböznek!  
3 pont
2. Írj példát a felsorolt légzés módokra!  
Sejthártyán keresztül, bőrön át, tüdővel, kopoltyúval, légcsövekkel.  
5 pont
3. Magyarázd meg, hogy miért jut el az oxigén a sejtekig a légcsöves légzőrendszerrel!  
3 pont
4. Miben hasonlít és miben különbözik a kopoltyúval való légzés a tüdővel való légzéstől?  
Összesen: 15 pont

Ellenőrzés önellenőrzéssel, értékelés.

(A tanulók a teljesítményüket az elért és elérhető pontszám arányaként fejezik ki az önellenőrzés végén. A tanár metakommunikációs eszközökkel értékeli, számba veszi a tanulók teljesítményeit. Ha kíváncsi egy-egy feladat megoldására, külön is számba veheti, hogy hányan tudták jól teljesíteni. Az értékelés során a tanár konkrétan tudja, hogy melyik feladatot oldották meg csak kevesen, és kiknek okozott problémát, így a differenciált gyakorlást reálisabban megtervezheti.)

### II. Hogyan épül fel az ember légzési szervezete?

1. Olvasd el a tankönyv 39. oldalán lévő információkat, közben tanulmányozd a Biológiai album II. 31./85. és 86. ábráját!
2. Csukd be a taneszközöket, és oldd meg a munkafüzet 20. oldalának I. feladatát!  
Ellenőrzés, megbeszélés.

*Hogyan lélegzünk tüdővel?*

3. Válaszolj írásban a következő kérdésekre!  
— Hogyan jut el a levegő a légzőfelületig?  
— A tüdőt felépítő szövetek tulajdonságait ismerve, véleményed szerint képes-e a tüdő kitágulni és összehúzódní?  
— Milyen szervek segíthetik elő a légzést?

Ellenőrzés, értékelés, vita.

4. Mi történik ki- és belégzéskor?  
Olvasd el a tankönyv 40. oldalának két szakaszát, és tanulmányozd a 88., 89., 90. ábrákat!
5. Írd le vagy rajzold le, becsukott taneszközök mellett, amit megjegyeztél!

Ellenőrzés, megbeszélés.

6. Kutass! A következő kérdésekre minél gyorsabban keresd meg a választ a tankönyvben, és olvasd el figyelmesen!  
— Van-e még oxigén a kilégzett levegőben?  
— Miért bírják sokáig levegővel a sportolók a fokozott teljesítményt?  
— Mi az oka a mutálásnak?

### III. Mennyire értették meg a tanulók az otthoni tanuláshoz szükséges anyagot?

1. Oldd meg a munkafüzet 30. oldalán a II. feladatot!
  2. Végezd el a III. feladat számításait!  
20 pont
  3. Írd le a munkafüzeted aljára az ember belégzési módját!  
5 pont
- Ellenőrzés önellenőrzéssel, értékelés. Összesen 25 pont

Házi feladat: Az ember légzése. Tk. 39—40. oldala.

Olvasd el a légzéssel kapcsolatos vizsgálatok anyagát, hozz léggömböt és mérőszalagot!

A fent bemutatott „Az ember légzése” tanítási anyag megvalósítása természetesen más feladatokon keresztül is sikeres lehet, ez függ a feladatsort összeállító tanár gondolkodásától, kérdéskultúrájától, feladatadási képességeitől, de mindig úgy kell összeállítani, hogy minden tanuló önálló tevékenységét szolgálják az egész tanórán keresztül.

Az intenzív-variációs eljárás alkalmazásakor nagy segítségünkre lenne, ha jelenlegi Biológia 6—8. munkafüzetek helyett egy változatosabb és sok feladatot tartalmazó munkafüzet jelenne meg, amelyből a szükséges feladatokat kiválaszthatnánk, mint ahogy ez pl. a Kémia 7—8. osztályos munkafüzetek esetében már lehetséges.

DR. OLÁH JÁNOS  
Szeged

## Szakfelügyelettől a szaktanácsadásig

A Pedagógiai Szemle 1986/5-ös számában Szebenyi Péter a Magyar Törvénytár megfelelő kötetének alapos áttanulmányozásával érdekesen, tanulságosan vázolta fel a felügyeleti munka alakulását, fejlődését 1777-től egészen napjainkig. [1] E tanulmányt szeretnénk néhány alföldi vonatkozással kiegészíteni, melyek a szegedi tankerülettel kapcsolatosak a Horthy-korszakban.

A szakfelügyeleti munka előtörténete a tankerületek létrehozásával kezdődik. 1777-ben, az első Ratio Educationis megjelenése után jöttek létre a tankerületek — élükön a tankerületi királyi főigazgatókkal.

Az 1986/38. tc. a népiskolák felügyeletét a tanfelügyelőkre bízta. A törvény 124. paragrafusa kimondta: ha a tanfelügyelő „teendőinek halmozottsága igényli, a kormány másod-felügyelőt vagy segédet nevezhet mellé”. A felügyelők száma megnőtt, de az ellenőrzés jellege nem változott: továbbra is egy személyi általános felügyelet maradt. [2]

A tantárgyi szakfelügyelet megjelenése századunk első negyedére tehető, bár már az 1870-es évek elején felmerült, hogy válasszák szét a fenntartói és a pedagógiai szakmai felügyeletet. A fővárosban 1910 körül létrejön a tantárgyak szerinti szakfelügyelet az elemi és a polgári iskolákban a különös szakértelmet kívánó tárgyak területén: rajz, ének, testnevelés, kézimunka. Ezek a szakfelügyelők ellenőrizték a tanterv végrehajtását, munkájukról beszámoltak a tanfelügyelőnek, hiszen a figyelemzetés és a jelentés továbbra is a tanfelügyelő joga maradt, az állami felügyelet változatlanul ő gyakorolta. A szakfelügyelők lényegében „szakértő segédek” voltak intézkedési jog nélkül. Hogyan volt ez egyáltalán lehetséges? Csak úgy, hogy a segédek de facto mégis felügyelők voltak (de jure nem).

A középiskolákban más volt a helyzet. Az általános felügyeletet jól ellátták a tankerületi főigazgatók. A többségükben igen magas szakmai szinten álló tanárokat általában nem nagyon kellett és nem is nagyon lehetett szakfelügyelni (mint Szebenyi Péter is írta).

Hazánkban a középiskolákban a közelmúlthoz hasonló szakfelügyelet csak a budapesti állami vezetés és állami rendelkezés alatt álló középiskolákban valósult meg.

Néhány tantárgy esetében előfordult, hogy egyes felsőoktatási intézmények szakmai felügyelettel bíztak meg tanárokat. A Csongrádi M. Kir. Állami Polgári Fiúiskola rajztantárgy-tanmenetét például az Országos M. Kir. Képzőművészeti Főiskola Rektori Tanácsa által szakfelügyelettel megbízott tanácsa bírálta felül 2,5 gépelt oldalon 1936-ban. Idézet a véleményezésből: „A síkformák feladatsora jó, csak kissé színtelen, kiegészíthetnők részben csongrádi szerszámok, eszközök képeivel vagy sárközi díszítőelemeket... rajzoltatnék... a magyar kéziszerszámok rajzoltatása révén a munkaeszközök megbecsülésére, a hagyományok tiszteletére nevelhetünk.” A főiskolai tanár (a bírálatból láthatóan) adott bizonyos szabadságot a rajzot tanító pedagógusnak, azt írta: „én így csinálnám” (tehát javasolt, tanácsot adott). A tanmeneteket

szakmailag igényesen bírálta meg: „jól megfelelt”, „megfelelt” és „nem felelt meg” minősítéseket használt (az utóbbi is több esetben előfordult). [3]

A Szegedi Tankerületi Főigazgatóság középiskoláit a Tanácsköztársaság bukása után először dr. Lippay György, az új tankerületi főigazgató látogatta. A látogatási jegyzőkönyvek óraelemzései a herbartianizmus hatását tükrözik.

Lippay keményen, határozottan, néha talán nyersen fogalmazott a minisztériumba küldött jelentéseiben az iskolák állapotáról. Levelei bizonyára idegesíthették a VKM Középiskolai Ügyosztály hivatalnokát, mert pirossal javította a főigazgató stílusát, néha nyers kitételeit. A Magyar Országos Levéltárban a kor iratait tanulmányozva úgy tűnik, hogy a szegedi tankerületből érkezett a legtöbb irat, ez azonban nem azt jelentette, hogy a főigazgató bürokrata volt, hanem azt, hogy segíteni akart tankerületén, komolyan fogta fel munkáját. Csongrádon pl. rámutatott kora pedagógusának kétségbeejtő helyzetére is: „Tudományos munkásság a mai nehéz helyzetben, midőn már nem is a tisztas megélhetés, hanem már a jóllakás gondja is ólomsúlyként hat a köztisztviselőre, rendkívül nehéz.” [4]

Néhány iskolában gátolta a munkát a tanárok, néha az igazgatók túlzott terhelése is. A Békéscsabai Állami Lorántffy Zsuzsanna Leányközépiskola igazgatója 1924-ben heti 17 órában tanított, dolgozatokat javított, alkalmanként még helyettesített is igazgatói teendői mellett. Elképzelhető, mennyi ideje maradt iskolájának egyéb ügyeire. [5]

A főigazgató támogatta nevelői, beosztottai általa pozitívnak elkönyvelt javaslatait. 1922-ben pl. továbbította a VKM-nek az egyik szegedi középiskola javaslatát a Rendtartás módosításával kapcsolatban: „IV. 97. § ... az észrevételek rovatba a tanulók általános jellemzésére (szorgalom, tehetség, fellépés stb.) vonatkozó adatok sorolandók fel. Ilyen megállapítások: nehézkes felfogású, gyengébb tehetségű, értelmileg nem fejlett stb. nem szabad, hogy egész életében végigkísérjék a jellemében megváltozott, megerősödött ifjút.” [6]

A főigazgató azt is ellenőrizte, hogy az iskolák igazgatói milyen gyakran látogatják beosztottjaik óráit. Egyik jelentésében meglegedetten állapította meg: „Az igazgató sűrűn hospitál... haladás mutatkozik a tanárok kérdéstechnikája terén is.” [7] Hódmezővásárhelyről örömmel jelentette: „... Metodikai mintaórák tartását határozták el, amelyeken az összes azon szakmabeli tanárok részt vesznek, és az óra eredményeit tanári értekezleten beszéljük meg... Haladásnak kell tekinteni azt is, hogy állandó serkentéseimre megindult a hospitálás is. Megindultak az osztályfőnöki és szaktanári hospitálások is.” [8]

Dr. Lippay Györgyöt 1928-ban nyugdíjazták. Az utód dr. Kaufman György reál-gimnáziumi tanár lett, aki fontosnak tartotta, hogy a reáliskolai tanárok is ismerjék az elemi iskola munkáját, ugyanis az elemi iskola negyedik osztályából ugrásszerű volt az átmenet a reál-gimnázium első osztályába.

Kaufman módszertani megjegyzései nagyrészt ma is helytállóak: „... az eredményes tanítás egyik elsőrendű feltétele a helyes órabeosztás. A természetes sorrend az, hogy előbb kérjük számon a múlt órán megmagyarázott anyagot. Ügyelni kell arra, hogy az új anyag feldolgozására és annak rövid összegezésére elegendő idő maradjon.” Kifogásolta, hogy a tanárok néha javítatlanul hagyták a pongyolaságokat és a magyartalan beszédet. Fontosnak tartotta, hogy a tanár ügyeljen saját beszédjére (fogalmazás, stílus, hangsúlyozás stb.) [9] Kaufman is általában tanácsokat adott.

1935-ben a tankerület élére dr. Kisparti János, a Budapesti Piarista Gimnázium volt igazgatója került, aki célkitűzéseit egy szegedi középiskolában így fogalmazta meg: „A középiskoláról szóló 1934. évi XI. törvénycikk célkitűzése valláserkölcsi alapon nemzeti szellemben való nevelés, magasabb fokú általános műveltség nyújtása és főiskolai tanulmányokra való előkészítés. ... a gimnázium elsősorban nevelő



iskola... A középiskola lefokozását jelentené, ha csupán lecke-felmondó és lecke-kikérdező intézménnyé válnánk... nem magyarázatról, hanem az anyag feldolgozásáról beszélhetünk. Az iskola nevel egész atmoszférájával, egész múltjával, valamint a legfőbb nevelő tényező erejével, a jó példaadással is.” [10]

Az új főigazgató először vidéki iskolát látogatott meg a fennmaradt iratok alapján. Békéscsabán nézte meg a leányliceum nevelő és oktató munkáját. Módszertani útmutatásai ma is megszívlelendők. Őrá is jellemző volt a tanácsadás, azonban egyediségéből következően gyakrabban utasított. („A tanár több, mint egyszerű lecke-feladó és feleltető. A kérdés osztályfoglalkoztató legyen... Adjunk alkalmat az összefüggő előadásra is. Ne hadarjanak a tanulók [lányokat látogatott]. Magyar irodalom: minél kevesebbet az írókról, minél többet az íróktól. A nyelvi órákat sem lehet szemléltetés nélkül elképzelni.” stb.) [11]

A kort a vallásos nevelés jellemezte. A főigazgató a hódmezővásárhelyi gimnáziumban (református) 1936-ban kijelentette: „A valláserkölcsei nevelés minden tanár feladata. A természettudomány tárgyait oktató kartársak egy-egy megjegyzése néha jobban hat, mint egy prédikáció.” [12]

Az 1935/VI. tc. választóvonalat jelentett hazánk tanügyigazgatásában, hiszen valamennyi alsófokú és középfokú iskola felügyelete a tankerületi főigazgatóságok kezébe került. Megszűntek a polgári iskolai, kereskedelmi iskolai stb. felügyelőségek. A törvény kimondta, hogy a középiskolák, középfokú iskolák és szakiskolák tanulmányi felügyeletét a tanulmányi felügyelők látják el, a népiskolák és óvodák tanulmányi felügyeletében körzeti szakfelügyelők működnek közre, ők már utasítási joggal is rendelkeztek.

Az 1935/VI. tc. a felügyeletben is újat hozott. [13] A törvény megfogalmazásakor az volt a cél, hogy a felügyelet veszítsen formalisztikusan ellenőrző, számonkérő jellegéből, munkájában inkább a tanácsadó, felvilágosító és útbaigazító elemek domináljanak. Fontosnak tartották, hogy a felügyelők otthonosan mozogjanak a pedagógiában, aktív pedagógusok legyenek 10 év gyakorlattal, azaz rájöttek arra, hogy a tanítás is szakma (vagy éppen művészet), tehát a tanulmányi felügyelők továbbra is tanítotak, felügyeleti tevékenységüket munkaidejüknek csak egy részében végezték.

A törvény végrehajtási utasításának 23. §-a előírta, hogy: „Az iskolalátogató különös gonddal tartozik ellenőrizni, hogy minden tanár... rendszeresen előkészül-e óráira, és készít-e óravázlatot?” A mezőkovácsházi I. körzet iskolafelügyelője a következőket jelentette főnökének, a tanfelügyelőnek: „A megbeszélésen közösen üztük el a vázlatkészítés rémét... Egy órára egy füzet féloldala is elég. Napról napra készülésben állapodtunk meg. Ceruzával is lehet dolgozni. A nevelési cél kitűzési nehézségeit Gockler „Jellemnevelés” c. művének táblázatos összefoglalásának sokszorosításával és rövid ismertetésével sikerült áthidalni.” [14]

Az iskolalátogatóknak szóló 22 igen terjedelmes paragrafus több mint 40 nyomtatott oldalon az elbürokratizálás veszélyével fenyegetett. Az utasítások sértő, indokolatlan kitételeket is tartalmaztak. Pl. a látogatónak „meg kell figyelnie”, hogy a természetben élvezett igazgatói lakást rendben tartja-e hasznélvezője. Gyulai Ágost a korabeli Magyar Pedagógiában azt tanácsolta, hogy csillapítsa a felháborodást, hogy az utasításnak a szellemét és nem a betűjét kell nézni. [15]

1936-ban körzeti iskolai felügyelői értekezleten a battonyai körzet felügyelője javasolta, hogy a felügyelők maguk is tartsanak bemutató tanításokat egy-egy községben.

A tanfelügyelőknek gyakran kellett tapintatosan nevelniük körzeti felügyelőiket. Előfordult, hogy a kezdő felügyelő a második félévben homlokegyenest ellenkező

megállapításokat tett ugyanarról az iskoláról. A tanfelügyelő nem dezavualta beosztottját, hanem négy szemközti beszélgetés során nyugodt és tárgyilagos munkavégzésre serkentette.

A tankerületi főigazgató, hogy elősegítse tanfelügyelőinek munkáját, 1935-ben rendeletileg határozta meg, hogy milyen legyen egy látogatási jegyzőkönyv, elrendelte továbbá, hogy látogatási tervet is kell készíteni.

A főigazgató kérte a felügyelőket, hogy ősszel megfigyelő látogatást végezzenek, mely különbözik a tanévi eredménylátogatástól. Kérte továbbá a felügyelőket, hogy a megfigyelés alkalmával passzíve viselkedjenek, ne zavarják a tanítást, valamint, hogy vegyenek részt iskolafelügyelői tanfolyamon. (Ma kissé furcsán hangzik a következő kitétel: „A jegyzőkönyvet minden esetben az érdekelt tanárok írják alá, ne pedig azok hozzátartozói. A cél az, hogy aláírással kötelezettséget vállaljanak az alkalmazkodásra.”) [16]

Az 1935/VI. tc. szerint az Országos Közoktatási Tanács és a tankerületi közoktatási tanácsok is látogathatják az iskolákat intézkedési jog nélkül, a főigazgató előzetes engedélyével. Ezek a tanácsok a társadalmi felügyeletet biztosították volna, ha tagjait a törvény szerint nem a miniszter, illetve a főigazgató nevezte volna ki. A tanácsok tagjai látogatási jegyzőkönyvet nem készítettek. [17]

A felszabadulás előtti időszakot azzal kell lezárni, hogy a pedagógusok többsége törekedett az igényes szakmai munkára, feladatuk azonban nem volt könnyű, hiszen egy antidemokratikus társadalomban éltek, mely rányomta bélyegét a kor iskolájára is.

1949-ben különvált az általános tanulmányi felügyelet és a szakfelügyelet, a tanácsrendszer kiépülésével megszűntek a tankerületek. A felügyelet irányítását a megyei oktatási osztályok vették át. Előbb egyesült, majd különvált a megyékben az alsó- és középfokú intézmények szakfelügyelete. Az általános iskolai szakfelügyelet előbb a járásokhoz, később ismét a megyékhez került.

1957-ben az akkori politikai helyzetnek megfelelően a miniszter a felügyeleti funkció dominanciájára helyezte a hangsúlyt. A 150/1972. sz. utasítás már jóval árnyaltabban fogalmaz (a szakfelügyelő tájékoztat, segít, módszereket ajánl, támogatja a pedagógiai kezdeményezéseket, javaslatokat dolgoz ki stb.). A szakfelügyelet akkori funkciói tehát az ellenőrzés, tanácsadás, informálás voltak.

Az 1985/I. tc. sok új lehetőséget adott. A törvényből újfajta közoktatási stratégia körvonalai bontakoznak ki, mely széles teret enged a helyi kezdeményezéseknek, az egyes pedagógusnak és a nevelőtestületeknek is.

Először nézzük az egyes pedagógust: 41. § (1) „A pedagógus és az alkotó joga, hogy megválassza . . . a tantervi irányelvek keretein belül — a tananyagot és az alkalmazott módszereket.”

65. § (1) „A nevelőtestület . . . az intézmény legfontosabb tanácshozó és határozathozó szerve.”

66. § (2) „A munkaközösségek elsősorban szakmai és módszertani kérdésekben működnek közre az iskola vezetésében, valamint részt vesznek a nevelő-oktató munka tervezésében, szervezésében, ellenőrzésében . . . véleményező és javaslattevő jogkörük van.

A szakfelügyelői hálózat helyett szaktanácsadói hálózatot kell kiépíteni, melynek fejlesztő-szolgáltató funkciója az elsődleges. A szaktanácsadás feladata a vizsgálat és az informálás is, melynek elvei: a vizsgálatot ne egy személy, hanem team végezze, ennek legyenek tagjai az iskola képviselői, az összegezésre annyi idő és energia álljon rendelkezésre, mint a vizsgálat lebonyolítására, kutatni kell az okokat, javaslatokat kell tenni, a vizsgálatokban komplex eszközöket és eljárásokat kell alkalmazni. A tema-

7

tikus vizsgálatokat nem\*szükséges minden iskolában elvégezni, csak annyiban, amennyi megfelelően reprezentálja a teljes területet. Egy-egy szaktanácsadó évente legfeljebb egy-két vizsgálatot irányíthat, aki nem »ellenőr«, de nem is az általános felügyelő »szolgálólánya«. A tanácsadó hálózat az általános felügyelet átfogó vizsgálatait segíti adatok szolgáltatásával. A szaktanácsadói rendszer nem feltételezi, hogy a megyéhez tartozó szaktanácsadók 4-5 évenként valamennyi pedagógust végiglátogassanak.

Iskolai szinten az első számú szaktanácsadó az iskolai munkaközösség-vezető, a hálózat következő láncszemé a területi (kerületi) munkaközösség-vezető, megyei szinten az adott terület szaktanácsadója a felelős a munkáért.”

Szebenyi Péter fontosnak tartja, hogy ki kellene alakítani az országos szakértők listáját. Nagyon egyetérthetünk vele, hogy itt nem a névkártya átfestésére van szükség, hiszen az egészenek a célja az iskolai élet demokratizmusának növelése. [18]

Reméljük, hogy a szaktanácsadói rendszer eredményesen fog működni az egész országban, hogy a későbbi korok kutatói nagy érdeklődéssel, lelkesedéssel fogják tanulmányozni a mai dokumentumokat.

#### FORRÁSOK, IRODALOM

- [1] Szebenyi Péter: Szakfelügyelet-szaktanácsadás az általánosan képző iskolákban. Pedagógiai Szemle, 1986. május. 454. oldaltól.
- [2] Magyar Törvénytar 1836—1868. évi törvénycikkek. Franklin Társulat. Bp., 1896. 466. old.
- [3] Csongrád Megyei Levéltár Szegedi Tankerületi Főigazgatóság iratai (a továbbiakban CSML). 5050/1936.
- [4] Magyar Országos Levéltár Budapest, VKM középiskolák. Tankerületi főigazgatóságok iratai K 592 (a továbbiakban MOL) 217-es csomó.
- [5] MOL 254-es csomó 1924. 1. tétel. 37 497/1924.
- [6] MOL 179-es csomó 1922. 1. tétel. 73 744/1922.
- [7] Lásd 4. hivatkozás.
- [8] MOL 319-es csomó 1926. 1. tétel. 16 428/1926.
- [9] CSML 310/1934.
- [10] CSML 45/1936.
- [11] CSML 898/1935.
- [12] CSML 201/1936.
- [13] Magyar Törvénytar. 1935. évi törvénycikkek. Franklin Társulat. 1936. 142. oldaltól.
- [14] CSML 10 009/1936.
- [15] Gyulai Ágost: Elmélet és gyakorlat a tanügyi igazgatásban. Magyar Pedagógia, 1936. 192—199. old.
- [16] CSML 10 009/1936.
- [17] CSML 773/1934.
- [18] Szebenyi Péter már idézett cikke alapján és Magyar Közlöny, 1985. 19. sz. 460—469. old.
- [19] A nevelés története. Szerkesztette: dr. Tóth Gábor. III. kötet. Tankönyvkiadó, Bp. 1984.
- [20] Bereczki—Komlói—Nagy: Neveléstörténet. Tankönyvkiadó, Bp. 1977.
- [21] Nagy Péter Tibor: A tanügyi igazgatás totalitárius átszervezése Magyarországon (1935—1945). Pedagógiai Szemle, 1985/2. 126—136. old.
-

A. Szalay Katalin:

## HOGYAN DÖNTENE?

(Esetjátékok a pedagógusok képzésében és továbbképzésében)

Az oktatásról szóló törvény megalkotását hosszú szakmai viták előzték meg, és a hatályba lépés sem jelent az iskolák, a pedagógusok számára minden szintéren azonnali változást. Úgy gondoljuk, azzal teszünk határozott lépést a teljes megvalósulás felé, ha figyeljük és felkarolunk valamennyi — törvény szellemében tett — kezdeményezést, korszerűsítési törekvést. A nevelőtestület, a pedagógus szabadságának megnövekedése, az új típusú önállóság, a több döntési lehetőség új utak keresését feltételezi. Egyre több „műlhat” az egyes kollégák munkájának minőségén; azon, hogy mennyire sikerül megtanulni az „új lehetőségekkel élel”; mennyire akarják és tudják megújítani a pedagógusok napi munkájukat. A megújulási folyamatban fontos szerepet tölthetnek be a továbbképzések, az önképzés; illetve az ezekhez segítséget nyújtó könyvek, segédanyagok, útmutatók.

Egy ilyen — továbbképzéshez, önképzéshez — jól értékesíthető kötetre szeretnénk az olvasók figyelmét felhívni. A könyvben — mint arról már az alcíméből tájékozódhatunk — a szerző ahhoz ad indítékot, konkrét tanácsot és példát, hogy hogyan tudjuk az esetjátékokat a pedagógusok képzésében és továbbképzésében felhasználni. Az esetjátékról mint az esettanulmány egyik változatáról szól, hangsúlyozva, hogy a pedagógiai esetjáték a „... problémahelyzet sokoldalú megközelítésével, a helyes alternatívák minél differenciáltabb megfogalmazásával segíti a pedagógiai valóság feltárását és megismerését.” (28. o.)

„Mit teszünk akkor, amikor szünetben az iskola folyosójára berepül egy kő az ablakon?” Ezzel a kérdéssel kezdődik az első fejezet, amelyben a szerző megfogalmazza *kinek is szól ez a könyv?* „... a képzés, a továbbképzések irányítóinak, szervezőinek, vezetőinek szól. Az a célja, hogy ezt a pedagógiában alig ismert módszert megismertesse, elterjessze, és lehetőséget adjon további tökéletesítéséhez.” (5. o.) A könyvet ártanulmányozva — egy-egy feladatsorát a pedagógusképzésben kipróbálva — mi magunk is arra szeretnénk ösztönözni kollégáinkat — a pedagógiai intézetben dolgozókat, szaktanácsadókat, munkaközösség-vezetőket, osztályfőnököket, napközi otthonban, kollégiumban tevékenykedő nevelőket —, hogy olvassák, vitassák meg, játszószák el ezeket a mindennapi gyakorlatban gyakorta előforduló eseteket, szituációkat, konfliktusokat.

A második fejezet a „*Milyen a jó továbbképzés?*” címet viseli. Ebben a részben a szerző a továbbképzés múltját, jelenét és jövőjét vizsgálja a gyakorló pedagógus szemével.

A könyv következő fejezete a „*Konfliktusaink és tévedéseink*” címet kapta. Részletesen olvashatunk arról, hogy a napi pedagógiai gyakorlat — „a szituációk és konfliktusok hálójában” — nem más, mint a helyzetekhez való alkalmazkodás, ami egyben a helyzet felismerését jelenti. A helyzetfelismerés, a lehetőségek mérlegelése, a legjobb megoldás kiválasztása nem egyéb, mint *döntés*. Ezzel összefüggésben megszívlelendőnek tartjuk a pedagógiai döntés értelmezéséről, a döntés sikeréről, fázisairól tett megállapításokat. A könyv írója a következőket írja: „A döntés nemcsak a jó kiválasztása, hanem egyben lemondás is más alternatívákról, ebben rejlik a kockázata. A helyzetek a variációk sokaságát is kínálhatják, amelyek közül a döntésre készített személyeknek választaniuk kell. Amikor választunk, a választásban benne van egész személyiségünk, szakmai kompetenciánk; mindaz, ami eddigi életünk során tudásban, tapasztalatban felhalmozódott, élményeink, indulataink, érzelmeink, előítéleteink és elvárásaink, szokásaink, értékeink, kultúránk, viselkedésünk.” (22. o.) A „választásnak” kitüntetett szerepe van a pedagógiában, hiszen — mint ahogyan erre ez az írás is felhívja a figyelmet — a pedagógusok naponta akár több száz döntést is hozhatnak. *Vagyis a napi több száz választásban, naponta több százszor „megnyilvánul” a pedagógus személyisége.*

A döntés sikere — mint ahogy minden gyakorló kolléga naponta tapasztalja — számtalan tényezőtől függ. Ebben a kötetben a következő tényezőkről olvashatunk: milyen gyorsan, milyen információ alapján döntünk; mennyire támaszkodunk másokra; mennyire tudjuk kiszámítani döntésünk következményeit? A döntési folyamatot három fázisban elemzi a szerző (a helyzet felismerése; az alternatívák képzése és a tényleges döntés), de figyelmeztet arra, hogy a valóságban ezek a szakaszok nem különülnek el egymástól; és legtöbbször olyan rövid idő alatt játszódik le a folyamat, hogy nincs rá mód figyelemmel kísérni.

A döntési képesség fejleszthető, ehhez „egy kulcs” az esetjáték, amely sokoldalúan fejleszti a résztvevők személyiségét. Egy-egy valóságból vett eset megvitatása mozgósítja a résztvevők témával kapcsolatos ismeretét, élményeit; mobilizálja a véleményüket; nyitottabbá tesz mások élményeinek és tapasztalatainak befogadására; megtanít vitakozni, együttműködni, másokra figyelni.

A szerző különösen fontosnak tartja a vitakozás szabályainak megtanulását, a vitakultúra kialakulását, ezért külön fejezetet szentel „*Együtt*”

a vitában" címmel ennek a kérdéskörnek. Ebből a fejtegetésből külön is szeretnénk kiemelni egy gondolatot: „Kétszeresen fontos, hogy éppen a pedagógusok minél több esetelemzéssel kapcsolatos vitában vegyenek részt, hiszen a vitában *szedett tanár nyitottabbá válnak a tanulók problémamegoldásaival kapcsolatban is.*” (47. o.) A vita során felül kell vizsgáljunk nézeteinket, és lehetséges, hogy meg kell változtatnunk véleményünket; fejlődik realitásérzékünk; a vitában kialakulhat az együttműködésnek az a formája, amikor képesek vagyunk figyelni saját magunkra és másokra.

A tulajdonképpeni fő fejezet a „*Feladatgyűjtemény a játékokhoz*” című. Ebben találhatjuk azokat a döntési helyzeteket, amelyeket a szerző tartalmuk és feldolgozásmódjuk szerint három csoportba osztott.

Az *alaphelyzetek* csak pár szóval, egy-két mondatral utalnak a konfliktusra. Néhány példa ezek közül: *Mit tenne*, ha az egyik tanár arra kérné, hogy csináljon rendet helyette az osztályban? *Mit tenne*, ha tudomására jutna, hogy az egyik idősebb férfitanár felső tagozatos lányaival a szertárban tolatkodóan viselkedik? *Mit tenne*, ha tehetetlen dühében igazságtalanul pofon vágna egy gyereket?

Az *esetjátékok*, *szerepjátékok* olyan eseteket, szituációkat tartalmaznak, amelyekben elegendő információ van a döntési alternatívák képzéséhez. A terjedelmi korlátok miatt csak egyetlen példa: „Egy kartársnő meséli: Nevelőváltás volt a napköziben. Zsolt az elődömet imádtam. Engem bizalmatlanul fogadott, és éjébe kijelentette, hogy én matekból úgysem tudok segíteni, mert azt X tanárnő ezerszer jobban tudta nálam. Minduntalan kötekedett velem, mindent kifogásolt. Bosszantott a gyerek viselkedése. A tekintélyemet kezdem félteni. Be akartam bizonyítani, hogy a matematikát én is tudom.” *Mit gondol, hogyan csinálta?* A hasonló történetek, esetek után — többek között — ilyen kérdéseket olvashatunk: hány konfliktust érzékel? Hogyan tovább? Mit kellett volna tennie? Mi történik később? Hogyan értékeli az esetet? stb.

A *döntési játékok* segítségével néhány lehetséges alternatíva közötti választást lehet gyakorolni. Mint nevük is elárulja, elsősorban a döntést segítik. A feladatgyűjtemény 15 döntési játékot ismertet. Sajnos, terjedelmi okok miatt nem tudunk ebből egyet sem bemutatni, de talán a címek (illetve alcímek) érzékeltetik a szerző szándékát: Mi a fontosabb? (osztályozás-értékelés); Ez a felelet? (az értékelés módja); Mit írjak be? (az osztályozás tartalma és a tankönyv); Minősítés: kiváló! (a pedagógus fejlesztő hatása); Ki érti igazán? (új módszer bevezetése); Ki járjon egyetemre? (fizikai dolgozók gyerekei); Miért tette? (az iskola felelőssége); Vigyázat! (az iskola felelőssége); Melyiket válasszam? (a társadalomtudományi műveltség és az iskola); Kell-e szaktanterem? (a pedagógusok természetudomá-

nyos szemlélete); Kinek van igazsága? (szerepek — feladatok); Ha minden kötél szakad... (vezető — vezetőhelyettes); Az ajándék (vezetői döntés); Két tűz között (tanuló—tanár—igazgató kapcsolat).

A játékok — mint jeleztük — úgy vannak összeállítva, hogy a döntési alternatívákat nem a résztvevőknek kell kidolgozniuk, hanem néhány lehetséges, tipikusnak mondható megoldási javaslat közül kell kiválasztaniuk az általuk vélt legmegfelelőbbet. A döntési játékok felhasználására, a játékok levezetésére részletes útmutatót találunk e fejezetben.

Akkor, amikor e kötetet figyelmükbe ajánljuk, szeretnénk hangsúlyozni, hogy ez a segédanyag nem a tanárok saját tapasztalatainak elemzését kívánja helyettesíteni; nem mentesítheti a kollégákat saját iskolai élményeik, esetleges kudarcuk megvitatása alól, de jól kiegészítheti ezeket. A sokféle problémahelyzettel való szembenézés, ezek elemzése, megtárgyalása olyan „pedagógiai gyakorlatot” jelenthet, amely segítheti a mindennapi valós problémákkal szembeni pozitív attitűd kialakítását.

*Országos Oktatástechnikai Központ Veszprém, 1986. 113. l.*

DR. FARKAS KATALIN

## HAZAI TUDÓSÍTÁSOK TUDOMÁNYOS GYŰJTEMÉNY

A XIX. századi magyar nyelvű folyóiratok művelődéstörténetünk leggazdagabb, jórészt még feltáratlan dokumentumforrásait jelentik. A Magyar Hírmondó-sorozat 1981 óta rendszeresen adja közre egykorú újságok anyagát. E vállalkozás pozitívumokat és negatívumokat is rejt magában. A célkitűzés önmagában is üdvözölhető, hiszen nehezen megközelíthető, csak könyvtárakban olvasható, régi újságokat vehetünk kézbe. Ugyanakkor kérdés, hogy az eredeti folyóiratok lerövidített változatai nem alakítják-e át teljesen a lapok képét a mai olvasó számára? E problémából adódik a kötet szerkesztők felelőssége.

Egy nemrég kiadott háromkötetnyi zöveggyűjtemény két különböző profilú lapból készült, s a kötet szerkesztők felfogása is különbözik. A *Hazai Tudósítások* (1806—1848) újraserkesztésére S. Varga Katalin vállalkozott. Egy sokszínű hírlap levél-tudósításait témakörök szerint csoportosítja, jegyzeteket alig fűz az anyaghoz, a következtetéseket az olvasóra bizza. A *Tudományos Gyűjtemény* (1817—1841) című folyóirat cikkeinek válogatója, Juhász István más módszerrel dolgozik. A lap tudományos, „felnöttebb” jellegéből adódóan nem tér el az eredeti szerkezetétől, a teljes terjedelmű tanulmányok időrendi sorrendet követnek. A magyarázó jegyzetek természetesen bőveek, elmélyültek. Mindkét szerkesztői vállalkozás célja nyilvánvaló: egyes elfe-

lejtett, ma szinte hozzáférhetetlen vagy csak töredékeiben fellelhető múlt századbeli folyóiratok anyagát élővé tenni a mindennapi olvasó számára is.

Korabeli vélemény szerint „a sajtó... egy különös momentuma politikai fejlődésünk történetének; egy közvetítő, mely által a gondolat nyilatkozik, egy csatorna, melyen az író érzelmei és eszméi a közvélemény tengerébe átfolynak.” (*Életképek*, 1847. II. 18. szám 549.) Ugyanakkor „az írók elméjének az olvasó ízlése és műveltsége által kell felébresztetni és megneveltetni...” E kölcsönhatás egyensúlya azonban nálunk csak az 1840-es évekre alakul ki, a század elején még szó sincs erről. Csupán a csirájában elfojtott magyar sajtó lassú újjászületését figyelhetjük, kísérleteket az olvasóközönség teremtésére. A magyar folyóiratirodalom második korszakát általában 1814-től, Döbrentei *Erdélyi Múzeumának* indulásától számítjuk, de nem hagyhatjuk figyelmen kívül a bátor úttörő vállalkozást, a *Hazai Tudósításokat*. Kultsár István a csekély számú olvasóközönség újabb rétegeinek, főleg a köznemesség iskolázott részének érdeklődésére számít, mely hazafias kötelességének érzi az irodalom támogatását. Kultsár az erősödő nemzeti tudatnak megfelelően felismeri egy pesti magyar újság szükségességét: „magamat itt az ország közepén a nemzet tanultabb részének számára, magyar újság írására határoztam”. Pest — nemzet — magyar — haza: ime a lap célkitűzésének kulcsszavai. A szerkesztő a nemzeti önbizalomra hivatkozik: „most vagyon ideje, hogy megmutassuk, mely határozatosan kívánjuk hazánknak igaz boldogulását!” Természetesen nem lehet mindezt szó szerint értelmezni, a politikai szócső szerepét csak később tölti be a sajtó. Kultsár az újságban nemzeti szempontból sokoldalúan hasznos fórumot lát — a közjót akarja szolgálni ezen az „izzasztó” pályán. Szerkesztői közleményeiből a következő tanulságokat vonhatjuk meg le: mindig okosan alkalmazkodik közönsége elvárásaihoz (ezért változtatja például lapja címét 1808-tól Hazai és Külföldi Tudósításokra, majd 1817-ben bővíti a Hasznos Múltságok toldalékkal), ugyanakkor az előfizetőkért napról napra óriási küzdelmet kell folytatnia (ezek száma még 1820-ban is csak 800 fő), s a lap fennmaradása érdekében kétszer is emelk az előfizetői árat. Az S. Varga Katalin által szerkesztett hírek, tudósításokról megtudhatjuk, mi az, ami a nemzet önbecsülését segítheti — Kultsár István szerint. Először is, a *nemzeti külsőségek* ápolása: hazai szokások (házasság, aratás, borok, tánc, öltözet, Bihari zenéje) — minden a „*Megelégedés*” idilli légkörét idézi. A politikai viták helyett még a nyelvi viták vannak napirenden, ezért foglalkoznak a tudósítások annyit a *nyelvműveléssel*. Kultsár nagyon diplomatikusan helyet ad a neológusoknak éppúgy, mint az ortológusoknak, s nem szokása, hogy a vitákban állást foglaljon. Hiszen mindkét táborban vannak „derék hazafiak”. A *nemzeti*

*múlt*, a nemzet történetének minden érdekessége izgatja: népdal-, népszokás- és népregegyűjtéseket kér és tesz közzé, a hazai táj egy-egy híres történelmi emléktől villantja fel (nem igazi útirajzok ezek még, de e műfajnak előzményei). A lap különlegessége az irodalmi újdonságok közlése: pl. Berzsenyi Dániel versei, Kazinczy epiztolái, versek Kisfaludy Károlytól, Vitkovics Mihálytól stb. A hazai kép teljességéhez tartozik a sok-sok híradás végre magyar nyelvű könyvek megjelenéséről. Nem kritikák ezek, csupán információk, igaz, válogatás nélküli információk. „A Literatura produktumai a publikumnak tudtára adatnak és talán recenziáltak is. Jól, rosszul, az csaknem egyenlő, mert ezáltal az írók felriasztatnak álmodásokból...” — jegyzi meg Kazinczy a Hazai Tudósításokkal kapcsolatban. A lapot olvasva láthatjuk, a nemzet hasznos mulatságai közé tartozik most már a színház is. Kultsár szerint — s ez igazi, harcok állásfoglalás — a magyarnak kell a teátrum, mert a „nemzeti nemes érzést éleszthetik és megerősíthetik”. Összefoglalva — a népiesség, a nemzeti nyelv és irodalom művelésére, nemzetudatra nevelés mind előremutató, a magyar romantikát idéző vonásai a lapnak, melyek ugyanakkor szervesen kapcsolódnak Berzsenyi és Kármán törekvéseihez. Kultsár sokoldalú egyénisége persze nem lenne teljes, ha hírfüzeit nem egészítené ki gyakorlati tanácsokkal, hirdetésekkel és még sok más hasznos, mulatságos aprósággal. A Hazai Tudósításokat olvasva, úgy véljük, S. Varga Katalin elképzelése — „hogy e gyűjtemény az újság s a kor arculatát egyaránt tükrözze” — maradéktalanul megvalósult. Sőt, még többet is sikerült elérnie: sokoldalú portrét adott Kultsár Istvánról, kit Bajza, Toldy és Vörösmarty méltó elődjeként kellene emlegetnünk, s helye lenne „a nemzet pantheonjában”. A kötetet tanulmányozva azt is megállapíthatjuk, hogy e század eleji újság már emlékeztet az 1840-es évek sikerlapjára, az irodalmi divatlapnak hármasköréjére — tudományos, irodalmi és szórakoztató jellegére.

A kialakuló polgári olvasóközönség azonban nagyon lassan szerveződik, csak lépésről lépésre lehet előre jutni. A *Tudományos Gyűjtemény* egy újabb lépés. Igényesebb közönségnek készült, de olvasói elsősorban az írók, akik egyúttal tudós és literátus emberek, és ők még nagyon kevesen vannak. Elvük: a tudomány — eszköz a nemzet eljövendő boldogságához. Tudományon nem a természettudományokat értik elsősorban, hanem a nyelvtudományt, az irodalmat, a művelődést és a művészetet. Tudomány és irodalom tehát egybekapcsolt fogalmak. „Tudós, író, józan ész!” (Bajza.) A *Tudományos Gyűjtemény* előzménye a Magyar Tudós Társaság későbbi hivatalos lapjának, a *Tudománytárnak*, hiátuspótló a magyar és külföldi kultúra és tudomány eredményeinek közrebocsátásával, a recenzio meghonosításával. Szerkesztői tudják, hogy a nemzet felemelkedéséhez először önmagunk művelése szükséges: tanulás, kitekintés, önkritika, önismeret (Széchenyi).

Nem véletlen tehát, hogy a reformtörekvéseket vállaló kiemelkedő írók először e folyóirat köré tömörülnek: Kazinczy Ferenc, Szemere Pál, Kölcsey Ferenc, Dessewffy József, Bajza József, Szalai László és a lap két kiemelkedő korszakát jelző szerkesztő-író: Thaisz Endre és Vörösmarty Mihály. A folyóirat indulásakor 1817—1818-ban, Fejér György szerkesztésében természetesen még a műveltséget a nemesi nemzet szolgálatában képezzék el.

Juhász István most megjelent válogatásában a folyóirat cikkeit három műfaj szerint csoportosítja (hiszen ezek a műfajok úttörő jellegűek): értekezések, irodalomkritika, információk a tudományos életből. Ezen a rendszerezésen belül azonban (az időrendi egymásutániságot kivéve) ötletszerű a válogatás, s nehezen tudjuk elkülöníteni a lap három jellemző korszakát: főleg Thaiszt és Vörösmartyét. Pedig 1828-ban pl. Vörösmarty bekapcsolódása már nem csupán a liberalizmus és romantika állásfoglalását jelentette, hanem a fokozódó európaiságtudatot. Ezért hiányoznak annyira a programadó cikkek, pl. Fejér György meghatározó jellegű programértekezése. Ehelyett Juhász István a meglepetés jellegével ható, a valóság felé nyitó értekezéseket adja közre, és tulajdonképpen e tanulmányokat olvasva egyetértünk vele, hiszen ezek is végtelen érdekesek. Igaz, Juhász István jegyzeteiben utal arra, hogy nincs lehetősége csak az eredeti folyóirat alig több mint egy századrészt közölni, ezért lemond a túlságosan nagy terjedelmű tanulmányok bevonásáról. Így nem tudja a tematikai arányokat érzékeltetni, csupán a tematikai sokféleséget, s alapvető célja, elsősorban az ismeretlenebb cikkek közreadásával a lapot mint a kor legjelentősebb irodalmi műhelyét bemutatni. Vállalkozása rendkívül nehéz, szinte megoldhatatlan. Ezt ő is érzi, ezért ad a zintet végén a mai olvasónak szóló részletesebb jegyzetanyagot, itt olvashatjuk a cikkek pontos megjelenési dátumát, oldalszámát, név- és szómagyarázatotak, valamint a cikkek szerzőiről szükséges tudnivalókat, filológiai adatokat. Ezt szolgálja a Tudományos Gyűjteményt értékelő részletes és élvezetes utószó is. (Mégis, tudjuk, a mindennapi olvasó sohasem a könyv végén kezdi az olvasást, és nem biztos, hogy mindig hátralapoz a jegyzetekhez.) Az értekezések egy kicsit ötletszerűen követik egymást, mintegy 12, az irodalmi és nyelvi kultúrához, oktatáshoz kapcsolódik, a többi természettudományos vagy gazdasági jellegű, s olvashatunk már helyismereti, útleíró cikkeket is. Az értekezésekből egyértelműen megállapíthatjuk, hogy a Tudományos Gyűjteményben a tudomány szó alatt nyelv- és irodalomtudományt értenek. Az értekezések irodalomelméleti fejtegetést is adnak, pl. Teleki József első összefoglalása a romantikus esztétikai elvekről — a francia alapján. A hazai és külföldi irodaturáról szóló kritikák jobban tükrözik a folyóirat jellegének változását és a reformkor hangulatát. Példa erre Teleki József záró recenziója Széchenyi: A Kelet Népe c. mű-

véről (1841). Kár, hogy a Külföldi irodaturára fejezet olyan rövid. Időszzerű a világirodalmi tekintés. A *Tudományos Gyűjteményben* található összehasonlító, nemzeti irodalmat vizsgáló és annak továbbfejlődését, funkcióját kereső tanulmányok és kritikák bizonyítják, hogy a folyóirat írói előtt a német helyett a francia és angol irodalom lesz a példa. Bár Juhász István közzétesz egy igazán fontos cikket: *Tekintet az újabb francia poézisre*, nem kapunk képet a folyóirat erőteljes franciás érdeklődéséről. Almási Balogh Pál 1820-ban így ír: „Lesz még egy idő, melyben kezdő irodaturánkra, egy nem várt idő történet új fényt fog deríteni...”, de alhatatos szorgalommal igyekezzünk mind eredeti munkákkal, mind a külföldi dolgozásoknak elmulthatatlanul szükséges ösmertetésével bővíteni, és gazdagítani szoros korlátok közé szorított Irodaturánkat...” E programadás Vörösmarty szerkesztésében még inkább erősödik és bővül egy gondolattal: nem csak a külföldi irodalmat kell hazánkban megismerni, de terjeszteni kell a magyar irodaturát külföldön is, tehát a világirodalom részesévé kell tennünk nemzeti irodalmunkat. A Vörösmarty szerkesztette lapban Toldy Ferenc ír a francia irodalomról — az orosz irodalom vonatkozásában, Vörösmarty Barthélemy és Méry munkásságát méltatja, de részletesen olvashatunk Béranger dalairól, Lamartine: Méditations c. művéről és Victor Hugo sokoldalúságáról stb. Az eredeti folyóirat francia vonatkozású anyaga igen nagy, 1817 és 1841 között mintegy 45 ilyen nagyobb cikk és tanulmány jelent meg, ebből 80% irodalmi vonatkozású. Az irodalmi kitekintések célja: rendszeresen tájékoztatni a hazai olvasókat a legújabb európai irodalomról, s közben ezeket az új jelenségeket alkalmazni nemzeti irodalmunk tökéletesítésében. E kitágult szellemi horizontot nem érzékelhetjük sajnos a Tudományos Gyűjtemény most közreadott „csonka” változatában. Végül, a Tudománybéli jelentések c. rész is kuriózumjellegű, igaz, sok mindent megtudhatunk a kor irodalmi életéről. (Pl. Thaisz tudósítása Katona József úr Kecskemét városa általi megjutalmazásáról (100 Ft); a Körösy Sándorról szóló jelentések; a redakció kérései a kritikusokhoz és az írókhoz vagy a Magyar Tudós Társaság rendes tagjainak névsora stb.)

A *Tudományos Gyűjtemény* korában nem volt igazán sikerlap, a próbálkozás, az útkeresés jellemezte. A polgári életmód mindennapjaihoz hozzátartozik a sajtó, a jó sajtó pedig a hazai művelődés középponti irányítója lehet, „népvezér”. A legfontosabb felvetett kérdés: milyen folyóirat-típus felel meg leginkább az olvasók ízlésének, és hogyan lehet lassan, jobb újságok írásával és szerkesztésével a hazai közönség elvárásait alakítani, angol és francia mintára, európai színvonalúvá tenni? Érdekes jellegzetessége a hazai sajtónak, hogy a folyóiratok a irodaturára szerves részei, s feladatuk az irodalom értékét emelni. Erre bizonyítékot kaptunk a Tudományos Gyűjtemény most közreadott rövidített változatából.

Örömről mellett azonban igen nagy a hiányérzetünk, s erről nem Juhász István szerkesztő tehet, az okot a hazai kiadók korlátozott lehetőségeiben kell keresni.

*A Magyar Hirmondó sorozat kötetei.*

DR. MADÁCSY PIROSKA

## AZ OROSZ NYELVTANÍTÁS NÉHÁNY KÉRDÉSE A SZAKIRODALOM TÜKRÉBEN\*

### KISISKOLÁSOK NYELVOKTATÁSA

ÉVA Erzsébet

A kreatív gondolkodás fejlesztésének lehetőségei az alsó tagozatos orosz nyelvi órán. = *Idegen nyelvek tanítása*, 1980. 3. sz.

HODOSI Zsuzsanna

Orosz nyelvoktatási kísérlet az alsó tagozatban. = *Módszertani Közlemények*, 1973. 13. sz. (Bibliográfiával.)

KODACSI Lászlóné

Gondolatok az orosz írás, helyesírás tanításáról a 4. osztályban. = *Módszertani Közlemények*, 1984. 3. sz.

LOVRITY Ernőné

Nyelvi készségeket ellenőrző feladatsor a 4. osztályos orosz nyelv szóbeli kezdőszakaszainak összefoglalásakor. = *Módszertani Közlemények*, 1983. 4. sz.

NÁDUDVARI Lidia

A 8–10 éves gyermekek tanulásiélettani képe az idegennyelv-oktatás szemszögéből. = *Idegen nyelvek tanítása*, 1980. 5. sz.

POLLACK Richárd

Az orosz nyelv oktatása az általános iskola 4. osztályában. = *Módszertani Közlemények*, 1982. 4. sz.

T. RADNA Zsófia

A kisgyerekek idegen nyelvi nevelése. = *Köznevelés*, 1984. 31. sz.

RÓZNER Katalin

Az orosz és magyar nyelv kontrasztív összehasonlításának lehetőségei az alsó tagozaton. = *Módszertani Közlemények*, 1983. 1. sz. (Bibliográfiával.)

RÓZNER Katalin

Eltelt 64 óra. = *Módszertani Közlemények*, 1984. 2. sz.

SZERÉNYI Mária

Szemléletváltozás az orosznyelv-oktatásban. (Néhány gondolat a 4. osztályos tankönyvről.) = *Idegen nyelvek tanítása*, 1983. 3. sz.

SZILÁGYINÉ Hodosi Zsuzsanna

„Urok-pohod” a kisiskolások orosznyelv-oktatásában. = *Idegen nyelvek tanítása*, 1981. 5. sz.

SZILÁGYINÉ Hodosi Zsuzsanna

Az országsmereti szempont érvényesülése a

\* E tematikus bibliográfiával a gyakorló pedagógusok szakirodalmi tájékozódását kívánjuk elősegíteni. (Szerk.)

kisiskolások orosznyelv-oktatási rendszerében. = *Módszertani Közlemények*, 1985. 3. sz.

VERESS Józsefné

Pihentető gyakorlatok az alsó tagozatos orosz nyelvi órán. = *Idegen nyelvek tanítása*, 1983. 6. sz.

### MÓDSZERTANI KÉRDÉSEK

BÁN Ervin

Nyelvtanulás étlap szerint. = *Idegen nyelvek tanítása*, 1984. 7. sz.

BERNÁTH Béláné

Az eredményesebb orosz oktatás tanításáért. = *Módszertani Közlemények*, 1982. 2. sz.

BERNÁTH Béláné

A tematika és a szókincs tükröződése az új tantervben a magyar–szovjet diáklevélezés alapján. = *Módszertani Közlemények*, 1984. 1. sz. (Bibliográfiával.)

BERNÁTH Béláné

Egy nyelvoktatási kísérleti modell. = *Idegen nyelvek tanítása*, 1984. 4. sz.

BÉKY Loránd

Receptív és produktív szókincs — nyelvi anyag. = *Idegen nyelvek tanítása*, 1985. 1. sz. (Bibliográfiával.)

Gyakorlatok a hangalaki hasonlósággal kapcsolatos lexikai hibák kiküszöbölésére. = *Módszertani Közlemények*, 1983. 4. sz.

BÍRÓ Lajos Pál

A nyelvtanítás módszerei. = *Köznevelés*, 1981. 10. sz.

BUDAI Júlia

Követlen programú órák az orosz nyelv tanításában. = *Módszertani Közlemények*, 1980. 2. sz.

BUDAI Júlia

Gyakorlatok a hangalaki hasonlósággal kapcsolatos lexikai hibák kiküszöbölésére. = *Módszertani Közlemények*, 1984. 3. sz.

BUDAI László

Az idegennyelv-oktatás metodikájának tudományos alapjai és státusza. = *Pedagógiai Szemle*, 1984. 6. sz. (Bibliográfiával.)

CSILLAG András

Az UNESCO idegen nyelvi táborainak tartalmi és módszertani kérdései. = *Idegen nyelvek tanítása*, 1985. 4. sz.

CSÍSZÁR Zsuzsanna

Követelmények és lehetőségek az általános iskolák szakosított orosz nyelvi tantervében. = *Idegen nyelvek tanítása*, 1985. 4. sz.

DEÁK Miklós

A játékok szerepe a korai idegennyelv-oktatásban. A Budapesti Tanítóképző Főiskola Tudományos Közleményei, 3. Budapest, 1982.

ELŐD Nóra

Játékos-dramatikusság elemek alkalmazása az idegen nyelvek oktatásában, különös tekintettel az orosznyelv-oktatásra (1.) = *Idegen nyelvek tanítása*, 1980. 3. sz. II. rész 1980. 4. sz.

FODOR Jánosné

Az életrész párbeszédek tanítása az orosz-



- órán. = Módszertani Közlemények, 1981. 3. sz.
- FOGARASI Józsefné**  
Orosz idegenvezetői klub az általános iskolában. = Idegen nyelvek tanítása, 1983. 6. sz.
- FÖLDES Csaba**  
Személyiségformálási lehetőségek az idegen nyelvi nevelés komplex megközelítésében. = Módszertani Közlemények, 1984. 5. sz.
- FÖLDES Klára**  
Két játékos ötlet az oroszórára. = Idegen nyelvek tanítása, 1980. 6. sz.
- FÜLÖP Károly**  
Idegen nyelvek a mai iskolában. 1. = Pedagógiai Szemle, 1984. 3. sz.
- GÓCZE György**  
Az orosz nyelv napja. = Módszertani Közlemények, 1985. 1. sz.
- GYÖRY-NAGY Sándor**  
Az olvasási készség és a nyelvi bázis. = Idegen nyelvek tanítása, 1984. 3. sz. (Bibliográfiával.)
- HADAS Ferenc—H. JUHÁSZ Éva**  
Az általános iskolai teljesítményszint komplex mérése orosz nyelvből. = Idegen nyelvek tanítása, 1981. 5. sz.
- HADAS Ferenc**  
Reflexiók néhány metodikai tanulmányhoz. = Borsodi Művelődés, 1984.
- HAJZER Lajos**  
Néhány magyar hely- és intézménynév orosz visszaadásának kérdéséhez. = Módszertani Közlemények, 1985. 1. sz.
- HORVÁTH Iván**  
A tanulmány előcsarnoka a nyelvek ismerete. = Idegen nyelvek tanítása, 1984. 2. sz.
- HORVÁTH Rozália**  
Az oroszórákon felhasználható játékos gyakorlatok. = Idegen nyelvek tanítása, 1978. 1. sz.
- JÁRÓ Ildikó**  
Életre kelt betűk (képekkel). = Idegen nyelvek tanítása, 1984. 5. sz.
- KELEMEN Janka—NAGY Sándor**  
Mennyiségi és minőségi szemlélet az idegen nyelv-oktatásban. = Köznevelés, 1981. 37. sz.
- LADNYIK Mihályné**  
Az auditív lexikai előkészítés jelentősége, megvalósítása az 5. osztályos orosz nyelvi órákon. = Tantárgypedagógia, 1986. 2. sz.
- LÉVAI Béla**  
Mire jó egy nyelvi tábor? — Idegen nyelvek tanítása, 1976. 4. sz.
- NÁDUDVARI Lidia**  
A gyermekek idegen nyelv-oktatásának pedagógiai-lélektani alapjai. Debrecen, 1980. (KLTE).  
(Opera Fakultatis Philosophicae universitatis de Ludovico Kossuth nomine 3.) (Bibliográfiával.)
- NÁDUDVARI Lidia—ÉVA Erzsébet**  
A tanulói teljesítmény ellenőrzésének szükségessége és lehetőségei a nyelvoktatás kezdeti szakaszában. = Idegen nyelvek tanítása, 1984. 5. sz.
- NYESZTOR Irina—GÁL Róza**  
Régi hibák az oroszórán — új megvilágításban. = Idegen nyelvek tanítása, 1983. 2. sz.
- ÖKRÓS Nagy Zoltán**  
A kérdésszerkesztés fejlesztésének fokozatai az 5—8. osztályban. = Idegen nyelvek tanítása, 1978. 3. sz.
- POÓR Zsuzsanna**  
Szimulációs nyelvtanulás általános iskolai tanulócsoportokban. = Módszertani Közlemények, 1985. 4. sz.
- PUSZTASZERI Miklósné**  
Életszerű helyzetek fontossága, lehetőségei az idegen nyelv tanításában. = Módszertani Közlemények, 1984. 2. sz.
- RAKONCZÁS Pál**  
Mi rontja idegen nyelv-oktatásunk hatékonyságát? = Köznevelés, 1983. 33. sz.
- RAKONCZÁS Pál**  
Az intenzív orosz nyelv-órák három alaktani blokkja. = Tantárgypedagógia, 1986. 2. sz. (Bibliográfiával.)
- ROSTA Sándor**  
A memoriter szerepe a nyelvoktatásban. = Idegen nyelvek tanítása, 1977. 1. sz.
- SOMOGYI Józsefné**  
A tőszámok gyakorlásának néhány formája az oroszórákon. = Módszertani Közlemények, 1986. 4. sz.
- SZENTKUTI Jánosné**  
Idegen nyelv-oktatásunk — az általános iskolából nézve. = Köznevelés, 1984. 5. sz.
- SZERÉNYI Mária**  
Magyar nyelvhelyességi problémák oroszórán. = Idegen nyelvek tanítása, 1980. 3. sz. (Bibliográfiával.)
- SZERÉNYI Mária**  
Szemléletváltozás az orosz nyelv oktatásában. = Idegen nyelvek tanítása, 1983. 3. sz.
- SZILÁGYINÉ Hodosi Zsuzsanna**  
Játékosan, életszerűen. = Módszertani Közlemények, 1977. 4. sz.
- SZILÁGYINÉ Hodosi Zsuzsanna**  
A játék mint módszer a nyelvoktatás kezdő szakaszán kisiskolás korban. = Idegen nyelvek tanítása, 1980. 5. sz.
- SZILÁGYINÉ Hodosi Zsuzsanna**  
A játékok és a játékos elemek feltételei a kisiskolások orosz nyelvi óráin. = Módszertani Közlemények, 1982. 3. sz.
- SZILÁGYINÉ Hodosi Zsuzsanna**  
A tanár szerepe a kisiskolások orosz nyelvi óráin alkalmazott játékok és játékos elemek során. = Idegen nyelvek tanítása, 1983. 3. sz.
- TOMORINÉ Radnai Zsófia**  
Játékos nyelvtanulás és közösségformálás a nyári szünidőben. = Pedagógiai Szemle, 1978. 7—8. sz.

**TÓTH Erika**

Diáklevelezés, neologizmusok, általános iskolai oroszoktatás. = Módszertani Közlemények, 1981. 2. sz.

**TÓTH Gyula**

A posztótábla alkalmazása az idegennyelv-tanításban. = Módszertani Közlemények, 1985. 5. sz.

**TÓTH Gyula**

Az idegen nyelvi oktatás és tudás. = Borsodi Művelődés, 1982. 2. sz.

**VÉCSEY Antal**

Az idegennyelv-oktatás megjavításának lehetőségeiről. = Idegen nyelvek tanítása. 1983. 3. sz. (Bibliográfiával.)

**VÉGVÁRI József**

Az oroszánár tekintélye. = Borsodi Művelődés, 1984. 1. sz.

## OKTATÁSI SEGÉDESZKÖZÖK HASZNÁLATA

**BAKONYI István**

Pergőfilm az orosz nyelv oktatásában. Országos Oktatástechnikai Központ, Veszprém, 1981.

**BAKONYI István**

Vizualitás és kreatív nyelvoktatás. = Felsőoktatási Szemle, 1985. 2. sz.

**BÁN Ervin**

Számítógép, elektronikus szótár és videoeszközök az idegennyelv-oktatás szolgálatában. Pedagógiai Technológia, 1985. 2. sz. (18—21. p.)

**BÉKY Loránd**

Az audiovizuális módszer lehetőségei az általános iskolai orosznyelv-oktatásban. Tankönyvkiadó, Budapest, 1985.

**HEGEDŰS Etelka**

Az oktatási segédeszközök komplex alkalmazása az idegen nyelvek oktatásában. = Pedagógiai Szemle, 1978. 7—8. sz.

**NÁGY Zoltánné**

Az iskolai számítógép felhasználása az idegennyelv-oktatásban. = Idegen nyelvek tanítása, 1984. 4. sz.

**POÓR Zoltán—POÓR Zsuzsanna**

Videoszimulációs nyelvoktatás az általános iskolában. = Idegen nyelvek tanítása, 1985. 6. sz. (Bibliográfiával.)

**SALLAY Mária**

Módszertani útmutató és szöveggönyv az általános iskola 4. osztálya számára készült orosz nyelvi hanganyag és hangosított diasorozathoz. OOK, 1983.

**SZILÁGYI Erzsébet**

Tapasztalatok egy televíziós orosz nyelvi adássorozat kapcsán. = Idegen nyelvek tanítása. 1982. 1. sz.

**SZLUKA Mátyás**

Ismerethordozók készítése és alkalmazása az oroszóránkon. = Tantárgypedagógia, 1984. 1. sz.

**SZOMORÚ Miklós**

Néhány hagyományos oktatástechnikai eszköz újszerű alkalmazásáról. = Módszertani Közlemények, 1985. 5. sz.

**TÍMÁR Zsuzsa—FEHÉR Judit**

Diafilmek a nyelvtanulás szolgálatában. = Idegen nyelvek tanítása, 1983. 1. sz.

## ÓVODAI NYELVTANULÁS

**ÁGOSTON Klára**

Az óvodai nyelvoktatás tapasztalatairól. = Idegen nyelvek tanítása, 1976. 4. sz.

**BAUER Nándorné**

Az óvodai idegennyelv-oktatás lélektani mozzanatainak metodikai vonatkozásai (Kísérleti tapasztalatok. = Idegen nyelvek tanítása, 1982. 3. sz.

**BAUER Nándorné**

Az óvodai idegennyelv-oktatás néhány pedagógiai aspektusa = Idegen nyelvek tanítása, 1981. 2. sz.

**FÜLÖP Károly**

Idegen nyelvek az óvodában — kérdőjelekkel. = Óvodai Nevelés, 1982. 3. sz.

**FÜLÖP Károly—LENGYEL Zsolt**

Idegen nyelvek az óvodában — kérdőjelekkel. = Idegen nyelvek tanítása, 1982. 3. sz.

**GARAI István**

Orosz nyelv az óvodában. = Idegen nyelvek tanítása, 1982. 5. sz.

**KELEMEN Janka—NAGY Sándor**

Idegen nyelv az óvodában (?) = Óvodai Nevelés, 1981. 7—8. sz.

**MÁMMELE Ádámné**

A nyelvi légkör kialakításának módjai a nemzetiségi óvodában. = Nyelvünk és kultúránk, 1984. 55. sz.

**MARSCHEK Judit—PETHEŐ Balázné**

Orosz nyelv oktatása az ajkai óvodában. = Idegen nyelvek tanítása, 1975. 4. sz.

**NÁDUDVARI Irméné**

Az óvodai idegennyelv-oktatás problémájához. Debrecen, 1980. KLTE, 34. (Acta psychologica Debrecenina 4.) (Bibliográfiával.)

**SUGÁRNÉ Kádár Júlia**

A nyelvi kommunikációs készség az óvodáskorban. = Köznevelés, 1983. 27.

**SCHEIBERT Ferenc**

Az idegen nyelv elemi fokú (óvodai) tanításának nemzetközi tapasztalatai az UNESCO felmérésének tükrében. = A magyarországi óvónőképző intézetek neveléstudományi közleményei, IV. évf. 1966.

## TANTERV, TANMENET, TANKÖNYV

**BABINSZKY Pál**

Az idegennyelv-tanulás és az életkor kapcsolatáról. = Módszertani Közlemények, 1983. 5. sz. (Bibliográfiával.)

BANÓ István

Tantervi követelményminimumok az általános iskola 4., 5. osztályában. = Idegen nyelvek tanítása, 1983. 6. sz.

BÁN Ervin

Kérdőjelek az orosz nyelv körül. = Budapesti Nevelő, 1980. 3. sz.

BÁN Ervin

Tehetség és nyelvtanítás. = Pedagógiai Szemle, 1985. 9. sz.

BUDAI László

Az idegen nyelvi nevelés céljainak kombinációi és a kombinációk permutációi. = Idegen nyelvek tanítása, 1984. 3. sz.

GÁRDAI Péterné

Tanmenet az „Első orosz könyvem” c. az általános iskola 4. osztálya számára kiadott tankönyvhöz. = Idegen nyelvek tanítása, 1984. 2. sz.

FÜLÖP Károly

Tájékoztató az általános iskolai új orosz nyelvi tanterv bevezetésének kezdetéről. = Idegen nyelvek tanítása, 1983. 6. sz.

KALAS Mária

Kézikönyv az orosz nyelv tanításához az általános iskola 5. osztályában. Tankönyvkiadó, 1983.

KELEMEN Janka—NAGY Sándor

A kreatív nyelvi tananyag. = Idegen nyelvek tanítása, 1982. 1. sz.

KÖLLŐ Márta

Egy gyerekközpontú tankönyv (Néhány gondolat az új általános iskolai 6. osztályos Orosz nyelvkönyvről). = Idegen nyelvek tanítása, 1984. 6. sz.

NYESZTOR I. M.

Шаг вперед (Об учебнике русского языка для 6 класса общей школы ВНР). = Idegen nyelvek tanítása, 1985. 3. sz.

TÓTH Gyula

Az általános iskolai orosz nyelvi tantervről. = Borsodi Művelődés, 1984. 1. sz.

APRÓ TIBOR

Csizmazia Sándor—Csizmazia Sándorné

## NYELVTAN—SZÖVEG—HELYESÍRÁS

(Munkáltató tankönyv az általános iskolák 3. osztálya számára. Kézirat gyanánt)

Nem hivatalos bírálóként, hanem mint a téma iránt érdeklődő vettem tollat a kezembe, hogy kiöntsem bosszúságomat egy nyelvtankönyv kapcsán, mégpedig a nyelvi, irodalmi, kommunikációs nevelési program taneszközként használt 3. osztályos kísérleti tankönyv miatt.

Azt hiszem, szükséges előrebocsátanom: nagy híve vagyok a modern elméleteknek, módszereknek és ezek hasznosításának akár az alsó tagozatos oktatásban is, de hagyománytisztelő abból a szempontból, hogy teljes szakmai felkészültsé-

get és pontosságot várok el egy tankönyv írójától és lektorától.

Ha egy tankönyv tanítóknak és tanulóknak a kezébe kerül, már nem a kutatócsoport belügye, ezért csakis megfelelő szaklektor véleménye alapján, javított állapotban láthat napvilágot. Úgy tűnik, ezt a követelményt a kiadó ennek a könyvnek a megjelentetéskor elhanyagolta. Ezért — jó esetben — a tanításakor a tanító kijavítja, és a gyerekekkel is javíttatja a könyv hibáit. Ha ezt nem teszi, az a nagyobb baj, mert felületessége miatt maga is hozzájárul szakmai tévedések, nyelvhelyességi vétségek és helyesírási hibák széles körben való terjesztéséhez. Félő, hogy akik ebben a kísérleti tankönyvben a hibáknak csak egy részét is észreveszik, azok szemében kétségessé válik a Zsolnai-program tankönyvíróinak kompetenciája, mert mind ők, mind a lektor olyan könyvet engedtek ki a kezük közül, amely sok szempontból támadható.

Lehet a helyesírási hibák egy részét a gépiróra fogni. Valóban ő sokszor téveszthetett, de azért van a szerző és a lektor, hogy korrigálja a gépirási hibákat is. Más jellegű vétségek azonban nem írhatók a gépelő rovására.

Lehetne még azzal is védekezni, hogy ez csak „kézirat gyanánt” megjelenő tankönyv. Csak hogy, amit már több száz vagy több ezer gyerek kezébe adunk, az még *kéziratban sem lehet hibás*, különösen nem egy magyar nyelvi tankönyv. Egy könyvezet- vagy egy matematika-tankönyv hibájául is felröhantánk a nyelvhelyességi vagy helyesírási hibák tömegét, de egy anyanyelvi tankönyvvel szemben fokozott követelményként érvényes, hogy nyelve, helyesírása mintaszerű legyen.

Be kell vallanom, hogy felkért bírálóként nem egyszer olvastam volna el az említett nyelvtankönyvet, de így kivülről érdeklődőként (egyszeri olvasás után) már ennyi hiba kigyűjtését is elegetdőnek tartottam annak jelzésére, hogy nagyobb felelősséggel kell anyanyelvet és anyanyelvről tanítani.

Először a szakmai hibákról szólok. Ezek egy része nem tudatlanságra, hanem figyelmetlenségre fogható, mint például a 22. oldal 6. feladata: »Másold le a szavak közül a főneveket! csigalépcsőn, kézfifcskendőt, szigonyok, kisautó, csigolyák, zsiráfra — Akkor dolgoztál jól, ha valamennyi szót lemásoltad, bár a „csigalépcsőn”, „kézfifcskendőt”, „csigolyák” szavak nem választóznak a mi? mik? ki? kik? kérdésőszavak egyikére sem.« A magyarzatban meglévő tévedés, hogy tudniillik a „csigolyák” szó nem alanyesetben áll, továbbgyűrűzik a 22/7. a-ba: »Keretezd be a következő ragos főnevek ragját! csigalépcsőn, kézfifcskendőt, csigolyák«. Mindkét helyen a „csigolyák” helyett a „zsiráfra” szónak kellett volna szerepelnie. — Hiányos volta miatt pontatlan a 171/35.: »Fejzd ki a képpel ábrázolt birtokos viszonyokat! birtokos jelzős szerkezet főnév birtokos névmás«. A birtokjeles főnév egyértelműbb lett volna. — Fordítva helyesebb-

nek gondolnám a 231. oldal következő mondatát: »A gyümölcs nagyon hasonlít a villanyégőhöz.« — Nem szerencés a feladathoz irt egyik példamondat: »A következő mondatok állítmányai alanyra ragozásúak. Alakítsd át őket tárgyas ragozásúvá, majd bővítsd a mondatokat tárggyal!... Valaki árulkodik.« (138/8. a.) Az „árulkodik” ige tárgyatlan, vonzata „valamire” vagy „valamiről” lehet, legfeljebb csak határozói értékű tárgy tehető mellé, de ilyenről az alsósók még nem tanulnak. — A 153/28. a feladatra hozott mintában „a starthelyről” szó nem a modellnek megfelelő -val, -vel raggal kifejezett eszközhatózó. — Elhibázott gyakorlat a 173/3. b, mivel az igei alakok alanyi ragozás egyes szám 3. személyűek, így képtelenség a kérdés: »Húzd alá a kijavított szövegben azokat a személyragokat, amelyek visszautalnak „a róka” alanyra!« Ha ez a feladat „beugratás” volna, utólag tisztázni kellene, hogy ebben az esetben a raghiánynak, a Ø fokú morfémának van személyre, számra utaló szerepe. — 193/3. Rossz az ábrázolás megkezdése, mert az alanyi részhez írta a tárgy névelőjét, pedig az az állítmányi részhez tartozik.

A következő tartalmi tévedéseket már nem tudom figyelmenlenséggel magyarázni. 102/17.: »A levélben a címzett nevét helyettesítő névmást nagy kezdőbetűvel kell írni.« A magyar helyesírási szabályzat 149. §-a nem így rendelkezik. — 79. old.: »... a nyílall összekötött szavak ismétlődnek, ezért a mondatpárok között nem elég szoros a kapcsolat.« Ez a magyarázat túlzottan leegyszerűsített, s így olyan téves szövegteni megállapításokhoz vezetne, hogy a szóismétlés nem biztosítja a kohéziót, holott a szemantikai összefüggést erősítő témaismétléseknek fontos eszköze a szó-, szerkezet- és mondatismétlés. — 79. old.: »Helyettesítjük az ismétlődő szót egy azonos jelentésű másik szóval.« Ebben a mondatban jelentéstani szempontból nem fogadható el az „azonos jelentésű másik szó” kifejezés, mert mint a következő gyakorlat mutatja, a tankönyvszerzők a névmással való helyettesíthetőségre gondolnak, márpedig a névmások csak az adott mondatpárban vonatkoznak a helyettesített szóval jelzett dologra (pl. kék — ilyen), de szövegkörnyezetűl függetlenül a névszó és a helyette álló névmás jelentésének terjedelme és tartalma nem azonos. — A 234. oldal következő mondata szintén jelentéstani okból hibáztható: »Az egyik típusba azok a rokonértelmű szavak tartoznak, amelyek pontosan ugyanazt a dolgot jelentik.« Helyesebb lenne az „ugyanarra a valószínűságra vonatkoznak” megfogalmazás. A különbség árnyalatnyi ugyan, de nem elhanyagolható. — A 154/28. b szerint határozatlan névelős főnév határozatlan alanyt eredményez, ez tévedés (vö. A mai magyar nyelv rendszere II., 114.). Ugyanez zavaró a 119—21. oldalakon, ugyanis a könyv nem tisztázza, hogy a határozatlan névelő ellenére határozott az alany. — Túlságosan általánosító, ezért félrevezető a 118. oldalon olvasható megállapítás: »Az ige és a személyragja

tehat utal az alanyra. De, hogy pontosan ki végzi a cselekvést, ezt már nem árulja el a személyrag.« Az első és második személyű alak sem? (vö. A mai magyar nyelv rendszere I., 482.) — A 136. oldal magyarázata a határozott és határozatlan tárgyról pontatlan, mert nem szól a tárgyi szerepű névelőtlen főnévről. — A 185/2. a, 186/3. a, 189/8. és 190/9. a feladatok szünetjelölésével nem valószinű, hogy Péchy Blanka és Deme László minden esetben egyetértett volna, mert a névelő hangsúlytalansága miatt nem előtte, hanem csak utána szabad szünetet tartani. — Ha egy szót jellel látunk el, jelezésről szoktunk beszélni és nem jelzésről (212.) — A 224/5. c szerint az „írásba foglal” szólás, de szerintem csak állandó szókapcsolat.

A legfeltűnőbb nyelvhelyességi hiba, amelyet a tankönyv szerzői elkövetnek, a névszói állítmány előtt határozatlan névelő használat (vö. Nyelvművelő kézikönyv I., 485.): 111/12. »A bölömbika egy madár.« — 132. »A tárgy mondatrészt rendszerint egy olyan főnév...« — 158/5. f »Bruckner Szigfrid ige orszlán.« — 258. »Ez egy lassú jármű.« — Szükségét érezném a következő mondatban az igekötő kitételének: »Hányadik szabályt kellett keresned a Szabályzatban?« (59/16. b.) — Nem a legmegfelelőbb igekötő szerepel a következő mondatban: »Ezt nekitámasztottam és megindultunk arra.« (177/14. a.) — Bizonyára véletlenül, de elmaradt az egyeztetés: »A „kiment”, „átment”, „bement” igék alakja csak egy-egy szócskában különböznek egymástól. (123/1. c.) — Felesleges a névelő kitétele: »Készülj fel egy olyan — a társaidnak szóló — szöveg elmondására...« (144/7. b.)

Néhány esetben a pontatlan megfogalmazás homályossá teszi a közlést: 169/31. c »A birtokviszony helyzettől függően különböző módon fejezhető ki.« Miféle helyzettől függően? — 174/5. c. »Ha szükséges, új névmást is alkalmazhatsz.« Vagyis arról van szó, hogy ha kell, egy új szót: névmást is használhat a tanuló. — 123. oldal: »... ezek a szócskák (ki, át, be) megváltoztatták, módosították az ige jelentését is.« Mit még? — 203/11. »A másik tagmondatra nem mindig határozószó utal, néha névmás.« Szükségét éreztem volna ebben a kijelentésben a „hanem” kötőszó kitételének a mondategység határán. — 216. »Vannak olyan szavaink is, amelyeket első sorban csak az ország meghatározott tájain használnak.« Úgy vélem, hogy ebben a megállapításban vagy az „első sorban”, vagy a „csak” szó felesleges.

A legkülönbözőbb helyesírási hibák fordultak elő a tankönyvben. Vessző szükséges a tagmondatok határán: 87. »... a cselekvés a múltban történt-e vagy a jelenben történik vagy a jövőben fog bekövetkezni.« — 176/12. a, b, »... ezért lepalkoltam és egy vászonabroszt tettem.« — 177/14. a »Ezt nekitámasztottam és megindultunk arra.« — 186. »... a hallgató számára mi az új információ és mi az ismert.« — 219/6. »Vannak olyan lexikonok, szótárak is ame-

lyek...» — Helytelen a vessző kitétele a mondatrészeket összekapcsoló kötőszavak előtt: 185. »... csak alanyt és állítmányt, vagy más mondatrészeket is tartalmaznak-e.« — 225/8. a »... le ragad a nyelve annak, aki nem tud, vagy nem akar beszélni.« — 228/13. b »Többre megy az ember megfontolással, vagy néha ravaszággal, mint erőszakkal.« — 212. »A nyelv alkotóelemei: a szavak, és a...« — 132. »... a mondatban betöltött szerepük szerint, szerkezetű szempontból.« — Felesleges a vessző a következő esetekben: 129. »... nem a kézzelfogható (pl.: ceruza, játékaüt) eszközök összefoglaló neve.« — 190. »... részeire bontjuk szét, (alanyi rész, állítmányi rész), a részeket további részekre bontjuk...« — 234/14. a »Bizony, —, mondta... — Felesleges és hibás a kettőspont kitétele a következő helyeken: 223. és 228/12. b »Keresd meg az előző közmondásokat O. Nagy Gábor: Magyar szólások és közmondások című gyűjteményében!« — Pont helyett felkiáltójel kell a felszólító mondatok végére: 90/7. b, 111/14., 137/5. c, 143/5., 151/22. a. — A mássalhangzó időtartamának téves jelölése durva hibát eredményezett: 147/12. Mikkor... — 172/2. a mindegyik — 213. mammut. — Több esetben rossz a magánhangzó időtartamának a jelölése: 143/5. Írj — 79. nyíllal — 161/12. a nagybajúszú — 172/2. a egyértelműen — 175/10. Írj — 183. Szűkítés — bővítés Szűkítsd — 193/4. a állítmányi — 204/12. c rendkívüli — 219/7. b címűket — 254/36. a gépírással. Hibás egybeírás: 62/2. minőségjelzőszerkezetekké — 214/6. Szabadság-híd — 233/13. és 234/14. b és 15. rokonértelmű — 240/33. rokonváltozat — 264. birtokosjelző. — Téves különírás: 200/4. b, c élelmiszer boltban. — Nem egységes az írásmód: 231—2. többjelentés: 233/12. több jelentésű. — Nem ajánlott elválasztási forma használata: 10. o-lyan — 108/5. b a-melyik — 132. e-lemzést (vö. Akh. 226. §). — Sok hiba elütésből származhat: 71/3. a a gyerek haja barna. — 137/6. A hód épít. (ti. építi) — 169/32. Amikor a gyerekek bejöttek, megkérdezte? — 170. a neve birtokos névmás. — 179/1. Az előző mondatokat szerkezetük szerint csoportosítottad! — 182/8. szűvőkeretetted — 204/12. a „Tamási — 209/5. Szekszárdról — 211/7. c találtál — 225/8. a nyelvét — 233/12. négnéztük — 241/34. b zárus — 254/36. a ékezeteket — 263. magas gömbölyű. Illetve nem értem a nódölgél szót (205/12. g). Ha nyelvjárási alak, magyarázatra szorulna.

Néhány módszertani eljárással nem értek egyet. A 47/66. b feladatban előforduló „rendszo” sok tanító s még inkább a gyerekek számára ismer-

etlen fogalom, ezért nem ártott volna megmagyarázni ezt a könyvtári szakszót. — A 91/10. b használtja az írásban jelölt teljes hasonulás és az összeolvadás fogalmát, holott korábban nem értelmezte. — Igazából véve a 151. oldalon található transzformációs gyakorlatok funkciótlanok, mert a nyelvtani tudatosítást nem segítik. — Logikátlanak érzem a 165/20. és 21. feladatot, hiszen ez már eleve elvárja a birtokos jelzős szerkezet alkotását anélkül, hogy példán előzetesen megfigyeltette volna. — Nem szolgálja az egységességre való törekvést az, hogy ez a tankönyv birtokos személyrgról beszél, míg a középiskolai birtokos személyjelet tanít. — Nem egyöntetű a hivatkozás a helyesírási szabályzatra, mivel egyszer a szerzők megjelölik a pontos címét (200/3. b), máskor meg csak így utalnak rá: »Olvasd el a Szabályzat 348. szabályát...« (202/7. b.) Hasonlóan nem világos az utasítás így: »Keressd meg a Tárgymutatóban...« (167/26. b.) Célszerű az egyértelműség kedvéért a tankönyv elején megadni ezeken a rövidítéseknek a megfejtését. — Nem szerencsés az egyéni szókincs jelzése a 215/7. a szerint. — Féltreértésre adhat okot a gyerekek a következő útmutatás: »Másold le a mondatot hibátlanul!« (243/6. és 255/37.), ugyanis mindkét esetben hibás helyesírású szöveg „másolatáról” van szó.

Azért sajnálatos ennek a kéziratoss könyvnek a sok hibája, mert különben számos dicsérendő van benne. Például az, hogy modellt állít fel a mondatrészek tanításának felismeretére, tudatosítására (bővítés, szűkítés, szó szerkezet-alkotás, összetett szóvá alakítás stb.); a jelzőnek állítmánynyá, illetve az állítmánynak jelzővé transzformálásával ráébredszhet mondatalkotásunk jellegzetességére, a szófajok többfunkciós voltára. Igen sok gyakorlat szokatlan logikus gondolkodásra (pl. 206—9.). Nagyon egyetérthetünk a könyv helyesírástani tanításának módszerével is: nemcsak mechanikusan másoltat, hanem szabályismeretet is tudatosít, és ezenkívül még szókincsbővítéshez, alaktani elemzéshez is köti a helyesírási tudnivalókat (242—55.).

A Zsolnai-programról már bebizonyosodott, hogy időtálló, jó módszer, egyre többen használják. De ez a tény sem engedheti meg, hogy egy tankönyvszerűen használt kiadvány (még ha kísérleti is) ilyen hibátomeggel jelenjen meg. Kell-e hangsúlyoznom, hogy az elérendő cél érdekében formájában, tartalmában csakis példaszzerű, hogy ne mondjam: hibátlan tankönyvet szabad tanítványaink kezébe adni?

Országos Pedagógiai Intézet, 1987.

SZIKSZAI LAJOSNÉ DR.



## VERSENYFELHÍVÁS

A Dél-magyarországi MÉH Nyersanyag-hasznosító Vállalat 1987/88-as úttörő-  
évre is meghirdeti az úttörőcsapatok hasznosanyag-gyűjtési versenyét.

### *A gyűjtési verseny feltételei:*

1. A versenyben részt vehet minden önálló úttörőcsapat, mely rendszeresen,  
szervezetten (kollektívan és egyénileg) végzi a hasznos anyagok gyűjtését.

2. A verseny időtartama:

1988. április 15.-május 15-éig.

A hulladékgyűjtést igazoló bizonylatokat május 20-áig kérjük beküldeni és  
egyeztetni az illetékes MÉH-telepekkel.

3. A versenyben részt vevő úttörőcsapatok jutalmazása:

I. létszámkategória: 801 fő feletti tanulólétszám

I. helyezett úttörőcsapat: 5 fő

II. helyezett úttörőcsapat: 3 fő

II. létszámkategória: 501-800 fő tanulólétszám

I. helyezett úttörőcsapat: 5 fő

II. helyezett úttörőcsapat: 3 fő

III. létszámkategória: 201-500 fő tanulólétszám

I. helyezett úttörőcsapat: 4 fő

II. helyezett úttörőcsapat: 2 fő

IV. létszámkategória: 101-200 fő tanulólétszám

I. helyezett úttörőcsapat: 3 fő

II. helyezett úttörőcsapat: 2 fő

V. létszámkategória: 100 fő alatti tanulólétszám

I. helyezett úttörőcsapat: 3 fő

II. helyezett úttörőcsapat: 2 fő

A fenti pajtások Csillebércen üdülhetnek augusztus 14-24-ig.

4. A versenyértékelés alapja:

A verseny időtartama alatt gyűjtött vas, fém, papír, textil hasznos anyagok  
1 tanulóra jutó forintértéke Ft/fő.

A táborozásra 10-13 éves korú gyerekeket (tehát 1978., 1977., 1976., 1975.  
évben születetteket) lehet kijelölni.

**EREDMÉNYES GYŰJTÉST, JÓ VERSENYZÉST!**

Dél-magyarországi  
Nyersanyag-hasznosító Vállalat  
6721 Szeged, Bocskai u. 8/B  
Telefon: 26-344

A TANÉRT

AJÁNLATA

A

## SZÉTSZEDHETŐ SZERKEZETI FÖLDGÖMB MODELL

A természeti földrajz tanításában nagyon fontos szerepet kapott a Föld fejlődésének, a felszín változásainak (geoszférák, kőzetburok, földkéreg, földmag, kőzetlemez, lánchegység, röghegység, ősmasszívum stb.) korszerű, pontos ismertetése.

A szétszedhető földgömb modell lehetővé teszi, hogy a természettudományi tárgyak ismeretköreire építve továbbfejlessze a Földre és környezetére vonatkozó ismereteket, magasabb szinten bemutassa a geoszférák belső törvényszerűségeit és kölcsönhatásait.

Sokoldalúságára jellemző, hogy az általános és középiskolai földrajzoktatás mellett tartalma és felépítése alkalmassá teszi arra, hogy a pedagógusképzésben is szerepet kapjon.

VÁRJUK KEDVES VÁSÁRLÓINKAT!



Országos Tanszergyártó  
és Értékesítő Vállalat  
Tanszerkereskedelmi Főosztálya  
Budapest VIII., Szentkirályi u. 8.  
Levélcím: Bp. 1428. Pf.: 2.  
Telefon: 134-465.

## Mágoriné Huhn Ágnes—dr. Puskás Albert: Számítógép az általános iskolában

Folyóiratunk kiadásában megjelent újabb kötetünkkel — az eddigi gyakorlatnak megfelelően — az általános iskolai pedagógusok munkáját kívánjuk elősegíteni a személyi számítógépek felhasználásának témájában. A szerzők munkájukban először is a BASIC programozási nyelvről adnak tömör összefoglalást. Majd ezt követően olyan témákat dolgoznak fel, amelyek a matematikán belül a tanulói, illetve a tanári munkát segítik a számítógép felhasználása révén. Hasznos példákon keresztül mutatják be a számítógép felhasználásának lehetőségeit a természettudományi és humán tárgyak területén, valamint az iskolai adminisztrációs munkában. Végül a felhasznált és ajánlott irodalom felsorolásával kívánják az olvasót segíteni ismereteinek további bővítésében.

*A kötet ára: 60,— Ft. Megrendelhető postai levelezőlapon. Cím: Módszertani Közlemények Kiadóhivatala, 6725 Szeged, Hámán Kató u. 25.*