

54854

38  
JURY

1-5

1970. MAR. 23.



AZ  
ÁLTALÁNOS  
ISKOLAI  
TANÍTÓK  
ÉS  
TANÁROK  
SZÁMÁRA

# MÓDSZERTANI KÖZLEMÉNYEK

1970. 10. ÉVFOLYAM

1

A TANÍTÓKÉPZŐ INTÉZETEK ÉS A TANÁRKÉPZŐ FŐISKOLÁK  
folyóirata

A szerkesztőtanács elnöke:  
Miklósvári Sándor

Tagjai:

Adriányi László (Nyíregyháza) — András Béla (Jászberény) — Békési Lajos (Budapest) — Drien Károly (Szeged) — Földi Lőrinc (Sopron) — Gesztesi József (Győr) — Gyarmati Lajos (Esztergom) — Gaszner István (Baja) — Károly István (Sárospatak) — Kovács József (Nyíregyháza) — Dr. Göllész Viktor (Budapest) — Márk Bertalan (Pécs) — Dr. Megyeri János (Szeged) — Merő László (Kaposvár) — Porzolt István (Nyíregyháza) — Sebő Gyula (Kecskemét) — Sütő Sándor (Debrecen) — Szabó Mihály (Szarvas) — Szalay László (Szombathely) — Dr. Szántó Károly (Pécs) — Dr. Szendrei János (Szeged) — Szűcs László (Eger) — Dr. Zombor Zoltán (Eger)

Főszerkesztő:  
Németh István

TARTALOM

<i>Dr. Koltai Ferenc:</i> Fekete István önmagáról, valamint az általános iskolai 5. és 6. osztályában szereplő műveiről .....	1
<i>Dr. Kerégyártó Imre:</i> A társadalomtudományok alapjai az általános iskolában .....	4
<i>Dr. Szirmay Endre:</i> A beszédképesség fejlesztésének feltételei az általános iskola alsó tagozatában .....	9
<i>Dr. Bellyei László és Sallai Lajosné:</i> A helyesírási szabályzat használatáról az alsó tagozat 3. és 4. osztályaiban .....	12
<i>Dr. Zukovits Imre:</i> A tanulók tevékeny részvétele az általánosításban .....	14
<i>Varecza Árpád:</i> Közönséges törtek összeadása és a halmazok a 6. osztályban .....	22
<i>Érfalvy Ferencné:</i> A csoportmunka lehetőségei az ötödik osztályos számtan-mértan tanításban .....	27
<i>Vécsey Antal:</i> A magnetofon alkalmazása az idegen nyelvek tanításában .....	32
<i>Mészáros Ferenc:</i> Az akarati tulajdonságok megnyilvánulása a testnevelési órán .....	36
KÖNYVISMERTETÉS: Élő matematika (Dr. Gazsó István), Halmazok, Relációk, Függvények (Dr. Gazsó István) .....	40
FIATAL NEVELŐK FÓRUMA .....	41
MŰHELY .....	42
<i>Horváth Istvánné:</i> Osztályfőnöki terv .....	42
<i>Sille Zoltán:</i> Közönséges törtek tanítása az 5. osztályban .....	52
<i>Dr. Nagy Sándor—Ballai Antalné:</i> I. Az élővilág és a mezőgazdasági ismeretek és gyakorlatok közötti koncentráció .....	53
<i>Dr. Ákos István:</i> Szemléltető eszközök a Lenin centenáriumra és hazánk felszabadulásának 25. évfordulójára .....	56
<i>Werner András:</i> Hogyan csináljuk? .....	58
<i>Dr. Szegedi Jánosné:</i> Hogyan segíthetjük elő az általános iskolai tanulók pályaválasztását az 1—8. osztály tantervi anyagának elvégzésével? .....	60

Kiadja: a Szegedi Tanárképző Főiskola Szakszervezeti Bizottsága  
Szerkesztőség: Szeged, Április 4. útja 6. szám. Telefon: 15-187, 15-188  
A kiadásért felel: GAÁL GÉZA. A címlapot tervezte: FISCHER ERNŐ  
Megjelent 5500 példányban  
Szegedi Nyomda 70-244

## Fekete István önmagáról, valamint az általános iskola 5. és 6. osztályában szereplő műveiről

Fekete István nem „ifjúsági író”, de csaknem minden műve az ifjúságnak is kedves olvasmánya. Azzá teszi őket a szerző mély embersége, elbeszélő modorának közvetlensége, kedves humora és nagyszerű művészete, amellyel a természet világát ábrázolja. Különösen állattörténetei az ifjúság kedvelt és hasznos olvasmányai (*Csi, Vuk, Kele, Lutra, Bogács*), de rendkívül népszerűek hangulatos rövidebb rajzai is. *Tüskevár* és a *Téli berek* c. regényei pedig az ifjúság legkedvesebb könyvei közé tartoznak. A *Tüskevár* az 5. osztályban tantervileg ajánlott olvasmány. Kisebb művei közül a felső tagozatos olvasókönyvekben is találkozunk néhányval.

Hasznos tehát, ha a magyartanárok többet tudnak róla, mint amennyit a lexikonok és könyvismertetések tartalmaznak.<sup>1</sup> Segítségül az alábbiakban közreadjuk néhány kérdésünkre adott írásbeli válaszát.

### 1. Mikor került rendszeres kapcsolatba a könyvekkel?

Olvasni folyamatosan — úgy emlékszem — harmadikos koromban kezdtem. Vakáció alatt, az üres iskolában, a pad tetején kuporogva a „János vitéz”-t és Petőfi összes költeményeit, Vernétől a „Tizenöt éves kapitány”-t, sőt a „Somogyvármegye” c. újságban azt a büszke hírt is olvastam, hogy apám, illetve Fáni tehenünk a budapesti tenyészállat-kiállításon minden nagy uradalmak előtt első díjat és 1000 koronát nyert.

Itt meg kell jegyezni, hogy apám nem volt földbirtokos, hanem tanító, akinek két szenvedélye volt: a tanítás és az állattenyésztés. Ez aztán később meglátszott a falun is, sőt meglátszik még ma is, mert Gölle még ma is tartja a nivót és gyakorlati tudást a szarvasmarha tenyésztésben, amelynek alapjait apám a saját példájával rakta le.

Bocsánat a kitérésért, és térjünk vissza az iskolába, amelynek két tanterme kb. 150 gyerek számára, közvetlen a házunk mellett, és nagyon alkalmas volt magányos és zavartalan olvasásra.

### 2. Mikor kezdett írni?

Talán harmadik, vagy negyedik elemista koromban, amikor — addigi olvasmányaim hatása alatt — egyszercsak ellenállhatatlan vágyat éreztem: írni és írni, mert úgy éreztem: gondolatok, a szépség és jóság, a derűs és szomorú kalandok s a mesék bennem vannak, hiszen elalvás előtt nagyon szép történeteket gondoltam ki, amelyeknek hőse mindig magam voltam, s ezeket csak le kell írni... Kivonultam tehát egy

<sup>1</sup> Elettéről és munkásságáról l. bővebben a *Házi olvasmányok elemzése az ált. iskolai irodalomtanításban* c. segédkönyv 2. kiadásának 77—84. lapján, Vörös József tollából. (Tanónykiadó, 1967.)

árkus papírral, vadonatúj tollal, madzagon lógó tintásüveggel nagy, füves térségünkre, a „Kácsaljára”, melynek enyhe teknőjében a Kács patak folyt, s a patak mellett gyalogút ment a nádason át a malom felé.

Zsongott a tavaszutó, a patak villogva, vidáman szaladt a messzeségbe, szólt a „Kétkés” madár, ragyogott az ég, és édes illatok szálltak a levegőben, de én csak néztem a papírt, a fekete tintásüveget, végül elkeseredett szívvel, sírva borultam a gyalogútra.<sup>2</sup>

3. *Milyen élmények, hatások segítik az irodalmi mű születését? Hogyan lesz valaki íróvá?*

Nagyon nehezen tudnék erre válaszolni. Legegyszerűbb lenne talán azt mondani, hogy nem tudom... illetve... és ez az „illetve” azt jelenti, hogy a kérdés rendkívül egyszerű és a válasz rendkívül bonyolult... lehet. Azt hiszem, elsősorban öröklött a vágy: jóbaráttal, szeretteinkkel, társaságban, végül mindenkivel megosztani a megfigyelés gyönyörűségét, ritkaságát, örömét, átadni a meglátások, a titokzatos vagy ritka jelenségek valóságát, megtisztítva minden homálytól, mesétől... és ködös babonától.

Talán öröklött a nyelv megérezése is, s ennek birtokában tökéletes tudása, nemcsak értelmileg, hanem érzelmileg, szinte zeneileg is.

Szükséges a születéskor magával hozott fantázia, a nyelv nagyon kényes ízlelgetése, hogy a nagyon érzékeny kifejezési és szokászség tévedhetetlenül a legfinomabb árnyalatig azt a kifejezést használja, aminél jobb nincs.

De miért aprózzam?

Írónak születni kell, s aki annak születik, a helyesíráson és az irodalmi kultúrán kívül nincs a világon semmire szüksége.

4. *Hogyan, milyen emlékek hatására született a Túskevár?*

*Túskevár.* Ez a név többször fogta meg fantáziámat. Mint „Tüske”-puszta, ahol ükapám tisztartó volt és nagy pártfogója 1848 előtt és után is a szegénylegényeknek és bujdosóknak. Nagyanyám meséi szinte kivétel nélkül ezekről szóltak, és mélyen emlékezetemben maradtak. – Mint Kaposvár egyik régi temetője, a „Túskevári temető”, amellyel kapcsolatban először döbbsentem rá tudatalatti megérezéseim valóságára. Ugyanitt volt a „Túskevár” vasúti megálló is. – Mint egy Veszprém megyei falu: „Túskevár”, ahol sohasem voltam, de határában mint vendég sokszor vadásztam. – Mint kisdíák sokszor csavarogtunk Fonyódt és a balatoni Nagyberek környékén, ahol az egyik csósztól hallottam, hogy ő tudja, Fonyódnak volt egy kisebb vára a Nagyberekben, mégpedig rendes kővár és nem csak olyan „túskevár...”

5. *Az 5. és a 6. osztályos olvasókönyvekben szerepel Fészekrablás, Három fej kukorica és Csutak című műve. Mondjon róluk is valamit, aminek az ismerete véleménye szerint lényeges és helyes megértésükhöz, átélésükhöz.*

*Fészekrablás.* Első novelláim közül való – valóság. Ma már talán másként írnám meg és – tévednék. Kár lenne minden szóért, amivel bővíteném, magyaráznám, megrajzolnám a tájat, szobámat és gondolataimat, amelyek félig-meddig már akkor tiltakoztak, amikor a kis baglyot az odúból kiemeltem. Pár hónappal előbb halt meg akkor egy kis hűgom, s amikor az anyabagoly fájdalomra gondoltam – anyám jutott eszembe s a fojtogató szomorúság. Ismétlem: ez az írás minden szavában teljes valóság.

<sup>2</sup> Egy másik levelében így ír erről: „...tulajdonképpen már ott (Göllén) kezdtem el írni a Kács alatt, a patakparton, és majdnem elírtam magam, mert nem tudtam leírni azt a sok csodát, amit láttam, hallottam, éreztem.” I. m. 77. l.

Ugyanilyen teljes valóság a *Három fej kukorica* is. Makádon vadásztunk barátommal a galéria erdők és szőlők között, a Duna mellett, foglyokra. Pokoli meleg volt, sehol egy kút, de a Duna vize nem tudott elcsábítani. Talán a szomjhalál előtt öt perccel – talán – ittam volna a Dunából, amelyen pedig nem is látszott, hogy pár órával előbb a főváros minden szennyét elnyelte.

Ekkor láttam meg kartávolságra a paradicsomot, amit egyébként nagyon szeretek, és már nyúltam érte, amikor a messze múltból, sőt a fejfák könnyes, csendes világából megszólalt Valaki: „Te dolgoztál érte?”

És ez a hang, ez a tüzes paragrafus áthághatatlan falként emelkedett fel előttem még a majd 8 éves katonáskodásom alatt is, ahol ledőlnek néha a civil fogalmak, és a közönséges, sőt erőszakos lopás is elnézhető, majdnem megengedett volt.

*Csutak.* Csutak vízen érkezett, bár ő már nem nagyon tudott róla, s arról sem, hogy ő tulajdonképpen nem is Csutak, hanem „Bogáncs”, hiszen a „Bogáncs” c. sok kiadást megért és filmen is megörökített kutyaregényem alapjait ő rakta le. Kunszentmártonban 3 évig vezettem a halászmester képzőt, s a halászati módok között, akinek volt kedve hozzá, gyakorolhatta a horgászatot is. A horgászok általában jólelkű és barátságos emberek, így összebarátkoztunk az odavaló horgászokkal is. A Körös néha megáradt, és egy ilyen áradás alkalmával érkezett Csutak, még egy kicsit élve. Tanítványaim partra segítették a kis kutyát, kirázták belőle a felesleges vizet, megszárogatták, és engedélyt kértek, hogy Csutakot adoptálhassák. (A nevet is valamelyik halászlégény adta.) A halászati tanfolyam azonban végetért, a hallgatók elszéledtek, és mivel Csutak nagyon egyedül érezte magát, hát, kinevezte gazdájának a szomszéd, nyugdíjas, öreg postást, aki valóban gyógynövénygyűjtő volt.

Bogáncs alakja azonban még korántsem volt tökéletes, hozzájárult nevével a pálmajori Bogáncs, továbbá a vázsonyi Cipő, az öreg Kovács kutyája is. „Bogáncs” c. kutyaregényem alapja tehát a „Csutak” c. novella, amelynek kiegészítéséhez hozzájárult még két puli és két pumi-barátom, amelyeket talán mind unokatestvéreknek lehetne mondani, mert hűségük, okosságuk, talpraesettségek szinte ugyanaz, csak az alföldi puli hosszúszerű, erősebb, zömökebb kiadásban szolgálja a pásztorembert, a dunántúli pumi pedig nyurgább és rövidszőrű. Szőrük színe lehet fekete, néha fehér is, legtöbbször egérszürke. De intelligenciájuk, hűségük, okosságuk és igénytelenségük páratlan. Hallottam, hogy a németek intelligencia vizsgát csináltak az összes felfedezhető kutyafajtákkal. Ezekből messze elől vezetett 43 fogalom megértésével a puli, és utolsó helyre került a kínai, illetve tibeti Csau-Csau.

#### 6. Van-e valamilyen közvetlen kapcsolata a fiatal olvasókkal?

Olvasóimmal „emberközelségbe” kizárólag írásaim és nem az író-olvasó találkozások révén jutottam. Természetesen tisztában vagyok a személyes megjelenés értékével, de nem mindig szerencsés hatásával is. Hivatkozom talán Mikszáthra, aki egy nőegyleti felolvasás előtt figyelmeztette hallgatóit, a meghívásért magukra vessenek, mert „Az író olyan, mint a havasi kürt: csak messziről szép.” Magányosságomat és visszahúzódásomat azonban betegségem is indokolják.

Ezek ellenére, azt hiszem, kapcsolatom az olvasóval igaz és bensőséges. Gyermekek-olvasóimmal személyesen ritkán találkozom. De nagyon sok levelet kapok, s ezekre lehetőleg válaszolok is. Van nap, amikor 50–60 lap, levél érkezik ismeretlen olvasóimtól, Perutól Argentínáig és Indiától Cape Townig, minden korosztálytól. Ezekben mindig akadnak érdekes gondolatok, amelyekre szívesen válaszolok.

7. Említette, hogy sok levelet kap külföldről is. Milyen nyelven jelentek, illetve jelennek meg művei?

Könyveim német, angol, holland, szerb, eszperanto, lengyel, svéd fordításai folyamatban vannak. A *Tűskevár* német kiadásának kritikái között egy svájci lap a fiatalsg Rousseaujának mond. Jóleső, mert ez valóban tudatalatti programom.

#### 8. Kedves írói?

Krúdy, Tömörkény, a külföldiek közül Galsworthy, Waugh, Maugham és az északiak majdnem mind.

Reméljük, az író vallomásai hozzájárulnak, hogy műveit még közelebb vihessük a fiatal olvasókhöz, egyben fokozzuk általános irodalmi műveltségüket és érdeklődésüket is. A közölt válaszokat tartalmazó levelet a Pécsi Tanárképző Főiskola Irodalmi Tanszéke őrzi.



DR. KERÉKGYÁRTÓ IMRE  
Budapest

## A társadalomtudományok alapjai az általános iskolában

Az általános iskolák részére kiadott Tanterv és Utasítás pontosan meghatározza azokat a célokat, amelyeket 8 év tervszerű pedagógiai tevékenységével el kell érniük. A célok teljesítéséhez az egész iskola *szervezett, jól összehangolt munkájára* van szükség, amelyben érvényesül a rész és egész, az általános és a sajátos dialektikus kapcsolata. Éppen ezért, amikor elemzésünkben azt vizsgáljuk, milyen feladatok hárulnak *sajátosan* a társadalmi ismeretekkel foglalkozó tantárgyakra, ezt nem azzal a szándékkal tesszük, hogy őket a többitől merev határokkal elkülönítsük, ellenkezőleg épp az a célunk, hogy az egész nevelő munkában betöltött helyüket, szerepüket helyesen jelölhessük meg. Ismeretes ugyanis, hogy alig négy évtizeddel ezelőtt *Korniss Gyula* még úgy értelmezte az alpműveltség tartalmát, hogy abban *döntő* szerepük a humán ismereteknek van, az ún. reáliák pedig (fizika, biológia, kémia) legfeljebb járulékos elemként kapnak helyet benne. Ma, amikor a protonok és neutronok nagyobb teret foglalnak el még kulturális életünkben is, mint pl. a szonettek, ez az álláspont tovább nem tartható fenn. Fel kell ismernünk, hogy a humán tárgyak helyét nevelésünkben többé nem a műveltség fogalmában betöltött központi szerepük, hanem *a mindenoldalúan képzett ember nevelésében* rájuk háruló sajátos feladataik határozzák meg. Ezeket a feladatokat tömören úgy foglalhatjuk össze, hogy tények, összefüggések, általánosítások megtanításával, készségek és képességek kibontakoztatásával, jellemvonások kialakításával tegyék képessé a fiatalokat, hogy:

a) *megértse* a kort, amelyben élnek; *a társadalmat*, amelynek hasznos tagjaivá kell *kevesebb, részben több* ennél az, ami reánk hárul. Kevesebb, mert minden tudomány, így a társadalomtudományok is tartalmaznak történelmi és funkcionáló ismereteket. Másképp olyanokat, amelyek izgalomba hozhatnak egy-egy szakkutatót (pl. Miképp alakult ki a magyar nyelvben a -ság, -ség képző? A pietizmus hatása a magyar irodalomra.), de az alpműveltség szempontjából teljesen közömbösek, és olyanokat, amelyekre *a ma megértése* érdekében minden művelt embernek szüksége van. A tudóst az ismeretek *teljességére* való törekvés, az iskolát a *lényeges alapismeretek* kiemelésének

kötelezettsége jellemzi. Ugyanakkor több is, mert a tudomány szempontjából teljesen válniuk; *a népet*, amelynek küzdelmeivel azonosulniuk kell,

b) *állják meg* helyüket tudásban, alkotó munkában, emberségben azon a helyen, amelyet képességeikkel szereznek,

c) s ezzel nemcsak a társadalom számára váljanak hasznos állampolgárrá, hanem *egyéni boldogságukat is találják meg* az életben.

A pedagógiai közfelfogásnak engedünk, amikor arról beszélünk, hogy az általános iskolában egyrészt a társadalomtudományok, másrészt a természettudományok alapjait nyújtjuk a tanulóknak. A valóságban ezzel korántsem helyesen és pontosan határoztuk meg az általános iskola tartalmi feladatait. A gyakorlatban ugyanis *részben* közömbös, hogy a szabadságharc történetének kutatása közben *milyen szokások alakulnak ki* a kutatóban, az iskolában viszont úgy kell tanítani a szabadságharc eseményeit, hogy általuk a szocialista hazaszeretetet fejlesszük a tanulóknak. A kutató az igazságot tárja fel, ennek szolgálatába állítja képességeit, a pedagógus viszont a szabadságharc tanítását is a tanuló képességeinek fejlesztésére használja fel. Ezért helyesebb, ha a műveltséghez szükséges társadalmi ismeretek alapjairól beszélünk az iskolában. Ezt indokolja egyébként az is, hogy társadalmi ismereteket már a műveltség eszközeivel foglalkozó 1—4. osztályban, de még a biológiában (idegrendszer, beszéd, az élővilág, majd az ember kialakulása) és a fizikában, kémiában (gyártási folyamatok, az ember alkotó munkája) is elsajátítanak a tanulók.

Elavult szemlélet tükröződik az ismeretekkel kapcsolatban a *nyújtása* szóban is. Híven tükrözi azt a szemléletet, amely szerint a pedagógus tanít (kész, feldolgozott ismereteket nyújt át), a tanuló pedig ezeket egyszerűen átveszi, megtanulja. A korszerű nevelés, oktatás az ismeretek *szerezésében* a tanulókkal aktív közreműködést igényel, a pedagógus tanító tevékenységét pedig abban realizálhatja, hogy

a) az ismeretek meghatározott körét *a tanulók elé állítja*

Ezt követeli a pedagógiában a tervszerűség. Az oktatásban ezt a tanmenet biztosítja. Lényeges, hogy a pedagógus tudja, miért az általa meghatározott sorrendben követik egymást az egyes anyagrészek. Köztük lehet közvetlen kapcsolat: egyik a másikat folytatja, egymásra épülnek. De lehet közvetett is: az óra anyagával egy későbbi fontos anyagrészt készítik elő. Gyakorlatilag a közvetlen feladat megoldását *szemléltetésnek* nevezzük. A társadalomtudományi ismeretek szemléltetése sajátos. Az irodalomban pl. szemléltetésen a művekben bemutatásról értjük, ehhez legfeljebb kiegészítésként csatlakozhat tárgyi (a művek szereplő fogalmakhoz) és képi szemléltetés (pl. egykori képek, fényképek bemutatása). Történelemben az esemény képzeletre ható bemutatása (egykori leírások) vagy fogalmak (pl. feudalizmus) megértése. Földrajzban képek, térképek használata.

b) az ismeretszerzés folyamatát *megszervezi és irányítja*

Nem jár helyes úton, ha a verset ő elemzi, ezt a tanulókkal kell végeztetnie. Eleinte több, később mind kevesebb beavatkozással, irányítással. Nem helyes, ha a történelmi következtetéseket „elmagyarázza”, ezt segítségével, az összefüggések felismertetésével maguknak a tanulóknak kell levonniuk. Nem jó, ha ő mondja el, miért ott jöttek létre a települések, ahol vannak. A tanulókkal ismertesse fel a földrajzi fekvés? utak, közlekedés stb. szerepét ebben.

c) *kellő időt biztosít arra, hogy az ismeretek megérjenek*. Ebből a szempontból jogosan bírálhatjuk az óráról órára „hernyóként araszolgotva” folyó tanítást. Az a szemlélet, hogy az előző óra anyagából a következőn már felelnie kell a tanulóknak, gépiesen nem vezethet eredményhez. Az egyik tanulónak több, a másiknak kevesebb időre van szüksége ahhoz, hogy az új ismereteket „megemésztse”. Sok pedagógiai kudarc forrását jelölhetjük meg abban, hogy ezt pedagógusok nem veszik figyelembe. A modern didaktika még azzal a lehetőséggel is számol, hogy esetenként egy-egy anyag-részt *újra kell tanítani*. Ha ugyanis a gyermekek többsége nem tud eredményesen megbirkózni vele, reagálásunk nem lehet elégtelenek zápora. Azt kell feltételeznünk, hogy

valamilyen döntő láncszemről megfeledeztünk, pl. a tanulók egyszerűen nem értik azt a fogalmat, amelyre az egész ismeret felépül. Képtelenség pl. a feudális anarchiáról értelmesen felelnie annak, aki nem tudja, mi a feudalizmus, és mi az anarchia.

d) A pedagógus feladatai között kiemelt hely illeti meg a *koncentráció* megteremtését. Sokan tévesen azt hiszik, a koncentráció kizárólag alkalmi kapcsolatok teremtését követeli tőlük tantárgyaik tanításában. Nem gondolnak ezzel szemben arra, hogy az azonos jellegű, pl. társadalmi ismereteket nyújtó tárgyakat *módszereikben* is össze kell hangolni.

Sokszor tapasztalhatjuk, hogy ugyanabban az iskolában, sőt osztályban az irodalom tanára előad, a történelemé a tanulókkal dolgoztatja fel az anyagot. Az egyik magoltat, a másik önálló gondolkodást követel. Az egyik nem épít azokra az ismeretekre, amit a másik már megtanított. A módszereket ilyen szempontból kell összehangolni. Ezzel az osztályfőnöknek és az igazgatónak törődnie kell, mert ha a szaktanárok úgy érzik, hogy ők csak tantárgyaik eredményes oktatásáért felelnek, nekik az ellentétes hatások keresztútjében élő gyerekekért kell felelősséget érezniük.

Kevés szó esik iskoláinkban a *tanítás tartalmáról*. Ennek főképp az az oka, hogy ezt a tantervvel, a tantervi anyaggal azonosítják a pedagógusok. Kétségtelen, hogy ennek meghatározó szerepe van, mert adott, végrehajtása kötelező. Ennek ellenére beszélünk rólunk kell róla, mégpedig egészen más vonatkozásban. Igaz ugyanis, hogy a tanítás egészének anyagát a tanterv írja elő, az egyes órák, egységek tartalmát mégis maga a pedagógus határozza meg. Ez a látszólagos ellenmondás rögtön feloldódik, ha megfontoljuk, a tartalmat nem az dönti el, hogy miről, hanem az, hogy *mit és miképp* mondunk. Ha ebből a szempontból elemezzük a társadalmi ismeretek tanítását, a következőkre kell feleletet keresnünk:

a) megtartja-e a pedagógus a tanterv és a tantervi utasítás előírásait? A hivatalos követelmények helyébe nem állítja-e saját egyéni elképzeléseit, kívánságait?

b) A tantervi anyagból valóban a leglényegesebb elemeket emeli-e ki, s azokat érteti meg tanítványaiival, vagy lényegest lényegtelennel egyenlő szintre emel, s ezzel nemcsak a megértést, de az elsajátítást is megnehezíti?!

Figyelembe veszi-e, hogy pl. a török háborúkat nem azért kell tanítania, hogy a tanulók minél több harci esemény, majd békekötés évszámát tudják. A történelmi eseményekből, azok összefüggéseiből a történelmi törvényszerűségek felismeréséig, helyes történelmi szemlélet kialakításához kell eljuttatni őket. Meg kell érteniük, mit kívánt akkor a hazaszeretet, s ebből le kell vonniuk, hogy a hazaszeretet korok, körülmények között változó tartalmú fogalom. Ma reakciós lehet, ami századokkal ezelőtt haladó volt. Tanításunk hibája, hogy ma ezeket az igazságokat *az anyagtól függetlenül megfogalmazott tételekben* ismerik meg a tanulók, holott úgy kellene tanítani, hogy ez evidenssé váljon számukra. Tételben tanulják meg azt is, hogy az irodalom a valóság ábrázolása. Ez pedig így nem mond semmit, legfeljebb kételyeket ébreszt, hiszen milyen valóságot ábrázolnak a népmesék kacsalábon forgó várai, bukfencel tóvá változó fiataljai. Az *igazság felismeréséhez* a valóság és az ábrázolás összevetésére van szükség. Gárdonyi Az egi csillagok regényét csak akkor értik meg igazán a gyerekek, akkor válik izgalmas kriminél többé számukra, ha az író által ábrázolt világot összevetjük a történelmi korrall. A népmesét a jobbágyok sorsával, vágyaival.

Világos-e számára, hogy a feudális anarchia mindaddig értelmetlen valami a gyerekek számára, míg meg nem magyarázzuk. Az órán tehát nem a következő leckét kell felmondania a tanárnak. A nehéz fogalmakat kell életközébe hozni számukra, megértetni velük.

c) Az irodalom tanítása az életet tanítja. Ez így üres frázisnak hangzik. A jó tanár tartalommal tölti meg.

Napjainkban anekdoták, televízió adások foglalkoznak pl. az ifjúság szexuális problémáival. Önkéntelenül felmerül a kérdés, ezek a tanulók az iskolában sohasem olvastak regényeket, verseket, amelyeknek a témája a szerelem volt. Ez képtelenség. Az viszont már valószínű, hogy az irodalmi művek boncolgatása közben beszéltek műfajról, szóképekről és sok minden egyéb-ről, csak épp arról, amiről a műalkotás szól: a szerelemről nem. Márpedig a probléma megold-



dását nem alkalmi felvilágosításokban kell keresnünk. Tervszerű nevelés kell hozzá. Hol és mikor? Elsősorban akkor és az irodalmi órán, ahol szerelmes verset olvasnak, mert itt nem válik mindez üres prédikációvá. Itt beszélhetjük meg a legkülönbözőbb életproblémákat, többek között pl. az annyira elhanyagolt *jellem* kérdéseit.

Az irodalom tanítása a *jellemnevelés* legfontosabb eszközévé válhat a jó magyar tanár kezében. Ő ugyanis figyelembe veszi, hogy nem tudós esztétát, hanem esztétikai érzékkel rendelkező embert, nem szakértő műkritikust, hanem jellemes embert kell tantárgya segítségével tanítványjaiból nevelnie. S ha igazat adunk Klagesnak, aki szerint a jellemet három zónára lehet osztani:

1. A jellem *anyagára* = mindazt, amit az egyén felvesz, értékesít, megőrizz (ösz-tönök, érzések, törekvések stb.).

2. A jellem *minőségére* = a lelki motívumok rangsora, mikor, mit, miért cselekszik, milyen reagálásokat, szokásokat alakít ki, milyen értékrendet teremt magában és maga körül.

3. A jellem *struktúrája* = a lelki folyamatok sajátossága, üteme, amely két azonos tartalom lefolyását is különbözővé teszi,

akkor világos mindhárom fejlesztéséért épp az irodalom tehet a legtöbbet azzal, hogy egyrészt ezeket tudatossá teszi, másrészt pedig az egyes tanulóra vonatkoztatja.

Az irodalom szerepe döntő ebben; de nem kicsi a többi tantárgyé sem. Ehhez azonban nem elegendő, ha a tanuló elmeséli, mit csinált János vitéz, Toldi, Bornemissza Gergely vagy Rákóczi Ferenc. A tettet értékelni, elemeztetni is kell. Miért tette épp azt? Helyesen cselekedett-e az adott körülmények között? Mi lett tetteinek gyakorlati és erkölcsi következménye? Mit tettek volna helyükben a tanulók? Miért?

Tanításunknak legérzékenyebb és legelhanyagoltabb területe ez. A beszűkült *tantárgyszemléletből* következik, hogy megelégszünk azokkal az ismeretekkel, amelyek valóban a tudomány alapjait tartalmazzák, s miközben értekezleteket tartunk iskola és élet közelebb viteléről, az élet problémáit kirekesztjük az órákról. A tanulók azután, ha találkoznak velük, megoldják őket az iskolán kívül és nélkül. Ezzel azonban az iskola egyik lényeges szerepéről mondunk le. Ezt a szerepet azután hiába kívánjuk másképp újra vállalni, pl. osztályfőnöki órák segítségével.

Példánkat az irodalomból vettük, de érvényes a tétel a többi tantárgyra is. Megtanítjuk a történelem eseményeit, de értetlenül állnak egy-egy mai esemény előtt gyermekeink; mert a feudalizmust a feudalizmus tudásáért tanítottuk nekik, s nem azért, hogy helyesen értsék, értékeljék a történelmi eseményeket. Megtanítjuk a földrajzot, még a térképet is kezükbe adjuk, de zavarba kerülnek, ha térkép alapján útra kell kelniük. Elmondják, hogy a zöld síkság, a barna emelkedés, de nem látják a síkot és az emelkedőt. Nem tudnak térképet olvasni. Ugyanúgy, ahogy igen sokszor könyveket sem.

c) De nem lehet a tanítás tartalmáról beszélnünk anélkül, hogy ne szóljunk a pedagógus érzelmi megnyilvánulásairól (Sokszor mindez egy jelentéktelen gesztus, hangsúly!), állásfoglalásairól is. Egy-egy ilyen, rendszerint spontán megnyilvánulás más értelmet adhat egész tevékenységünknek ugyanúgy, mint *Kobut* Ilyen nagy szerelem c. darabjában is csak gesztusok, hangsúlyok különböztetik meg a két főszereplő azonos tartalmú beszámolóit. Mégis milyen más a kettő!

NEM LEHET feladatunk különböző tantárgyak módszereire részletes gyakorlati tanácsokat adni. Ennek ellenére vitathatatlan, hogy a társadalmi ismereteket nyújtó tárgyak sajátos vonásai mellett közösek is összekapcsolják őket. Mindegyik *tényeket* nyújt a tanulóknak, egyik sem elégedhet meg a tények ismeretével. Az irodalomban

írók, művek legfontosabb adatai, irodalomelméleti adatok, fogalmak, a történelemben nevek, évszámok, események, a földrajzban ugyancsak nevek (országok, városok, folyók stb.), fogalmak a tények. A tények között *összefüggéseket* keresünk. Itt azonban már kevésbé gondolunk arra, hogy az irodalomban is fel kell használnunk a földrajzban vagy a történelemben szerzett tényeket. A tanulókat megint *tantárgyi ketreche* képzeljük, s azok benne is rekednek. Középiskolai érettségiken csattan az ostor, amikor elmondják pl., hogy Babits Szekszárdon született, de ezt a várost a térképen valahol Észak-Magyarországon keresik. Beszélnek a kuruc költészetről, azt azonban már nem tudják biztosan, melyik században virágozhatott, a kuruc háborúkról ui. történelemben tanultak. Lényeges tehát; hogy *kevés, de jól kiválasztott* lényeges tényt ismertessünk meg a tanulókkal, határozott *fogalmakat*, és ne bonyolult és bonyolultságuk ellenére sem igaz definíciókat tanuljanak meg. A tények közt lássák meg a törvényszerű *összefüggéseket* (pl. 1514 nem azért függ össze 1526-tal, mert előbb volt. Temesvárnál a magyar jobbágy sorsa dőlt el, a nép többsége nem érdekelt az ország sorsának alakulásában, a főurak érdekellentétei kieleződnek, Mohácsnál ilyen helyzetben dől el az ország sorsa is.). Csak ha társadalmi *folyamatokat* látnak, akkor alakul ki bennük helyes *szemlélet*, márpedig az általánosan képző iskolának mindig ez a végső célja.

Ha egy pedagógus, legyen igazgató vagy szaktanár, képet szeretne kapni arról,  *mennyire eredményes* egy-egy osztályban vagy egy-egy iskolában a társadalmi ismeretek tanítása, sohase elégedjék meg a tanult anyag gépies reprodukálásával. Nem tudnak verset elemezni azok a tanulók, akiknek csak azokról a versekről van véleményük, amelyeket az iskolában közösen boncolgattak. Nincs szilárd műfaji ismerete annak, aki csak a tanult alkotásról tudja, hogy óda vagy epigramma. Nincs földrajzi szemlélete annak, aki elfújja az anyagot, de a térképről nem képes leolvasni az elemi összefüggéseket sem. Ennek megfelelően irodalomból eredményt vizsgálhatunk úgyis, hogy már a 6. osztálytól kezdve megkérdezzük egy-egy frissen megjelent irodalmi műről a tanulók véleményét. Persze, ne várjuk tőlük, hogy ábrát készítsenek róla, s abba berajzolják a mű „tartalmi” és „formai” elemeit. Így senkisé megbeszél versekről, legfeljebb néhány szakember. Mondják el, tetszik-e az nekik, vagy nem. Indokolják nézetüket, árulják el, megértették-e képeit. Közben képet kapunk tudásukról, ízlésük-ről is. Történelemből sem szükségszerű, hogy leckefelmondással ellenőrizzük tudásukat. Engem pl. jobban izgatna, ha ki tudná fejteni, mi a különbség Vietnam és az USA, valamint Izrael és az arab országok háborúi között. Ez utóbbival egyébként hitet szeretnék tenni amellet is, hogy nem helyeslem, ha *egyre több napi eseményt teszünk leckévé* (ezzel el is idegenítjük tőlük kissé a tanulókat!) ahelyett, hogy a már kellő távlatban levő irodalmat és történelmet tanítanánk úgy, hogy általa a ma iránti érdeklődést felkeltenénk, s értékelésére képessé tennénk a tanulókat! Földrajzról ugyanezt nem mondhatjuk el. Ebben a tantárgyban már csupán kuriózum, hogy a ma a Holdon pontosan, előre meghatározott célpontjára érő ember valamikor azt hitte, a világ szélén a semmibe lógathatja lábát! Földrajzból szorosán a mátt kell tanítanunk, de azért lássák az örökös árvízzel fenyegető Tiszát Tiszalökben, Dunapentelét Dunaújvárosban, és a három milliós koldus országát abban a hazában, amelyben alig találunk embereket, akik takarítást vagy autóbuzskalauzást vállalnának.

Végül ugyancsak az eredmények között kell számon tartanunk a *távlatosságot*. Nem elég, ha diákjaink tudnak, arra van szükség, hogy szeressenek is olvasni. Ez nemcsak az irodalomban fontos, épp ezért ne csak arra legyünk kíváncsiak, milyen *regényt* olvastak. Történelmi könyvek, útleírások olvasása legalább ilyen jelentős további életük szempontjából. És félve, de határozottan tenném hozzá azt is, tanításunk eredményessége tükröződik a gyermekek magatartásán, hétköznapi viselkedésén is. Humán tárgyak eredményét legjobban az emberen mérhetjük.

Lehet, hogy valaki megretten attól a sok feladattól, amelyet elemzésünkben a társadalomtudományi tantárgyakra ruháztunk. Sokszor magát az előírt anyagot is nehéz az adott időben elvégezni. Gondolnunk kell arra is, hogy iskoláink igen különböző tárgyi, környezeti és személyi feltételek között működnek. Mindez nem változtat azonban a tényeken, legfeljebb a feladatok sorrendjét határozza meg. Saját helyzetét elemmezve döntheti el a pedagógus csupán, hogy az adott osztályban mindenekelőtt az olvasási készséget kell-e megszilárdítania, vagy arra kell törekednie, hogy a tanulók környezet-adta érdeklődésétől messzebb eső fogalmakat értesse meg alaposan. Mind-ebből következhet az is, hogy a részanyagokban erősebben kell szelektálnia, semmiképp sem vezetheti azonban arra, hogy valamelyik lényeges feladatot, pl. az összefüggések megértését, a térképolvasást, a jellemnevelést teljesen mellőzze, elhagyja. Amint ilyen okkal nem mondhat le tantárgya képző feladatairól sem, a gondolkodást nem helyettesítheti pl. magátólvalással. Mi már nem vágyakozhatunk a Móra Ferenc által meg-rajzolt iskola dicsőségére. Diákjaink ne beszéljenek úgy „a dicsőségesen uralkodó tör-ténelmi alakokról”, hogy közben egyetlen szót sem értenek abból, amit mondanak.



DR. SZIRMAY ENDRE  
Tanítóképző Intézet, Kaposvár

## A beszéd-készség fejlesztésének feltételei az általános iskola alsó tagozatában

Társadalmunk természetes törekvése, hogy szeretné a következő nemzedékeket a lehető leg-jobbán előkészíteni az életre. Érthető tehát, hogy az általános iskola olyan „korszerű alap-műveltséget” akar adni, amely biztos alapja a mozgósítandó ismeretek reprodukálásának, sőt a kezdeményező-és alkotókészség kibontakozását is elősegíti. De az ismeretek csak biztos készségek közvetítésével használhatók fel, tehát gondosan kimunkált készségekre is szükségünk van.

A készségek közül talán a legfontosabb a beszéd-készség. Hiszen a beszéd a gondolkodó és alkotó ember nélkülözhetetlen, társadalmi érvényű gondolatkövetési eszköze, s az ember önkifejlesztésének legáltalánosabb módja. Vizsgáljuk meg most a beszéd-készség jellemző saját-ságait, és tekintsük át azokat a lényeges feltételeket, amelyek az alsó tagozatban alapul szol-gálnak a beszéd-készség fejlesztéséhez!

A magyar nyelv értelmező szótárában a „Beszéd-készség” címszó alatt a következőket olvas-hatjuk: „Valakinek az a képessége, tehetsége, hogy könnyen, folyamatosan, értelmesen tud beszélni.” — Természetes tehát, hogy a tanuló beszédében akkor éri el a készség színvonalát, ha bármely szituációban: világosan, pontosan, összefüggően, természetesen közölni tudja ismer-reteit, gondolatait, érzéseit, állásfoglalását. — Az a kérdés; mit tesz és mit tehet az alsó tago-zat annak érdekében, hogy ezt minden tanuló mielőbb és minél teljesebben elérje.

A tanterv mind tartalmával, mind szerkezeti felépítésével biztosítja a beszéd-készség cél-szerű és sokoldalú fejlesztését. A környezetismeret és az olvasás tanítása nemcsak alapokat te-remt, hanem négy éven át a készségfejlesztés legfontosabb munkaterülete. A II. osztálytól kezdve aztán a nyelvtan-helyesírás tanítása, III. osztálytól kezdve pedig a fogalmazás tanítása biztosítja az egyre gazdagodó, tudatos és rendszeres munkát. A beszéd-készség fejlesztéséhez igen kedvező feltételeket biztosít még az alsó tagozati tanterv szerkezetében érvényesülő kon-centrikus felépítés. Mindez azonban csak lehetséges. A siker a tanulók és a tanító eredményes együttműködésétől függ.

A hat éves gyermek szinte kizárólag beszéd segítségével tart kapcsolatot környezetével. Sőt az alsó tagozatban mindvégig a beszélgetés a leggyakrabban használt módszer. Szerepe meghatározó erejű. Csakhogy az első osztályba érkező tanulók szellemi érettsége, kifejezési kész-

sége nagyon sokféle színvonalú. S nekünk kell elvégeznünk a viszonylagos egységesítést, hogy aztán zavartalanul dolgozhasson együtt az osztály. Ezért a kezdet különösen nehéz!

Ne feledkezzünk meg soha a *megfelelő légkör* biztosításáról. A tanulók csak akkor mozgósíthatják szellemi erőiket, csak akkor beszélnek szívesen, ha otthon érzik magukat az iskolában. Ha természetesség, bizalom, őszinteség uralkodik az osztályban, a gyáva is hamarabb megszólal, a félszeg is előbb megbátorodik.

Azon kell munkálkodnunk, hogy minél több *közlésre alkalmas situációt* teremtsünk! Különböző motivációkkal elsősorban a belső késztető erőket kell felhasználnunk annak érdekében, hogy tanítványaink minél gyakrabban vállalkozzanak szóbeli cselekvésre, vagyis beszédre.

Bár azt sem hagyhatjuk figyelmen kívül, hogy mi a közlés pillanatnyi és közvetlen célja. Attól függően, hogy: elemi szükségletek közlése, bizonyos felismerések kifejezése, ösztönös gyakorlás, egyszerű utánzás vagy éppen egy játékba való bekapcsolódás szándéka váltja-e ki a közlést, más és más mértékben kapnak szerepet a beszéd tartalmi, formai vagy kifejezésbeli elemei.

A szóbeli megnyilatkozás annál becsebb lesz, minél inkább közösségi és erkölcsi érdekek késztetik szólásra tanítványainkat, nem pedig önző cél vagy egyéni szándék. (Persze az egyén fejlődése szempontjából az ismeret- és érzésvilág gazdagítása és pontos kifejezése ugyancsak nagy jelentőségű!)

A zavartalan közlés érdekében biztosítanunk kell, hogy semmiféle gátló tényező ne akadályozza tanítványaink beszédét. Ez egyformán vonatkozik a beszéd tartalmi, formai és kifejezésbeli részére.

A megfelelő színvonalú értelmi fejlettség, *gondolkodási képesség* eleve feltételez bizonyos színvonalú *beszédkészséget*. Hiszen köztudomású tény, hogy a beszéd és a gondolkodás elválaszthatatlanok egymástól, bár a kettő nem azonos egymással. A lényeges különbség kettőjük között abban van, hogy a gondolkodás *tükrözi* az objektív valóságot, a beszéd pedig *közi*. A nyelv eszköze a gondolatnak, nem maga a gondolat. Az elválaszthatatlanságból viszont az is következik, hogy minden beszéd egy kicsit hangos gondolkodás, és minden gondolkodás egy kicsit néma beszéd.

Az iskolába kerülő gyermeket elárasztja a hatalmas ismeretanyag meg a rengeteg élmény. A tárgyak, tények, jelenségek, fogalmak, összefüggések és érzelmek kavargó világában igyekeznek eligazodni és rendet teremteni. Ebben nagy segítségére van a beszéd. Akkor is, amikor kérdez, akkor is, amikor válaszol.

A tanuló eleinte úgy igazodik el könnyebben, ha az új tárgyat, tényt, jelenséget az *első jelzőrendszer* közvetítésével *képzetek fokán* ismerheti meg. A szó fogalmi tartalmát így közzelítheti meg majd a legteljesebben. — Többek között ezért van rendkívül nagy jelentősége a vivalitás és mindenféle közvetlen szemléltetés sokoldalú alkalmazásának. — A III., IV. osztályban aztán már könnyebben eligazodik a fogalmi gondolkodásban is (a nyelvtan, a fogalmazás és az olvasás sokat segít!), de igazán csak a felső tagozatban tud majd önállóan és eredményesen dolgozni a *második jelzőrendszerben*, a „közvetett ismeretszerzés” szintjén.

A *megfigyelőképesség fejlesztése* az ismeretek gazdagodása és a beszédkészség fejlődése szempontjából egyformán fontos. Az anyaggyűjtésben, az elemzésben, a különbözőségek és azonosságok felismerésében, az összefüggések feltárásában pontos megfigyelések nélkül nem igazodhatunk el. Tetézheti aztán a nehézségeket az is, hogy tanítványainknak az elemi gondolkodási műveletek végrehajtásához nincsenek megfelelő nyelvi eszközeik.

A tanulók *lényeglátásra nevelése* — többek között — azért jelentős, mert az adott helyzetben jelentkező összefüggések és elvonatkoztatások nyelvi kifejezése feltétlen pontosságot, szabotasságot, tömörséget és nyelvi hajlékonyságot kíván! Minden anyanyelvi tárgy tanítása számos lehetőséget biztosít ahhoz, hogy lényeglátásra neveljünk. A képolvasást az I. osztály olvasásóráin már az előkészítő időszakban használjuk. A gondolat egységek megkülönböztetését, kiemelését szintén megtanuljuk az I. osztályban. Aztán ezt a gondolat-egységek alapján végzett „szűkítési” gyakorlat II. osztályban arra is felhasználjuk, hogy előkészítsük az olvasmány- és fogalmazási vázlatok megszerkesztésének tanítását. Sőt ha tanítványaink bármely helyzetben önálló megfigyeléseiket és megállapításukat közlik, lényeglátásuk fejlettségének színvonaláról tesznek tanúságot. Mindezen műveletek végrehajtása szükségszerűen fejleszti a beszédkészséget.

A *képzelet fejlesztése* ugyancsak jótékonyan hat a beszédkészség fejlődésére. Hiszen az olvasmányokban, fogalmazásokban, feladatokban és gyakorlatokban feltárt situációk és tények felismerése vagy az új, önállóan kidolgozott megállapítások, összefüggések közlése a nyelvi elemek és szerkezetek sokoldalú alkalmazását kívánja. Leginkább ilyen helyzetekben nyilatkozik meg egyik-másik tanítványunk nyelvi leleménye, alkotóképessége. Ilyenkor születnek az új szavak, szó szerkezetek vagy mondatformák.

A beszédkészség fejlesztése szempontjából igen jelentős, hogy a tanulók birtokában levő szóanyag hatékony és sokoldalúan használható legyen. A szó ne csak önmagában éljen, hanem változatosan kötődjön egyéb szavakhoz szó szerkezetek és mondatformák közvetítésével. A *hangalakhoz* mindig pontos és lehetőleg teljes jelentéstartalomnak kell kapcsolódnia — a megfelelő hangulati tartalommal együtt —, különben a gyermekek közlésében sok lesz a bizonytalanság vagy az üresjárat. Ne tűrjük meg az ilyen semmitmondó, hézagöltő szókapcsolatokat: „... és még aztán azt olvastuk, hogy...”, „... meg aztán mind azt láttuk, hogy...” stb. (A szókincsfejlesztés módszereinek vizsgálatára most nem térhetünk ki.)

Az a legszerencsésebb, ha a tanuló értelmi képességeinek fejlesztésével, érzelmvilágának gazdagodásával *harmonikusan együtt tart* a kifejezőképesség fejlődése. Csak az a gyermek végezheti el kifogástalanul az elemzést, az azonosítást, az elkülönítéseket, az összehasonlítást, az anyag lényeges tartalmi és formai elemeinek kiemelését, az összefüggések feltárását — akinek gazdag és pontos nyelvi eszközök vannak birtokában. A kifejezés társadalmi érvényű és hatékony eszközeit csak akkor biztosíthatjuk tanítványaink számára, ha módszereink és eljárásaink alkalmazásában következetesek és rendszeresek vagyunk.

De nem feledkezhetünk meg a következőkről sem! Jelentősen akadályozhatja a beszédkészség fejlődését az is, ha a tanulók hiányosan, tévesen vagy torz módon használják a *beszéd elemeit és kifejezési eszközeit*. A beszédhibák megszüntetése pedig az alsó tagozati oktatás feladata. Még felsorolni is sok, hogy mi mindennel kell a tanítónak megküzdenie! — Javítja a hibás hangképzést, köznyelvi beszédhangokkal helyettesíti a tájnyelvieket, nem engedi meg sem a „rikácsolást”, sem a „motyogást”, küzd a beszédritmus zavarai ellen (hadarás, dadogás), természetes hangsúlyozást követel, megfelelő hanglejtést alkalmaztat stb. Nehéz munka ez, főképpen azért, mert a tanító leginkább csak a példamutatást, az utánóztatást és az analógiák alkalmazását hívhatja segítségül. Mégis: a tanító akkor tanít jól, ha minden tanítványában a jövő egy-egy szónokát látja.

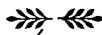
Az általános iskolai tanuló a beszédet nagyon gyakran használja a következő helyzetekben: vagy ismert szöveget reprodukál, vagy saját gondolatait, véleményét közli. Mindkét megnyilatkozás jelentősen fejleszti a beszédkészséget.

*Kész szöveg reprodukálásakor* tanítványaink újra meg újra olyan nyelvi anyagot alkalmaznak, amely mindenkor mintául szolgálhat saját gondolataik önálló kifejezésére. Bár az alsó tagozatban nem tantervi követelmény a kifejező olvasás, a III—VI. osztályos tanulók a jól megértett, pontosan feldolgozott anyagot gyakran meglepő erővel tudják tolmácsolni. A ritmikus szöveg mindig megkönnyíti a felidézést, de az is igaz, hogy gyakran „éneklésre”, túlhangsúlyozott recitálásra csábítja a gyermekeket.

*Saját gondolatai kifejezésekor* az alsó tagozatos tanuló is produktív tevékenységet fejt ki. Bár gyakran használ másoktól tanult szó szerkezeteket, mondatokat — a gondolatossor, az összefüggés közlése már alkotó munka eredménye, amelynek kifejezésére mozgósítani kell minden ismert nyelvi elemet, egységet és szerkezetet. Legtöbbször már az alsó tagozatban nyilvánvalóvá válik, hogy melyik tanuló beszédkészsége fog a legszerencsésebben ki fejlődni.

*A nevelő nyelvi igényessége*, gazdag, kifejező beszéde az alsó tagozatban különösen nagy hatású példa. Köztudomású, hogy a tanuló hűségesen utánozza tanítója beszédét: elsajátítja szókincsét, szó szerkezetét, ellesi szóképeit, hasonlatait, utánozza mondat szerkesztését, és változatlanul követi azt a hangképzést, hanglejtési formát, beszédritmust, hangsúlyozást, amit naponta újra meg újra hall.

Az elmondottakkal talán sikerült bizonyítani, hogy az alsó tagozat biztosít minden tantervi, tárgyi, oktatási, nevelési, logikai és lélektani feltételt annak érdekében, hogy a tanulók és nevelők mindennapi munkájának eredményeképpen zavartalanul fejlődhessen a gyermekek beszédkészsége. A társadalomban tevékenykedő ember legtöbbször szóban érintkezik a többiekkel. Fontos, hogy beszédünk mindenkor híven fejezze ki a valóságot, hogy amit mondunk, az pontos, teljes és igaz legyen. Ehhez pedig már az alsó tagozatban biztos alapokat kell teremtenünk.



## A helyesírási szabályzat használatáról az alsó tagozat 3. és 4. osztályaiban

Az alsó tagozatos (azelőtt elemi iskolai, népiskolai) oktatás fejlődésében a nyelvtan volt az a tantárgy, amelynek a neve az idők folyamán a legtöbbször változott. A Ratio educationis óta szinte minden tanterv új nevet adott neki. Mostani tantervünk is „nyelvtanról” a készségfejlesztő feladatokat jobban hangsúlyozó „nyelvtan-helyesírásra” változtatta. Ez a tény is indítékot ad arra, hogy a helyesírási készségfejlesztés feladatait az alsó tagozatban is állandóan napirenden tartsuk.

A készség didaktikai fogalmából következik, hogy tanulóinknak megfelelő ismeretekkel kell rendelkezniük a tudatos nyelvtani szabályok területén is. Hiszen a készség a tudatos ismeret automatizált komponense. A leghelyesebb eljárás, az, ha egyensúly jön létre a tudatos ismeretszerzés és az automatizálást célzó gyakoroltatás között. Erre utal a tantárgy kettős elnevezése is. A gyakoroltatásban viszont nem elhanyagolható követelmény a gyakran látott szóképek rögzítése a tanulók látó emlékezetében. Ez a látó orientáció (más szóval látó beidegzés) az oka annak, hogy szinte felszisszenünk, ha például valamelyik rossz helyesírónk a „gólya” szót „j” betűvel írja. („gója”)

A helyesírás alsó tagozatos tanításának jobb módszereit országsszerte keressük. Ezen próbálkozások sorába tartozik intézetünk gyakorló iskolájának 3. és 4. osztályaiban az az évek óta folyó próbálkozás, hogy kartársaink rászoktatják tanulóinkat a helyesírási szabályzat folyamatos önálló használatára. Úgy véljük és úgy tapasztaljuk, hogy a helyesírási szabályzat aktív használata elsősorban kettős célt szolgál. Egyrészt a szavak látó beidegzésének a folyamatát szélesíti és gazdagítja, másrészt a korszerű didaktikai elvek által megkívánt aktivitásra, önálló tevékenységre ad alkalmat tanulóinknak. A gyakorlatban aztán a helyesírási szabályzat állandó használata még egész sor oktató-nevelő feladat megoldásában adhat segítséget. Így előmozdítja a nyelvtanóra gyakran feszes légkörének a feloldódását a játékoság elemével, lehetőséget nyújt arra, hogy a tanulók kezében levő helyesírási szabályzat használatát különböző csoportos feladatok végzésére alkalmazzuk, és így a differenciált oktatásban is új eljárási módokat ismerhetünk meg.

*Szabolcsi József\** is alátámasztja a mi kísérleti próbálkozásaink helyességét. Az a véleményünk, hogy a helyesírási szabályzat rendszeres használata nemcsak segítséget „nyújthat” tanulóink helyesírási készségének fejlesztéséhez, hanem valóban jól el is végzi ezt a feladatát. Jellegénél fogva a helyesírási szabályzat önálló használata meggyőződésünk szerint erősen csökkenti a helyesírás szempontjából az átmenet nehézségeit az ált. iskola 4. és 5. osztályai között. Ezt az állításunkat arra alapozzuk, hogy a helyesírási szabályzat használata önálló tevékenységre neveli tanulóinkat, másrészt különösen növeli önellenőrző képességüket. Így például a 4. osztályban már el lehet érni azt, hogy a tanulók a helyesírási szabályzat segítségével önállóan javítják az írás-

\* A Köznevelés 69/21. számában az ált. iskola 4. és 5. osztályai közötti átmenet helyesírási nehézségeiről ír. Miután megállapítja, hogy: „a tanulók helyesírási készsége az 5. osztály elején területenként és iskolánként szélsőséges eredményt mutat”, megemlíti, hogy mind az alsó, mind a felső tagozatos vezetői tanácskozásokon javasolták, hogy a tanulók helyesírási készségének fejlesztése céljából vezessük be a helyesírási szabályzat használatát. „Valóban helyes — írja szó szerint —, ha a tanulók keze ügyében van, mert segítséget nyújthat a helyesírási készség hatékonyabb fejlesztéséhez az alsó és felső tagozaton egyaránt.”

beli fogalmazásaikban elkövetett helyesírási hibáikat. (A tanterv előírja a nyelvtan-helyesírás tantárgyban az önellenőrző képesség fejlesztését. A tantervi követelmény elérése ezen a téren a gyengébb tanulóknál meglehetősen nehéz feladat!)

A tanulók helyesírásában az 5. osztályban feltehetően azért következnek be visszaesés, mert a nyelvtant lineáris tantervi felépítésben tanulják, így a tanult nyelvtani szabályok tudatos alkalmazásának gyakorlása egyoldalúvá válik, és a tanulónak önállóan kell a saját helyesírási gyakorlatában az alsó tagozatos készségfejlesztés folyamán elsajátított készségszintet továbbra is fenntartani. Ezért minden olyan módszer csökkent a nehézségeket, amelyik már 4. osztályban a készségfejlesztéssel egyidejűleg a tanulókat a lehető legnagyobb önállóságra neveli. Az önállóságnak egyik formája itt a tankönyvvel való önálló foglalkozás. Az a képesség, hogy a tanuló eligazodik egy könyvben, amelyiket a kezébe adunk. A tankönyvvel való ilyen néma, önálló munkát is jelentősen előkészíthetjük, ha tanulóinkat ráneveljük a helyesírási szabályzat használatára.

A fentiek előrebocsátása után az alábbiakban ismertetni óhajtunk néhány jól bevált eljárási módot a helyesírási szabályzat használatában.

Az első dolog az önkéntesség elvének a betartása a szabályzat megvásárlásában. Amint említettük, intézetünk gyakorló iskolájában már évek óta folyik annak ilyen jellegű alkalmazása. A tanulók csaknem mindnyájan önként megveszik, és ha akadnak kivételek, a nehézségek könnyen áthidalhatók. Így például az egyik osztályban láttuk, hogy az egyik tanulónak nem vették meg a szülei. Ez a tanuló szomszédjának a helyesírási szabályzatát használta.

Konkrét eljárási módok a nyelvtani ismeretek alkalmazása, a helyesírási készség fejlesztése céljából:

### 1. Az indukciós szöveg (tényanyag) kiegészítése:

A tanulók a megfelelően feldolgozott szóanyagot (szöveget) kiegészítik a helyesírási szabályzat használatával:

- a szótag fogalmának kialakításakor, a szótagolás tanításakor a tanulók tetszés szerint keresnek még egy-, kettő-, háromtagú szavakat,
- a szóvégi ó, ő helyesírásához tetszés szerint keresnek még megfelelő szavakat,
- úgyszintén az u-, ü-végű szavak helyesírásához,
- a j hang helyesírásához j-és vagy ly-os szavakat,
- a szófajta tanításakor igen sokféle gyakorlatot végeztethetünk a megfelelő szófajhoz tartozó szavak keresésének formájában, például: „Keressetek k betűvel kezdődő igét, főnevet, melléknévet, stb.” — Vagy: „Keressetek -ít végű igéket!” stb., stb

Ezeknek a gyakorlatoknak a didaktikai céljáról megjegyezzük, hogy a nyelvi tényanyag közös összeállítása, kiegészítése fokozza a gyermekek aktivitását, és a nyelvi absztrakciók konkretizálásával közelebb hozza a nyelvtani (helyesírási) ismereteket a gyermek konkrét szemléletéhez.

### 2. Rögzítés, megszilárdítás, alkalmazás:

Az előző pontban leírt gyakorlatfajtaikat alkalmazhatjuk az új anyag feldolgozásának befejezése után is az elsődleges rögzítéskor vagy a további rögzítés céljából. Ilyenkor már nem a tényanyagnyújtás anyagát egészítjük ki, hanem a tanult szabály (nyelvtani ismeret) alapján felismertetési feladatokat oldatunk meg.

Itt jegyezzük meg, hogy a szabályzat használata játékos gyakorlásra is alkalmas. Például: egy tanuló mond egy nehéz helyesírású szót, az osztály valamennyi tagja versenyben keresi ki. Aki elsőnek találja meg, az a tanuló adhatja a következő hasonló feladatot. (Az egyik osztályban látott órán az első tanuló a „szappan”, a második a „szomszédtság”, a harmadik a „szabadság” szót mondta. A két utóbbi szó helyesírását a kikeresés után közösen elemezték, és a szótó keresését is elvégezték.)

Egy másik alkalommal a tanulók f betűvel kezdődő igéket kerestek a helyesírási szabályzatban. Az egyik tanuló a „füllent” szóról azt állította, hogy az nem ige. Egy másik a „fűz” szóról kérdezte, hogy vajon ige lehet-e, mert hallotta, hogy a fűzfáról is azt mondták, hogy „fűz”. Erre aztán élénk eszmecsere fejlődött ki, a tanulók részéről is sok jó hozzászólás hangzott el, és végül megfelelő irányító kérdések segítségével megtalálták a helyes választ a kérdésekre.

### 3. Helyesírási gyakorlatok végzésekor:

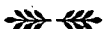
Elemzési feladatok és helyesírási készségfejlesztő gyakorlatok végzésekor a tanulók ún. válogató másolással gyakorolhatják a tanult helyesírási anyagot. A szabályzatból kikeresett, szempontok szerint csoportosított szavakkal mondatokat alkothatnak, azokat leírják stb.

Differenciált foglalkozások esetén is igen jól használható a szabályzat. Különböző szintű feladatok megoldását jelöljük ki. Például: az egyik csoport a kikeresett -ul, -ül-végű igékkel, a másik csoport ezen igék felszólító módban levő alakjaival alkot és ír mondatokat. Így a gyakoroltatás differenciált lehet, és változatos is, mert bizonyos, hogy a tanulók nem ugyanazokat a szavakat fogják kikeresni a szabályzatból.

A helyesírási szabályzattal végzett helyesírási gyakorlatok igen jól alkalmazhatók az összevont osztályok munkájában. Itt ugyanis a nyelvtan-helyesírás tantárgy önálló óráinak a megszervezéséhez kapunk jó segédeszközt ezen a módon.

### 4. Az önellenőrzés képességének fejlesztése:

Tantervünk a nyelvtan-helyesírás tantárgyban osztályonként pontosan előírja, hogy az önellenőrzés képességének milyen fokára kell tanulóinkat fejleszteni. Ennek a feladatnak egyik legjobb eszköze éppen a helyesírási szabályzat rendszeres használata. Önellenőrző tevékenységük így válik biztonságossá, és az új, addig nem tanult vagy nem várt helyesírási feladatokat is könnyebben meg tudják oldani. Elsősorban a házi feladatok állandó helyesírási önellenőrzésére gondolunk. De az iskolai gyakorlatok alkalmával is használhatják a szabályzatot a tanulók, például bizonyos fajta nyelvtani- helyesírási „tudáspróbák” értékelésekor (egymás munkájának bírálatában), vagy a 3. osztályban és a 4. osztály I. félévében a fogalmazási dolgozatok helyesírási hibáinak javításakor. (Ugyanis a tanterv szerint csak a IV. osztály II. félévében kapnak helyesírási osztályzatot is fogalmazásból.)



DR. ZUKOVITS IMRE  
Pécs, Tanárképző Főiskola

## A tanulók tevékeny részvétele az általánosításban

Az általánosítás aktív megvalósításának feltételeit már megteremtettük akkor, ha a konkrét tények nyújtását és az elemzést a tanulók közreműködésével oldottuk meg.

A lényeges jegyek elkülönítése a lényegtelenektől, az összefüggések feltárása, az elemzés során valósul meg. Ha az elemzés nem volt gondos és alapos, akkor nincs elég



alap az általánosításhoz és a növendékek vagy helytelen következtetésre jutnak; vagy bizonytalanságuk következtében passzívak lesznek.

*A világos problémafelvetés, a kellő szélességű és mélységű elemzés esetén gyakori eset, hogy a tanulók külön ösztönzés nélkül is öntevékenyen, önállóan és helyesen végzik el az általánosítást.*

*Jó előkészítés esetén sokszor elegendő egy rövid biztatás, vagy kérdés az önálló általánosításhoz.*

— Például: az egyik 8. osztályos fizika órán a tanulók a közvetlen szemlélet alapján állapították meg, hogy az ellenállások soros kapcsolásakor változatlan feszültség mellett csökken az áramerősség, vagyis az ellenállás megnövekedik.

A tanár rövid kérdése:

„Mit állapíthatunk meg tehát?” — nyomán a tanulók önállóan végezték el az általánosítást:

„Soros kapcsolásakor az ellenállások összegeződnek, mert a soros kapcsolat lényegében a vezető hosszának növelését jelenti. Jelöléssel:  $R_0 = R_1 + R_2 + R_3 \dots$ ”

Ez a megoldás azonban nem mindig elegendő.

*Az esetek túlnyomó részében szükséges, hogy a tanár pontosan megjelölje azt a gondolkodási műveletet, amellyel a tanulók eljuthatnak a fogalomhoz, a törvényszerűséghez, illetve a probléma megoldásához.*

— Például a 8. osztályban kémia órán az alumínium kémiai tulajdonságainak tárgyalásakor a nevelő pontosan meghatározta az alkalmazandó gondolkodási műveletet. „Milyen következtetéseket vonhatunk le a kísérletek alapján?”

Vagy például: „Hasonlítsátok össze a búzát a sárga tyúktaréjjal! Miben egyeznek? Miben különböznek?” — Élővilág 6. osztály.

*A fogalomhoz, a törvényszerűséghez, a szabályhoz való eljutás általában több elemi lépésen keresztül történik. Így a teljes általánosítás gyakran több részáltalánosítás szintézise.*

— Például: a 6. osztályban a tanulók a testek hő okozta változásainak vizsgálatokor kísérletek alapján egyes ítéletek alakjában állapították meg az egyes szilárd, folyékony és légnemű testekről, hogy a melegítéskor kitégülnak, hűtéskor pedig összehúzódnak. Ezen egyes ítéletek alapján került sor a következő lépésre, amikor további kísérletek segítségével részleges ítéletek formájában emelték ki, hogy a szilárd, a folyékony, illetve a légnemű testek melegítésre kitégülnak, hűtésre pedig összehúzódnak. Végül, a részleges ítéletek szintéziseként került megfogalmazásra a törvényszerűség, hogy „melegítéskor a testek kitégülnak, hűtéskor pedig összehúzódnak.”

*Az esetek egy részében a részleges ítéletek nem a törvényszerűség más dolgok csoportjára vonatkozó érvényességét jelölik meg, hanem ugyanazon törvényszerűség különböző lényeges jegyeit fogalmazzák meg.*

— Például: a 7. osztályban három részmegállapításon keresztül jutottak el a tanulók annak megállapításához, hogy „a külső nyomás minden irányban, egyenletesen terjed a folyadékokban.”

— Az első kísérlet alapján megállapított lényeges jegy:

„A külső nyomás tovaterjed a folyadékokban.”

— A második kísérlet eredménye:

„A külső nyomás egyenletesen terjed...”

— A harmadik kísérletet követő megállapítás:

„A külső nyomás minden irányban egyenletesen terjed...”

A három részmegállapítás szintéziseként fogalmazták meg ezután a tanulók a törvényszerűséget.

*Ebben a fontos gondolkodási műveletben, az általánosításban való aktív részvétel igen komoly erőfeszítést követel meg a tanulóktól.*

Különösen fontos feladat, hogy az általánosításban való aktivitás pszichológiai feltételeit biztosítsuk a növendékeink számára.

A tanítási óráinkon az általánosítást, a gondolkodás döntő lépését előzzék meg *sikerérzést* biztosító mozzanatok, mert ezek, mint serkenő motívumok fokozott erőfeszítésekre ösztönzik a tanulókat.

Nehezebb esetekben hasznosnak bizonyul az is, ha felhívjuk a tanulók figyelmét arra, hogy a tanítási óra fontos részéhez érkeztünk, az eredményes megoldáshoz szükség van összpontosított figyelmükre, erejük koncentrálására.

Ezzel az eljárással egyben elmélyíthetjük az eredményes megoldásokat kísérő logikai érzéseket, amelyeknek a gondolkodásra nevelésben nagy jelentőségük van.

„A tanulóknak meg kell barátkozniuk bármilyen probléma megoldása közben felbukkanó kellemes, vagy kellemetlen érzelmekkel, mert ha erre nem képesek, akkor a gondolkodás nevelése vallott kudarcot.” (1)

A témával kapcsolatban szeretném felhívni a figyelmet arra, hogy a tanulók megismertetése a konkrét tényekkel, az elemzés és az általánosítás nem külön-külön jelentkezik az oktatási folyamatban, hanem közvetlenül kapcsolódnak és egymással szoros egységben vannak.

Ez természetesen az aktív gondolkodásra való nevelésben is összefonódottságot, egységet követel meg.

A továbbiakban egy konkrét tanítási óra részletének elemzésén keresztül szeretném bemutatni, hogy a tanulói aktivitás biztosítása, valamint az oktatási módszerek gondos megválogatása és alkalmazása hogyan segíti elő a tudományos igényű fogalmak önálló jellegű kialakítását, illetve elsajátítását. (2)

## A TANÍTÁSI ÓRA RÉSZLETÉNEK ELEMZÉSE

*Tantárgy:* Fizika. 8. o.

*Tanítási anyag:* A fogyasztók párhuzamos kapcsolása.

### I. Rendtartó intézkedések:

- Jelentés, napló beírása.
- *Házi feladat ellenőrzése:*
  - a) A tanulófelelős jelentése.
  - b) A feladatok ellenőrzése.
  - c) Az osztály munkájának értékelése.

### II. Számonkérés: — Anyag: Olvadó biztosító.

- a) Egyéni felelés.
- b) Az osztály felkészültségének ellenőrzése.

### III. Célkitűzés:

„A mai órán közösen kísérletezve, az ellenállások kapcsolási módjai közül a párhuzamos kapcsolást és annak törvényszerűségeit ismerjük meg.” Írjuk fel a címet! — Fogyasztók párhuzamos kapcsolása.

*Módszer:* Közvetlen célkitűzés közléssel.

### IV. Az anyag feldolgozása:

#### 1. Szervezés:

- a) Általános utasítások; a padon csak a vázlatfüzetek vannak. Mindenki pontosan, rendszeren, fegyelmetten dolgozzon! Óra végén értékelem az osztály munkáját.
- b) Az osztály beosztása csoportokba. Egy-egy csoportban 4 tanuló dolgozik.
- c) Csoporton belüli eloszlás: 1-es, 2-es, 3-as, 4-es.

*Módszer:* Közlés.

d) A tálcákra előkészített eszközök szétszortása. — Nyolc tálcá. — Az 1-es jelzésű tanulók viszik helyükre a tálcákat.

*A tálcákon levő eszközök:*

- 2 db zseblámpatelep,
- 1 db párhuzamos kapcsolású foglalat,
- 4 db zseblámpaizzó,
- 1 db házi készítésű ampermérő,
- 2 db pálcikára csavart ellenállshuzal + csipesz, banándugós vezetékek.

*Az anyag feldolgozása:*

*Kísérletek:*

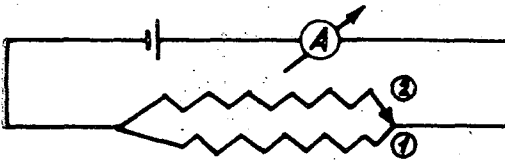
a) Az 1-es, 2-es, tanulók állítsák össze a telepből, az ampermérőből és az ellenállásból az áramkört. A 3-as, 4-es tanulók az ampermérő kiterésének értékét jegyezzék fel.

Figyeljük meg mekkora az áramkör áramforrásának a feszültsége, és az áramerősség értéke?

A másik ellenállást is kapcsoljuk be párhuzamosan!

Hogyan kell párhuzamosan kapcsolni?

— Bemutatom és megmagyarázom.



1. számú ábra

A párhuzamos kapcsolás elvégzésekor mi történt az áramerősséggel?

F: Az áramerősség növekedett.

Mi lehet a jelenség oka?

F: Mivel az áramforrás feszültsége változatlan maradt és az áramerősség növekedett, a változás oka az ellenállás változásában kereshető.

Ha változatlan feszültség esetén az áramerősség növekszik, az ellenállásnak szükségszerűen hogyan kell változnia?

F: Csökkennie kell.

Vizsgáljuk meg ezt a jelenséget közelebbről.

— A két ellenállás hosszúsága, és anyaga, valamint keresztmetszete egyenlő.

Az ellenállások párhuzamos kapcsolásakor melyik tényező változhatott meg?

F: Lényegében az *együttes keresztmetszet növekedett meg.*

Adott hosszúság mellett milyen összefüggés van a keresztmetszet és az ellenállás között?

F: Fordított arányosság.

Tehát ha az ellenállásokat párhuzamosan kapcsoljuk, akkor az együttes keresztmetszetük megnövekedik.

b) A 3-as, 4-es tanulók végezzék el a kísérletet párhuzamos kapcsolású zseblámpaizzókkal. Az 1-es, 2-es tanulók az ampermérő változását figyelik.

*Módszer:* A tanulók munkája.

*Módszer:* A tanulók is végzik a kísérletet a tanári bemutatással párhuzamosan.

*Kialakítandó új fogalom:* „A párhuzamos kapcsolás.”

*Gondolkodási műveletek:*

*Analízis-szintézis:* Hogyan történik a párhuzamos kapcsolás?

*Összehasonlítás:* Pl. a párhuzamos kapcsoláskor mi történik az áramerősséggel?

*Absztrakció:* Pl. hogyan változik az áramerősség a párhuzamos kapcsoláskor.

*Következtetési műveletek:* A reláció és az alapkövetkezmény viszonyok alapján. Pl. változatlan feszültség esetén, ha áramerősség növekedést észlelünk, az ok csakis az ellenállás változása lehet. Szükségszerű viszony felismerése.

*Analízis-szintézis:* Pl. az ellenállás párhuzamos kapcsolásakor miért változik meg az áramerősség?

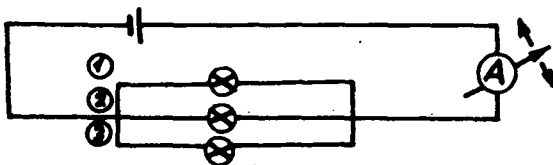
*Gondolkodási műveletek:*

*Absztrakálás-generalizálás:* Pl. az ok-okozati viszony alapján annak a szükségszerű felismerése, hogy párhuzamos kapcsoláskor lényegében a vezető keresztmetszete növekszik, tehát a párhuzamos kapcsolás a vezető keresztmetszeteinek növelését jelenti.

— Összetett gondolkodási műveletként következtetési műveletek szerepelnek, az oktatási folyamat ezen részében.

A kísérlet elemzése az

a) kísérlethez analóg módon történik.



2. sz. ábra.

Mit tapasztalunk?

F: A jelenség lefolyása hasonló az előző kísérletben tapasztaltakhoz. Az ellenállás csökkent és így az áramerősség növekedett.

Megjegyzés:

A végleges törvényszerűség megállapításához szükség van a kvalitatív viszony egyszerű megállapítására. — A párhuzamos kapcsolás lényegében az ellenállás csökkentését jelenti. — A többtényezős oksági viszonyok szükségessé teszik a további elemzéseket és azok alapján egy magasabb szintű általánosítás elvégzését.

Az óra folytatása:

c) Az 1-es, 2-es tanulók végezzék el a következő kísérleteket!

1. Az áramkörbe kössük be az ellenálláshuzalt. Nézzük meg mekkora az áramerősség.

2. Most kössük be az izzót is.

Mekkora az áramerősség?

F: 0,2 amper.

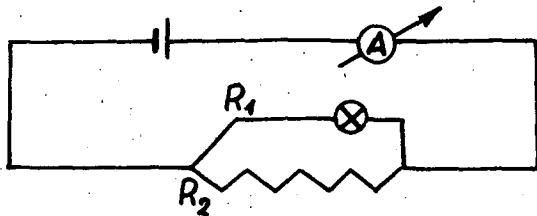
Mikor volt nagyobb az áramerősség?

F: Ha az ellenálláshuzalt kötöttük be az áramkörbe.

Mit állapíthatunk meg az ellenállásokról?

F: Az ellenálláshuzalnak és a fogyasztónak különböző nagyságú az ellenállása.

d) Kapcsoljuk be az áramkörbe a két különböző nagyságú ellenállást párhuzamosan.



3. sz. ábra

Mit tapasztalunk?

F: Az ampermérő nagyobb kitérést mutatott a két különböző nagyságú ellenállás párhuzamos kapcsolásakor, mint amikor külön-külön kapcsoltuk be az áramkörbe az ellenállásokat.

Mit állapíthatunk meg tehát?

A párhuzamosan kapcsolt ellenállások összege — eredő ellenállása — kisebb a legkisebb részellenállásnál is.

Ha  $R_1 < R_2$  akkor  $R_e < R_1$

$R_e < R_2$

Gondolkodási művelet:

Elemi fokú általánosítás: Pl. a két kísérlet alapján a tanulók megállapítják, hogy párhuzamos kapcsoláskor az eredő ellenállás csökken.

Módszer: Heurisztikus beszélgetés.

A c) kísérlet alapul szolgál a következő

d) kísérlethez.

Műveletek:

Analízis-szintézis: Pl. hogyan változik az ampermérő kitérése?

Összehasonlítás: Pl. a szemléletből kiindulva megállapíthatjuk, hogy az izzó és a vezető ellenállása különböző értékű.

A következtetést a logikai szükségyszerűség alapján végezzük el.

A d) kísérlet kulcskérdése annak a világos kiemelése, hogy párhuzamos kapcsoláskor az eredő ellenállás kisebb lesz a legkisebb részellenállásnál is.

Tehát ebben a részben döntő fontosságúak: a lényegkiemelés és a sokoldalú összefüggések feltárása a jelenség-lényeg, az esetleges — szükségszerű és az ok-okozat alapján.

Itt olyan többtényezős oksági viszonyokról van szó, amelyeknek minden összefüggését az általános iskolában feltárni nem lehet,

Miért lett kisebb párhuzamos kapcsoláskor az ellenállások összege?

F: Mert lényegében megnöveltük az együttes keresztmetszetet.

*Gyakorlati alkalmazás:*

Mekkora lesz az eredő ellenállás akkor, ha az  $1 \Omega$  és  $600 \Omega$  ellenállású vezetőt párhuzamosan kapcsoljuk be az áramkörbe.

F: Az eredő ellenállás  $1 \Omega$ -nál is kisebb lesz... stb.

mert ez meghaladná a tanulók általános gondolkodási szintjét.

Módszer: A törvényszerűségek megállapítása irányított beszélgetéssel.

Módszer: Az ismeretek alkalmazása, gyakorlás.

### Megjegyzések:

1. A párhuzamos kapcsolat összefüggéseinek csak egy részét tudjuk az általános iskolás korban feltárni. A kvalitatív összefüggések mellett a kvantitatív összefüggéseknek csak egy egészen elemi szintjére vezethetjük el a tanulókat, mert a mennyiségi összefüggések feltárásához, a képlet megállapításához szükséges matematikai és fizikai fogalmak meghaladják a 8. osztályos tanulók gondolkodási szintjét.

2. Különben a párhuzamos kapcsolat fogalmának kialakítása igen szemléltetően mutatja a fejlődést, változást mind tartalmi, mind az alkalmazott gondolkodási műveletek vonatkozásában.

Először a kapcsolat technikai módját figyelik meg a tanulók, majd egyenlő ellenállások, utána a különböző ellenállások kapcsolásakor bekövetkező változásokat ismerik meg.

Az elemzések, az összefüggések feltárása útján állapítják meg, hogy a párhuzamos kapcsolat lényegében a keresztmetszet növekedését jelenti. Itt ismételten a konkrét szemléletből kiindulva jutunk el a szemléletig nehezen elképzelhető gondolkodási jegyekhez, illetve az elvont fogalmakhoz.

3. A párhuzamos kapcsolat fogalmának teljes kialakítása csak a középiskolás korban történhetik meg.

A fogalom lényeges jegyeinek bővülését szemléltethetjük ebben az esetben. A fogalom lényeges jegyei a különböző életkorokban (a különböző iskolatípusokban, általános iskola, középiskola) koncentrikusan bővülnek.

Hasonlóan változnak a fogalom kialakítása során alkalmazott gondolkodási műveletek is.

4. Egyetlen tanítási órán belül az egyszerű szintű analízis-szintézis alkalmazásától, a műveleteket a fogalomalkotás különböző szintjén belül ismételve és azokat az összetettebb gondolkodási műveletekkel alkalmazva, jutunk el az elvont tudományos igényű gondolkodási szintre.

Az általánosítások szintje a párhuzamos kapcsolat fogalmának és törvényszerűségeinek megállapításakor a következő fokozatokat mutatja:

a) Egyenlő nagyságú ellenállások párhuzamos kapcsolásakor az áramerősség növekedik.

b) Különböző nagyságú ellenállások párhuzamos kapcsolásakor a jelenség hasonló.

c) Párhuzamos kapcsoláskor lényegében a vezető keresztmetszete növekszik meg.

d) Invariáns, változatlan feszültség mellett, ha változik az áramerősség, annak oka csakis az ellenállás megváltozása lehet.

e) Mivel áramerősség növekedést tapasztalunk, a jelenség oka csakis az lehet, hogy az ellenállás – az eredő ellenállás – csökken.

f) Az eredő ellenállás kisebb bármelyik részellenállásnál is.

Már utaltam arra, hogy a párhuzamos kapcsolás mennyiségi összefüggéseinek teljes feltárása az általános iskolában nem tantervi anyag, mert a képlet megállapításához, matematikai formába öntéséhez szükséges ismeretek meghaladják a 14 éves tanulók átlagos gondolkodási szintjét.

Ha nagyon erős az osztály, akkor esetleg szakköri foglalkozás keretében rámutathatunk a mélyebb összefüggésekre.

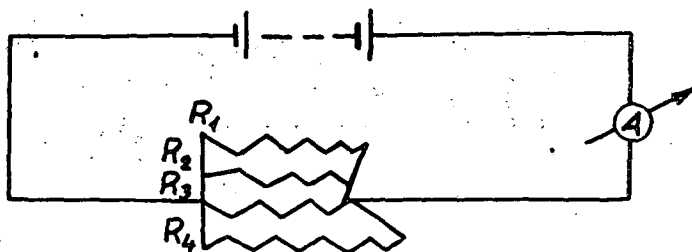
Pl. a következő egyszerű kísérletet a tanulók könnyen megértik:

Csúszós ellenállásokból készítsünk  $100\ \Omega$ ,  $50\ \Omega$ ,  $30\ \Omega$  és  $300\ \Omega$  nagyságú ellenállásokat. A szabályozásokhoz célszerű felhasználni az ellenállásszekrény ismert ellenállásait.

— Kapcsoljuk áramkörbe párhuzamosan az ellenállásokat, mérjük meg az áramerősséget!

Helyettesítsük az ellenállásokat az ellenállásszekrényvel; változtassuk az ellenállásokat addig, amíg a párhuzamosan kapcsolt ellenállásoknál észlelt áramerősségértéket nem kapjuk.

Ebben az esetben az ellenállásszekrény ellenállása az eredő ellenállást mutatja.



4. sz. ábra

- $R_1 = 100\ \Omega$
- $R_2 = 50\ \Omega$
- $R_3 = 30\ \Omega$
- $R_4 = 300\ \Omega$
- $R_o = x\ \Omega$

Helyettesítéssel:  $R_o = 15\ \Omega$ .

— A tárgyalás lényege: a kísérlet alapján való elvonás. A vezetőképesség fogalmára az általános iskolában kitérni nem lehet.

Ismételten hangsúlyozom, hogy ez a rész nem tantervi anyag az általános iskolában.



5. sz. ábra

Az előzőekben elemzett tanítási órán a gondolkodási műveletek közül az alapvető műveletek kivétel nélkül, az összetett műveletek közül, főleg az összefüggésfelismerések, a lényeg-kiemelések, a fogalom- és ítéletalkotások, valamint az osztályozások szerepeltek.

A logikai struktúrák közül a különböző következtetési formák, az ítéletek, a meghatározások és a törvényalkotások voltak a leggyakrabban használtak.

Az oktatási módszereket vizsgálva: láthatjuk, hogy az órán döntő mértékben a szemléltetés, a kísérletek bemutatása és elvégeztetése szerepelt. Ezen az órán uralkodó volt az irányított beszélgetés.

Ezzel nem szeretném azt a látszatot keltetni, hogy az adott tananyag feldolgozásában más módszerek alkalmazása nem lehetne eredményes.

Az ismertetett felépítés csak egy a sok lehetséges eset közül. — *Ez a megoldás a mi körülményeink között eredményesnek bizonyult.*

Alapvető törvény, hogy egyetlen esetből általánosítani nem szabad. Ezért megfigyeléseimet, vizsgálataimat kiterjesztettem a többi természettudományos, sőt a human tárgyak oktatására is.

*Orálátogatásaim, megfigyelési adataim alapján szeretném hangsúlyozni:*

1. Annak ellenére, hogy a 10–14 éves korban különösen a fizikai, kémiai, biológiai, történelmi stb. fogalmak és összefüggések nem kerülhetnek teljes terjedelmükben és mélységükben tárgyalásra, — mert a tanulók fejlettségi szintje ezt még nem teszi lehetővé — az oktatásunknak *tudományos jellegűnek és igényűnek* kell lenni. Figyelembe véve természetesen a fogalmak extenzív és intenzív irányú fejlődését, ami a további tanulmányok során következik be.

2. Különösen a 7. és 8. osztályban a jelenségek leíró jellege mellett fokozottabban kell törekednünk az oksági összefüggések — a kvantitatív és kvalitatív viszonyok felismertetésére — sőt, adott esetekben az egyes összefüggések nagyobb fokú absztrakciót igénylő matematikai eszközökkel történő rögzítésére is.

3. Oktatásunk színvonalának emelése nem adhat ürügyet egyetlen tanárnak sem arra, hogy a tudományosság hangoztatásával, a tananyag mennyiségének a növelésével tanulóit túlterhelést idézzen elő. Közoktatási törvényünk világosan kiemeli az általános iskola „nyílt” jellegét. Ebből adódóan, *a 10–14 éves tanulók oktatásának megalapozó jellegűnek kell lennie.*

Tehát általános iskolai tanításunk csak azokkal az anyagrészekkel foglalkozhatik, amelyek — figyelembe véve a 10–14 éves tanulók fejlettségi szintjét — minden normálisan fejlett tanuló által elsajátíthatók. Ezeket az anyagrészeket viszont olyan követelmények támasztásával kell feldolgozni, hogy biztos alapot adjanak a további tanuláshoz és ne legyen szükség a következő fokon a teljes megismétlésükre.

4. Az eredményes iskolai munkához feltétlenül szükség van tanulóink értelmi szintjének pontos ismeretére. A különböző gondolkodáslélektani kutatások eredményei (3) és az előzőekben ismertetett tanítási óra és más tanítások tapasztalatai is azt mutatják, hogy *a 10–14 éves tanulók a konkrét szemléletből kiindulva viszonylag könnyen felismerik a fogalmak lényeges jegyeit és formális logikai vonatkozásban is képesek teljes értékű fogalomalkotásra.*

5. *A felső tagozatos tanulók fogalomalkotására jellemző, hogy a fogalomalkotás főleg ítéletekre és törvényekre épül.* — Például: az elemzett óránál is megfigyelhető, hogy a fogalmak a már meglévő egyszerűbb ítéletek szintéziseként jönnek létre. (L. a párhuzamos kapcsolás fogalmának kialakítását.)

*A 10–14 éves korban a képzetek helyett tehát inkább az előzően megismert ítéletek képezik a fogalmak alapját.*

6. *A felső tagozatos korban a fogalomalkotásban egyre nagyobb szerepet játszanak az összetettebb gondolkodási műveletek.* — Ezt a megállapítást nagyon jól igazolja a közölt fizika óra gondolkodási műveleteinek elemzése is.

7. *Az elvontabb fogalmi szintre való eljutáshoz azonban feltétlenül szükség van a nevelő szakszerű, tudatosan tervezett és tervszerűen irányító munkájára is.* Ennek megvalósításához nélkülözhetetlen, hogy minden nevelő pontosan ismerje és helyesen alkalmazza a pedagógiai ráhatások és a növendékek pszichikai fejlődése között fennálló kapcsolatokat, törvényszerűségeket.

8. Ne feledkezzünk meg tehát arról sem, hogy *csak azokat az ismereteket sajátítják el tanulóink tartósan, amelyeket alkotó módon, megfelelő gondolkodási műveletekkel, aktívan, a fogalmak és a műveletek rendszerében dolgoztak fel.*

A fogalmak aktív feldolgozásáról, elsajátításáról elmondottakat a következő szavakkal foglalhatjuk össze:

„A fogalmak tanulók általi elsajátításának folyamata nem abból áll, hogy a tanulók megjegyzik a pedagógus által mondott tárgyi sajátosságokat, hanem lényege a tanulók megfeszített munkája a pedagógus irányítása alatt.” (4)

*Az elmondottak világosan szemléltetik, hogy az ismeretszerzés folyamatában feltétlenül szükség van a tanulók aktivitására. Ez az aktivitás nem korlátozódhatik csak az intellektuális aktivitásra, szükség van a cselekvésekben megnyilvánuló aktivitásra is. Az oktatás folyamán a gondolati tevékenység és a cselekvés szerves egységét kell megvalósítanunk, vagyis az egész személyiség aktivitását.*

#### FELHASZNÁLT IRODALOM:

1. Lénárd Ferenc: A gondolkodás fejlesztése. Tanulmányok a neveléstudomány köréből. Akadémiai Kiadó. Bp. 1958. 284. old.
2. Zukovits Imre: Az általános iskolai fizika tanításának időszerű követelményei egy tanítási óra tükrében. A fizikatanítás néhány módszertani kérdése. III. OPI. Bp., 1968.
3. Kelemen László: A 10—14 éves tanulók tudásszintje és gondolkodása. Akadémiai. Kiadó. Bp., 1963.
4. Okoń: A tanulók fogalmainak kialakítása. Tanuljunk a Szovjet Pedagógusoktól. III. évf. 12. sz.



VARECZA ÁRPÁD

Nyítegyháza, Tanárképző Főiskola

## Közönséges törtek összeadása és a halmazok a 6. osztályban

A matematika leglényegesebb fogalmai közé tartozik a halmaz fogalma. Ennek a fogalomnak kialakítására több lehetőség is adódik az általános iskola matematikai anyagának keretei között. A tanulók rendelkeznek a halmaz fogalmához szükséges tapasztalatokkal, így megvan e fogalom kialakításának a reális alapja. Tulajdonképpen találkoznak, foglalkoznak vele — természetes számok halmaza, négyszögek halmaza, háromszögek halmaza stb. —, csak nem emeljük ki kellőképpen — életkori sajátosságok figyelembevételével, s főleg a szemléletesség fokán —, pedig segítségével az összefoglalások, rendszerezések könnyebbé, szemléletesebbé tehetők, s előkészíthetjük a korszerű függvényfogalom kialakítását. Az alábbiakban egy lehetőséget mutatunk be e fontos fogalom kialakítására a 6. osztály anyagával kapcsolatosan.

Az 5. osztályban foglalkozunk az egyenlő nevezőjű törtek összeadásával és kivonásával, s a 6. osztályban térünk rá nem egyenlő nevezőjű törtek összeadására. A tanulók ekkor már a törtek bővítésével, egyszerűsítésével és az egyszerűbb oszthatósági szabályokkal megismerkedtek, s ezek után kezdjük a nem egyenlő nevezőjű törtek összeadását, s ehhez szorosan kapcsolódó többszörös fogalmának kialakítását.

Először olyan összeget veszünk, ahol a nevezők megegyeznek, s ezzel felelevenítjük az összeadásról eddig tanultakat, majd olyan kéttagú összeget vizsgálunk, ahol az egyik nevező a másik többszöröse. Hogyan lehetne elvégezni pl.  $\frac{2}{5} + \frac{3}{10}$  műveletet? Ha a nevezők megegyeznének, akkor az eddig tanultak alapján könnyen elvégezhetnénk a műveletet. Hogyan lehetne visszavezetni az összeadást egyenlő nevezőjű törtek összeadására? Mivel bővíteni tudunk, ezért olyan számot (számokat) kellene

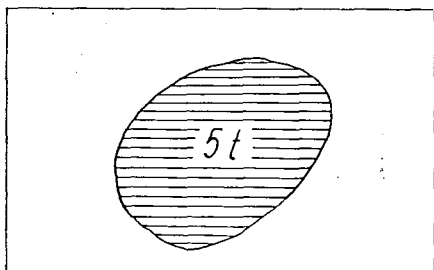


keresni, melyre (melyekre) mind a két nevező bővíthető. Ez azt jelenti, hogy olyan számot (számokat) kell keresni, melyben a két nevező maradék nélkül megvan, s erre a számra (számokra) — mint nevezőre — bővíthetjük a törteket. (Közös nevezőre hozunk.) Írjunk fel tehát olyan számokat, melyekben az 5, illetőleg a 10 maradék nélkül megvan. Ezeket a következőkbe 5, illetőleg 10 többszöröseinek nevezzük.

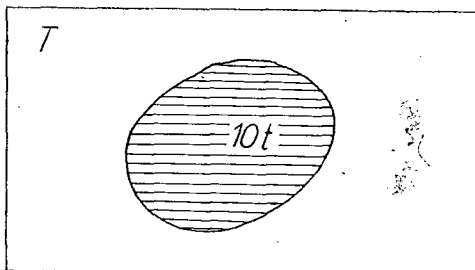
5 többszörösei: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, ...

10 többszörösei: 10, 20, 30, 40, 50, ...

A természetes számok között tehát vannak olyanok, amelyekben az 5, s olyanok, amelyekben a 10 maradék nélkül megvan, s ezek 5, illetőleg 10 többszörösei. (A továbbiakban 5 többszöröseit  $5t$ , 10 többszöröseit  $10t$ -vel jelöljük.) Ha az  $5t$  és  $10t$  számokat a természetes számok között „elkerítjük”, kapjuk az 1. és 2. ábrát. A „természetes számok” helyett  $T$ -t írhatunk. A vonalkázott rész tehát az 1. ábrán  $5t$ , 2. ábrán  $10t$



1. ábra

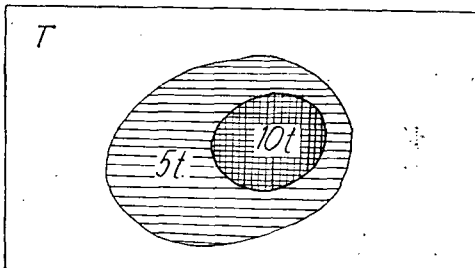


2. ábra

számokat tartalmazza. (Ezáltal tehát az  $5t \subset T$  és  $10t \subset T$  halmazművelethez jutotunk.) Célszerű az 1. és 2. ábrán is feltüntetni pár számot, mivel a jelölések szokatlannak a tanulók részéről s ezzel az „elemé”, „nem elemé” relációkat is szemléltetjük. Pl.:  $15 \in 5t$ ,  $12 \notin 5t$ ,  $20 \in 10t$ ,  $25 \notin 10t$  stb. Ha a többszöröseket jól megfigyelgetjük, könnyen adódik az az észrevétel, hogy 5 többszörösei között minden 10 többszörös, de 10 többszörösei között nem minden 5 többszörös szerepel, azaz van olyan 5 többszörös, mely 10-nek nem többszöröse, de nincs olyan 10 többszörös, mely 5-nek ne lenne többszöröse. Ezen észrevételből adódik, hogy közös nevezőnek 10 bármely többszöröse választható. Ezek után könnyen elkészíthetjük a 3. ábrát, ahol egyszerűen vonalkázott rész azokat az 5 többszöröseket tartalmazza, melyek 10-nek nem többszörösei, s a kétszeresen vonalkázott rész azon 5 többszörösöket tartalmazza, melyek 10-nek is többszörösei.

Az 1. és 2. ábrán feltüntetett számokat a 3. ábrán is feltüntetjük. A 3. ábrával tehát az  $5t \supset 10t$ , illetőleg  $T \supset 5t \supset 10t$  relációkat szemléltettük, vagyis 10 többszöröseinek halmaza 5 többszöröseinek halmazának részhalmaza.

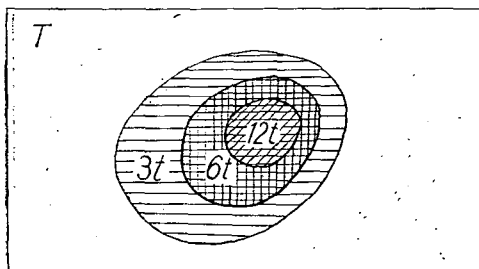
Vegyünk ezután olyan háromtagú összeget, melynél a nevezők egymás többszörösei. Pl.:  $\frac{1}{6} + \frac{7}{12} + \frac{2}{3}$ . Közös nevezőre hozáshoz keresni kell olyan számot (számokat), melyben a 6, 12, és a 3 megvan maradék nélkül. Írjuk ki az egyes nevezők többszöröseit.



3. ábra

- 6 többszörösei: 6, 12, 18, 24, 30, 36, ...  
 12 többszörösei: 12, 24, 36, 48, ...  
 3 többszörösei: 3, 6, 9, 12, ..., 21, 24, ...

Mivel 12 és 24 mind a három számnak többszöröse (közös többszörös), tehát ezek választhatók közös nevezőnek. Ha kis figyelmet szentelünk a többszörösöknek, akkor a tanulók a következő megállapításokat teszik: 3 többszörösei között minden 6 és 12 többszörös, és 6 többszörösei között minden 12 többszörös szerepel. Azaz nincs olyan 6, illetőleg 12 többszörös, mely 3-nak ne lenne többszöröse és nincs olyan 12 többszörös, mely 6-nak ne lenne többszöröse, de 6 többszörösei között nem minden 3 többszörös és 12 többszörösei között nem minden 3 és 6 többszörös fordul elő. (9, 15 stb., illetőleg 18, 30, 21 stb.) Azaz van 3-nak olyan többszöröse, mely 6-nak és 12-nek nem többszöröse, s 6-nak van olyan többszöröse, mely 12-nek nem többszöröse. Ezen elemzés és a 3. ábra alapján készítjük el a 4. ábrát, ahol egyszeresen vonalkázott rész



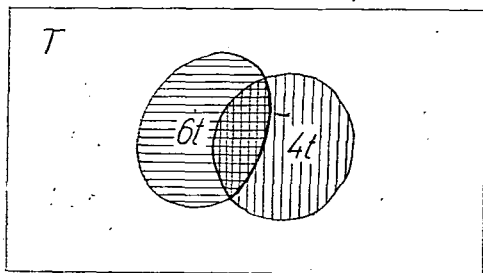
4. ábra

3 többszöröseit, kétszeresen vonalkázott rész azon 3 többszörösöket, melyek 6-nak is többszörösei, a háromszorosan vonalkázott rész pedig 3-nak azon többszöröseit tartalmazza, melyek 6-nak és 12-nek is többszörösei. Ezzel újabb részhalmazhoz jutottunk, hiszen  $T \supset \supset 3t \supset \supset 6t \supset \supset 12t$ .

Nézzünk ezután olyan kéttagú összeget, melynél a nevező nem többszörösei egymásnak. Pl.:  $\frac{3}{4} + \frac{5}{6}$ . Írjuk fel a nevezők többszöröseit.

- 6 többszörösei: 6, 12, 18, 24, 30, 36, ...  
 4 többszörösei: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, ...

A többszörösökből következik, hogy közös nevezőnek 12, vagy 24 választható, s az is, hogy a többszörösök között az előzőektől lényegesen eltérő összefüggés áll fenn. Igaz ugyan, hogy 6 többszörösei között vannak olyanok, melyek 4-nek is többszörösei, és 4 többszörösei között is vannak olyanok, melyek 6-nak is többszörösei, de 6 és 4 többszörösei között vannak olyanok is, melyek 4-nek, illetőleg 6-nak nem többszörösei. (18, 6, 30 stb., illetőleg 8, 16, 20 stb.) Ezen megállapítások alapján elkészíthetjük az 5. ábrát, ahol a vízszintesen, illetőleg a függőlegesen vonalkázott részek 6, illetőleg 4 többszöröseit, míg a kétszeresen vonalkázott rész 6 és 4 közös többszöröseit tartalmazza, s ez  $4t$ , illetőleg  $6t$ -nek a közös része, mely 12 többszöröseit tartalmazza. Ezzel tulajdonképpen új halmazrelációhoz jutottunk ( $6t \cap 4t = 12t$ ). Mivel 4 és 6 közös többszörösei megegyeznek 6 és 4 közös többszöröseivel, azért az is adódik, hogy a metszetképzés kommutatív művelet ( $6t \cap 4t = 4t \cap 6t$ ).



5. ábra

Vizsgáljuk ezután olyan három-

tagú összeget, melynél az egyik nevezője sem többszöröse a másiknak. Lehet egy ilyen összeg pl.  $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{4}{5}$ . Írjuk fel a nevezők többszörőseit.

2 többszörősei: 2, 4, ... 10, 12, 14, ... 24, 26, 28, 30 ...

3 többszörősei: 3, 6, 9, 12, ... 24, 27, 30, 33, ...

5 többszörősei: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, ...

A többszörösökből 30 adódik közös többszörösnek, tehát 30 lehet a közös nevező. A többszörösöket a tanulókkal jól megfigyeltetve a következő észrevételek adódnak: 2 többszörősei között vannak olyanok, melyek 3-nak többszörősei, de 5-nek nem. (Pl.: 6, 12) s olyanok, melyek 5-nek többszörősei, de 3-nak nem, (pl.: 10, 20 stb.), s olyanok, melyek 3-nak és 5-nek is többszörősei (pl.: 30, 60 stb.). Hasonló észrevételeket tehetünk 3, illetőleg 5 többszörőseire is. Miután ezen összefüggéseket feltártuk, készítjük el a 6. ábrát, ahol a 3-szorosan vonalkázott rész 2, 3 és 5 közös többszörőseit, 2-szeresen vonalkázott részek 2 és 3, 2 és 5, 3 és 5 közös többszörőseit, míg az 1-szeresen vonalkázott részek 2, 3, illetőleg 5 többszörőseit tartalmazza. (Ezzel tulajdonképpen  $2t \cap 3t \cap 5t$  halmazművelethez jutottunk.)

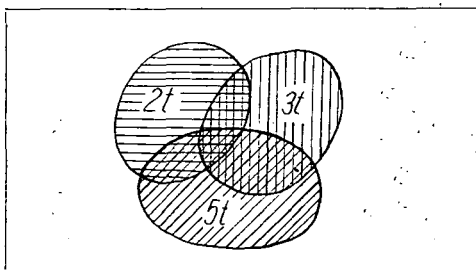
Vegyünk ezután olyan háromtagú összeget, ahol egyik nevező a másik többszöröse, s a harmadik ezekhez relatív prím. Ilyen összeg pl.  $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{4}$ . Írjuk fel a nevezők többszörőseit.

2 többszörősei: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 ...

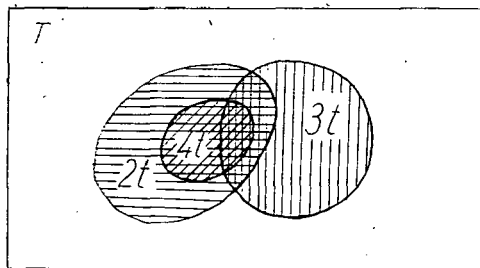
4 többszörősei: 4, 8, 16, 12, 20 ...

3 többszörősei: 3, 6, 9, 12, 15 ...

A többszörösökből következik, hogy közös nevezőnek 12 választható, s – az előzőekhez hasonlóan – a többszörösöket elemezve, a következő megállapításokat nyerjük: 2 többszörősei között 4 minden többszöröse, de 3 nem minden többszöröse szerepel. Azaz van olyan többszöröse a 3-nak, mely a 2-nek nem többszöröse, s nincs olyan többszöröse a 4-nek, mely 2-nek ne lenne többszöröse: 3 többszörősei között vannak olyanok, melyek 2-nek és 4-nek is többszörősei, de 3 többszörősei között vannak olyanok is, melyek 2-nek és 4-nek nem többszörősei. Ezen észrevételekből és a 3., illetőleg 5. ábra alapján készítjük el a 7. ábrát, ahol a háromszorosan vonalkázott rész 2, 3 és 4 közös többszörőseit, kétszeresen vonalkázott részek 2 és 4, illetőleg 2 és 3 közös többszörőseit, egyszeresen vonalkázott részek 2, illetőleg 3 többszörőseit tartalmazza. (Ennél az esetnél tehát tartalmazás és metszetképzés is szerepel.)



6. ábra



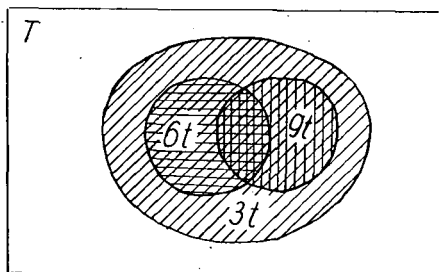
7. ábra

3 többszörősei: 3, 6, 9 ... 15, 18, 21 ... 33, 36 ...

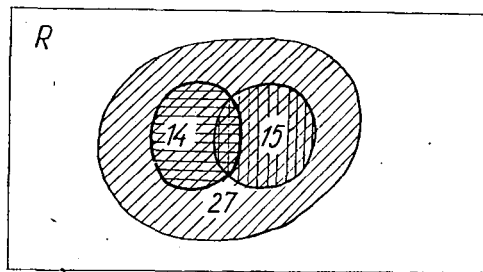
6 többszöröse: 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42...

9 többszöröse: 9, 18, 36, 45...

közös nevezőnek 18, 36 stb. adódik. A többszörösök között most a következő összefüggések állnak fenn: 3 többszöröse között 6-nak és 9-nek minden többszöröse szerepel, de vannak olyanok, melyek 6-nak, illetőleg 9-nek többszöröse, de 9-nek, illetőleg 6-nak nem (12, 24 stb., illetőleg 9, 27 stb.), s vannak olyanok a 6 többszöröse között, melyek 9-nek is többszöröse, s olyanok is, melyek 9-nek nem többszöröse. Hasonló megállapítást tehetünk 9 többszöröseire. Ezen elemzés és az 5. ábra alapján készítjük el a 8. ábrát, ahol a háromszorosan vonalkázott rész 3, 6 és 9 közös többszöröseit, kétszeresen vonalkázott részek 3 és 6, illetőleg 3 és 9 azon közös többszöröseit, melyek 9-nek, illetőleg 6-nak nem többszöröse, míg az egyszerűen vonalkázott rész 3 azon többszöröseit tartalmazza, melyek 6-nak, illetőleg 9-nek nem többszöröse.



8. ábra



9. ábra

Ezzel egy lehetőséget mutattunk be a halmaz fogalmának kialakítására, mely lehetőséget az anyag kínál, hiszen a többszörösök felírása után már csak egy lépés elkészíteni a megfelelő ábrát, s szemléletesen, de mégis elvontan feltárni a többszörösök közötti kapcsolatokat. Ezenkívül alkalmazhatjuk az anyag más részeinél is a halmaz fogalmát, mivel a logikai kapcsolatok segítségével szemléletessé tehetők. Pl.: a deltoid, rombusz, négyzet tanításakor segítségükkel világosabbá tehetjük a közöttük levő összefüggéseket, s mivel a halmazábrájuk megegyezik a negyedik ábrával, ezért közöttük ugyanolyan logikai kapcsolat áll fenn, mint a negyedik ábra problémájánál. Ezzel tulajdonképpen az anyag két, elég távol eső része között állapítunk meg logikai azonosságot.

Végül megemlítjük, hogy egyes feladatok megoldásánál célszerű a halmazok alkalmazása. Pl.: dolgozat írásakor 3 feladat volt kitűzve. Az első feladatot 14-en, a másodikat 15-en oldották meg helyesen, s az, aki az első vagy a másodikat megoldotta, az a harmadikat is. 27-en legalább egy feladatot s 20-an az első és második közül legalább egyet megoldottak. Hányan oldottak meg 3, 2 és 1 feladatot?

Megoldás: a feladatból következik, hogy a 3. feladatot megoldók között vannak azok, akik az első, illetve a másodikat, esetleg mind a kettőt megoldották, azaz nincs olyan tanuló, aki az első, vagy a másodikat megoldotta volna, s a harmadikat nem. De lehet olyan, aki a harmadikat megoldotta, s az első vagy a másodikat, esetleg

egyiket sem oldotta meg a kettő közül. Ezek alapján kétszítsük el a 9. ábrát. Az ábráról a megoldott feladatokra és a megoldók számára a következő értékek adódnak:

Megoldott feladatok	Megoldók száma
1, 2, 3	9
1, 2 —	0
1, — 3	5
— 2 3	6
— — 3	7

Ebből következik, hogy három feladatot 9, két feladatot 11 és egy feladatot 7 tanuló oldott meg.



ERFALVY FERENCNE

Nyíregyháza, Tanárképző Főiskola

## A csoportmunka lehetőségei az ötödik osztályos számtan—mérten tanításban

A Tanterv és Utasítás tantárgyakra előírt követelményeit úgy kell felfognunk, hogy az ismeretnyújtás kapcsán olyan személyiségjegyek, képességek kialakítása a fő feladatunk, amelyek képesekké teszik tanulóinkat később is arra, hogy a társadalom mindenkori igényének megfelelő ismereteket önállóan is megszerezhessék. A problémamegoldó készség tudatos fejlesztése; az önálló, tervszerű, figyelmes, kitartó és pontos munkavégzésre szoktatás; a kezdeményező készség kibontakoztatása; a gazdasági és társadalmi élet figyelemmel kísérésére való ösztönzés stb. mind eszköz lehet a korunk igényeinek megfelelő embertípus kialakításában.

A jelzett személyiségjegyek, képességek kialakításának fő területe az oktató-nevelő munka. Amennyiben ezt a bipoláris folyamatot helyesen szervezzük, hozzájárulhatunk a kívánatos emberi tulajdonságok megalapozásához, kialakításához.

Az oktató-nevelő munka eddigi gyakorlatában kialakultak különböző hasznos módszeres eljárások, különféle szervezési formák, amelyek változatos, céltudatos és pedagógiaileg megalapozott alkalmazása a mindennapi oktató-nevelő munka gyakorlatában elősegítik a tanulók sokoldalú fejlesztését.

Egyik már használt óraszervezési forma a *csoportmunka*. Ennek lehetőségeit kívánom elemezni az ötödik osztályos számtan-mérten tantervi anyag vonatkozásában eddigi tapasztalataim alapján.

Az ötödik osztályban a számtan-mérten tanítását „*A természetes számokról tanultak ismétlése és kiegészítése*” című témakörrel kezdjük. Ez a tantervi anyagrészt zömmel az alsótagozatban tanultakat tartalmazza, ezért jó lehetőséget ad arra, hogy tanulóink megismerkedjenek a csoportmunkával, azt eredményesen végezzék. Ebben a témakörben csak néhány olyan anyagrészt van, amelyet nem tartok alkalmasnak arra, hogy csoportmunka keretében dolgozzuk fel. Ezek a következők:

1. Feladatok többféle megoldási módjának felírása; a zárójel használata, a műveletek sorrendje.
2. Számok közelítő értékei (kerekítés).
3. Összeadás és kivonás kerekített értékekkel.
4. Nyugta.

A „Bevezetés a törtszámokkal való számításba” című anyagrészt a tanulók számára új ismereteket tartalmaz. Így fokozott figyelemmel, körültekintéssel kell a témakörből azokat a tanítási anyagrészeket megkeresni, amelyek csoportmunka keretében feldolgozhatók. Eddigi tapasztalataim alapján az alábbi tanítási anyagrészeket tartom erre alkalmasnak. A törtszám mint az egység egyenlő részekre osztásával keletkezett szám értelmezése kapcsán a nyolcad, harmad, hatod, ötöd, tized, század, ezred fogalmának kialakítását. A továbbiakban az egyenlő nevezőjű és egyenlő számlálójú törtek összehasonlítását; az egyenlő nevezőjű törtek összeadását és kivonását; az 1-nél kisebb és 1-nél nagyobb törtek felismerését; egyenlő nevezőjű vegyes számok kivonását; tizedes törtek kerekítését; tizedes törtek kivonását; tizedes törtek osztását 10-zel, 100-zal, 1000-zal.

A „Mérés, mennyiségek” című témakör anyaga ismert a tanulók részéről. Csak néhány olyan anyagrészt van, amely nem bizonyult alkalmasnak, ilyen szervezési formával feldolgozhatónak. Ezek a következők:

1. A mennyiség; mérőszám, mértékegység
2. A számeqyenes
3. Mérési adatok ábrázolása arányos méretű ábrákkal és szakaszokkal; az ábrák olvasása és értelmezése.

Tapasztalataim szerint az alsó tagozatban csak igen minimális geometriai alapismeretek birtokába jutnak tanulóink. Ezért az ötödik osztályos mértan tantervi anyagot majdnem teljes egészében új ismeretként kezelem. Ilyen értelmezés mellett csoportmunka keretében az alábbi anyagrészeket sikerült eredményesen feldolgozni. A „Geometriai alapismeretek” című témakörből:

1. A téglalap és a négyzet tulajdonságai; oldalak, szögek, átlók, kerületük.
2. A derékszögű háromszög keletkezése, oldalai, szögei és kerülete.
3. A téglatest tulajdonságai.
4. A kocka tulajdonságai.
5. Mérések a terepen: szakaszok, párhuzamosok, merőlegesek és szögek kitűzése, távolságmérés és becslés.

A „Terület- és felszínszámítás” témakörből:

1. A téglalap, a négyzet és a derékszögű háromszög területe.
2. A kocka hálózata és felszíne.
3. Földterület, térmeq, padló- és falfelület területének számítása mérés, illetve vázlat alapján.
4. Mérések a terepen: téglalap, négyzet és derékszögű háromszög kitűzése, területének meghatározása, területbecslés.

A fentiek szerint tehát az 5. osztályos teljes tantervi anyag (számтан és mértan) jelentős része alkalmas csoportmunkával történő feldolgozásra. Ezek után felmerül az a kérdés, hogy ezekből mennyit valósítsunk meg a tanítási gyakorlatunkban?

Véleményem szerint erre a kérdésre minden nevelőnek saját magának kell feleletet adnia az adott körülmények körültekintő vizsgálata alapján. A továbbiakban azt vizsgálom, hogy melyek azok az alapvető körülmények, amelyek ismeretében a csoportmunka alkalmazására szánhatjuk rá magunkat.

Meg kell vizsgálni, hogy a negyedik osztályban milyen módszerek és szervezési formák alkalmazásával történt a tanítás. Előnyös a helyzet akkor, ha ott az oktatás

frontális problémamegoldó oktatás formájában történt, mert a frontális osztályfoglalkozás keretében folyó problémamegoldó oktatás természetes úton vezet át a csoportos munkába. Külön szerencse, ha már ott sor került csoportmunka szervezésére. Ezekben az esetekben nem kell külön időszakot arra fordítani, hogy az osztályközösséget felkészítsük e munkaformára. Ha a fentiekől eltérő a helyzetkép, akkor előkészítő szakaszra van szükség. Ebben, a kezdeti időszakban, a tanítási órák ismeretnyújtó részét frontális problémamegoldó oktatás formájában végezzük. Ezzel párhuzamosan a tanítási óra egy-egy rövidebb ideig tartó didaktikai mozzanatát csoportmunkával szervezzük meg. Ha már a tanulók a csoportmunka vonatkozásában bizonyos jártasságra tettek szert, akkor áttérhetünk a tanítási óra fő részének csoportmunkával történő megszervezésére.

Továbbá ismernünk kell a tantervi követelmények figyelembevételével az adott osztály tényleges tudását. Csak így nyílik lehetőség annak az elemzésére, hogy melyek azok az ismeretek, amelyekre a csoportmunka keretében, mint biztos alapra számíthatunk. Ezek ismeretében válogathatunk a feldolgozásra váró anyagrészek között.

Ha a csoportmunkára alkalmasnak talált anyagrészek kiválasztása megtörtént, akkor kerülhet sor az addig használt szervezési formák és a csoportfoglalkozás arányosítására. Ezen azt értem, hogy a már használt szervezési formák mellett ez is kapjon bizonyos óraszámot, ügyelve arra, hogy egyik szervezési forma se kapjon túlzott hangsúlyt.

A helyes arány kialakítását főképpen az indokolja, hogy bármelyik szervezési forma túlméretezett alkalmazása pedagógiaiilag helytelen.

Ismerni kell az osztályt, hogy milyen fejlett a közösségi szelleme, tagjai alkalmasak-e eredményesen működő csoportok szervezésére.

A tanulók felkészültségének a figyelembevételével szervezhetünk heterogén (különböző tudásszinttel rendelkező tanulókból álló) és homogén (viszonylag azonos tudással rendelkező tanulókból álló) csoportokat. Tapasztalatom szerint az első bármilyen oktatási feladat megvalósítására alkalmazhatjuk, a homogén csoportokat számonkérés, gyakorlás esetén működtethetjük eredményesen.

El kell döntenünk azt is, hogy hány fős csoportokat akarunk szervezni. Az eddig megjelent csoportmunkával kapcsolatos írásokban a 2–5 fős csoportokról tesznek említést. Az én tanítási gyakorlatomban a 3–4 fős csoportok váltak be a legjobban. Véleményem szerint a csoportlétszám alakulást bizonyos mértékig befolyásolja az osztálylétszám, a szervezendő csoportok száma és a feldolgozásra váró tanítási egység természete.

A felsorolt körülmények figyelembevétele után kerülhet sor az egyes csoportfoglalkozások megszervezésére. Igen jónak tartom dr. Buzás László „A csoportmunka időszzerű kérdései” című munkájában felsorolt „csoportmunka típusok” alkalmazását a fokozatosság elvének és a konkrét tanítási egység sajátosságainak a figyelembevételével.

A csoportmunka megszervezésének illusztrálására egy tanítási egység „A derék-szögű háromszög területe” feldolgozásának egyik lehetséges módját írom le.

A közvetlen tanítási órát megelőzően megfelelő példányszámban elkészítem a szükséges segédanyagokat. Minden csoportnak egy téglalapra, egy négyzetre (kartonpapírból kivágva), egy ollóra és a programot tartalmazó feladatlagra van szüksége. A feladatlapon szövege a következő lehet:

Feladat:

1. cm pontossággal mérjétek meg a kapott síkidomok oldalait!

A mérések eredményeit írjátok le a munkafüzetbe!

Elérhető pontszám: 2

2. Számítsátok ki az adatok ismeretében a síkidomok területét!  
A számítás módját és eredményét rögzítsétek a munkafüzetben!  
Elérhető pontszám: 2
3. Húzzatok vonalzó mentén mindkét síkidomban egy-egy átlót!  
Vágjátok ketté őket a meghúzott átlók mentén!  
Állapítsátok meg, hogy milyen síkidomokat kaptatok, és milyen az eredeti és a kapott síkidomok között a nagysági viszony!  
Megállapításaitokat rögzítsétek írásban!  
Elérhető pontszám: 3
4. Számítsátok ki a felezéssel kapott síkidomok területét!  
A számítás menetét és végeredményét írjátok le!  
Elérhető pontszám: 4.
5. A tapasztalt törvényszerűséget megállapítás formájában írjátok le a munkafüzetbe!  
A megállapítás helyességét szóban indokolnotok kell.  
Elérhető pontszám: 5.

Ha minden csoport azonos méretű síkidomot kap, akkor a csoportmunka legegyszerűbb formáját valósítjuk meg. Lehetséges azonban, hogy kettő, három vagy ennél többféle méretű síkidomot adunk. A variációknak azonban határt szab egyrészt a csoportok száma, másrészt a csoportok munkájának ellenőrzésére számítható idő.

Igen hasznosnak bizonyult a kontroll csoportok beállítása, mert ezek megkönynyítik az ellenőrzést, az eredmények egyeztetését és az esetlegesen elkövetett hibák okainak gyors feltárását.

#### *A tanítási óra menete:*

Az első mozzanat az előző órán feladott írásbeli házi feladat mennyiségi és minőségi ellenőrzése. Pl. a tankönyv 273. oldal 378. és 379-es példája.

Ezt követően frontális osztályfoglalkozást tartunk:

A házi feladat példáiban milyen tárgyak szerepeltek, és azokkal kapcsolatosan milyen számításokat végeztetek? Mi a különbség a felszín- és területszámítás között? Előkészítettem néhány síkidomot (téglalap, négyzet, paralelogramma, trapéz, különböző szögű háromszögek, kör, ellipszis). Ki vállalkozik arra, hogy ezeket a síkidomokat valamilyen elképzelés szerint csoportosítsa és annak megfelelően elhelyezze őket a mágnes táblán? Az elképzelését szóban indokolnia kell. Mi addig beszéljünk a síkidomokról. Mit tudunk róluk? (Itt felelevenítésre kerül a síkidom fogalma, az alkotó elemek és a velük kapcsolatos összefüggések, valamint a tanult számítások.)

A táblán önállóan dolgozó tanuló munkájának értékelése után közlöm az osztályllyal, hogy ma csoportokban fognak dolgozni. Kiosztom az előre elkészített borítékokat, amelyekben a síkidomok és a programot tartalmazó feladatlap van, valamint az ollókat. Felhívom a tanulók figyelmét arra, hogy a programot figyelmesen olvassák el, és annak megfelelően pontosan, gyorsan dolgozzanak. Kérem őket, hogy a munka befejezését, valamint a munka elakadását kézfeltartással jelezzék.

Ezután következik a csoportok önálló munkája. Szükség esetén tárgyi vagy figyelmi vonatkozásban beavatkozik az osztály munkájába.

Ha a csoportok elkészültek a munkával, frontális osztálymunka keretében egy csoportot beszámoltatok a végzett munkáról. Ez úgy történik, hogy a csoport egy tagja összefüggő felelet formájában beszámol a feladatlapra levő lépések szerint. Ezt követi az elhangzott eredmények és a többi csoport által kapott eredmények egyeztetése, a csoportok által elért pontszámok megállapítása. A pontszámok összege



adja a csoport összteljesítményét, amit színes ceruzával a munkafüzet megfelelő helyén rögzítenek a tanulók.

A maximális pontszám elérését úgy értékelem, hogy öt maximális pontszám elérése esetén a csoport valamennyi tagja ötöst kap. Ezt az osztálynaplóba is beírom. Tapasztalatom szerint ez az eljárás serkentőleg hat.

Ha a beszámoló nem kifogástalan, akkor először a saját csoportjának tagjai, vagy a kontroll csoport tagjai és esetleg az osztály többi tanulója egészítheti ki a mondanivalót. Ezután értékelem a beszámoló tanuló feleletét, és az annak megfelelő osztályzatot beírom a naplóba, valamint a tanuló ellenőrzőjébe.

Ezután a következő kérdéseket teszem fel az osztálynak: Mi legyen a mai óránk címe? Hogyan írhatnánk fel röviden a területszámítás menetét?

A kérdések megválaszolásával párhuzamosan alakul ki a tábla képe:

148. óra

V. 18

A derékszögű  $\Delta$  területe

$t_{\Delta}$  = befogók szorzata : 2

Ha ezek után még van időnk, akkor frontális osztálymunka, vagy önálló munka formájában területszámítási feladatokat oldhatunk meg.

Az órát a házi feladat kijelölésével fejezhetjük be.

A fentiek szellemében végzett csoportmunka minden bizonnyal a korszerű oktató-nevelő munka egyik hatékony szervezési formája. Előnyeit talán az alábbiakban lehetne összegezni:

Erősödik a tanulóknál a kollektív szellem: szépnek találják a közös fáradozást; büszkének a kollektíva eredményeire; a brigád tagjai felelősséget éreznek az előttük álló feladat iránt, és kölcsönösen segítik egymást.

Fokozódik a tanulók munkakedve: a tehetséges tanulóknak jó kifutási teret nyújt, ugyanakkor a kollektíva munkalendülete a lustákat is magával ragadja.

Munkafegyelemre nevel.

Nagyban fejleszt az értelmi képességeket: a figyelmet; a lényeglátó, analizáló, szintetizáló, fogalomalkotó, ítéletalkotó, következtető képességeket.

A csoportban végzett munka kapcsán jobban felszínre kerülnek az egyes tanulók tudásában meglévő tárgyi hiányosságok. A frontális osztálymunka során ritkán fordul elő, hogy a gyengébb előmenetelű tanulók problémáikat önként vetnék fel az osztály előtt. Sokszor a szégyenérzés, a tantárgy iránti érdeklődés hiánya gátolja őket ebben. A csoportmunka során ezek a gátló tényezők háttérbe szorulnak; sokkal őszintébb, közvetlenebb a hangulat, mint a frontális osztálymunkában, a csoport munkalendülete sokszor az érdeklődést is felébreszti; rendszeresen kerül sor a felmerülő problémák újbóli tisztázására, alkalom nyílik a tantervi anyag egy-egy korábban tanult részének elmélyítésére, ez egyben az illető tanuló tudásbeli felzárkózását is jelentheti.

Fejleszti a tanulók erkölcsi vonásait is: a csoportmunka a társak tetteinek, véleményének mérlegelésére készíti a tanulókat. Jobban megismerik egymás felszínén nem látható, mélyebb értékeit, de negatív jellemvonásait is. A pozitív tulajdonságok egymás kölcsönös megbecsülését, tiszteletét váltják ki. A negatív jellemvonásokkal szemben, hol ösztönösen, hol tudatosan helyesen foglalnak állást, segítséget nyújtva a rászoruló tanulóknak.

Rászoktatja a tanulókat a szabad idő kulturált felhasználására: bevezeti őket az önálló munkába, keresésbe, lexikonok, segédkönyvek használatába.



## A magnetofon alkalmazása az idegen nyelvek tanításában

A modern technikának nincs olyan eszköze, amelynek gyakorlati haszna az idegen nyelvek oktatásában és az ehhez kapcsolódó nevelésben a magnetofonéhoz hasonlítható lenne.

A magnetofon eredményes alkalmazásához nem elég a gép. Szükség van olyan tanárookra, akik ismerik a megfelelő, modern módszereket, s a gépet szakszerűen kezelik.

Vannak olyan nyelvtanáraink, akik azt mondják, hogy azért nem használják a magnetofont, mert kiejtésük jó, megközelíti az anyanyelvi szintet, a tanulóké pedig legnagyobb igyekezetük ellenére is elmarad ettől, miért szükséges akkor még magasabb szinten megmutatni?

De legyünk őszinték: az ilyen tanárokból van kevesebb. A többségnek szüksége van arra, hogy közepes kiejtését állandóan javítsa, s azok, akik erre figyelmet fordítanak, javítják is az anyanyelvi szövegek segítségével. A gyengébb kiejtésű tanárok viszont arra hivatkoznak, hogy nem mutathatják meg a tanulóknak az anyanyelvi kiejtést, mert még tanítványaik is felfedezik, hogy az milyen nagymértékben eltér a tanárokétól. A probléma sajnos fennáll, s talán nem is ritka jelenség, de nem helyeselhetjük, ha valaki így akarja azt megoldani. A kiutat éppen az jelenti, ha a tanár minél gyakrabban hallja és utánozza az anyanyelvi kiejtést, hogy idővel az övé is megközelítse azt. (Teljesen relatív fogalom, hogy ez mennyire sikerül, a szorgalom és odaadó gyakorlásán kívül adottságtól, orgánumtól, hallástól, utánzóképeségtől is függ. A lényeg az, hogy a cél felé tartunk, mindig ahhoz kívánjunk közelebb és közelebb kerülni!) A magnetofon a nyelvoktatásban azonban elsősorban nem a tanár, hanem a *tanuló érdekében* kap szerepet. A továbbiakban nézzük meg tehát, hogy az oktatás folyamataiba, az idegen nyelvi óra menetében hogyan tudjuk hasznosan bekapcsolni.

Az új anyag közlésénél a *bemutató olvasás* az, amelynél a legtöbb nyelvtanár sikerrel alkalmazza a magnetofont, ha az olvasmány rendelkezésre áll anyanyelvi idegen ráolvasásában. Kérdés, hogyha ez nincs meg, érdemes-e magának a tanárnak ráolvasni a szöveget üres gyakorló szalagra. Erre a gyakran felmerülő kérdésre azt válaszolnánk, hogy mindig semmi esetre sem, de néha feltétlen. Igaz, hogy a tanár kiejtését a tanulók magnetofon esetleges torzítása nélkül is hallhatják minden órán, mégis vannak előnyei ennek az eljárásnak is. Itt elsőnek említeném, hogy élményszerűbbé teszi az órát. Bármilyen korú tanulóknál, sőt felnőtt tanítványainknál is az a tapasztalatom, hogy sokkal jobban érdeklődnek az anyag iránt, ha azt technikai eszköz mutatja be. (Azért sem kell mindig alkalmazni, nehogy ez az élmény megszokottá váljon, s elveszítse vonzó erejét!). A másik ok nem pszichológiai, de nagyon is nyelvi természetű: a tanár sokkal nagyobb figyelemmel olvassa rá a szöveget a magnetofonra, mint ahogy órán a bemutató olvasást végzi. Jobban ügyel a kiejtésre, sőt ellenőrizni is tudja magát, a felvételt akár többször is meg tudja ismételni, s a legkisebb hibákat is ki tudja javítani, miközben kiejtése annyit javul, amennyit magnetofon nélkül csak hosszú idő alatt. Nagyobb iskolákban, ahol több tanár oktatja ugyanazt az idegen nyelvet, hasznos a kartársak kiejtését felvenni és bemutatni. Párbeszédeknel és csoportos beszélgetéseknél meg éppen nagyon sok hasznot ígér: az élményszerűség

az előbb említettnek sokszorosa, de a nyelvi haszon is az, mert a tanulók több kiejtést hallanak.

A magnetofon szerepe az új anyag közlésénél a bemutató olvasással nem merül ki. A szöveg összefüggő meghallgatása után visszatekerjük a szalagot, s ismét meghallgatjuk az első mondatot. Megkérdezzük a tanulókat, melyik szó ismeretlen számukra. Az idegen szót felismerni nagy teljesítmény, megismételni még nagyobb, így ha ez nem megy a tanulóknak egyszeri hallás után, a mondatot, sőt még gyakrabban csupán egy-egy kifejezést addig ismételtetünk a magnetofonnal, amíg a tanulók az ismeretlen szót, vagy szavakat meg nem tudják nevezni. Ekkor a szót (szavakat) kiírjuk a táblára, a kifejezést még egyszer lejátszunk, majd tovább haladunk a következő kifejezéssel, amíg a mondat végére nem érünk. A mondatot összefüggően is végighallgatjuk egyszer-kétszer, s a szöveg nehézségi fokától, illetve a tanulók tudásszintjétől függően vagy magunk teszünk fel kérdéseket, vagy a tanulókkal kérdeztetünk. Egy mondatra több kérdést is fel lehet adni, hogy a tanulók többféleképpen, több előfordulási formájában is lássák az új szavakat, miközben a régieket is gyakorolják. Ilyen formán haladunk végig az új anyagon. Ezután ismét lejátszunk a szöveget kifejezésenként, amit a tanulók ugyancsak kifejezésenként kórusban ismételnek. Ha marad még idő, nagyon jó kontroll a tanulók tudásának lemérésére az újbóli lejátszás mondatonként, s ez esetben a tanulóktól a magyarra fordítást kívánjuk meg. Ezt a gyengébb tanulók érdekében hasznos megtennünk, mert nem biztos, hogy ők is megértették az egész szöveget. Ezek után összefoglalásként a szöveget még egyszer összefüggően lejátszunk, s tartalmát egy jó tanulóval elmondatjuk. Nem fér kétség hozzá, hogy az így feldolgozott anyagot a tanulók tudatában aktivizáltuk, a jobb és közepes tanulóknak már nem sokat kell vele otthon foglalkoznia, ha a következő órán jól akar felelni, hiszen a szöveget különböző formában — s épp ezért nem unalmas, mert különböző formában — sokszor, 6–8–10-szer hallotta, és ami szintén nagyon fontos — mondta, ismételte is.

A magnetofont felhasználhatjuk a *számonkérés* sok fajtájánál. Ezt is a szöveg összefüggő lejátszásával kezdjük, majd különbözőképpen folytathatjuk. Talán a leggyakrabban azt kell tennünk, hogy az anyagot mondatonként játsszuk újra, s ezekhez a mondatokhoz a tanulók kérdéseket tesznek fel. Egy tanuló feltehet több kérdést is, s akkor osztályzatot is kap, az összes kérdés szólhat egy tanulóknak, akit szintén leosztályozunk, de mindkét tevékenységet végezheti az osztályközösség is. A szöveget időnkéntől függően újra és újra játszhatjuk, miközben újabb és újabb feladatokat adunk a tanulóknak: ismétlést, utánzást, fordítást-tolmácsolást, sőt szinkrontolmácsolást is, valamint különböző nyelvtani műveleteket, átalakításokat stb. A számonkérést legcélszerűbb tartalommondással befejezni. Természetesen ez az eljárás nem jelentheti azt, hogy a szöveghez mereven ragaszkodunk, sőt azt nem is szabad tennünk. A téma legyen központban, s az egyes mondatokkal kapcsolatban feladott kérdések irányuljanak a szövegen túlmenően a tanulók kapcsolódó véleményére, a helyi viszonyokra stb.

Fel lehet használni a magnetofont *nyelvtani gyakorlásoknál* is. Nyelvtani tan-szalagokkal még nem rendelkezünk, így a feladatokat nekünk kell összeállítani. Az előre elkészített szöveget legjobb anyanyelvűvel szalagra olvastatni, esetleg erkartársainkat kérni, legrosszabb esetben magunk olvassuk azt rá. Milyen legyen ez az összeállítás?

Leggyakrabban talán a pótlásos gyakorlatokat érdemes magnetofonra venni.

De a nyelvtani gyakorlatok a pótlásos műveletekkel korántsem merülnek ki. Tankönyveink gyakorlatait kell sorra vennünk, s esetenként megállapítanunk, érdemes-e őket magnetofonra venni. Feltétlenül érdemes például az átalakító típusokat

(a mondat alanya a magnetofonon egyes számban hangzik el, a tanulók úgy alakítják át szóban a mondatot, hogy az alany többes számba kerüljön. Ha az igei állítmány múlt időben áll, át kell alakítanunk jelen vagy jövő időre, stb., stb.). A magnetofon segítségét igénybe vehetjük például a kérdéses típusú feladatok megoldásánál is. A nőnemű tárgyesetet, az -on, -en, -ön előljárót vagy az igeragozást.

A magnetofont több céllal alkalmazzuk, de ezek között kiemelkedően első helyen áll a *kiejtés javítás* feladata. Erre jók a fonetikai szalagok, vagy tanszalagjaink fonetikának szánt méterei. Ismertetésükre nem kívánunk bővebben kitérni, a szalagok önmagukért beszélnek. A további fonetikai szalagok készítéséhez (legyenek azok minisztériumiak, vagy házilag előállítottak) fűznék néhány gondolatot. Nem tartom jónak a kihagyásos szalagokat, tehát ha a ráolvasott hang, vagy szó után szünetet találunk. A szünet mi célt szolgál? Erre a hiátusra nem vehetem fel a tanulók kiejtését, mert nagyon bonyolult dolog hangonként, szavanként vételre, majd adásra állítani bármely jelenleg forgalomban levő magnetofon típusunkat, különben is mindig az éppen következő szó letörlésének a veszélyével jár. Ha viszont nem akarjuk felvenni a tanulók hangját, akkor a pillanat megállítóval a legtöbb típusnál nem nehéz megállítani szavanként a magnetofont, s akkor a készülék addig áll, ameddig didaktikailag szükséges, míg ellenkező esetben az idő kiszabott, mind a tanuló, mind a tanár kényszerben törekszik a rendelkezésre álló kiszabott idő alatt végezni, a tanár el is néz a folyamatosság kedvéért olyan hibákat, amelyeket másképp nem tűrne.

Jó továbbá, ha ezek a fonetikai szalagok nagy gondot fordítanak a magyartól eltérő hangokra, különállóan, majd szavakban bemutatják a magyar megfelelőiket is, végül az idegen és magyar hangok és szavak egymás mellett is előfordulnak. Ezeket aztán az órán ismételtelhetjük, s magnetofonra is vehetjük. (Természetesen egy másik magnetofonra, nem arra, amelyiken lejátszunk!). A kiejtés javítása nemcsak kimondottan fonetikai szalagok segítségével történhet, hanem minden olyan szalaggal, amelyen anyanyelvű idegen a tanított nyelven beszél (legkézenfekvőbbek a rendelkezésre álló tanszalagok). Ezzel kapcsolatban egy sokszor kipróbált egyéni eljárásomat írnám itt le, amellyel tanítványaim kiejtése kézzelfoghatóan és kimutathatóan javul néhány gyakorló óra után.

Az eljáráshoz két Calypso magnetofon szükséges, az egyiket felvevőnek is, a másikat csak leadónak használjuk. Jelöljük az előbbit A-val, az utóbbit B-vel. A B-re azt a tanszalagot tesszük, amelyen az anyanyelvű által ráolvasott idegen szöveg van, az A-ra pedig egy üres gyakorló szalagot fűzünk be. Mindkét magnetofonunk számlálóját nullára állítjuk, s beindítjuk a leadó B-magnót. Egy kifejezés lehallgatása után a pillanatmegállítóval megállítjuk. Másik kezünk az A-magnó pillanatmegállítóján van, s amikor megállítottuk egyik kezünkkel a B-t, ugyanabban a pillanatban megindítjuk a másik kezünkkel az A-t. A tanuló ekkor megismétli a hallott kifejezést, amit természetesen az A-készülék felvesz. Ezután az A-magnót megállítjuk, s ugyanakkor megindítjuk másik kezünkkel a B-t. Mire így a szöveg végére érünk, a felvételt is befejeztük, ami azt jelenti, hogy mindkét magnón azonos szöveget találunk, csak-hogy amíg az egyiket anyanyelvű ráolvasásban, a másikon a tanulóéban. Mindkét magnetofont visszatekerjük a 0-ig, s mindkét magnetofont adásra állítjuk, de most az A-magnót indítjuk meg először, tehát azt, amelyiken a tanuló kiejtése van. Az első kifejezés után megállítjuk, de ugyanakkor a másik kezünkkel megindítjuk a B-magnót. Így a tanuló saját kiejtése után hallhatja az anyanyelvi kiejtést. Megint egyszerre nyomjuk meg a két magnó pillanatmegállítóját, amivel megindítjuk a B, megállítjuk az A magnókat. Ha a tanuló kiejtése lényegesen eltér az anyanyelvitől, egy-egy kifejezést többször is meg lehet ismétetni, hogy a tanuló világosan lássa a hibáját, sőt ott mindjárt el is kell vele mondatni a szót, vagy kifejezést helyesen. Ez az

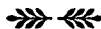
eljárás alapja, aminek aztán több variációja lehet: elképzelhető, hogy a tanuló a hallott szöveget könyvből is olvassa, különösen ha a szöveg nehéz és ismeretlen, de később jó, ha csupán hallás után ismételi, majd kiejtését le is lehet osztályozni. Ha a szöveg nem túl bonyolult és ismert, lehet mondatonként ismételni, bár a tapasztalatom az, hogy pontosabban ismételnék a tanulók rövidebb szövegrészeket. Természetesen ezt nem kell mindig betartani, mért például ha a kérdőmondat intonációját gyakoroltatjuk, akkor nem lehet a mondatot szavakra, vagy kifejezésekre tördelni, a tanulóknak összefüggésében kell azt hallani és megismételni is. Ezt az eljárást vegyes típusú órákon is alkalmazhatjuk, de legjobb, ha módot találunk arra, hogy az órának egy nagyobb hányadát vagy akár az egész órát erre szánjuk. Ez nem jelenthet problémát időben a tagozati osztályoknál, de a nem tagozati osztályoknál is érdemes alkalmazására módot találni. Be lehet iktatni összefoglaló-rendszerező órákon, de mások is. Tudjuk, hogy az évnek van sajnos néhány nem teljes értékű órája a legkövetkezősebb pedagógusnál is (vakációk előtt és után, névnap, pedagógusnap, stb.). Az ilyen napokra eső nyelvi órát igen jól fel lehet használni a fent leírt gyakorlásra, s így a tanulókkal is és a lelkiismeretünkkel is megbékélhetünk. Az időt úgy kell beosztanunk, hogy minden tanulóra rá kerüljön a sor, mert mindegyik igényli, hogy beszéljen, és hallja is a saját hangját. Természetesen az ő igényükön felül azért is fontos, mert a kiejtésben komoly javulás csak annál a tanulóknál fog beállni, aki már többször szerepelt. A tapasztalatom az, hogy 6–8 óra után az egész osztály kiejtése minőségi változáson megy át.

Felhasználhatjuk még a magnetofont az *írásbeli munkánál*. Itt is elsőrendű cél a kiejtés javítása, de nagy szerepet kap a hallás utáni értés. Nagyon jól bevált a magnetofon az írásbeli számonkérésnél. A fokozatosság elvét betartva először könnyebb és rövidebb, később nehezebb és hosszabb szövegeket hallgattatunk meg a tanulókkal összefüggően, először többször lejátszunk nekik, majd kevesebbszer. A lejátszott szöveggel kapcsolatban aztán különböző feladatokat adhatunk: előbb az sem baj, ha csupán magyarul írják le a tartalmát, később el kell jutniuk oda, hogy ez idegen nyelven is menjen. Először az órán kelljen kisebb szövegeket feldolgozniuk, később jegyzetelés alapján házi feladatnak is feladhatjuk, végül komolyabb iskolai dolgozat is lehet ilyen típusú.

A magnetofon végül azért játszik fontosabb szerepet a nyelvoktatásban, mint a többi technikai eszköz, például a lemezjátszó, a rádió, a televízió, mert míg ezek nem tudnak megállni a folyamatos beszédben, nem ismételnék, addig a magnetofont ott és annyi időre állítjuk meg, ahol és amennyire az oktatás kívánja, mindent annyiszor ismételtetünk, ahányszor szükségét látjuk. Különbözik rendkívül hasznos ezeknek az eszközöknek az előnyeit összekapcsolni úgy, hogy a lemezjátszó, a rádió vagy a televízió hangját magnóra vesszük. (A rádiónál és a televíziónál ez lehet nyelvecske, de később eredeti adás is, magunknak sem árt, ha valamit többször meghallgatunk, a tanulóknak pedig nagy sikerélmény, ha valamit is megértenek abból, ami végre nem nyelvecske!)

Szólni kívánok végezetül a magnetofonnak a nevelési vonatkozásairól. Nem értek egyet azzal a véleménnyel, miszerint a magnetofon használat lazítja a fegyelmet. A fegyelmet a tanár tekintélye biztosítja akkor is, ha használ magnetofont, akkor is, ha nem. Van tanár, akinél tökéletes a fegyelem így is, úgy is, de van, akinél amúgy sem... Az kétségtelen, hogy a magnetofon nagyobb koncentrátságra neveli a tanulót és tanárt egyaránt, mert a programozás bizonyos fegyelmezett ütemet kíván, sőt követel. De ugyanitt kell megjegyezni azt is, hogy nem szabad sem a magnetofonnal, sem a többi gépi eszközzel magát az óra szellemét, még kevésbé a gyerekeket gépiessé tenni. Ha a tanuló hibásan ejt ki, ismételtessük meg vele helyesen

még egyszer, még kétszer, nem baj, ha kizökkenünk az ütemből, hisz nem az ütem a fontos számunkra, hanem a tanuló helyes kiejtése. Ha nem érti meg a mondatot először, játsszuk le még egyszer, mert nem a gyorsaság a lényeg, hanem a hallás utáni értés. Ennek ellenére nyugodtan állíthatjuk, hogy a magnetofon nevelői szerepe is kimutatható: koncentráltságra, állandó lélekjelenlétre, bizonyos munkautemre szoktatja a tanulókat, s számunkra ez a haszna sem lényegtelen.



MÉSZÁROS FERENC  
Esztergom. Tanítóképző Intézet

## Az akarati tulajdonságok megnyilvánulása a testnevelési órán

### I.

„Belső ellentmondó tendenciák konfliktusának feltételei mellett lejátszódó cselekvést nevezük a szó szoros és specifikus értelmében *akarati* cselekvésnek.

Az akarati cselekvés tehát tudatos, célirányos cselekvés, amelynek segítségével az ember tervszerűen megvalósítja az előtte álló célt, impulzusait tudatos ellenőrzésnek vetve alá, és a környező valóságot elgondolásainak megfelelően változtatva meg.”<sup>1</sup>

Az ember akarati tevékenységének van *intellektuális és emocionális* tényezője. Szükségleteink kielégítése alapján a vágyak síkján keletkezik. A szükséglet mint ösztönző erő, a vágy közbeiktatásával mint tárgyra irányuló kívánság nyer konkrét formát.

Az egyén gondolatban átéli a kívánt tárgy, illetve szellemi tevékenység kivitelezésének módját. Nem minden kívánságunk nyer aktív megvalósítást, ennek következménye, hogy nem minden kívánságunk válhat valóra a cselekvés folyamatában. Ez a pszichikus folyamat tulajdonképpen a motívumok harca, mely harcot az egyén elhatározása zár le. Az elhatározás eredményét tekintve kettős pólusú lehet: pozitív illetve negatív. Ez a kettősség feltételezi az egyén mérlegelését, mely mérlegelés az egyén és a társadalom igényeinek figyelembevételével történő — elhatározásban — nyer megoldást. Az akarati aktus folyamán az elhatározás nem mindig jelentkezik úgy mint konfliktus, ez a körülményektől függ.

Vannak dolgok, amelyek minden különösebb nehézség nélkül megoldást nyernek, mások viszont az egyén számára megoldásukat tekintve konfliktust jelentenek, mely erős akarati tevékenységet kíván.

Az akarati elhatározást követi a tulajdonképpeni — aktív cselekvés — a tárgyasulit elhatározott kívánság konkrét gyakorlati megvalósítása. Az akarati aktus tehát ideometrikus (az agy kérgi+izom) kiválasztó tevékenység, a mindenkori erkölcsi és jogi szabályok ellenőrzése mellett. Az ember vágyai, kívánságai teljesülésüket tekintve társadalmilag korlátozottak, azaz nem mint pusztán természeti erők nyilvánulnak meg, hanem az egyén sajátos feldolgozásában, mint tudatos kiválasztó tevékenység. Ez a kiválasztó tevékenység az egyén személyiségének tudatos tevékenysége mellett, az emberi erkölcsi normák figyelembevételével történik.

*Az elmondottak alapján nem lehet kétséges, hogy az egyén akarati tulajdonsága, etikai alapja a nevelés függvénye, nem természeti adottság.* Miatán az akarati aktus pszichikus részét világosan látjuk, szükséges a nevelés folyamatában a nevelőnek a személyiség akarati tulajdonságait is ismerni. Ezek ismeretében végezheti nevelői tevékenységét a pozitív akarati tulajdonságok fejlesztése, illetve a negatív akarati tulajdonságok alakítása érdekében. A személyiség akarati tulajdonságai:

1. Kezdeményező készség. Jellemzője az egyén belső ösztönző készsége, intellektuális adottsága, képzeleti gazdagsága, melyek birtokában akarati cselekvéseinek eredője, a sikeres cselekvés.

\* Rubinstein: Az általános pszichológia alapjai. II. kötet. XIV. fejezet.

2. A kezdeményező ellentéte a vezetésre váró cselekvésszegény tehetetlen típus. Külső ösztönzés nélkül az akarati cselekvés pozitív gyakorlati végrehajtására képtelen.

3. Az önállóság, függetlenség az akarati tulajdonság lényeges meghatározója. Jellemzője a tudatosság, az egyén a körülmények tudatos felmérése alapján cselekszik.

4. A határozottság az akarat azon tulajdonsága, mely az akarati elhatározás erősségében, gyorsaságában jut kifejeződésre. A határozottságot jellemezheti egyrészt az impulzivitás túlsúlya az intellektuális felett, illetve az intellektuális megfontoltság. Ennek eredményeként a határozottság tartalmi lényegét tekintve különböző értékű. A kettő viszonya egymáshoz az akarati elhatározás milyenségét határozza meg. Az impulzív típusnál a tudatos mérlegelés háttérbe szorul, az impulzív erőkkal szemben. A megfontolt típusra jellemző a tudatos intellektuális tevékenység, az impulzív erők felett. A határozottságnak mindkét esetben párosulni kell a cselekvés végrehajtásához szükséges energiával.

5. Azok az egyének, akiknek nincsen elég energiájuk az akarati cselekvés végrehajtására akaratgyengék, határozatlanok. Az ilyenek az akarati cselekvés elhatározását nem tudják lezárni, illetve nincsen erejük az akarati cselekvés célkitűzések végrehajtására.

Az akarati célkitűzés végrehajtása elvi hűséget is kíván a cselekvő személytől. A személyiség ezen akarati tulajdonsága, az akarat etikai alapját tükrözi, mely a személyiség jellemtulajdonságaival van szoros, elválaszthatatlan kapcsolatban.

## II.

Miként érvényesülnek az akarati tulajdonságok adott testnevelési órán?

A tudatos nevelési tevékenység, feltételezi, hogy a nevelőnek rendelkezni kell a lélektan idevonatkozó ismereteivel. Ez alapfeltétele a következőket nevelői tevékenységnek. Egyébként ennek hiányában növendékeim akarati tevékenységét, a mozgásyagból fakadó impulzív erők irányítják. Ez a tevékenységi forma nem feltételezi a pozitív akarati tulajdonságok alakulását, sem azok kielégítő etikai alapját.

Milyen módszertani lépéseket követel a nevelés folyamatában a pozitív akarati tulajdonságok kialakítása?

A folyamatos, következetes pozitív nevelői hatások eredményeként kialakulnak azok a feltételes reflexek, melyek mint tanult viselkedési formák, szabályok vezetnek az egyént életútján. A nevelő személye a cselekvésgondolat kapcsán mint feltétel szerepel, mely előhívja a kialakított viselkedési formát, illetve cselekvés sort. A későbbiek folyamán kialakulnak a pozitív szokások, cselekvés vonatkozásában a dinamikus stereotípiák, illetve ezek hiányában a rossz szokások, rossz dinamikus stereotípiák. Az oktatás és nevelés kölcsönhatása szükséges, hogy egyszerre érvényesüljenek az eredményes nevelői, oktatói tevékenység folyamatában. Úgy érzem ez módszertani probléma, mivel nem lehet jó módszer, ha az oktatás mellőzi a nevelési problémákat.

A testnevelési órán a vezényszavak, utasítások következetes betartásának egyenes következménye a fegyelmezett osztály magatartás. A nevelő részéről alkalmazott vezényszavak, utasítások következetes számonkérése neveltjeinkben egy cselekvéssort indítanak el, mely formai megnyilvánulása a testnevelési óra sajátos rendje. Ez a sajátos rend neveltjeink szokásává lesz a nevelés eredményeként, mely nem lényegtelen személyiségjegy, az egyén és a közösség szempontjából.

A testnevelési óra előkészítő része (szabad, pad, bordásfal, páros és kéziszergyakorlatok) nem igényelnek különösebb akarati tevékenységet. A cselekvés minden különösebb elhatározás nélkül – mint egyszerű akarati aktus automatikusan megy végbe. Ennek ellenére a gyakorlat azt mutatja, hogy az előkészítő gyakorlatok szépsége, plasztikussága speciális a gyakorlat alapján kialakult szenomotorikát alakít ki, mely az izmok szép koordinált mozgásában nyilvánul meg.

Az oktatási főfeladat, valamint a játékos tevékenység a testnevelési óra azon része, mely mint bonyolult akarati tevékenység nyilvánul meg a mozgásismeretek oktatása folyamán. Mivel bonyolult akarati tevékenységről van szó, az ösztönzés és a

*tulajdonképpen cselekvés közé, lelki folyamat ékelődik*, melyben a tanuló akarati tulajdonságai felszínre kerülnek. A nevelőnek csak fel kell ismerni ezeket az érzékelhető tulajdonságokat és tudatosan fel kell használni a tanuló alakuló személyiségének alakítására. Adott konkrét óra keretén belül az oktatási főfeladat: a) Magasugrás oktatása, b) Kislabda hajítás (gyak. anyag), c) Játék: tűzharc. Osztály: IV. osztály.

A bonyolult akarati aktus **s z e r k e z e t i** felépítése.

Az akarati cselekvés pszichikális része.

a) Céltudat kialakítása.

A mozgásvágyon alapuló tevékenység céltudatos irányítása, az adott óra oktatási anyagára (érdeklődés felkeltése). A vágy (mint szükséglet) a kívánság fokára emelkedik, kialakul a **t á r g y i a s u l t** cél. A tervezett oktatási anyag esetében — a magasugrás gyakorlati végrehajtásának *tudatos gondolati képe*. Ez az akarati aktus a magyarázat és bemutatás egyenes következménye. Természetes a nevelői tevékenység milyensége az egész pszichikális részt folyamatában döntően meghatározza, hatékonyságát tekintve.

b) A pszichikális folyamat soron következő része, a tevékenység végrehajtásának **m é r l e g e l é s e**, melyet az **e l h a t á r o z á s** zár le. Ezután a cselekvés gyakorlati motorikus része következik. A nevelő számára ebben a szakaszban az akarati tevékenység pszichikális része érzékelhetővé válik — az akarati tulajdonságok felszínre kerülnek.

A **k e z d e m é n y e z ő** képességgel rendelkező tanuló az oktatott mozgásformát (magasugrást) minden gátló motívum nélkül magabiztosan végrehajtja, főleg ha testi képességei is rendelkezésére állnak.

A kevésbé kezdeményező típust biztatni kell, külső ösztönzésre szorul, melynek eredménye a pozitív kezdeményező készség kialakulása.

Példánkban a magasugrás gyakorlati végrehajtása **h a t á r o z o t t s á g o t** igényel. Vannak olyan tanulók akik az ugrás gyakorlati megvalósítását határozottsággal vállalják. Vannak olyanok akik külső ösztönzést igényelnek, mivel határozatlannak, ingadozóknak. A határozottság megnyilvánulhat úgy is mint kevésbé meggondolt, átélt elhatározás. Ennek alapja az egyén akarati cselekvésének impulzív része, kellő intellektuális tevékenység nélkül. Az igazi határozottság feltételezi az impulzív erők és az intellektuális erők együttes hatását. Ezek a tanulók felméri képességeiket és a magasság emelkedésével ennek birtokában hozzák meg elhatározásukat.

Ezek a külső jelenségek, a kötött mozgásforma elsajátítása kapcsán az akarati mozgás (cselekvés) kísérői, melyek az egyén akarati tulajdonságait feltárják. A nevelő ennek ismeretében, igyekezik megvalósítani az oktatás célját (magasugrás megtanítását), miközben az okt. cél elérése érdekében feltétlen nevelnie is kell. Az impulzív jellegű elhatározás, mely a vágyak fokán alakul ki, az oktatás és nevelés eredményeként *mindjobban tudatos, intellektuális jelleget ölt*, mely a személyiség lényeges meghatározója.

Felszínre kerülnek az esetleges akarat gyengék. Ezek külső ösztönzésre szorulnak. Az ösztönzés eredményeként a határozatlanság ellenére is sikeres akarati cselekvés várható és a huzamosabb ráhatás következménye, az *önbizalom* kialakulása.

*Az óra gyakorló része a kislabda hajítás.*

A gyakorlás nem más, mint a tanult mozgásforma szenzomotorikájának tökéletesítése, a dinamikus stereotípiák kialakítása, oktatási vonatkozásban. Nevelési vonatkozásban az akarati aktus gyakorlati végrehajtása folyamán tapasztalt akarati tulajdonságok (kezdeményező készség, határozottság, önállóság, tudatosság, illetve nem



kezdeményező, határozatlan, önállóan, impulzív) pozitív alakítása, elmélyítése, személyiségjeggyé formálása. Az óra játékos része, az akarati tulajdonságok etikai alapjainak megismerésére nyújt kiváló lehetőséget. Az akarati tevékenységünk etikai alapjául szolgál, a társadalomra jellemző erkölcsi jogi szabályok tudatos felismerése. Ez az akarati tevékenység a többi embertársamhoz, dolgokhoz való viszonyomat határozzák meg. Itt kerül az akarati tevékenység elválaszthatatlan kapcsolatba a jellemmel.

A tervezett játék (Tűzharc) kollektív játék. Mint ilyen, szinte helyettesíti a felnőtt társadalmat, ahol az ember célirányos akarati cselekvéseinek határt szab a munkamegosztáson alapuló termelés. Minden játék, úgy ez a játék is, feltételezi az egyén impulzív vágyainak korlátok közé szorítását. A mozgásvágy, mint természeti erő, a külső tényezők függvényévé kényszerül válni. A külső kényszerítő tényezők jelen esetben egyrészt a játék szabályai, másrészt a többi játsszótárs jelenléte. E kétfős külső tényező, nevelői vezetés mellett, feltétlen megteremti az egyén tudatos viszonyulását a környezetéhez. A vágyakon, természeti törvényeken létrejött mozgásvágy, a játék szabályai, a játszótársak és a nevelői hatások együttes eredményeként — tudatos — a játék szabályainak megfelelő célirányos, akaratlagos mozgástevékenységgé alakult. E folyamat feltétlen igényli a nevelői vezetést.

Csak ebben az esetben várható a játék pozitív, akarati tulajdonságokat alakító hatása. Ellenkező esetben a mozgásvágy természeti törvény alapján történő kielégítésének leszünk tanúi, mely erőszakos egyéni akarati etikai viszonyt eredményez. Ennek egyenes következménye a játékos tevékenységben észlelhető: gyengébbek elnyomása, az erősebbek önző felülkerekedése, a játékszabályok önkényes értelmezése.

### III.

Az akarati tulajdonságok felismerése, azok formálása a testnevelési órán (egyéb tanítási órán is) feltételezi az akaratlagos mozgás (cselekvés) lélektani felépítésének ismeretét. Ezek az ismeretek plusz nevelélméleti ismeretek vezetik a nevelőt a) céltudatos nevelői tevékenységében, b) következetes, folyamatos nev. munkájában, c) a céltudatos, folyamatos és következetes nev. tevékenység eredményességének feltétele — a pozitív — nevelői egyéniség, d) az ilyen nevelő tanítványait szereti, becsüli, melynek következménye, e) a tanítvány és a nevelő között a jó viszony kialakítása.

Mindezek mint elengedhetetlen feltétel szerepelnek a tudatos módszer mellett, melyet az életkori sajátosságok meghatároznak.

Az oktatás folyamán növendékeinket cselekvésre készítjük. Az ismeretek elsajátítása, gyakorlati alkalmazása cselekvést igényel. A cselekvés jelen esetben a magasugrás, kislabda dobás, tűzharc, mint oktatási feladat, cselekvésben nyilvánul meg. E tevékenység folyamán tanítványaim a tapasztalatokat szerzik.

Ezeket a tapasztalatokat az akarati tulajdonságok vonatkozásában vizsgáltam. Tanítványaim módszeres óravezetés mellett pozitív tapasztalatokat gyűjtöttek. E pozitív tapasztalatok birtokában, vezetésem mellett általánosították. Az általánosítás eredménye a leszűrt meggyőződés, elvi igazság esetleg szokás, akarati tulajdonság megnyilvánulása. A pozitív szerzett elvi, erkölcsi, akarati, jellembeli, érzelmi általánosításokat más körülmények között gyakorolják, alkalmazzák. Így válnak ezek a személyiséget pozitíven meghatározó tulajdonságok a személyiség sajátosságává. Természetes, hogy tanítványaim spontán módon is összegyűjtöttek tapasztalatokat, általánosították ezeket és ennek alapján alkalmazták is a gyakorlatban. Ebben az esetben a nem pozitív szerzett tulajdonságok átférfalásáról van szó a ne-

velés folyamatában. A magasugrásra vonatkozóan, illetve a játékra vonatkozóan is szerezhettek már spontán tapasztalatokat, helytelen akarati tulajdonságokat. Ilyen pl. az elhamarkodott elhatározás, mely sikertelenséget von maga után. A sikertelenség egyenes következménye, mint helytelen tapasztalat és következtetés, hogy én nem tudom átugrani ezt a magasságot, mely meggyőződésévé válik — kialakult egy helytelen akarati tulajdonság, az önbizalom hiánya. Ebben az esetben a nevelés folyamatában átforrólásról van szó.

A tapasztalatszerzés az általánosítás és gyakorlás, tulajdonképpen nem más mint ismeretek szerzése, tudatosult pozitív elvi, erkölcsi akarati tulajdonságok kialakítása nevelői vezetés mellett. A jó vezetés, nevelői hatás egyenes következménye a pozitív elvi, erkölcsi, akarati tulajdonságok kialakulása, melyek pozitív viselkedésben, elvi állásfoglalásban, erkölcsi magatartásban, akarati tevékenységben realizálódnak.

Természetes ennek ellenkezője is érvényesül, amikor a külvilág, illetve az elégtelen nevelői ráhatás eredményeként, a szerzett tapasztalatok spontán alakulnak. A személyiség elvi, erkölcsi, akarati tulajdonságai, ebben az esetben nem valószínű, hogy pozitív személyiségjegyek kialakulását eredményezik.

---

---

## ÉLŐ MATEMATIKA

Tanulmányok

Szerkesztette: Gádor Endréné  
Tankönyvkiadó, 1969. 228 o.

Az immár második kiadásban megjelent könyvet elsősorban a matematika szakos nevelők továbbképzésére ajánljuk. Cser Andor, Hódi Endre, Lőrincz Pál, Kárteszi Ferenc, Kőváry Károly, Gallai Tibor, Erdősi József, Varga Tamás és Surányi János egy-egy érdekes témáról szóló tanulmányát tartalmazza, közérthető formában, mégis igényes feldolgozásban.

Dr. Gazsó István

Dr. Lilly Görke:

## HALMAZOK, RELÁCIÓK, FÜGGVÉNYEK

Tankönyvkiadó, 1969. 422 o.

A mű eredeti címe: *Mengen, Relationen, Funktionen.*

Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin, 1965.

Fordította: Dr. Sólyom Mihályné.

Miként a könyv címéből kicúnik, tárgyat a modern matematika legfontosabb fogalmai közül választotta.

A szerző előszava szerint: „A társadalmi haladás a tudomány és a technika modern állapotának megfelelő matematikatanítást kö-

vetel, mely a tanuló által biztosan elsajátítható „matematikai lényeg” és a kellő mértékben „továbbépíthető megalapozás” erősebb kimunkálásának igényével lép fel. Itt van a halmazelméletnek különösen jelentősége; ezért kell matematikatanításunkban a halmazelméletnek mint alapelvnek és nem mint tantárgynak igen fontos helyet elfoglalnia...”

„Az említett körülmények elsősorban az első osztályok oktatásában és ebből következően az alsó tagozatos nevelők számára vetnek fel újszerű feladatokat. Az alsó tagozatos nevelő csak akkor tud a fokozott követelményeknek megfelelően tanítani, ha áttekintése van az itt található ismeretekről, összefüggésekről. Ez a könyv a matematika anyagának kimunkálásában segítséget ad. Ennek ellenére nem lép fel egzakt módon felépített tankönyv igényével. Sok bizonyítást csak vázol, és egyes kérdéseket csak érint. Nem az volt az elgondolásunk, hogy a tanítónak módszertani vezérkönyvet adjunk ahhoz, hogy a tanítás során az egyes kérdéseket miként tárgyalja, bár a könyvben itt-ott módszertani útmutatások, tanácsok is találhatóak.”

Ezt a célkitűzést a könyv — úgy véljük — sikeresen valósítja meg. Sok-sok példa, táblázat, ábra segítségével minden oldalról megvilágítja a tárgyalt fogalmakat, közel hozza az olvasóhoz és bevezet a közöttük található összefüggések felismerésének, megfogalmazásának és igazolásának módszereibe is.

Dr. Gazsó István

# FIATAL NEVELŐK FÓRUMA

Nagyon örülnénk, ha fiatal kartársunk  
ügye kedvező elintéztést nyerhetne.

(Szerk.)

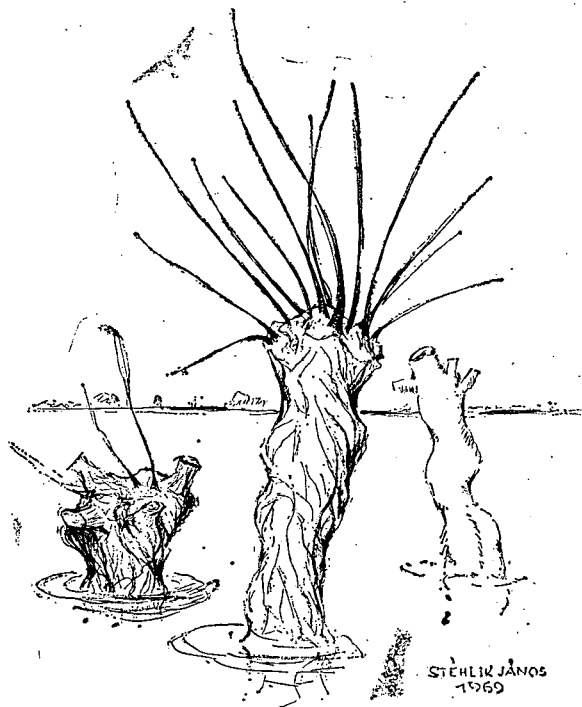
1969. október 18-i felszólításukra hivatkozva előfizetési kötelezettségemnek, bár alaposan késve, de eleget teszek. Az 1970. évre pedig nem kívánok a lapra előfizetni.

Tudom nem kíváncsiak az eljárásom indoklására, de szeretném ha lapjuk, illetve Önök nemcsak az újságokban olvasható és legfelsőbb pedagógiai körök tolla alól megjelent cikkekből olvasnának a pedagógus hiányról, hanem ennek fordítottjáról is tudnának. 1969. szeptember 10-én végeztem. Nagyon későn, de régi vágyam megvalósult, viszont nagyon kiábrándítottak mikor seholsem tudtam elhelyezkedni és a képzés nélküliek tömkelegét viszont alkalmazták. Magamról csak annyit: felső mezőgazdasági iskolát, felsőfokú mezőgazdasági technikumot (szőlőtermesztési szak), tanárképző főiskolát végeztem (mezőgazdasági ismeret és gyakorlati szak), de szaktanárra nincs szükség. Természetesen országos szinten nem kísérleteztem, de itt a környéken csak képzés nélküliekre volt szükség, de szaktanárra nem.

Elnézést kérek, szánakozó mosollyal dobják a papírkosárba ezt a levelet, s Önöknek a jövő évben és a továbbiakban jó munkát kívánok.

*Nagy János tanár*

Ludas



## OSZTÁLYFŐNÖKI TERV

A terv 4 év munkájának távlati tervezése. Kivételt képeznek a tanmeneti és az adminisztrációs részek, amelyek minden tanévben kapcsolódnak a tervezéshez.

Az osztályfőnöki munkát a Tantervben és a Nevelési Tervben kitűzött célok és elérendő feladatok jegyében terveztem meg.

- I. Tantervi cél.
- II. Az osztályközösség jellemzésének terve.
- III. Az osztályfőnöki órákon megvalósítandó feladatok, nevelési követelmények.
  - a) testi nevelés,
  - b) világnézeti-politikai nevelés,
  - c) a szocialista hazaszeretetre és a nemzetköziségre nevelés.
  - d) a munkára nevelés,
  - e) a szoc. humanizmus és a közösségi magatartásra nevelés.
- IV. Szülők vonatkozásában.
- V. Kirándulási terv.
- VI. Pályaválasztási terv.
- VII. Az osztályfőnöki órák terve.
- VIII. Rajmunkaterv.

### *I. Tantervi cél — A szocialista társadalom embereszménye*

„Az általános iskola célja, hogy megalapozza a kommunista ember személyiségének kialakítását. Ennek érdekében: — Nyújtson minden tanulóknak egységes, korszerű alpműveltséget. Egész oktató-nevelő munkájával céltudatosan fejlessze bennük a kommunista emberre jellemző erkölcsi tulajdonságokat. Neveljen úgy, hogy a tanulók szeressék a szocialista hazánkat és más országok népeit, becsüljék a munkát és a dolgozó embert, vegyenek részt társadalmunk célkitűzéseinek megvalósításában. Tegye képessé arra, hogy hazánknak és a jövő társadalmának minden oldalán fejlett, öntudatos dolgozóivá és védelmezőivé válhassanak.”

Az embereszmény a már felnőtt, kialakult világnézetű és jellemű emberre vonatkozik. Ennek megközelítése és elérése csak fokozatosan lehetséges. Ennek a munkának távlati tervét készítettük el felosztva a nevelés hat fő területére, figyelembe véve a tanterv anyagát, és a nevelési terv által meghatározott szintet korcsoportonként.

### *II. Az osztályközösség jellemzésének terve — a neveltségi szint megállapítása érdekében*

az alább felsoroltakat valósítom meg 4 éven keresztül:

1. Felveszem a tanulók volt osztályvezetőivel a kapcsolatot, véleményüket kikérem.
2. Áttanulmányozom az egyes tanulókról szóló feljegyzéseket.
3. A tanév elején füzetet fektetek fel, amit az osztálynaplóba helyezünk el. Ide kerül az osztályfőnök és a nevelők észrevételei órán és órán kívül, jó és rossz egyaránt. A füzet 4 évig folyamatos.
4. A füzet másik részében az osztályról globálisan nyert jó, vagy rossz feljegyzések kapnak helyet.
5. A rajnapló folyamatos négy évig.
6. Borítékot rendszeresíték minden tanuló részére. Ide gyűjtöm a tanulóval kapcsolatos írásokat. (Szülői üzenet, — osztályfőnöki órákon írásos felmérések eredménye, — orvosi igazolás stb.)
7. Kérdések kidolgozása írásban, amik 4 éven keresztül ismétlődnek, és a minden évben adott ugyanaz, v. eltérő válasz megmutatja a tanuló akaratának, vágyának és érdeklődési körének változását, fejlődését. A válaszokat is évenként összegyűjtjük a borítékba. A negyedik évben adott válaszok összehasonlítása az előző évekével igen érdekes adat lehet nevelőnek és szülőnek egyaránt.

Ismétlődő kérdéseket az alábbi szempontok szerint állítottam össze:

- a) Tájékozódás a pályaválasztáshoz. (Mi szeretnék lenni?)
  - b) Közösség kialakítása érdekében. (Mít szeretnék megvalósítani osztályomban, milyen hibát látok, mi a jó.)
  - c) Egyéni megismerés, érdeklődési köre. (Ki a példaképem és miért?)
  - d) Világnézetű szint felmérése. (A vallás keletkezése, kialakulása, szerepe.)
8. Családlátogatást az első tanévben elvégzem, a továbbiakban csak a problémás tanulóknál.
9. Év végi jellemzések elkészítése, az osztályközösség helyzetelemzése az iskolai szempontok alapján.

5/a. osztály  
1966/67-es tanév

Helyzetelemzés	Iskolai adat		Osztály adat	
		%		%
1. Ált. tan. eredmény	3,9		4,5	
2. Létszám	659	100	42	100
3. Leánytanulók száma	327	49	26	62
4. Hány helyen végezték az ált. iskolát:				
József A. iskola	411	68	22	52
Két helyen	157	26	10	24
Három helyen	31	5	10	24
5. Testvérek száma:				
Egyedüli	139	22	10	24
Két testvér	344	50	28	66
Három testvér	38	5,8	4	10
4 vagy több testvér	7	1	—	—
6. Csak az apa dolgozik	263	41	12	29
7. Csak az anya dolgozik	20	3	2	5
8. Mindkettő dolgozik	371	56	28	66
9. Tv van-e?	446	66	38	90
10. Rádió van-e?	528	81	42	100
11. Semmi	13	2	—	—
12. Családi könyvtára van:				
1— 50 mű			35	84
50— 200 mű			4	10
200—1000 mű			3	7

Félévi tanulmányi átlag: 4,4  
Év végi tanulmányi átlag: 4,5

Az osztály jellemzése:  
1966/67-es tanév

Az 5. a osztály orosz tagozatú osztály. A tanulók kevés kivétellel az iskolánkban levő három 4. osztályból, a jobb képességű tanulókból tevődött össze. Az osztályban törés nem történt, csak néhány tizedes romlás van az elmúlt évhez viszonyítva.

Az osztály létszáma 42 tanuló. Testi fejlettségi szint: erős, fejlett gyerekek. Kivételt képez Góczán László tanuló, aki nagyon sokat betegeskedett, különösen a tanév elején. Egészségi állapotuk az influenzajárványtól eltekintve jó. Tiszták, gondozottak. Ruházkodásuk az átlagnál jobb, amit indokol az a tény is, hogy 10 egyetlen gyermeknél nagyrészt két kereső szülő van. A szülők elfogadták a köpenyek szükségességét, ezért a lányok megjelenése szolid és egységes.

7. osztály  
1968/69-es tanév

Helyzetelemzés	Iskolai adat		Osztály adat	
		%		%
1. Ált. tanulmányi eredmény	3,6		4,3	
2. Létszám	675	100	39	100
3. Leánytanulók	333	49	24	62
4. Hány helyen végezték az általános iskolát?				
Egy helyen (József A.)	494	70	19	48
Két helyen	135	19	10	26
Három v. több helyen	46	7	10	26
5. Testvérek száma:				
Egyedüli	234	29	9	24
Két testvér	306	54	27	68
Három vagy több testvér	35	5	3	8
6. Csak az apa dolgozik	170	27	11	28
7. Csak az anya dolgozik	21	3	2	5
8. Mindkettő dolgozik	434	64	26	69
9. Tv van-e?	551	82	37	95
10. Rádió van-e?	553	82	39	100
11. Semmi	10	1	—	—

Tanulmányi átlag félévkor: 4,3

Tanulmányi átlag év végén:

Fizikai dolgozó szülők gyermekeinek átlaga: 4,4

Fizikai dolgozó szülők gyermekeinek iskolai átlaga: 3,4

Az osztály jellemzése:  
1968/69-es tanév

A tanulók létszáma évről évre csökkenést mutat. 39 tanulóval kezdtük meg az évet. Darabos Katalin Veszprémbe távozott.

Testileg változatlanul fejlett osztály. A szokásos betegségeken kívül az elmúlt tanévben nem volt kirívó eset.

Világnézetük elérte eddig a korig elérhető fejlettséget. Mutatják a felmérésnél adott feleletek, amelyek vonatkoztak a jelen politikai eseményeire is. Természettudományos látásmódjuk a világ jelenségeihez, az élet minden megnyilvánulásához kielégítően jó. Közösségi életük a 6. év végéig elérte a jól összeforrott, fejlett közösséget. Már nem olyan nagy a fiúk és lányok közti ellentét. Megmutatkozik a közös munkában való részvételnél.

A tanuláshoz való viszonyuk jó, ezt mutatja az elmúlt két tanév jó eredménye.

A haza- és emberszeretet példás megnyilvánulásait láttuk már tőlük. Tisztelik hazájukat, hősi múltját.

Akarat- és jellemnevelésük nem befejezett. Igen sok tennivaló van még ezen a területen. Esztétikai megnyilvánulásai most önmaguk csinításában nyilvánul meg.

8. osztály  
1969/70-es tanév

Helyzetelemzés	Iskolai adat		Osztály adat	
		%		%

A tanulásban nagy az aktivitás és az öntevékenység. Fokozott bennük az önállósági hajlam. Főleg az úttörő foglalkozásokon nyilvánul ez meg.

Közösségi munkájukban további fejlődésre van szükség. Tevékenységük a versenyeken, vetélkedéseken nyilvánult meg.

Politikai érdeklődésük meghatározatlan. Elsősorban a történelmi és fantasztikus filmek és olvasmányok érdeklik őket.

A tanuláshoz való viszonyuk igen jó. Az osztály nagy része rendszeresen tanul. Eddigi eredményeik elérik az előző év átlagát.

6. osztály  
1967/68-as tanév

Helyzetelemzés	Iskolai adat	Osztály adat		
		%		%
1. Tanulmányi átlag	3,8		4,4	
2. Létszám	678	100	40	100
3. Leánytanulók száma	355	53	25	63
4. Hány helyen végezték az általános iskolát?				
Egy helyen (József A.)	368	54	20	50
Két helyen	141	20	10	25
Három v. több helyen	61	8,6	10	25
5. Testvérek száma:				
Egyedüli	142	21	10	25
Két testvér	358	53	27	67
Három testvér	125	18	3	8
Négy vagy több testvér	17	2		
6. Csak az apa dolgozik	227	33	11	28
7. Csak az anya dolgozik	18	2	2	5
8. Mindkettő dolgozik	432	64	27	67
9. Tv van-e?	483	71	38	95
10. Rádió van-e?	575	84	40	100
11. Semmi	13	2	—	—

Félévi tanulmányi átlag: 4,39  
Év végi tanulmányi átlag: 4,4

Az osztály jellemzése:  
1967/68-as tanév

A tanulók létszáma csökkent. Két tanuló eltávozott, helyükbe került át az 5/c. osztályból különbözeti vizsgával Gáspár Imre. Sajnos két tanulót, Borsos Gábort és Pitecski Erzsébetet gyenge tanulmányi eredménye miatt, ami különösen az orosz nyelvnél mutatkozott, át kellett tenni a nem orosz tagozatos osztályba.

A közösségi magatartásuk nem kielégítő. Erre az életkorra jellemző elkülönülés tapasztalható a fiúk és lányok között. A fiúk, egy része durva, csúfolódó a lányokkal szemben.

Testileg fejlett, erős, magas növésű osztály. Kivételt csak két-három tanuló képez.

A tanulóknak nagy az aktivitás, a tanuláskedv, öntevékenyek.

Érdeklődnek az aktuális problémák iránt. Vallási oktatásban egy tanuló sem részesül.

Közösségi munkájuk nagyon jó. Ilyenkor háttérbe szorul a fiúk és lányok közt levő ellentét.

Feladat: Az osztály magatartásának a megjavítása az órák előtti szünetekben. Túl hangosan, lármásan várják a tanárt. Az óra alatti magatartásuk kifogástalan.

Az osztály jellemzése:

1969/70-es tanév

III. Osztályfőnöki órán megvalósítandó feladatok, nevelési követelmények

A) Testi fejlődést szolgáló nevelés:

a) Kötött tematikájú órák.

b) Kötetlen órák.

5. osztály

	1. Az osztályfőnöki órák anyaga. 2. Tevékenységi forma	Elérendő cél	Előre tervezhető szemléltetés	Megjegyzések, változások
b)	1. A tanulókra vonatkozó rendtartási szabályok ismertetése. 2. Legyen tisztában a rendszabályokkal, azt alkalmazza.	Az iskolai és napközi rendszabályok megismertetése.	A házirend ki-függesztése, felelősök megválasztása.	
b)	1. Személyi higiénia és külső megjelenés. 2. Tartsa meg önállóan a napi, heti tisztálkodás, köröm, hajápolás szabályait.	A rendszeres mosakodás, fogápolás. Helyes WC használatára szoktatás. Étkezés előtti kézmosás.	Az úttörőélet törvényei, 10 pont. Kati, Péter meg a többiek. Jó és rossz iskolai példák felhasználása.	A vöröskeresztesek jelentőségének kiemelése.
b)	1. Az iskola tűzrendészeti szabályainak ismertetése. 2. Ismerje meg az óvatossági szabályokat.	Veszély esetén legyen gyors és határozott.	A tűz. (A Zala m-i Tűzrendészeti Parancsnokság kiadása.)	A tűzoltóságtól meghívott előadó.
b)	1. Közlekedési szabályok, jelzések megbeszélése. 2. Tartsa meg önállóan az utcai közlekedés szabályait.	A közlekedési szabályok megismerése.	A jelzések bemutatása. A közlekedéstől meghívott előadó.	
b)	1. Balesetek megelőzése. 2. Ügyeljen a kisebbekre az utcán.	A balesetek megismerése, a közlekedési szabályok megismertetésével.	Közlekedést játszunk az udvaron a közlekedési órs vezetésével.	Meghívott előadó a rendőrség közl. oszt.-tól.

6. osztály

b)	1. Egészségügyi tudnivalók. 2. Tartsa meg önállóan a személyi higiénia szabályait az előző osztály követelménye szerint.	Harc a babonás gyógy mód ellen.	Iskolaorvos meghívása, filmvetítés.	
----	---	---------------------------------	-------------------------------------	--



	1. Az osztályfőnöki órák anyaga. 2. Tevékenységi forma	Elérendő cél	Előre tervezhető szemléltetés	Megjegyzések, változások
b)	1. Forgalmi jelzések, közlekedési szabályok. 2. Tartsa meg a közlekedés szabályait az előző osztály útmutatása szerint.	A közlekedési szabályok megismerése, azok alkalmazása	A BM közlekedési osztályától meghívott előadó. Közlekedési ismeretek az ált. iskolák 6. osztálya számára.	
b)	1. Az iskola tűzrendszeti szabályainak ismertetése. 2. Tartsa meg a mindennapi életben a balesetelhárítás szabályait.	Veszély esetén tudjon segíteni és védekezni.	Meghívott előadó a tűzoltóságtól. A tűz. (Zala megyei Tűzrendészeti Oszt.-pság kiadása.)	

7. osztály

b)	1. Feladatok az iskola rendjének, tisztaságának megőrzése érdekében. 2. Tartsa meg az előző osztályok útmutatásai szerint a higiénia szabályait.	Szeresse a tisztaságot, törekedjék annak megtartására.	Ügyeleti rend, beosztás elkészítése.	
b)	1. A testi fejlődéssel járó egészségügyi kérdések. Fiúk — lányok külön. 2. A nemi higiénia követelményének a betartása.	A két nem közötti helyes viszony megteremtése.	Fiúk évkönyve. Lányok évkönyve. Meghívott orvos segítsége, tanácsa.	
b)	1. A munkával kapcsolatos egészségügyi és balesetelhárítási szabályok megbeszélése. 2. Lássa el önállóan a könnyű sérülések elsősegélynyújtását.	Az iskolában tanult elmélet és gyakorlat felhasználása. A munka szépségének és veszélyeinek a megismeretése.	Kirándulások alkalmával végzett üzemlátogatás tapasztalatainak a megbeszélése.	
b)	1. Közlekedési szabályok, jelzések. 2. A közlekedési szabályok megtartása.	A helyes közlekedés betartása.	A heti baleseti krónika alapján.	

8. osztály

a)	1. A helyes és helytelen szórakozások. 2. Vegyen részt versenyeken, tánctanfolyamokon, sportrendezvényeken.	A szórakozáshoz való jog mindenkié, de a mértékletesség jellemzi a szocialista embertípust. A kulturált szórakozásra nevelés.	Múzeumlátogatás. Könyvek bemutatása. „Ki mit tud?” anyagának megbeszélése.	
----	--	---	---	--

	1. Az osztályfőnöki órák anyaga. 2. Tevékenységi forma	Elérendő cél	Előre tervezhető szemléltetés	Megjegyzések, változások
b)	1. Az életkorral kapcsolatos egészségügyi kérdések. 2. Olvasson egészségügyi könyveket.	Az egészség fontosságának a meggláttatása.	Beszélgetés külön a fiúkkal, a lányokkal az iskolaorvos bevonásával.	
b)	1. Az alkoholfogyasztás és a dohányzás káros volta. 2. Olvasson egészségügyi cikkeket.	A szocialista dolgozó fegyelmezett ember, tud uralkodni önmagán.	Az emberi test.	
b)	1. Közlekedési szabályok. 2. Ügyeljen a kisebbekre az iskolában, utcán, játszótéren.	A KRESZ ismerete, azok helyes használata a gyakorlatban.	Meghívott előadó a közlekedési osztályról. A KRESZ-könyvek alapján.	
b)	1. A pályaválasztás egészségügyi kérdései.	Testi és szellemi képességnek megfelelő pályaválasztása.	Élményekhez kapcsolódó beszélgetések a különböző foglalkozásokról.	

B) A világnézeti — politikai nevelés

5. osztály

a)	1. Az ünnepek keletkezése és szerepe a társadalom életében. 2. Alkosson képet a természeti összefüggésekről.	Annak megértése, hogy az emberi társadalomban különböző szertartásos formákban ünnepeltek.	Hivatkozás a történelemkönyvre, tv adására.	II. félévben.
a)	1. Vakhit, hiedelem és babona. 2. Gyűjtsön népi mondókákat, népi bölcs mondásokat. Figyelje meg a különbséget a babonától.	A babona művelt tanulóhoz méltatlan. Tudatlanságunkat tanulással legyőzhetjük.	Magnószalag a babonáról. A Nők Lapjából cikk a babonáról.	
b)	1. Hivatalos megemlékezések és ünnepélyek előkészítése. 2. Tisztelje jelenünket és hősi múltunkat.	Jelenünk és hősi múltunk iránti tisztelet felkelése.	Úttörővezető műsorjavaslata.	Az iskolai munkaterv alapján dolgozzuk fel.

6. osztály

a)	1. A vallás keletkezése és szerepe. 2. Hallgasson természettudományos előadásokat.	A vallás keletkezésének tudományos magyarázata. A helytelen nézetek elleni küzdelem.	Római regék, mondák. (Román) Szántó György: A boszorkány.	
----	---	---	---	--

	1. Az osztályfőnöki órák anyaga. 2. Tevékenységi forma	Elérendő cél	Előre tervezhető szemléltetés	Megjegyzések, változások
b)	1. Aktuális tudományos problémák, világméretű események meg tárgyalása. 2. Kísérje figyelemmel az ifjúsági lapokban a technika fejlődését.	Az anyagi világ megismeréséhez vezet a tudomány.	Tudományos cikkek, ifjúsági folyóiratok.	Világúrkutatás eredményei.
b)	1. Az előírt megemlékezések és ünnepélyek nevelői előkészítése. 2. Viselkedjen illendően az ünnepélyeken.	Tisztelet jelenünk és hősi múltunk szereplői és eseményei iránt.	A hadak útján. Az úttörővezető műsorjavasolata.	

### 7. osztály

a)	1. Vallásos hiedelmek, népmesék a Föld keletkezéséről. 2. A tanuló iskolai tanulmányait kiegészítve olvasson tudományos cikkeket.	A természettudományos világnézet megalapozása: mese és valóság a Föld keletkezéséről.	Ismert mondák, mesék.	
a)	1. Az ember szerepe a Föld felszínének megváltoztatásában. 2. Újságcikkek gyűjtése a tudomány vívmányairól.	Annak tudatosítása, hogy az ember nincs kiszolgáltatva a természet erőinek. Képes arra, hogy környezetét megváltoztassa.	Antológia: Tavasz Magyarországon. 1945 óta változások.	
b)	1. Az előírt ünnepélyek előkészítése. 2. Illendő viselkedés az ünnepélyeken.	Tisztelet a múlt és a jelen iránt.	Önálló műsorhoz segítségnyújtás.	Az iskolai terv alapján.

### 8. osztály

a)	1. A természet és a társadalom törvényeinek jelentősége. 2. Keresse az alkalmat természettudományi ismeretének bővítésére.	A világ megismerhető, törekedjünk a jelenségek és törvények megismerésére.	Hemingway: Akiért a harang szól. Tv tudományos műsorainak figyélése.	
a)	1. Feladataink a szocialista társadalomban. 2. Figyelje környezetében az emberek életkörülményeinek változását.	Annak tudatosítása, hogy melyek a tennivalók ahhoz, hogy a tanulókból a szocializmus hasznos polgárai lehessenek.	Városunk fejlődése. 8. o. történelemkönyv.	

	1. Az osztályfőnöki órák anyaga. 2. Tevékenységi forma	Elérendő cél	Előre tervezhető szemléltetés	Megjegyzések, változások
a)	1. A párt és a KISZ. 2. Bővítse ismereteit a munkásosztály harcáról a tőkés elnyomás ellen.	A társadalom fejlődésének irányítója a párt. KISZ-munkával készülünk arra, hogy a párt tagjai lehessenek.	Részletek: Lengyel József: Visegrádi utca. Lemez: Vörös Csepel.	
	1. A háború és a béke. 2. Vegyen részt a világ dolgozóinak a békéért folytatott harcában. Kiállítás stb. készítése.	A háború elkerülhető, a békét meg kell védeni.	A Béke-világtagás munkája. Napi politikai események.	

C) A szocialista hazaszeretetre és nemzetköziségre nevelés

5. osztály

a)	1. Szülői ház és a szülőföld szeretete. 2. Ismerje meg személyes tapasztalatok alapján városa életét és munkáját.	Megszerettetni a tanulókkal közvetlen környezetüket, szülőföldjüket.	Az úttörőélet törvényei: 11 pont. Adatgyűjtés meggyenk nagy embereiről, akotásairól.	
a)	1. Az úttörők vidám, baráti közössége. 2. Levelezzen szovjet, illetve a népi demokráciák tanulóival.	Elmélyíteni a mozgalomhoz való ragaszkodás érzését.	Úttörőélet 2. pontja.	

6. osztály

a)	1. Szülőföldünk szép tájai. 2. Tegyen nyaranta és szünnapokon túrákat a környék szép vidékeire.	Hazaszeretetre nevelés, annak bemutatása, hogy milyen változás van a felszabadulás után.	Kirándulás, nyári üdülés során szerzett tapasztalat. Magyarország c. útikönyv.	
a)	1. Hazánk és a baráti országok ifjúsága összefogásának szükségessége. 2. Igyekezzen megismerni más országok úttörőinek életét.	Az igazi hazaszeretettel elválaszthatatlan a többi népszeretetétől.	Úttörőélet 2. p. Az orosz levelező szakkör munkája.	
b)	1. Ünnepek előkészítése. NOSZF ünnepe. 2. Értsen meg az ünnep jelentőségét.	Érdeklődés felkeltése a világtörténelmi események iránt.	Ünnepélyes felkészülés a kiadott irodalom alapján.	

7. osztály

	1. Az osztályfőnöki órák anyaga. 2. Tevékenységi forma	Elérendő cél	Előre tervezhető szemléltetés	Megjegyzések, változások
a)	1. A nemzeti zászló és a vörös zászló jelentősége. 2. Ismerje meg a szimbólumok történetét és a hősök harcát.	Nemzeti és forradalmi jelképeink tiszteletére nevelés.	Történelmi példák felsorolása.	
a)	1. A szocialista hazafiság. 2. Látogasson olyan filmeket, amelyekből megismerheti a baráti országok életét.	A hazafiság érzésének elmélyítése, tartalmi jegyeinek pontosabb körvonalazása.	Úttörőélet 2. p. KGST jelentősége. Történelmi példák a múltból.	Barátság Kőolaj-vezeték.
a)	1. A szocializmus építése falun és városon. 2. Vegyen részt üzemi, vagy tsz-munkában.	Annak érzékelte-tése, hogy történelmi, hősi korban élünk.	József A.: Éhség. Móra-novellák. Film: Régen és most.	
a)	1. A haza védelme. (Honvédelem) 2. Ismerje meg a határ-őrszakasz munkáját.	Legyen képes megvédeni hazáját az ellenséggel szemben.	Meghívott előadó.	A 16. sz. AKOV tart. ti-jének segítése.
a)	1. A polgári védelem. 2. Az ajánlott irodalom tanulmányozása.	Tudja a legfontosabb védelmi intézkedéseket és ezek betartását.	Meghívott előadó.	

8. osztály

a)	1. A szocialista haza polgárai leszünk. 2. Ismerje az állampolgárok jogát és kötelességét.	A szocialista hazaszeretetre nevelés.	SZTK szerepe. Tanácsok munkája.	Tanácsi dolgozó bevonásával.
a)	1. Összefogás a baráti népekkel. 2. Gyűjtsön adatokat az együttműködésről.	Harc a nacionalizmus ellen. A baráti népekkel való szövetség szükségessége.	KGST munkája. Varsói Szerződés. DIVSZ. VIT jelentősége.	

(Folytatás a következő számban)

Horváth Istvánné  
Zalaegerszeg

## A KÖZÖNSÉGES TÖRTEK TANÍTÁSA AZ 5. OSZTÁLYBAN

A tudáshoz a konkrét tapasztalatok gyűjtésével, azok elemzésével, általánosításával vezet az út. Ezt az utat mindenkinek be kell járnia, s ezt jártuk be az ötödik osztályban is a törtek tanulásánál.

A konkrét tényanyagot a törtek „összegyűjtése” jelentette. Minden tanulónak papírból kivágott törtsorozata volt.

A törteket színes körökből vágtuk ki. A szemléltetés nem vált egyoldalúvá, sablonossá, mert a téglalapokból kivágott felek, negyedek újból téglalapok lettek volna, ami zavaró. A szakaszokra való szemléltetésre pedig csak később került sor. A köröket előre kifestve hozták fel a tanulók az órákra és itt közösen szabtuk fel törtekre.

A körök 5 cm sugarúak voltak háromféle fő színben: piros-kék-sárga. A piros csoportból vágtuk ki a fél (vörös) — negyed (piros) — nyolcad (rózsaszín) csoportot; majd a harmad — hatodot a sötétkék — világoskék; az ötöd — tizedet pedig a narancssárga — sárga csoportból vágtuk ki. A szabályosságot az egyes szín csoportokon belül az adta, hogy a kisebb értékű törtek világosabb árnyalatúak voltak. A színek és a törtek kapcsolatát a következőkben indokoltam. A legszembetűnőbb, a gyerekek által legjobban kedvelt szín a vörös és azok árnyalatai; a legtöbbet „használt” közönséges törtek a fél, negyed, nyolcad. A második szín a kék, s mindkettőtől eltér a sárga. Az egésznek meghagyott kört nem festettük ki.

Az első órákon felvágtuk a köröket, de nem használtuk a törtekekkel kapcsolatos elnevezéseket, hanem színük szerint említettük a különböző körcikket, a későbbi törteket. Az óra menete ebben az előkészítő szakaszban ilyen volt:

Vedd elő a vörös köröket, hajtsd félbe!  
Vágd el az összehajtás mentén!

Ezután a piros köröket ugyanígy „megfeleztük”, majd a kapott félköröket ismét megfeleztük. A rózsaszín köröknél háromszor feleztük a kört, illetve a kapott körcikkeket.

Ezután következett a felosztás módjának elemzése:

Milyen részekre vágtuk a kört?

Egyenlő.

Hány egyenlő részre vágtuk a kört?

2; 4; 8 egyenlő részre.

Megjegyzem, hogy azért használtam a nem éppen magyaros és matematikailag sem egészen helyes „egész kör” elnevezést, hogy a tanulók hallják és megszokják az egész szót és ehhez kapcsolódjon egy kör. Ugyanígy jártunk el a többi tört „kivágásánál” is.

Ezután összehasonlítások következtek, de csupán egyes szín csoportokon belül:  
egy vörös éppen akkora mint két piros, azaz

1 vörös = 2 piros;

1 vörös éppen akkora mint 4 rózsaszín,

1 vörös = 4 rózsaszín;

és így tovább. Ez utóbbi „egyenlőségeket” le is írtuk, mert a későbbiekben visszatértünk rá. Majd az egészekkel hasonlítottuk össze a különböző színű cikkeket:

1 fehér = 2 vörös,

azaz az egészet 2 egyenlő részre osztottuk fel;

1 fehér = 4 piros,

azaz az egészet 4 egyenlő részre osztottuk fel;

1 fehér = 3 sötétkék,

azaz az egészet 3 egyenlő részre osztottuk fel;

és így tovább mindegyik körcikkre. Most történt az „elnevezés”:

a vörös a fél;

egy vörös egy fél;

a piros a negyed;

egy piros egy negyed;

a sötétkék a harmad;

egy sötétkék egy harmad stb.

Miután így minden körcikket elneveztünk, visszatértünk a félhez, s egy kis nyelvészkedés után megállapítottuk, hogy a felet kettednek is mondhatjuk és az egy egész nem más, mint egy negyed.

Most már használtuk a fél, negyed stb. elnevezéseket, s így következett az az összehasonlítás, amit előzőleg már színekkel elvégeztünk:

1 fél = 2<sup>1</sup> negyed;

1 fél = 4 nyolcad stb.

Csak most tértünk rá a törtek írására is számláló—nevező alakban. Megállapítottuk, hogy a nevező azt mutatja, milyen körcikket, a számláló hány körcikket használunk. Innen csak az eddigi két tapasztalatot összegeztük (egyenlő színek egyenlő részeket jelentenek és a nevezőt a szín mutatja meg) és eljutottunk a nevező pontos definíciójához.

A valódi tört, áltört, vegyes szám fogalmak ezek után nem okoztak problémát. Azok a törtek, amelyek nem borítanak be egy egészet a valódi törtek, amelyek pontosan lefednek egy egészet, vagy még több darabból állnak az áltörtök. Ha az áltört egy részét pontosan lefedjük egy egésszel (azaz egy fehér körrel), vegyes számot kapunk.

Az egyenlő nevezőjű és egyenlő számlálójú törtek összehasonlításánál egymás mellé raktuk a törteket és így olvastuk le a szabályosságot.

Ugyanezt a módszert alkalmaztuk az összeadásnál és a kivonásnál is, így:

2 negyed + 1 negyed =  
két piros mellé tettünk egy pirosat,  
összesen van három piros, azaz  
= 3 negyed. Leírtuk:

$$\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

Mindig használtuk a pontos, szabatos elnevezéseket, de először színekben beszéltünk! Így egyetlen egy esetben sem fordult elő az a hiba, hogy a számlálókat is, és a nevezőket is összeadják, illetve kivonják a tanulók. Addig, amíg biztosan nem ment ez a két alapművelet, minden esetben „ki kellett rakni” a műveleteket a megfelelő körökkelből.

A vegyes számokkal végzett összeadás nagyon könnyen ment, miután a tanulók látták a vegyes számokat. Nem okozott különösebb problémát az ilyen típusú kivonás sem:

$$2\frac{1}{4} - 1\frac{2}{4} =$$

mert „előttük voltak a számok”. Azonnal látták a tanulók, hogy a  $\frac{2}{4}$ -et csak akkor tudjuk elvenni, ha a kisebbítendő egyik egészét felbontjuk negyedekre.

Miután így biztosan ment ez a két alapművelet minden tanulónak, a következő feladatot kapták:

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} =$$

## I. AZ ÉLŐVILÁG ÉS A MEZŐGAZDASÁGI ISMERETEK ÉS GYAKORLATOK KÖZÖTTI KONCENTRÁCIÓ

A Tanterv utasítási része írja az élővilág tanításához:

„A tanulók ismeretszerző munkáját nagyban megkönnyíti a többi tárgyakban tanult tudatos felhasználása. Legszorosabb a kapcsolat tantervileg is a mezőgazdasági gyakorlati foglalkozásokkal. Az új tanterv a két tárgy oktatásán keresztül biztosítja a legjobban a biológiai alapismereteket, a mezőgazdasági ismereteket, a manuális készségek kialakítását.” (477. oldal)

Ezen kívül számos, fontos direktíva hívja fel a figyelmet a fenti két tárgy közötti koncentráció fontosságára, szükségességére. Munkaközösségünk a két rokon tárgy koncentrációjának gyakorlati megvalósítását, eredményességét, hatékonyságát tette vizsgálat tárgyává.

Néhányan azonnal felugrottak, hogy ezeket nem lehet összeadni, „mert nem egyforma színűek”. Többen azonban a vegyes számokra gondolva a „vöröset beváltották 2 pirosra, így három pirosuk lett, azaz az összeg  $\frac{3}{4}$ .”

Csupán olyan különböző nevezőjű törteket adtunk össze, vontunk ki egymásból, amelyeket „egyszínűvé” tudunk alakítani, kirakni. A felmérések szerint az év végén a tanulók 73%-a tudott így különböző nevezőjű törteket összeadni, illetve kivonni. Az egyenlő nevezőjű törtek összeadásának és kivonásának felmérési eredménye: 97%, ill. 94%.

A tanítás módszerében az az elv vezetett, hogy a tanulók minél több konkrét tapasztalattal rendelkezzenek, lássák a törteket, vegyes számokat. Éppen ezért csak a tanulók vágták, rakosgatták a törteket demonstrációs szemléltetés nélkül. A táblára csak az került, amit a tanulók is leírtak a füzetükbe. Így minden tanuló dolgozott, s a tábláról való másolást minimálisra csökkentettük, mivel előzőleg mindent „kiraktunk”. A témakör első óráinál kis lemaradás mutatkozott, ami aztán megtérült, sőt még maradt idő a különböző nevezőjű törtek összeadásának, kivonásának megismerésére és begyakorlására.

A módszertani kísérletet a nyíregyházi Tanárképző Főiskola Gyakorló Általános Iskolája 5. a. osztályában végeztem.

Sille Zoltán  
Nyíregyháza  
Tanárképző Főiskola

Aktív együttműködés alakult a Tanárképző Főiskola és a Gyakorló Iskola munkaközösségei között.

- Alaposan tájékozódunk a két tárgy konkrét tantervi célkitűzéseiről, anyagáról és követelményrendszeréről.
- Számbavettük, hogy hol előzi meg és készíti elő az Élővilág tananyagát a mezőgazdasági gyakorlati foglalkozás tananyaga.
- Megvizsgáltuk, hogyan tudják hasznosítani az élővilágban szerzett ismereteket a mezőgazdasági gyakorlati foglalkozáson.
- Időközönként véleménykérdés — véleményadás, valamint tanácskérés — tanácsadás céljából tapasztalatcserét tartottunk.

Vizsgálódásunkból az élővilág tantárgy „A talaj és talajművelés” c. tárgykörének 7. osztályos tananyagával kapcsolatosan adjuk közre tapasztalatainkat.

A mezőgazdasági ismeretek és gyakorlatok anyaga 5. és 6. osztályban megelőzi és előkészíti a 7. osztályban tanítandó fenti tárgykör ismeretanyagát. Ezzel elkészítette és megalapozta az élővilág tantárgyban a fogalomalkotást, hiszen a szemléleten alapuló ismeretek, tapasztalatok, élmények elég szilárdak, lehet rájuk építeni, tovább lehet fejleszteni. A gyakorlókertben megfigyelték és elemezték a tanulók a talaj rétegeztségét, a talaj elkülönülését művelt és nem művelt részre, az altalaj közetanyagát, a talajrétegek színben való elkülönülését. Megfigyelték a barázdákat, talajforgatás közben, megbeszélték annak részeit és későbbiek során ugyanazt tették a nagyüzemben tett látogatás alkalmával a gépi szántáson.

Komposztot készítettek és látták, hogyan lehet hasznosítani a növényi hulladékokat, rostlét, előkészítették a melegágyi lombföldet. Megtanulták azt is, hogy mi a humusz, mely mint fontos tápanyag, a talaj termékenységének fokmérője. Megismerték a természetes szerves trágyák közül az istállótrágyát és a komposztot, a mesterséges trágyák közül a legismertebbeket, mint egyoldalú műtrágyákat, így a pétisót, szuperfoszfátot, és kálisót, továbbá néhány talajjavító anyagot is. Foglalkoztak fészektrágyázással és annak alkalmazási módjával.

Tanulókísérletekkel egybekötve készítették elő az élővilág ismeretanyagát: vizsgálták a talajokat, így a homok, agyag, vályog és lösz talajt. Megfigyelték a morzsalékos szerkezetű talaj jó tulajdonságait. A talaj alkotó részeit ülepítéssel vizsgálták és így láthatták, hogy hogyan különülnek el a nehezebb és könnyebb szerkezetű anyagok.

Tanulókísérleteket végeztek a fészektrágyázás eredményeinek kimutatására. Egy-két növényen a szerves és műtrágya különböző és együttes hatását figyelték, s az eredményekről folyamatos feljegyzéseket vezettek.

Az egyes művelési módokban való jártasságok, készségek kialakítása az 5. és 6. osztályokban általában a munkaeszközök megismerésével, helyes kezelésével és a munkafolyamatok — vagy azok részeinek — technikájával, helyes elvégzési módjával kapcsolatosak.

Az élővilág az alábbi műveletek elvégzésében szerzett készségeket tudta praktikusán értékesíteni, majd behatároltan továbbfejleszteni: lazítás, porhanyítás, felszínegyengetés, talajtömörítés, simítózás, keverés, fejtrágyázás, komposzttelep kezelése, trágyakihordás, teregetés, beásás, mechanikai gyomirtás. A tanulók folyamatában látták és végezték ve-

tés alá a talajelőkészítési munkákat. Manuális készségük úgy fejlődött, hogy a gyakorlatok végzésében jártasságot szereztek. A kézi talajforgatás alkalmával megfigyelték a mélyforgatás munkáit is. Az így szerzett ismeretek alapján az elmélet a gyakorlatban úgy realizálódott, hogy felismerték a környezetükben előforduló talajfajtákat, gyomnövényeket. Talajgyűjteményt készítettek a szertár részére. A talajművelés eszközeit is megismerték, s jártasságot szereztek azok helyes használatában.

Az üzemlátogatások összehasonlítási alapot adtak a kisüzemi művelési eszközök és fejlett gépi berendezéssel végzett nagyüzemi munkafolyamatok közötti különbségek megállatására.

Megtekintették a tanulók az őszi munkák végzését, megismerték a gépeket és azok teljesítményét. Alkalmuk nyílt megfigyelni a trágyatelepet, trágyakazlat, más néven szarvast. Helyes fogalmuk alakult ki, a trágyalé felfogásáról, hasznosításáról. Kirándulást tettek egy öntözéssel nagyüzemi kerteszetbe, és itt láthatták az öntözési módokat, az igényesebb növények ápolási munkáit, a gépi palántázást, a kultivátorozást. Üzemlátogatás alatt összehasonlították a kis- és nagyüzem közötti különbségeket, észlelték a nagyüzem jobb, ésszerűbb, eredményesebb munkafolyamatait, gépeit és hogy hogyan vált az ember munkája könnyebbé a gépek segítségével.

Az Élővilág tanítása közben ismerni kellett a tanulók tájékozottsági fokát, az élményeiket, felhasználtuk a már meglévő ismereteket, hasznosítottuk, elmélyültebben, tudatos tevékenységgel tovább bővítettük. Hogyan? Asszociációs kapcsolatot teremtünk a már ismert, látott, hallott, és elvégzett, de be nem fejezett anyagrészekkel, jártasságokkal, készségekkel.

Ezeket felidéztek, elmélyítették és továbbfejlesztették. Szükségszerű követelmény ez az oktató-nevelő munkában, hiszen a szocialista társadalom a mai életre való felkészítést igényli, de nem kevésbé a technika és tudományok fejlődési tempója is.

A mezőgazdaság a népgazdaság szerkesztésének a történetét nemcsak elméleti síkon földművelést és állattenyésztést. A kettő egységét, egymásra utaltságát, eredményeinek egymástól való függését is megláttattuk tanulóinkkal.

Életközelsébe hoztuk azokat a természeti törvényeket, amelyek hatással voltak és vannak a mezőgazdaságra. Pl. a talaj keletkezésének a történetét nemcsak elméleti síkon ismertettük meg az első órán, hanem a tanulók végezték a kísérleteket, amellyel bemutattuk a keletkezés egymást követő fázisait.



Ismert már a mezőgazdasági ismeretek anyagából a talaj rétegződése, a kőzetek és a talaj közötti különbségek, a talajszerkezet és a humusz fogalma. Ezen meglevő tárgyi ismeretek felhasználásával a továbbfejlesztésével tanulták meg a talaj keletkezését, a fizikai, kémiai és biológiai mállás folyamatait.

Kísérletek beiktatásával, tanári irányítással, de a tanulók aktív közreműködésével bemutattuk a történelmi időkben végbement és ma is folyamatban levő fizikai mállást, az aprózódást (kőzet hevítése, lehűtése...). A mesterséges adottságok között folyó kémiai mállást (mészködarakok + sósav...) és a biológiai mállást az alacsonyabbrendű növények (moszatok, zuzmók, mohok) talajképző hatását szemlélet, ill. képzetek alapján tettük érthetővé. Ezzel bemutattuk azt is hogyan vált a természetben a kőzet anyaga termőképes talajjává, és azt, hogy a talajképződés — mint természetben lejátszódó jelenség — a ma is fennálló okok következtében állandó folyamat.

Tanulókísérletekkel kimutattuk a talaj élettelen alkotórészeit, (víz, levegő, kőzet) és a szerves alkotórészek közül a humuszt. A látottak alapján való következtetések, okkeresések láncolatában már meg is tudták magyarázni a tanulók, hogy miért és hogyan változik még ma is a talaj.

A második egységnél a begyűjtött minták alapján vizsgáltuk a talajok, szerkezetük szerint a következő szempontok alapján: alkotórészek aránya, nagysága, — humusztartalom és a részecskék tapadása, továbbá fizikai tulajdonságaik.

A különböző talajok vízgazdálkodó képességének (vízvezető, vízszívó és raktározó) vizsgálatát kísérletekkel és ezekhez kapcsolódó megfigyelési feladatokkal tettük érthetővé. Megfigyelhetjük, melyik talaj vezet a leggyorsabban a vizet, melyiknek milyen a vízszívó ereje, s melyik tárolja legtovább a nedvességet. A megfigyelések, kísérletek alapján összefüggést találtak a talaj termőképessége és talaj szerkezeti sajátossága között, s belátták, hogy a korszerű földművelés szükségszerűen megköveteli a biztos agrotechnikai ismereteket, a jó szaktudást.

A talajművelés és eszközei c. anyagot kettes óra beállításával valósítottuk meg. Egyik órán a közeli állami gazdaságban szemléltettük a nagyüzemi talajművelés eszközeit. Ezt a módot célravezetőnek tartottuk, mert munka közben szereztek tapasztalatokat a tanulók. A második, azaz a feldolgozó óra lényege a tanulmányi kirándulások, üzemlátogatások tapasztalatai tényeinél, a megelőző osztályokban szerzett ismereteknek, élményanyagoknak a felelevenítése, rendszerezése, valamint munkamódot tudatosítása, el-

mélyítése, ok-okozati összefüggések meglátatása.

Nem lebecsülendő az a meglevő tudásanyag és tapasztalat, amelyet a mezőgazdasági ismeretek és gyakorlatok óráin szereztek a tanulók, amelyről az előző részekben említést tettünk.

A gyakorlókertben végzett és nagyüzemben látott talajművelés konkrét alapot szolgáltatott ahhoz, hogy a talajművelés kifejezésének általános értelmezését tudatosítani tudjuk az élővilág óráin.

A talajerő elég elvont fogalom. Olyan értelemben került megvilágításra, hogy nominális meghatározással tettük érthetőbbé. (Talajerő: = talaj termőereje = termőképessége).

Arról, hogy miért gyengül „szegényedik”, „soványodik” a talaj évről évre, élményünk tapasztalatunk volt már, hiszen a gyomok káros hatását észrevettük a gyakorlókertben. A tápanyag-elvonás, vízelszívás, beárnyékolás káros hatását a kultúrnövények növekedésére, terméshozamára vonatkoztatva láttuk meg. Ebből adódóan a talajművelés céljának megértését is elősegítettük, mert a tanulók belátták, hogy a talajművelés a talajszerkezet megjavítását, helyreállítását, a talajerő fenntartását, és a természetett növények termőképességének, terméshozamának a fokozását is célozza.

Következetesen rámutattunk az agrotechnikai ismeretek fontosságára, a művelési módok munkálatainak jelentőségére, de arra is, hogy csak az idejében és jól végzett talajműveléssel érjük el a várható több termést.

Két óra állt rendelkezésünkre: „A trágya” és „A trágyázás” c. téma feldolgozása.

Számbevettük a már meglevő ismereteket a szerves és szerveslen trágyákról, a trágya helyes kezeléséről, tárolási formáiról.

Komoly ismeretbázisra támaszkodhattunk, melynek hatványozott mértékben növekedett a tartalma, mert biológiailag is tudatosítottuk, hogy a növények a tápanyagokat a talajból szerzik, s életfenntartásukhoz a folyamatosan elfogyasztott tápanyagot pótolni kell. Szó volt arról is, hogy mely talajfajtának mennyit, milyen gyakran, milyen mélységben kell adagolni a trágyát és mely növények a trágyakedvelők, trágyatűrők, és nem trágyaigényesek.

Felelevenítettük azt is, hogy mely talajon, mely növények alá, milyen trágyát adagoltak a gyakorlókertben.

A trágyázás munkálatait kézi erővel végezték, de lárták már ezeket a nagyüzemekben is. Nem volt nehéz megérteni, hogy miért kell a három munkálatnak (kihordás, széttergetés és beforgatás) azonnal követnie egymást, s hogyan történik a leggyor-

sabban és legeredményesebb módon ma a nagyüzemben.

A baktériumok óriási tömegére, fontos tevékenységükre a biológiai órán mutattunk rá, s így értették meg a tanulók hogyan lesz a szerves anyagból humusz. A pillangósok talajjavító hatását a talaj nitrogénben való gazdagítása jelenti, melyből következtek arra, mi a jelentősége a zöldtrágyázásnak s miért nem trágyaigényesek a pillangósok, miért lesz utánuk bő termés.

A műtrágyák ismerete mellett azok hatását is megvilágítottuk. Melyik hat a lombnövekedésre, melyik a magképződésre, melyik a gyökerekre, gumók fejlesztésére.

Összefoglaltuk a trágyázás többirányú jelentőségét is, és felidéztek azokat a tapasztalatokat, amelyek a szerves trágyázással kapcsolatosan végeztek a gyakorlókertben. A trágyázás fontosságát belátva megvilágosodott az a kapcsolat, amely a mezőgazdaság két ága: a földművelés és állattenyésztés között fennáll, s ez kölcsönösen elősegíti a természozam növekedését és indokolja az állattenyésztés fokozásának fontosságát.

A tárgyköri ismétlő órán új szempontok szerint az összefüggésekre igyekeztünk rámutatni. (Élővilág tárgyon belüli, témakörön belüli a mezőgazd. ismeretekkel, fizikával, kémiával való koncentráció alapján.) Az anyagot a nagyüzemi gazdálkodás szemszögéből vizsgáltuk úgy, hogy a természeti törvények érvényesülését és az embernek ehhez kapcsolódó tervszerű tevékenységét domborítottuk ki.

*Az élővilág órán szerzett ismeretek hatása a mezőgazdasági gyakorlati foglalkozás anyagára.*

A jól megalapozott biológiai oktató-nevelő munka eredménye az lett, hogy a munkafolyamatokat, a technikai műveleteket tudatosabban végezték a tanulók. Pl. a talajlazításhoz pontosabb, minőségileg teljesebb munkára törekedtek, mert előzőleg az élővilág órán megértették, hogy az összetörmődött talajréteget fel kell lazítani, mert így fokozzuk a talaj vízvezető és víztároló képességét, sőt a hőgazdálkodást is. Ezzel a növények gyökere számára, a talajban élő élő-

lényeknek, de főleg a talajbaktériumoknak levegőt juttatunk stb.

Amit a tanulók a gyakorlókertben végeztek, az a kisüzemi munkával kapcsolatos talajmunka és növényápolási munka. Az agro- és zootechnikai eljárások alkalmazását a nagyüzemben szemlélhették.

Tapasztalatunk szerint ajánlatos az üzemlátogatásokat komplex módon szervezni és levezetni. Természetesen igen előnyös, ha a két tárgy tanmenetének készítésekor gondolnak erre a tanárok. A nagyüzem eszközeivel, munkagépeivel való megismerkedés mellett tanulóink látták, hogyan lesz könnyebb az ember munkája azáltal, hogy egyszerű módon tervez, gépesít. Kapcsolatba kerültek a munkással, aki tervszerűen, felelősségteljesen, tudatosan és szakértelemmel végzi munkáját. Megtanulták becsülni a munkát, s ezzel együtt a munka által létrehozott javakat is. Azt is belátták, hogy a munka teremti meg az értéket.

Összefoglalva elmondhatjuk, hogy a koncentráció korántsem mondható ilyen hatékonyan minden tárgykörön belül. Fontosságát, szükségszerűségét világnézeti okok, valamint az oktató-nevelő munka teljessége is indokolja, ugyanis a koncentráció megvalósítása didaktikai követelmény is.

A külvilág élettelen és élő tárgvai, objektumai, a világ sokoldalú jelenségei összetüggnek egymással, ezért oktatásuk kölcsönhatásokban válik szilárd ismeretté, s érlelődik a tanulóknak teljesítményképes tudássá.

Az oktató-nevelő munkának fontos feltétele a koncentráció megteremtése, de csak eszköz az egység kialakításához.

A mezőgazdasági ismeretek és gyakorlatok, valamint az élővilág tananyagán keresztül nemcsak ismeretek, jártasságok, készségek alakulnak a tanulóknak, hanem mélyebb érzelmi-értelmi alapokon alkotóbb kapcsolatba kerülnek a mezőgazdasági termelőmunka folyamataival. A későbbiek folyamán ez serkentheti, segítheti és irányíthatja pályaválasztásukat is.

*Dr. Nagy Sándor—Ballai Antalné  
Nyíregyháza, Tanárképző Főiskola*

## SZEMLÉLTETŐ ESZKÖZÖK A LENIN CENTENÁRIUMRA ÉS HAZÁNK FELSZABADULÁSÁNAK 25. ÉVFORDULÓJÁRA

1970 tavasza nagy jelentőségű évfordulók ideje. A világ századik évfordulóját ünnepli Lenin születésének, mi pedig 25. évfordulóját hazánk felszabadulásának.

E két nagy jubileum különleges alkalom arra, hogy még jobban megérthessük és meg-

érthessük a lenini életmű történelmi nagyságát, hazánk történelmi sorsfordulójának jelentőségét.

Nevelőinkre nagy és nemes feladat vár az évfordulók méltó megünneplését illetően. A feladatok megoldásához azzal kíván a

TANERT segítséget nyújtani, hogy a két alkalomra új szemléltető eszközöket bocsát az iskolák rendelkezésére. Az egyes évfordulókhoz az alábbi szemléltető eszközök készülnek:

### I. Lenin centenáriuma

#### 1. „Lenin” című oktatófilm

A 12 perces, fekete-fehér kivitelben készült film Lenin életét és munkásságát mutatja be hiteles, dokumentatív képanyagokkal. Érzékelteti Lenin forradalmi nagyságát, mint a forradalomért küzdő embert, aki önmagában képes volt megtestesíteni a későbbi kor emberének szocialista-kommunista erkölcsi tulajdonságait és jellemvonásait. A képkockákon Lenin a hétköznapiak dolgozó, küzdő embereként jelenik meg. A film készítéséhez felhasznált dokumentációs képanyagok alkalmasak életművének megismertetésére és megértetésére. A képsorokat versek és zeneszámok fűzik egységre.

#### 2. „Lenin” című diafilm

A 150 képkockából álló kétrészes diafilm Lenin életének és egyéniségének a nemzetközi és az oroszországi munkásmozgalomra gyakorolt hatását összegezi. Első része Lenin gyermek- és ifjúkorára terjed ki, hogy a tanulók előtt érthetővé váljanak egyéniségének, forradalmárrá válásának, környezetének karakterisztikus és politikai tényezői, amelyek a korabeli Oroszország politikai légkörében és társadalmi valóságában gyökerestek. Második része a Nagy Októberi Szocialista Forradalom időszakában mutatja be Lenint, mint a nagy tudású és nagy tekintélyű forradalmárt, aki a nemzetközi munkásmozgalom élén állt. A történelem ebben az időben parancsoló szükségszerűséggel vezéregyéniségeket követelt. Lenin képes volt arra, hogy személyében egy eszmét, egy egész forradalmat megtestesítsen és szimbolizáljon, és döntő hatást tudjon gyakorolni a történelmi események menetére is.

#### 3. „Lenin az irodalomban” című hangszalag

A 80 perc időtartamú hangszalagon író kortársak, és az utókor költői, írói vallanak Leninről. „Most, hogy újra átnéztem 14 év előtti könyveimet, és felelevenítettem az emlékeimet, más ismert személyiségek mellé állítom az Ó alakját, most kezdek csak rájönni, hogy milyen kiemelkedő és fontos alakja volt a történelemnek. Vonakodom elismerni a történelem nagyember felfogását, de ha arról van szó, hogy kik a legnagyobb emberek a világ folyása óta, azt el kell ismernem, hogy Lenin legalábbis a nagyon nagyok közé tartozik.” Így írt róla H. G. Wels, de a szalag segítségével idézhetők Romain Rolland, Gorkij, E. Ludwig, G. B. Shaw, Bertholdt Brecht,

Gyurkó László, Voznyeszenskij vagy Garai Gábor versei, vallomásai. Az írók és költők művei kiváló előadóművészek tolmácsolásában hangzanak el. A szemelvényeket összekötő szöveg Lenin emberi nagyságát, az irodalomban is jelképpé vált Lenint ismerteti.

### II. Hazánk felszabadulásának 25. évfordulójára

#### 1. „Az újkor hajnalán” című oktatófilm

A 20 perc időtartamú, fekete-fehér kivitelben készült film a felszabadulásról, a felszabadult ország és emberek életéről, gondjairól számol be. A felszabadulás tényének jelentőségét az irodalmi anyag auditív és a történelmi tények vizuális életrekeltségével koncentráltan eleveníti meg.

#### 2. „Magyarország felszabadulása” c. diapozitív-gyűjtemény

A 100 képkockából álló diapozitív-sorozat az európai, elsősorban mégis a magyarországi fasizmus válságáról és következményeiről nyújt áttekintést. Hiteles képek vallanak a fasizmus elleni hazai ellenállás tényéről, az ország felszabadításért folytatott harcokról, és az új élet építésének kezdetéről. A sorozat képanyaga négy, egymással szoros kapcsolatban álló témakör között arányosan oszlik meg. Mindegyik témához kb. 25—25 képkockát nyújt, ezek pl. a történelemtanítás különböző anyagrészeihez külön-külön is felhasználhatók, de a sorozat folyamatos bemutatása összefüggésükben tárja a néző elé az eseményeket. A képanyag korabeli, hiteles dokumentáció, nem egy először kerül publikálásra. A sorozathoz készült útmutató pedagógiai felhasználásához tartalmaz javaslatokat.

#### 3. „Visszaemlékezések hazánk felszabadulására” c. hangszalag

A 80 perces hangszalag olyan emberek visszaemlékezéseit rögzíti, akik maguk is cselekvő részesei voltak a 25 év előtti eseményeknek. A felszabadulás harcaiban részt vevő katonák, politikusok, írók és munkások emlékeznek vissza egy-egy olyan epizódra, amely nemcsak saját életükben, hanem az országot illetően is jelentős esemény volt. A hangszalag egy-egy dal, vers, vagy regényrészlet formájában a környező országok embereinek tetteiről és életéről is vall. Az elhangzó részleteket zenei anyag köti össze, e tekintetben és tartalmiságával igen alkalmas a szocialista hazafiság érzelmének felkeltesére.

Az egyes tanszerek úgy készültek, hogy az iskolai ünnepségeken túl felhasználhatók legyenek az irodalom- és történelemtanításban, a világnézetünk alapjai keretében, osztály-

főnöki órákon, KISZ-foglalkozásokon, az iskolán kívüli nevelő és népnevelő munkában is.

A tantárgyi koncentráció aspektusából készült hangszalagok, a diafilm és a diapozitívgyűjtemény 1970. február 1-től a TANERT boltjaiban megvásárolhatók, illetve a Kereskedelmi Igazgatóságon (Bp., VIII., Szentki-

rályi utca 12.) rendelhetők. Az oktatófilmek ugyancsak 1970. február 1-től a megyei tanács Művelődésügyi Osztályai mellett működő oktatófilmtárakból kölcsönözhetőek.

Dr. Ákos István  
Budapest

## HOGYAN CSINÁLJUK?

### *Gondolatok a továbbképzés új rendszerének beindításáról*

Szeptember 25—26-án tájékoztatón tanácskoztak a dunántúli megyék művelődésügyi osztályainak vezetői, továbbképzési felügyelői, ill. kabinetvezetői a főiskolák és képzők igazgatóival Szekszárdon.

Az értekezlet második napján került sor a továbbképzés problematikájának „hivatalos” megvitatására, de az érdekeltek az első nap első szünetétől a búcsúébedig szinte minden szabad percet a kabinettel, a komplex gyakorlati szemináriumokkal, az önképzéssel, a káderkérdésekkel kapcsolatos problémák megbeszélésére fordították. Kiderült, hogy az „ahány ház, annyi szokás” analógiájára, lehetőségei, igénye, de talán azt is mondhatnám, bátorsága szerint szinte minden megye másképpen képzei el a továbbképzés jövőjét, a kabinet felépítését és hatáskörét, az új rendszer bevezetésének ütemét.

Úgy tűnik — azt hiszem nem is alaptalanul — kissé megriadtunk a hirtelen a „nyakunkba szakadt” szabadságtól, nő és persze a vele járó felelősségtől is. Egy új intézmény létrehozása, a megfelelő munkatársak kiválasztása, a munka beindítása még akkor is komoly és felelősségteljes feladat, ha régi, kipróbált formáról van szó. Hatványozottan így áll ez most, mikor olyat tervezünk és indítunk, amelyet még eddig nem csináltunk. Milyen tényezők alkotják a jelenlegi bizonytalanság alapját? Az első problémát, azt hiszem, a kabinet összetétele jelenti. Találunk-e olyan jó képességű, magas fokú ideológiai-pedagógiai kulturáltságú embereket belső munkatársnak, akik össze tudják fogni a kabinet széles társadalmi bázisát, irányítási tudják a továbbképzés tartalmi munkáját, szerveznek, vizsgálatokat végeznek, elemzéseket készítenek, kísérleteket indítanak be és mindezek tapasztalatait érdemben feldolgozzák? Képes-e egyáltalán 2—3 ember erre a sokrétű, bonyolult munkára? Milyen széles legyen az a társadalmi bázis, aminek a tartalmi munka terén oly fontos feladata lenne (témajavaslatok összeállítása)? Mennyiben támaszkodhatunk ebben az amúgy is túlerhelt tanulmányi felügyelőkre, szakfelügyelőkre, igazgatókra, nevelőkre?

Nem kisebb gondot jelentenek a gyakorlati szemináriumok sem. Indítsunk-e már ebben a tanévben? Hányat? Milyet? Van-e a vezető-sükre alkalmas nevelőnk? Képes-e az alakulóban levő kabinet a megfelelő programok időben történő összeállítására? Milyen arányokat tartunk a komplex programon belül? Hogyan realizáljuk a tanfolyamok gyakorlati programját? Hogyan szervezzük meg a bázisiskolákban folyó munkát? Mindezek a kérdések külön-külön is sok problémát vetnek fel, így együtt pedig szinte megoldhatatlannak tűnnek, legalábbis egyelőre. Nem hiszem azonban azt, hogy valmit is segítenek az ügynek, ha — a fokozatos bevezetés címén — arra váránk, hogy előbb „teremtődjön meg” minden feltétel, és a tényleges munkát majd csak azután indítjuk be.

Véleményem szerint abból kell kiindulnunk, hogy — a Művelődésügyi Minisztérium és az Országos Pedagógiai Intézet útmutatói, programjavaslatai és egyéb segítsége mellett végül is — az új továbbképzési rendszerre való áttérést nekünk, a megyei művelődési osztályoknak kell megoldanunk. Lényegesen könnyebb helyzetünk volt az eddigiekben. Az ideológiai továbbképzéshez például kétszen kaptuk a programokat, a segédkönyveket, a módszertani útmutatókat, de lényegében még a felkészített propagandistákat is. Csak szervezési, ellenőrző és adminisztratív teendők voltak. Ezután minderről — ha segítséggel is —, de nekünk kell gondoskodnunk.

Azt hiszem, hogy aminek jelenleg leginkább híján vagyunk, az az önálló munka tapasztalata. Nagyon hasznos lehet mindenféle központi eligazítás, útmutatás, de a tényleges gyakorlat során szerzett jó és rossz tapasztalatok tanulságát semmi nem pótolhatja. A legfontosabb éppen ezért az, hogy mindazon a területen, ahol valamennyire is lehetőségünk van, kipróbáljuk „szárnyainkat”, és legalább néhány tanfolyam beindításával tapasztalatot szerezzünk. Lehet — sőt biztos —, hogy ezek a tanfolyamok nem lesznek olyan eredményesek, mint amilyeneket öt év múlva szervezünk majd. De afelől sem lehet

kétségünk, hogy minden kezdeti bizonytalanság ellenére hatékonyabbak lesznek eddigi munkaközösség jellegű formáknál. Hatékonyabbak lesznek azért, mert nagyobb volumenű, komplex program alapján működnek, mert lényegében önképzésre épülnek, mert közvetlen kapcsolatuk lesz az iskolai gyakorlati munkával.

Gondolom, nem lesz haszontalan, ha röviden ismertetem, hogyan tervezzük a komplex gyakorlati szemináriumok beindítását Tolna megyében. Lehet, hogy túl merésznek tűnik, mi már a 69—70. tanévben hét komplex szeminárium indítását tervezzük. Közülük kettő óvodai, három általános iskolai, kettő középiskolai. Miért indulunk ilyen sokkal? Az új óvodai program bevezetése feltétlenül szükségessé teszi, hogy a megye munkaközösség- és vitavezetőit alaposan felkészítsük. Az óvodai tanfolyamok szakmai programja tehát adott. Nem lenne szerencsés, ha egy több továbbképzési évet igénylő szakmai anyag feldolgozását „steril” formában indítanánk be. Sőt éppen az látszik több eredménnyel kecsegtetőnek, ha a szükséges óvodapedagógiai, fejlődéslelektani és ideológiai témákkal összekapcsoltan indítjuk már a feldolgozás első évét is.

Az általános iskolai tanfolyamok közül egy igazgatói, egy osztályfőnöki, egy pedig szaktárgyi. Az igazgatók és osztályfőnökök számára rendezett tanfolyam nem is képzelhető el másképpen, csak komplex programmal. Eddig is volt már ilyen tanfolyamunk, ahol természetesen a neveléstudományi, a didaktikai, a pszichológiai, az iskolavezetési témákat összehangoltan, komplex módon igyekeztünk feldolgozni. Kár lenne nem felhasználni a komplex szeminárium gyakorlati lehetőségét, hiszen a tanítási szünetekben rendezett eddigi tanfolyamaink egyik legnagyobb hibája éppen az volt, hogy mindazt, amiről beszéltünk, nem tudtuk a tényleges iskolai munkában meggyőzően bemutatni. Az alkalomszerű iskola- és óralátogatások ezen a gondon keveset enyhítettek. A bázisiskolák rendszeres, tanítási időben történő látogatása és az ott folyó munka folyamatos megfigyelése, elemzése feltétlenül nagy segítséget ígér. A középiskolai tanfolyamok közül egyik osztályfőnöki, másik szaktárgyi. Az osztályfőnökivel ugyanúgy vagyunk, mint az általános iskolaival. Mindenképpen megrendeztük volna, ha nem ebben, akkor a hagyományos formában. Végül is a két szaktárgyi komplex gyakorlati szeminárium az, amit elsősorban azért indítunk, hogy megfelelő tapasztalatot szerezzünk az új továbbképzési forma kiterjesztésére.

Hogyan képzeljük el a munka beindítását és egész menetét? A legelső feladat természetesen a szóban forgó tanfolyamok program-

jának összeállítása. Erre a munkára egy-két ember nem képes. De azt hiszem, elvárható a szakfelügyeletről, hogy a legjobb szaktanárookra, esetleg az alkotó munkaközösségekre támaszkodva kidolgozzák a szaktárgyi komplex tanfolyamok szaktudományi és szakmódszertani részprogramját. Az ezekhez a részprogramokhoz illeszkedő ideológiai, neveléstudományi, didaktikai, általános — fejlődés- és neveléslelektani témákat a szekciók csatolják. Ha a tervező munkához sikerül az OPI és a képző intézmények illetékes tanárainak segítségét is megnyernünk, olyan programokhoz jutunk, amelyek alapján a munkát beindíthatjuk. Véleményem szerint, ha erre most nem vagyunk képesek, akkor 1—2 év múlva sem leszünk azok. Nem kevésbé nagy gond persze az is, hogy milyen tanfolyamvezetőket és előadókat találunk a program realizálására. Azt hiszem, hogy a képzőintézményekre túlzottan nem támaszkodhatunk, hiszen mind a nappali, mind a levelező tagozaton egyre növekvő feladatokkal állnak szemben. Ha számítunk is — a tervező munka segítségével — aktív közreműködésükre, ezt a segítséget csak „módjával” igényelhetjük, és elsősorban olyan témák feldolgozására, amelyhez végképpen nincs megfelelő szakemberünk. Erre a tényre már akkor tekintettel kell lennünk, mikor a tanfolyamok programját állítjuk össze. Egyébként a tanfolyamok elnevezése és éves munkabeosztása is azt sugallja, hogy a második év munkája az első év önálló ismeretszerző tevékenységére épül. Az első évben tehát önképzés folyik. A második év munkáját sem előadások meghallgatása adja, noha természetesen arra is szükség van, hanem gyakorlati szeminárium jellegű. A programokba tehát kevés előadást állítunk be, és ezek megtartását a megyén belüli szakemberekre bízuk. Kikre számíthatunk?

Az ideológiai-politikai témák terén elsősorban a szakosított ideológiai továbbképzés kiképzett és több éves tapasztalattal rendelkező propagandistáira. A pedagógiai és pszichológiai témák gondozásában főleg legjobb tanulmányi felügyelőinkre és azokra az — általában pedagógiai vezető munkakört betöltő — kartársakra, akik az elmúlt években pedagógia vagy pedagógia-pszichológia szakon tudományegyetemet végeztek. Elképzhető, hogy az általános iskolai tanárok tanfolyamain a szaktudományi „stúdiumot” legképzettebb középiskolai tanárainkra bízuk. A szakmódszertanban pedig a szakfelügyelők és kiváló nevelőink a legilletékesebbek. Az előadások számát azonban nemcsak azért kell lehetőleg minél alacsonyabban megállapítani, mert kevés a rendelkezésünkre álló előadó. Mindannyian tudjuk, eddigi továbbképzésünk egyik legnagyobb hibája éppen az volt, hogy nem épített kellően a szervezett ön-

képzésre, hanem szinte mindent előadásokkal igyekezett megoldani. Ezzel akarva-akaratlanul passzivitásra kényszerítette a résztvevőket. Másrészt azt sem hagyhatjuk figyelmen kívül, hogy a nyáron megjelent a 108/1969. (9) MüM. sz. rendelet, amely a tanfolyami óradíjakat jelentős mértékben megemelte. Nem hinném, hogy bármelyik megye abban a szerencsés helyzetben van, hogy ilyen szempontoktól eltekinthetne.

Nem kis gondot jelent az sem, hogy mi képpen tesszük gyakorlativá szemináriumainkat. A miniszteri útmutató járásoként 1—3 bázisiskola létrehozását javasolja erre a célra. Először mi is úgy terveztük, hogy a szakértői bázisokat ott létesítjük, ahol a személyi és a tárgyi feltételek ezt jelenleg lehetővé teszik. Ebben az esetben azonban — bár a gondolat pillanatnyilag igen praktikusnak tűnik —, a következőkkel kellett számolnunk: nem tudjuk biztosítani, hogy a rendszeresen bemutató tanításokat tartó nevelők megfelelő irányításban részesüljenek. Az igazgatók ezzel a plusz munkával nem terhelhetők, a tanfolyamvezetők pedig csak akkor találkoznak a „bázis” nevelővel, mikor a csoport (terveink szerint kéthetenként) az iskolában tartózkodik. Így nem kap a nevelő rendszeres felkészítést a bemutató órákra. Következésképpen az órák nem biztos, hogy azt adják, amire a tanfolyamnak akkor éppen szüksége van. Másrészt a közlekedési nehézségek miatt nem érnek a résztvevők időben a bázisiskolába, ha az nem központi fekvésű. Jelentős szempont az is, hogy a bázisiskola biztosítson a csoportok számára olyan helyiséget, ahol a bemutató órán kívüli foglalkozásokat lebonyolítják. Ilyen lehetőségekkel pedig kevés iskola rendelkezik. Arra is gondolnunk kell, hogy a kollégák étkezési lehetőséghez jussanak, tehát legjobb a napköziotthonos iskola, amennyiben elég nagy a konyha kapacitása a vendégek rendszeres fogadására. Mindezt összevetve arra a következtetésre jutottunk, hogy egyelőre megelégszünk egy bázisóvodával, két (egy központi fekvésű járási székhelyen levő) általános és egy (ugyanabban a községben működő) gimnáziumi bázissal. Ugyanabban a községben működtetjük a megyei pedagógiai könyvtárat is, ahol a rendszeresen beutazó nevelők a szükséges iroda-

lomhoz hozzájutnak. A három iskola nevelőit alkalmassnak tartjuk arra, hogy megfelelő előkészítéssel és állandó irányítással a gyakorlatvezetés feladatát ellássák, a tárgyi feltételek megteremtésére pedig az illetékes járási művelődésügyi osztállyal együtt minden lehető megteszünk. A bemutató tanításokat tartó (gyakorlatvezető) nevelők irányítását mindkét iskolatípusban egy-egy, csak a továbbképzéssel kapcsolatos feladatok ellátására beállított, második igazgatóhelyettes végzi. Egyikük szeptember 1. óta már működik is, és ebben a tanévben tanfolyamot rendez számukra. A gyakorlatvezetők rendszeres pluszmunkáját havi 150—300 forint tiszteletdíjjal honoráljuk.

Ilyen módon igyekszünk megteremteni a tanfolyamok gyakorlati munkájának feltételeit. A továbbképzési igazgatóhelyettes a pontos tanfolyami programok birtokában mindig arra készíti fel a gyakorlatvezetőket, amire a tanfolyamoknak éppen akkor szükségük van. Emellett lehetőséget is adnak a bázisiskolák a tanfolyami résztvevőknek arra, hogy az új eljárásokat, módszereket, eszközöket gyakorlati tanításban próbálják. Lényegében tehát hasonló szerepet szánunk a bázisiskoláknak, mint amilyen a képző intézmények gyakorló iskoláinak van.

A komplex gyakorlati szemináriumokra vonatkozó terveink, elképzeléseink csak egy részét képezik az egész továbbképzési problematikájának, de pillanatnyilag azt hiszem, ez a forma okozza a legtöbb gondot, fejtörést mindannyiunk számára. Ugyanakkor, mikor nem esküszünk arra, hogy elképzelésünk minden szempontból kifogástalan, bizonyos benne. Tudjuk, hogy az elképzeléstől az eredményes megvalósulásig még nagyon sok és komoly probléma vetődik fel, ami nehezíti a munkát. De azt is tudjuk, hogy ezeket a problémákat csak akkor leszünk képesek megoldani, ha a kezdeti nehézségek ellenére hozzáfogunk, és a munka menete során formáljuk olyanná továbbképzésünket, amely lehetőségeinkkel összhangban áll és igényeinket az eddigieknél jobban kielégíti.

Werner András  
Szekszárd

## HOGYAN SEGÍTHETJÜK ELŐ AZ ÁLTALANOS ISKOLAI TANULÓK PÁLYAVÁLASZTÁSÁT AZ 1—8. OSZTÁLY TANTERVI ANYAGÁNAK ELVÉGZÉSÉVEL?

A pályaválasztás évente ismétlődő országos, a népgazdaságot, családot, az iskolát az egyént érintő komplex probléma. Iskolai munka, hiszen a tanácsadás és az adminisztratív lebonyolítása az osztályfőnök kötelessége. Komplex jellegű feladat, mert a feladatok sokféle-

ségét felölelő munka, ismerni kell a tanulók személyiségét, azokat a konkrét helyi lehetőségeket, melyek a továbbtanuló vagy közvetlenül munkába álló tanulók számára nyitva állnak. Arra kell törekedni, hogy a tanuló pályaválasztása megfelelően személyi adottsá-

gainak, egybeessen a szülők pályaelképzelései-vel s egyben megfeleljen a népgazdaság érdekének is!

A tanulók személyiségének megismerése első osztálytól kezdve folyik s az osztályfőnöknek is optimális körülmények között 4 év áll rendelkezésére e feladat megvalósítására. A pályaválasztással hetedik osztályban kezdünk foglalkozni a Tanterv előírásai alapján. A 7. osztályban az egyik osztályfőnöki óra témája: „Felkészülés a pályaválasztásra”. Ezen az órán ismertetjük a pályaválasztás alapvető szempontjait: a helyes önismeret jelentőségét, adottságok, képességek számbavételét, hangsúlyozzuk annak fontosságát, hogy igyekezzenek a pályát választók egyéni érdekeit a népgazdaság szükségleteivel összehangolni!

Szülői értekezleten is ismertetjük ezeket a szülőkkel!

8. osztályban egy kötött témájú osztályfőnöki órán, pályaválasztási problémákkal foglalkozunk.

2—3 kötetlen órát fordíthat még az osztályfőnök néhány szakma követelményeinek rövid ismertetésére, egy üzemlátogatás tapasztalatainak megbeszélésére. Ezek után dönt a szülő, a tanuló, hogy milyen pályát választ! Könnyen belátható, hogy ez a kevés idő, csekély információkat adhat meggondolt döntésekhez. Ezért kell a pályaválasztás kérdésével az iskolába lépés napjától tudatosan foglalkoznunk.

Nevelői munkánk során komolyan mérlegeljük, hogy a választott pálya valóban megfelel a tanuló adottságainak, képességeinek. Arra azonban kevés gondot fordítunk, hogy tanulóinknak az egyes foglalkozásokról, a különböző szakmák követelményeiről kellő információik legyenek. S bár tanulóink látsszatra jól tájékozottak, de ez sok esetben csak felszínes, nem alapos. Ezért történhetett meg az egyik osztályfőnökkel a következő. Egy tanuló, aki a képzőművészet iránt mutatott érdeklődést, az ötvös pályát ajánlja. A tanuló nagy derűség között kijelentették, hogy ilyen szakma nincs is, ma már nincsenek ötvösök!

A pályaválasztás sok fejtörést okoz a tanulóknak is. A választást megkönnyítené az is, ha a különböző életpályákról sokoldalú, alapos ismeretekkel rendelkezne.

A követelmény úgy vélem nem szorul különösebb bizonyításra, egyszerű és könnyen megoldhatóknak látszik. Valójában azonban nem az. A nehézség sokrétű s csak kettőt emelnék ki. Az egyik összefügg napjaink technikai-tudományos fejlődésével. E gyors ütemű fejlődés következményeként egyes szakmák megszűnnek, elavultakká válnak, más meglevők átalakulnak, korszerűsödnek, erősen differenciálódnak. Nehézséget okoz megismerésük a nevelők számára. A másik nehézség az idő kérdése. Hogyan biztosítsuk a tanu-

lónk számára az elegendő időt, hogy megismerhessék az iskolatípusokat, a különféle szakmákat, hiszen 7—8. osztályban kevés órát tudunk e célra fordítani. Elképzelhető, hogy a tájékozódáshoz elegendők a 8. osztályos tanulók számára kampányszerűen szervezett üzemlátogatások az ún. „Pályaválasztási hetek” keretében?

Mivel az általános iskolai tanulók által választott pályák esetében nagyobb részt a szülők véleménye a döntő, a felnőttek szemléletmódját is alakítanunk kell tanulóinkon keresztül. A szülők egyrésze háttérbe szorítja gyermekének érdeklődését, irányultságát valamilyen életpálya felé, nem számol a népgazdaság érdekeivel, hanem azt a szakmát jelöli meg gyermeke számára, amely anyagilag legelőnyösebbnek látszik ma.

Illusztrációként egy felmérés eredményét közlöm egy olyan 7. osztályból, ahol az osztályfőnök a tantervben megjelölt kötött témájú osztályfőnöki órán irányította először tanulóinak figyelmét a pályaválasztás problémájára.

*Osztálylétszám: 33*

A kérdés az volt, hogy milyen pályán szeretnének dolgozni?

A lány tanulók száma: 18 (55%)

tanár	4
óvónő	2
képzőművész	2
gyermekgondozó- ápolónő	2
orvosnő	1
fodrász, kozmetikus	4
nem tudja	2

A fiú tanulók száma: 15 (45%)

szobafestő	1
tanár	1
műszaki rajzoló	1
autószerelő	11 (33%)
nem tudja	1

A pályaválasztás különösen fiúk esetében mutat rendkívül egysíkúságot, hiszen 33% azonos szakmát kíván választani. Míg a lányoknál a népgazdasági szempontból túlsúlyos fodrász — kozmetikus pályának van nagy vonzása. Az önismeret hiánya, az érdeklődés kialakulatlansága, a barátok vonzereje, a szülők tájékozatlansága vagy túlzott irányítása a divatos szakmák felé — okozhatja az egysíkúságot. Az alapja mégis az, hogy a helyes választáshoz hiányzik a különféle pályák ismerete is. A szülők még az ún. divatos szakmák esetében is csak igen szűk, pályaismerettel rendelkeznek.

Egy másik felméréssel azt szeretném illusztrálni, milyen nagy lehet a szóródás a különböző életpályák felé, ha az osztályfőnök a pályaválasztás kérdését kiemelten kezeli s más tárgyak vonatkozásában szerzett

ismereteket is igyekszik hasznosítani ezen a területen. A felmérés szintén a 7. osztályban történt.

**Osztálylétszám:** 30

Lányok száma: 16 (53%) Fiúk száma: 14 (47%)

artista	1	nehézszerelő	1
gyors-gépiró	1	autószerelő	1
orvos	1	vízvezetékyszerelő	1
óvónő	1	géplakatos	1
tanítónő	1	vasesztergályos	1
tanárnő	2	építész	1
fodrász	3	mérnök	1
cipőgyári munkás	1	tengerész	1
cipőfelsőrész készítő	1	orvos	1
üvegtechnikus	1	állatorvos	1
kereskedő	2	tanár	1
		ügyvéd	1
		nem tudja	1

Ez a felmérés sem hibamentes. Legkirívóbb a lányok nem kívánatos jól kereső fodrász-pálya felé irányulása. Pozitívuma a szakmai irányultság szélesebb skálája, differenciáltsága.

Hogyan tudjuk tanulóink számára az életpályákra vonatkozó szélesebbkörű információkat biztosítani anélkül, hogy az általános iskola két utolsó évében ez ne okozzon maximális megterhelést sem a tanulóknak, sem az osztályfőnöknek számára. A feladat megoldását egy másik nevelői feladat analógiájaként vélem megoldani. Az általános iskola célja a tanuló személyiségének fejlesztése, a társadalom szükségletének, célkitűzésének megfelelően. Ez a munka első osztálytól az általános iskola befejezéséig tart. Leggyakorlatibb felhasználása éppen a pályaválasztásnál, a pályaválasztás elbírálásánál történik. Miért ne lehetne oktató-nevelő munkánkat — mely többek között a munka, a dolgozó ember megbecsülésére irányul — a pályaválasztás problémájával összekapcsolva végezni?

A tanterv adta lehetőségeket a pályaismeret szolgálatába állítva szinte első osztálytól kezdve céltudatosan kellene felkészíteni tanulóinkat életük első nagy döntésére: milyen pályát válasszanak. Az osztályfőnök számára igaz, hogy plusz munkát jelent a tanterv életközelséget jelentő tárgyainak elemzése, de ez a többlet megtérül, mert megkönnyíti a tanulóknak döntését.

Könnyebbé válik az osztályfőnök pályaválasztási tanácsadó munkája, mert csupán azokkal a szakmákkal kell foglalkoznia, ill. ismertetést adnia, amelyek a tantervi anyag során nem szerepeltek.

A tantervi feladatok céltudatos felhasználásával a tanuló érdeklődését már jóval a 8. osztály előtt felkelthetjük az olyan életpályák iránt, amelyek számára optimálisak. Ez a korai felismerés az érdeklődést keltő életpálya követelményeinek ismerete, igen kívánatos tényezője lehet az önnevelésnek. Egyrészt alaposabban igyekszik saját képességeinek meg-

ismerésére, másrészt intenzívebben, tudatosabban formálja önmagát, hogy megfelelően pályaelképzelésének. Ennek eredményeként javul tanulmányi eredménye, fegyelmezettebb lesz magatartása, megfogalmazódik életcélja, személyisége és erőteljesebben formálódik, hiszen életének s minden tettének „értelme” lett. Ezek azok a motívumok, melyek nélkül nincs helyes döntés. Kialakításához egyébként eltérő idő szükséges, de egy biztos, kevés gyerek számára elegendő az a másfél év, amikor az osztályfőnök hivatalosan foglalkozik a pályaválasztásra való felkészüléssel!

A tantervben az életközelséget az 1—4. osztály oktatónevelő munkájában a központi helyet elfoglaló környezetismeret jelenti szoros harmóniában az olvasással. Tanulmányi sétái, kirándulásai biztosíthatják a tanulóknak számára, hogy minél több életpályáról ismereteket s egyben élményt is szerezzenek. Ha a nevelő a nevelési lehetőségek számbavételénél szem előtt tartja a pályaválasztást s így irányítja a tanulmányi sétát, kirándulást, megfigyelteti az ott dolgozó munkavégzésének módját, személyesen élményt biztosít a tanulóknak a dolgozókkal történő beszélgetéssel.

A dolgozók beszélnek munkájukról, elmondják hogyan választották ezt a pályát, mit nyújt a szakma az egyén számára, mit kíván meg a dolgozótól s egyéb problémákat is megvilágítanak.

Élményszerűen bizonyítható a tanulóknak számára, hogy — a különböző pályákon dolgozó emberek munkájának megismerése mellett —, csak az lehet boldog, és elégedett, aki munkáját hivatásszeretettel végzi, örömet talál benne! Az első osztályban képessé kell tennünk a tanulókat az aktív megfigyelésre s a látottak tartós megjegyzésére, amit a magasabb osztályokban az írásbeli feljegyzések készítésének igénye követ. Ezt úgy érjük el, hogy minden sétát, üzemlátogatást, kirándulást megbeszélünk. A tanulóknak szerzett ismereteikről, élményeikről beszámolnak. Itt történik az ismeretek rendszerezése, pontatlan megfigyelések kiegészítése, a lényeg hangsúlyozása. Így érhető el, hogy a tanulóknak mind azokról a szüleiknek is számot adnak s ezzel hozzájárulnak a szülők tájékoztatásához, ami szintén nem elhanyagolható szempont. (A tantervet elemezve a példák nyíregyházi vonatkozásúak ugyan, de abból a megmondoláshoz közlöm, hogy hátha újabb ötletek forrásul szolgálhatnak.) Már az első osztályban is tudatosan figyeltetjük meg a család munkamegosztását, a családtagok tevékenységét. Második osztályban szélesebb skálájú lehetőségekkel számolhatunk. Az utcai közlekedés megfigyeltetésével megismerhetik a közlekedésben dolgozók, irányítók munkáját. Az erdők fájainak megfigyelésével kapcsolatban az



erdések, a gyümölcsösben tett őszi-tavaszi látogatás a kertészek tevékenységének ismeretét célozza. Az ABC áruház meglátogatásakor az élelmiszer eladásról, az építkezések megtekintése során az építőipar gépekkel dolgozó munkásainak foglalkozásáról nyerne információkat. Harmadik osztályban a kertészek konyhakerti munkáját ismerik meg. A Ságvári Tsz-ben tett látogatás alkalmával ismerkednek meg a növénytermesztési, állattenyésztési, baromfinevelési tudnivalókkal.

Látogatást tesznek a Kisipari Szövetkezetnél: a szabó, bádogos, asztalos, vas, fémipari részleget látogatják meg.

A közlekedésről bővítik ismereteiket, az autóbusz állomást tekintik meg, felkeresik az SZTK gyermekrendelést. Kulturális intézmények közül a könyvtárt és a mozit ismerik meg. Közigazgatásiak közül a tanácsot. Negyedik osztályban a posta rendeltetésével s a telefon kezelésével ismerkednek meg. Vas és edényboltot keresnek fel. A mezőgazdaságra vonatkozó tudnivalókat az állami gazdaságban tett tanulmányi séták alkalmával alapozták meg. Tovább bővítik a közigazgatási, közegészségügyi, kulturális intézmények megismerésének sorát. Megyei tanács, SZTK, múzeum, színház stb.

Szén- és kőolaj-bányászat megismerésére nincs lehetőség, tv-adással, diafilmmel pótolják. Erre az alapozó munkára épülnek fel az 5. osztálytól kezdve a tantárgyak, két alapvető irányultságot követve: ipari és mezőgazdasági gyakorlat s a hozzákapcsolódó természettudományos tantárgyak: fizika, kémia, biológia és tanulmányi kirándulásaival a földrajz. Míg az alsó tagozatban életkori sajátosságokat figyelembe véve — általában a kisipari, tehát a manufaktúra jellegű ipart ismerte meg, 4. osztálytól kezdve megtanul különbséget tenni kézműipar és gyáripar között. (Kisüzem — nagyüzem c. olvasmány.) Ez a munka a felső tagozatban teljesedik ki. A gyakorlati foglalkozás (ipari) elméleti anyaga kapcsolódik nagyrészt a fizikához, így vannak olyan témák, melyeknél lehetőség van a közös üzemlátogatásra. Gyakorlati foglalkozás (ipari) tantárgy tanítása során az 5. osztályban az egyik üzemlátogatást a finommechanikával, a másikat a papírmunkákkal kapcsolatban a dobozüzembe szervezik. 6. osztályban a faipari üzemekbe és az állami gazdaság gépszerező műhelyeibe tesznek látogatást.

Az utóbbi látogatást a fizika tanárral közösen is szervezhetik a rugók hasznosításának vagy az anyagmegmunkálás módjainak megismerésére. Amennyiben nem szervezik közösen az üzemlátogatást a 6. osztályos fizikával kapcsolatban lehetőség van a Műanyag

Ktsz-ben tanulmányozni az anyagmegmunkálás módjait s az egyik Fényszövetkezetben a fényképezőgépek működését, vagy valamely moziüzemben a vetítőgépeket tanulmányozni. 7. osztályban a Vas és Fémipari Ktsz. műhelyei alkalmasak mindkét tárgy ismereteinek bővítésére. A fizikához még az állami gazdaság gépeinek tanulmányozása szükséges. 8. osztályban mindkét tárgyból közös a transzformátor állomás meglátogatása. Fizikából kiemésül még távíró, telefonközpont, villamos megtekintésével. A gyakorlati foglalkozás (mezőgazdasági) csak 5—7. osztályig kapcsolódik az élővilág tantárgyhoz, a 8. osztályban eltérnek egymástól. 5. osztályban gyakorlati foglalkozások keretében a trágyakészítés, és kezelés tanulmányozásához felkeresik a Kordélyozási Vállalatot. Tavaszi kirándulást a Vörös Csillag tsz-be vezetik a gépi vetés megfigyelésére. 6. osztályban a gyümölcsbetakarítás módját az ÁG. Tangazdaságban szemlélik meg, a tájjellegnek megfelelően az almaszedést. A Faipari üzemet pedig azért keresik fel, hogy a fagegmunkáló gépeket megismerhessék. 7. osztályban felkeresik a Tangazdaság dísznövény kertészetét. Ez az üzemlátogatás és az őszi betakarítási munkák megfigyeltetése összekapcsolható az élővilág talajra vonatkozó részével. Jól hasznosíthatók arra, hogy a talajművelési eszközöket bemutathassák. 8. osztályban a Vörös Csillag tsz-ben ismerkednek meg a tanulók a tsz szervezeti felépítésével, működésével. A második alkalommal a nagyüzemi baromfityenésztést tanulmányozzák a tanulók. Elővilágból 5. osztályban egy méhészetet tekintenek meg, majd a háziállatok témához a Húsipari Vállalatnál részt vesznek egy sertésvágáson és egy baromfinevelő tsz-ben.

Zöldségfélék tanulmányozására piacra, vagy a kertészettel rendelkező tsz-be látogatnak el. Az erdő fáról tanulva a 6. osztályban az erdőbe mennek. Majd a kalászosok és gyomjaik tanulmányozására valamely mezőgazdasági üzem termőterületei a legalkalmasabbak. Halcsarnokban szemléltethetik a különféle halakat, de ahol halgazdaság van, ott intenzívebben megfigyelhető a halászok munkája is. Az élővilág 8. osztályban az emberrel foglalkozik, ennek kapcsán egészségügyi intézményeket látogatnak meg. Bölcsőde, csecsemőotthon, stb. alkalmasak a tipikus női foglalkozások követelményeinek megismerésére. Különben iskolánk éves munkatervébe beépítve a tantervi követelményeket figyelembe véve tervezte meg az iskola vezetősége az iskolai kirándulások rendjét osztályonként! Illusztrációként az 5. osztályban Tokaj a kirándulás helye. Célja: a földrajzi alapfogalmak megismerése, a hazai táj megszerettetésén kívül. (Kirándulási terv.)

A kémiához viszonylag kevés helyi adottsággal rendelkezünk. Egyrészt a Gumigyár bővítési munkálatai miatt nem volt lehető a gyár megtekintése, másféle intézmények olyan kisméretű laboratóriummal rendelkeznek, hogy csak a kis-vegyész szakkör tagjai számára biztosítanak élményszerű látogatást. Ilyen a Homokkísérleti Intézet, Üvegtechnika. Jól hasznosítható üzemlátogatást a Konzervgyárba szervezhet a szaktanár. Annál szélesebb skálájú lehetőséget kínál a közvetlen környék) Demecser, Nyírbátor, Nyírbogdány, Tiszavasvári, Tiszapalkonya stb.) melyek meglátogatása egész napos kirándulás keretében történik.

Nem törekedhettem a tantárgyak mind-egyikének alapos vizsgálatára, más helyi lehetőségek és problémák más tantárgy elemzését kívánják meg. A mezőgazdaság kérdésével talán bővebben foglalkoztam, de tapasztalataim szerint a tanulók nem szívesen választják életpályául. Ezért tartottam fontosnak, hogy a mezőgazdaság fejlődését, a gépésztés, a kemizálás erőteljes térhódítását megismertessük tanítványainkkal, a szülőkkel s eloszlassuk az ezzel kapcsolatos idegenkedést.

Az életpályákhoz szükséges ismeretek meg-

szerezésének módjait vizsgáltam a tanterv végrehajtásával kapcsolatban. Ez az osztályfőnök s a szaktanár számára egyaránt munkát jelent. A szaktanárnak is feladata, sőt kötelessége, hogy szaktárgyán belül tudatosan irányítsa a tanulók érdeklődését, segítse a tanulók pályaválasztását. Az osztályfőnöknek koordinálnia kell a szaktanári tevékenységet. Kiegészítheti évenként 1—2 tervszerűen vezetett üzemlátogatással, melyre osztályfőnöki munkája során lehetősége van. Így vittem el tanulóimat a Házipari Szövetkezet szőnyegszövő és fehérnemű-varró részlegébe, a Cipőgyárba, a Konzervgyárba. Az is kell még, hogy az osztályfőnöki órákon tudatosan hivatkozzunk a sokféle ismeretre, élményre s igyekezzünk a tanulók reális választása érdekében ezeket időnként feleleveníteni.

Igaz, hogy ez a munka az osztályfőnök számára többletet jelent, de megéri, ha segíti tanulóink helyes pályaválasztását, boldogulását, biztosítja, hogy gyermekeink hazánkban és a jövő társadalomnak öntudatos dolgozóivá válhassanak.

Dr. Szegedi Jánosé  
Nyíregyháza, Tanárképző Főiskola

## KÖZLEMÉNY

### NEGYVENÉVES TALÁLKOZÓ

A Polgári Iskolai Tanárképző Főiskolát 1930-ban végzett kartársak számára egy előkészítő bizottság találkozó megrendezését szeretné megszervezni. Negyven év nagy idő egy ember életében, s a négy évtizedes, az egész országban szétszórtan nehéz és komoly pedagógiai hivatásban eltöltött munkaévek után nagyon jelentős és örömet hozó volna ez a találkozó.

Kérjük az 1930-ban végzett kartársakat, jelentkezzenek az alábbi szervezők valamelyikénél, s közöljék, a június 21-re tervezett találkozóra el fognak-e jönni.

Hisszük, hogy hívó szavunk meghallgatásra talál.

A viszontlátásig a szervező bizottság nevében

Kőszegi Endre  
igazgatóhelyettes (Szolnok, Kassai úti Ált. Isk.),  
Szegfű Endre  
nyug. tanár (Bácsalmás, Kossuth u. 56.)