

1957

A
SZEGEDI
TANÁRKÉPZŐ
FŐISKOLA
LAPJA

MÓDSZERTANI
KÖZLEMÉNYEK

SZEGED, 1966. 6. évfolyam

1967 JAN 25



5
SZÁM

A SZEGEDI
TANÁRKÉPZŐ FŐISKOLA
folyóirata

*

A szerkesztő bizottság elnöke:
Szendrei János

Tagjai:

Dobcsányi Ferenc, Csete József
(Békés megye), Drien Károly,
Gaál Géza, Jármai Éva, Kele-
men Jánosné, Hegedűs András
(Baja), Németh István, Riesz
Béla, Szörényi József, Vida Zoltán
(Csongrád megye) és Zentai
Károly

Főszerkesztő:
Németh István.

*

Szerkesztőség:

Szeged, Tanárképző Főiskola
Április 4 útja 6. szám
Telefon: 151-87, 151-88.

Kiadja a Tanárképző Főiskola
Szakszervezeti Bizottsága

Kiadásért
a Tanárképző Főiskola igazgatója
felelős

Előfizetés a Tanárképző Főiskola
Szakszervezeti Bizottsága, Sze-
ged, Módszertani Közlemények
393—623 számú csekkszámújára.
Előfizetési díj egy évre 40,— Ft
Megjelenik évente 5-ször

Műszaki szerkesztő Zentai Károly

Címlapot tervezte:
FISCHER ERNŐ

Megjelent 2500 példányban
Szegedi Nyomda 66-6357

TARTALOM

<i>Hegedűs András</i> : Az esztétikai nevelés né- hány kérdése az általános iskola 1—4. osztályában	1
<i>Gazsó István</i> : Kombinatorikai feladatok az alsó tagozaton	7
<i>Bán Ervin</i> : Az anyanyelv és a nyelvtan szerepe a tagozatos általános iskolai osz- tályok nyelvtanításában	12
<i>Kelemen Jánosné</i> : Hogyan használják fel az új Mértan Tanterv-et a gondolkodás fejlesztésére	17
<i>Jósa Zoltán</i> : A koncentráció vizsgálata a „környezetismeret” és az „élővilág” tan- tárgyak között	22
<i>Zentai Károly</i> : A feladatmegoldási menet kialakítása és alkalmazása a tanuló egyé- ni munkájában	28
<i>Műhely</i>	34
<i>Hegedűs András</i> : Amit tudni kell. — <i>Rakonczay László</i> : A Nevelési Terv és a Tanterv végrehajtásának 3 éves tapasztalatai a testnevelésben. — <i>Zsolnai József</i> : Irodalmi színpad az általános iskolában. — <i>Harmath István</i> : A tv szerepe a történelemtanításban. — <i>Tematikák a történelmi szakkörök számára</i> . — <i>Kubinyi Zoltán</i> : Váltoáramú és egyenáramú generátor modell. — <i>Várkonyi Nándor</i> : A munkadarabok megválasztásának szempontjai a gyakorlati órán. — <i>Glózik Pál</i> : A szabadgyakorlatok szerepe a tanulók munkájának értékelésénél.	
<i>Szemle</i>	59

Az esztétikai nevelés néhány kérdése az általános iskola 1—4. osztályában

I.

Bevezetésül néhány általános jellegű, cikkem szándékát is értető megállapítást kell hangsúlyoznom.

Iskoláinkban a valóság egészében — tehát a természeti, társadalmi valóságban és a művészetekben — jelentkező esztétikum befogadására neveljük tanítványainkat. Esztétikai elemeket nemcsak a művészet, hanem a természeti és társadalmi élet valamennyi területe tartalmaz. Az általános iskola alsó tagozatában nemcsak az ének, rajz tanítása, a költemény és olvasmány tárgyalása során megvalósítható esztétikai nevelésről beszélünk, hanem más tárgyak (pl. a testnevelés, a környezetismeret stb.) nyújtotta esztétikai hatások befogadásáról is és a környezet, a magatartás, a közösségi élet stb. esztétikumának formáló szerepéről is.

Ebben a cikkben az esztétikai nevelés minden lényeges területével nem foglalkozhatom, csupán azt vizsgálom, hogy a szépirodalmi olvasmányok, költemények tárgyalása, az ének és a rajz tanítása milyen lehetőségeit hordozza az esztétikai nevelésnek. Részletesebben az irodalmi alkotásokban az 1—4. osztályban megvalósítható esztétikai, művészi nevelésről szólok, az ének és a rajz tanításának csak néhány alapvető problémáját hangsúlyozom.

Ezekben a tárgyakban az esztétikum elsődlegesebben, töményebben, alapvetőbben jelenik meg, mint más általános iskolai tárgyakban.

A művészi szép ezekben a tárgyakban szuggesztívebben, koncentráltabban, megragadóbban hat a gyermekekre, mint azokban a tantárgyakban, amelyekben az esztétikum másodlagos, járulékos jellegű.

Az olvasmány, költemény tárgyalásakor, az ének és a rajz tanításakor megvalósuló művészi nevelés a gyermek egész személyiségét alakítja. Az esztétikai nevelés a gyermek egész személyiségét alakítja. Az esztétikai nevelés és az általános nevelési feladatok között organikus kapcsolat van. A művészeti nevelés a többi között segíti a tanulók megismerési funkcióinak fejlesztését. A rajz, a festészet fejleszti az érzékelést, a szín- és a formaérzéklet, a megfigyelőképességet stb.

Különösen lényeges annak hangsúlyozása, hogy az esztétikum és az etikum belső, organikus kapcsolatban van egymással. A művészeti nevelésben arra kell törekednünk, hogy az erkölcsi, világnézeti nevelésnek legyen esztétikai motiváltsága. Az esztétikai nevelés így segítheti az emberformálás nagy munkáját. Mert ha a gyermek az erkölcsi magatartás példáit a művészetből meríti, akkor ez mély, maradandó, érzelmi-
leg telített nyomot hagy a gyermekben. A művészeti alkotás szembesíti a gyermekeket önmagukkal. A művészi alkotás röntgen is, amely átvilágítja őket, tükröt tart eléjük önmagukról és az önnevelés ösztönző lehetőségeit, alkalmait, eszközeit teremti meg.

számukra. Ezért van nagy nevelő szerepük azoknak a szépirodalmi alkotásoknak, amelyekben művészi megformált gyermekszereplőket mutat be az író. A negyedik osztályban kötelező és kedvelt olvasmány Móra Ferenc *Kincskereső kisködmön* című regénye. A mű gyermekszereplője, a kis Gergő gyermeki természetességével, üde nyílt-szívűségével, jellemének pozitív jegyeivel vonzó példaképe az olvasó gyermekeknek. Példakép, amelynek tükrében önmagukat is vizsgálhatják, saját tetteiket az övéhez is igazíthatják. Ugyanakkor mély, komoly tanulság is azokban a jelenetekben, amikor Gergő gyermeki irigysége, önzése válik nyilvánvalóvá. Önvizsgálatra sarkalló példa is: Gergő melyik tette tükröz engem, a megkapó jellemvonásokról tanúszkodó vagy az önzésről, irigységről árulkodó tettek? A jellemfejlesztés próbája is a könyv: képes vagyok-e úgy azonosulni Gergővel, hogy vele együtt, buktatókon keresztül leküzdjem egy életre szóló tanulsággal negatív tulajdonságaimat? Ezeket az erkölcsi formálódást sarkalló gondolatokat szuggesztív erővel az esztétikai ábrázolás sugározza a tanulóba mélyebb nyomot hagyva bennük a direkt kioktatás, az erkölcsi prédikáció hatásánál.

Az esztétikai nevelés az egész személyiséget formálja, alakítja tehát, fontos szerepe van a sokoldalú szocialista emberré formálódásban. Alapvető, minden más nevelési feladattól megkülönböztetett célja az, hogy az életkortól, általános műveltségtől meghatározottan a nevelők munkája eredményeként a tanulók aktív alkotó munkájával alakuljon ki a növendékekben az esztétikai befogadó, értékelő és az esztétikumot óvó, létrehozó képesség.

Az esztétikai nevelés folyamatában meghatározott *esztétikai ismeretek, ítéletek, értékelések kialakítására, mély emóciók, élmények keltésére, az esztétikum megóvására és létrehozására törekvő képességek kibontakoztatására kell törekednünk*. E három terület, nem egymástól különváltan, egymás után, hanem egymással összefonódva, egymásba hatolva, egymást felerősítve jelenik meg esztétikai nevelésünkben.

Ebben a cikkben ezt a problémakört: az ismeretek, az élmények és a tevékenység fontosságát, szerepét vizsgáljuk kissé részletesebben az irodalom, az ének és a rajz tanításában annak a gondolatnak az aspektusában, hogy ha tanulóink ezekben a művészi tárgyakban rendelkeznek az esztétikai értékek befogadó képességével, akkor jobban tudják értékelni, érzékelni, megóvni és létrehozni a valóság minden területén, egyéni életük minden megnyilvánulásában az esztétikumot.

II.

Esztétikai nevelés, esztétikai ízlésfejlesztés nem lehetséges ismeretek nyújtása nélkül. Marx megállapítása is erre utal: „Ha gyönyörködni akarsz a művészetben, akkor művészileg képzett embernek kell lenned.” Az esztétikai ismeretek a tudatosság, az elvszerűség, a világnézet szerepének, jelentőségének érvényesítését, fontosságának hangsúlyozását jelentik az esztétikai, művészi ízlés kialakítása során.

Az olvasmány, költemény tárgyalásakor elemi ismereteket kell a 8–10 éves korú gyermekeknek szerezniük a szerkezet alapvető részéről, a cselekményről, annak indító okairól, fel kell ismerniük a jellemek lényeges jegyeit, a rokon és ellentétes értelmű szavak hangulati árnyalatait. A 4. osztályban Petőfi Sándor *A Tisza* című költeménye feldolgozásakor a mű értékeinek kidomborítását elősegíti a szerkesztésre, a komponáltságra is ügyelő tárgyalási mód. Az 1–3. versszak a parttalan medrében szelíden, simán ballagó Tiszát — sima tükrén táncot járó napsugarakkal, a gyermekként beleje siető kis Túrral jeleníti meg a költő. A második szerkezeti egység, a 4–5. versszak a Tisza egyik partját kelti életre úgy, hogy a parttól a messzi távolig terjed a költő szemhatára. Így elevenedik meg a partmenti fűvenyszőnyeg a sarjúrendekkel

és a távoli néma erdő az alkony bíborában. A harmadik kompozíciós egységben, a 6–7. versszakban hasonló eljárással, a közelitől a távoliig haladva mutatja be a költő a másik partot mogyoró- és rekettyebokraival, a távoli kis falucska tornyával és a megszüről merengve néző máramarosi bércekkel. A következő szerkezeti egységet jelentő 8–11. versszakban a pór menyecske megjelenése után — ember a természetben! — felforrósodik a költő hangja, s himnuszkiént csendül fel a dicséret: „Oh természet, oh dicső természet! Mely nyelv merne versenyezni véled?” S az utolsó szerkezeti egységben, a 12–13. versszakban — az első szerkezeti egység szelíd Tisza-képének kontrasztjaként — zúg-bőg a gátat törő, világot nyelni akaró folyó.

A szerkezeti elemek ismerete és felismerése tudatos esztétikai ízlésre, ítéloképességre így neveli növendékeinket.

A szavak jelentésének, hangulatiságának tudatos kifejezése, kibontása szintén az esztétikai hatáskeltés buzgó forrása. Móra Ferenc *Mindennapi kenyérünk* című novellájában az egyik helyen „papsajtocská”-ról, „krumplicská”-ról, „sajtocská”-ról olvashatunk. A kicsinyítő képző teremtette hangulatiság, ennek tudatos érzékeltetése járul hozzá igazán annak a döbbenetes szegénységnek a megismeréséhez, amelyben becézik, dédelgetik a nyomor, az éhség enyhítőit, a jóllakottság biztosítékait: a papsajtot, a krumplit, a sajtot.

A képszerű ábrázolás szuggesztív hatást keltő erejét sejtheti meg a gyermek Pákozdy Ferenc *Kati és a hajnal* című verse feldolgozásakor, amikor arra mutatunk rá, hogy az egész költeményen mesterien vonul végig egyetlen költői kép: az előbukkanó Nap szép ecsetével zöldre festi az erdőt, barnára a földet, lilára a mákot, sárgára a rétet, hószínűre a felhőt, szírványszínné a világot. Ez az érzékletes költői kép szuggesztív erejével ugyanazt a csodálkozó ámulást fakasztja a gyermekben, amit a költő is érez, kifejez: „Minden lobog, ragyogva fénylik a sugaras ecset nyomán...”

Az esztétikai ismeretek ugyanilyen tudatossággal fejlesztik a műízlést az ének és a rajz tanításában is.

Az ének- és zenei élmények keltése nem képzelhető el zeneesztétikai kulturáltság és fejlettség nélkül. Erre utal Kodály Zoltán eme megállapítása is: „...hiába játszunk akár Bartók, akár Beethoven műveit napestig, ha nem gondoskodunk róla, hogy minél többen legyenek, akik hallva hallják, értve értik...” Tyeplov is hangoztatta a zenei tudatosság fontosságát: „...mielőtt a zene a gyermek számára esztétikai anyag, esztétikai észlelés, esztétikai emóció tartalma lenne, tudatosított valamivé kell válnia, olyan tárggyá, amelynek érthető tartalma van, amit fel lehet fogni és meg lehet érteni.” Az ének-zene tanításának feladatai között a Tanterv és Utasítás jelentősen hangsúlyozza a zenei ismeretek fontosságát: a pedagógus a tanulókkal „ismertesse meg a leg-egyszerűbb ritmuselemeket, ezek képleteit, az egyszerű ütemfajtaikat; a diatomikus hangrendszer hangjait és dalokban előforduló kapcsolatait a relatív szolmizálás rendszere szerint. Kezdje meg a zenei írás-olvasás gyakorlását a fenti elemekkel, valamint a kétszólamú éneklést.

Vezesse rá a tanulókat a dalok hangulatának felfogására, a tempó és a dinamika egyszerű változatainak tudatos alkalmazására. „Céltudatos nevelői tevékenység eredményeként a tanulóknak el kell jutniuk a dallamvonal, a tempó, a ritmus, a dinamika kifejezésbeli szerepének megértéséig.

A rajzoktatás keretében megvalósuló képzőművészeti-esztétikai nevelés megköveteli, hogy a negyedik osztály végére a tanulók a tanító vezetésével ismerjék fel a tárgyaknak és azok egyszerű csoportjának jellemző formáit, színbeli tulajdonságait, egymáshoz való arányukat, helyzetviszonyukat. Ezek az esztétikai ismeretek hozzájárulnak a tanulók vizuális kulturáltságának emeléséhez, az esztétikai befogadóképességhez szükséges aktív látás kialakításához.

Az esztétikai élmények keltését csak az életkornak megfelelő esztétikai ismeretek idézhetik elő.

Amilyen hangsúllyal szóltunk a megértés, az esztétikai ismeret fontosságáról — hiszen enélkül az élmény felületes, az átélés hézagos —, éppen olyan nyomatékkal kell beszélnünk arról is, hogy az esztétikai nevelésben az ismeretek csak a kiindulópontot jelenthetik. Az esztétikai ismeretek egyoldalú előtérbe állítása, az intellektualizmus túlhajtása akadálya az esztétikai élménynek, a valósághoz való esztétikai viszony kialakulásának. Az esztétikai ismeretnyújtásnak párosulnia kell mély és gazdag esztétikai érzelmek keltésével, fakasztásával.

Az esztétikai nevelésben az érzelmi, emocionális tényezőknek alapvető szerepet kell biztosítanunk. Két ok is késztet erre. Az egyik a kisiskoláskorú gyermekek életkori sajátosságaiban van: a 6—10 éves tanulóknak legtöbbször az értelmére is érzelmein keresztül lehet hatnunk, ezek a gyermekek erős érzelmi életet élnek. A másik ok a művészetek: irodalom, zene, rajz jellegében van: érzelmi hatást keltenek, olyan jegyekkel rendelkeznek, amelyek a gyermek érzelmi világát mozgásba hozzák. Az emocionális hatások fontosságát különösen hangsúlyoznunk kell ma, amikor úgy tűnik: kopik, szürkül, egyre szimplifikáltabbá válik ifjúságunk érzelmi világa. Az érzelmi szegényedés ellen az esztétikai nevelés erejével kell felvinnünk a harcot. És nemcsak néhány alapvető érzelmet kell felerősítenünk tanítványainkban, hanem az érzelmi szféra egészét, a finomabb, rejtettebb, árnyaltabb érzelmeket is.

Az olvasmány- és költeménytárgyalás során az elemi alapfogalmak megismertetésével együtt: mély és gazdag élmény, érzelmi hatás keltésére kell törekednünk. Csak néhány példa felmutatásával szeretném érzékeltetni ennek lehetőségét és fontosságát. A szépirodalmi olvasmány, költemény bemutatását megelőző bevezető beszélgetés jó alkalmat kínál nemcsak a mű érzelmi megértésére, befogadására, hanem érzelmi átélésének előkészítésére is, a mű hangulatiságára való transzponálásra is. Ady Endre *Proletár fiú* verse című költeménye tárgyalásakor a bevezető beszélgetés során komplex esztétikai tényezőkkel váltott ki a 4. osztályban nemes érzelmeket az egyik kiváló pedagógus. Beszélt saját gyermekkori élményeiről, az 1945 előtti nincstelen gyermekek életéről megindító, szomorú-fájó epizódokat elevenített fel éllethűen, érzékletesen, az élmény megkapó erejével. Közben Derkovits műveiből vetített a gyermekek elé döbbenetes képeket, s majd a lemezről felcsendültek a munkásdalok, indulók komor és ugyanakkor erőt is sugárzó dallamai. Ezek az esztétikai tényezők olyan érzelmi atmoszférát teremtettek, amelyben már a proletárfiúval való azonosulás, helyzetének, sorsának átélése, ügyével, gondolataival, törekvéseivel való mély együttérzés maradéktalanul lehetségessé vált.

Móricz Zsigmond *Kossuth Lajos az üzente* című írásának érzelmi telítettségét indokoltathatja, a mű érzelmi hatását a nevelő fokozhatja az összefoglalás során, esetleg a bevezető beszélgetéskor Móricz Zsigmond életének, gyermekkori emlékeinek Kossuth Lajossal kapcsolatos epizódjai felelevenítésével. Móricz maga írja le, hogy Kossuth halála milyen megrázó, egész életét végigkísérő élményt jelentett neki. Ő maga nem láthatta, nem ismerhette személyesen a nagy államférfit, de falujából, az egyszerű emberek Kossuth-rajongásából annyira magába szívta a szabadságharc hőségét, a hontalan torinói remetének tiszteletét, hogy 1894-ben, Kossuth halálakor a debreceni nagytemplomban rendezett ünnepélyen a kisdíák Móricz Zsigmond a karzaton félrevonultan a nagy veszteség miatt csak sírni, sírni tudott. Azt kell ilyen epizód elmondásával a nevelőnek érzékeltetni: milyen szép, nagy dolog gyermekként nagy emberek, áldozatos hazafiak tiszteletét a szívben hordozni!

Az ének-zene tanításának még ma is egyik legnagyobb veszédelme a zenei ismeretközlés, a zenei elmélet túltengésében van az érzelmi hatásokkal szemben. A zenei

alapismeretek nyújtása nem mentesít az érzelmi elemek érvényesítésének kötelezettsége alól. A 6—10 éves korú gyermekekben is az éneknek, a zenének pozitív élményeket kell kelteni, válják számukra a dal az örömök forrásává, legyenek képesek érzelmeiket dalban is megszólaltatni. Éneklő ifjúságot, zenét, éneket gyönyörűséggel hallgató ifjúságot kell nevelnünk. Minél többet énekelni, minél több zenei élményt nyújtani tanításunk során — ezt is tekintse alapvető feladatának minden pedagógus. A Nevelési Terv ezért hangsúlyozza nagy nyomatékkal a gyermekekkel szembeni igényt: „Szeressen énekelni társaival és egyedül is. Ismerjen gyermekdalokat, tömegdalokat és népdalokat. Legyen képes a hallott dal hangulatának megállapítására. Tudjon figyelemmel végighallgatni népdalokat, tömegdalokat, hangszerkísérettel és zenekari feloldozásban is. Kísérje figyelemmel a rádió gyermekeknek szóló zenei műsorait is. Ha hajlamot érez a zenéléshez, kezdje meg hangszeres zenei tanulmányait. Kapcsolódjék bele az iskola zenei életébe.”

Az elmondottakhoz a népdalról kell még szólnom egyrészt azért, mert a tantervi anyagban jelentős helyet kap, másrészt pedig azért, mert úgy látom, nem neveljük tanítványainkat eléggé a népdalok szerelmeseivé.

A pedagógusoknak tudniuk kell, hogy a népdalok csokra történelemkönyv. Nemzeti történelmünk nagy eseményei csendülnek ki népdalainkból, a századok mélyéből. A kurucdalok, a szabadságharc népdalai nagy idők tanúi, nagy idők szépségeinek felelevenítői, megőrzői. A kurucdalok is, a Kossuth alakját dalba foglaló népköltészeti alkotások is optimizmust sugároznak.

Katonadalaink már szomorúságot, az idegen érdekeket szolgáló, kényszeredett katonasors fájdalmát, a hazavágyó sóvárgást búgják-zúgják.

A népdal történelemkönyv: nemcsak a harcok, hanem a társadalmi helyzet tükröi is. A népmesékhez hasonló társadalmi szemlélet bujkál a népdalokban azzal a különbséggel, hogy a mesékben felvillan a boldog vég, az urak felett győzedelmeskedő diadal reménye is, a népdal a népi sorsot fájdalmasabban zendíti fel — az elnyomás, az elesettség egy adott keserves pillanatát örökítve meg. A társadalmi vonatkozású dalokat, az egyes foglalkozással kapcsolatos dalokat, sőt a szerelmi dalokat is beárnyékolja a társadalmi iksemmitesség, elesettség tudata. — 1945 előtt a népköltészet az egyetlen igaz, ferdítés, torzítás nélküli történelemkönyv.

A népdalnak érzelemgazdagító szerepe van. Nem egy érzelmet, hanem az egész érzelmi skálát mozgásba hozzák, frissítik, dúsitják a népdalok. A hazához való hűség éppen úgy megszólal bennük, mint a hitveshez való ragaszkodás. Az édesanya csodálata éppen úgy hangot kap bennük finoman, gyöngéden, mint a játszi jókedv pajkosan, kötekedően. De mindig tisztán, hamisság nélkül és mindig őszintén érzékenység híján.

Költői alkotás a népdal, ezért az esztétikai nevelés első lehetőségét szolgálja, kínálja már a kisiskolás korban.

A népdalban szöveg és dallam egységet alkot. Éneklő fiatalokat kell nevelnünk, a népdalt dalolni kell, mert az a finom, árnyalt érzelem, ami a sorsokba van zárva, csak a dallammal együtt bomlik ki teljesen. A népdalban a pusztá szöveghez a dallam mindig többletet ad.

A népdal szövege is, a vers is az esztétikai ízlés fejlesztője. Képeinek gazdagsága képszerű látásra, képeinek a környező természeti világból szedett anyaga a kifejezés üdeségére, természetességére nevel. A népdal tömör, tömény formájával, kerek zártságával, szerkezete, jellege drámaiságával a művészi vers értésére nevel, beoltja a gyermeket az ügyesen, de üresen csilingelő, könnyű, illanó hatást adó versikék hatása ellen. A népdalok kezdő természeti képeinek, népdalküszöbeinek a népdal egészével való

összefonódottsága olyan hangulatiságot éreztet, sejtet, amelyre majd felnőtten tudatosabban ráérezni már igazi esztétikai gyönyörűség.

A rajztanítás során a tanulók vizuális-esztétikai nevelésében, a látásnevelésben az általános iskola alsó tagozatában gondot kell fordítaniok a nevelőknek az érzelmi hatáskeltésre.

A tanulók előtt bemutatott művek (konkrét, szemléletes megjelenítő erejét fel kell használniok az érzelmek gazdagítására, s úgy kell a művek látására nevelniök a gyerekeket, hogy mély élmény fakadjon bennük.

Mély, gazdag esztétikai élményekhez, emóciókhoz kell tehát a tanulókat eljuttatnunk az esztétikai nevelés során! Az a nevelő, aki az irodalom, zene, rajz érzelemgazdagító szerepéről megfelelkezik, ezt háttérbe szorítja, nem végzett elégséges munkát. Ugyanakkor az egyoldalú érzelmi nevelés azt a veszélyt rejti magában, hogy lebecsüljük a tudatosság, az elvszerűség, végső soron a világnézet szerepét az esztétikai nevelésben.

Tanulóink esztétikai nevelése, fejlesztése nemcsak esztétikai ismeretek közlését, nemcsak az emóciók gazdagítását, hanem bizonyos tevékenységet is igényel, követel. Ez a tevékenység egyrészt receptivitást, befogadást jelent, azt, hogy egyre jobban fejleszteniük kell a tanulóknak a szépirodalmi olvasmány, a költemény, a dal, a festmény megértésének, átélésének képességét. A tevékenység másrészt produktivitást is jelent, azt a tényt, hogy amikor a tanulók életkoruknak megfelelően megismerték az egyes művészetek kifejezőeszközeinek bizonyos, meghatározott körét, elsajátítsák ezeknek az eszközöknek az alkalmazása elemi készségeit is. Ez a tevékenység vissza is hat a tudatosság emelésére és az esztétikai emóciók gazdagítására. Az esztétikai befogadó képesség fejlődését is nagyban elősegíti. A Nevelési Terv részletezi az esztétikai nevelést szolgáló tevékenységi formákat. Ezeket alapvetően kell a nevelőknek ismerniök, megvalósításukra nagy ambícióval kell törekedniök. Ezek közül néhányat — a hatékonyabb tudatosítás érdekében — megemlítek.

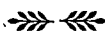
A szépirodalmi kulturáltság fejlesztése érdekében lényeges, hogy az első osztályos tanulók örömmel hallgassák a meséket, történeteket, maguk is tudják néhány mondatban a mesék, történetek egy-egy izgalmas fordulatait elmondani. A második osztályban a cselekvés mellett a jellemek egy-egy tulajdonságairól is tudjanak szólni. A 3. osztályban, az önálló olvasás időszakában válják a gyermek állandó olvasóvá, a szereplők kategorizálását, csoportosítását is kezdje meg, s indokolja meg rokonszenvét vagy ellenérzését egy-egy szereplővel szemben és legyen kedve részt venni cselekményes, párbeszédés, énekes gyermekjátékokban. A negyedik osztályban az olvasói kedv további fejlődésével már másoknak is: társainak, testvéreinek olvasson meséket, történeteket, hallgasson a rádióban ifjúsági hangjátékokat, szívesen szerepeljen ifjúsági színdarabokban, vegyen részt az osztály szavalóversenyén, s képes legyen megérteni a mesékből, a történetekből sugárzó gondolatot s tudjon gyönyörködni is benne.

A zenei kulturáltság fejlesztése érdekében az első osztályban szívesen énekeljenek a tanulók, a második osztályban tudják megállapítani a dalok hangulatát, a harmadikban érezzék a dinamika és a tempó jelentőségét, a negyedikben kifejezően, zeneileg hibátlanul énekeljenek. Ezekon kívül az első osztályban szívesen vegyenek részt a közös éneklésben, a másodikban örömmel hallgassanak a rádióból népdalt, tömegdalt, a harmadikban tanítói segítséggel tudjanak összeállítani különböző témakörökből dalcsoportot, a negyedikben hallgassák a népdalok hangszeres feldolgozásait, az iskola kórusának hangversenyét és ötleteikkel tudjanak hozzájárulni az osztályünnepségek zenei műsorának összeállításához.

A képzőművészeti kulturáltságot fejleszti az a tény, ha az első osztályos tanulók gyönyörködnek a képeskönyvek illusztrációiban és mesélni is tudnak róluk. A má-

sodik osztályosok gyönyörködjenek szobrokban, középületekben, rajzokban, készítsenek mesékről egyszerű illusztrációkat. A harmadikosok felnőtték segítségével nézessenek megfelelő művészeti alkotásokat, azok reprodukcióit, elemzésükre tanítgatni kell őket, s fejlődjön ki bennük saját rajzuk és az ábrázolt tárgy összehasonlításának képessége is. A negyedik osztályban szívesen nézzék nagy festők tájképeit, csendéleteit, arcképeit, ismereteiknek megfelelő történelmi témájú képeit, gyűjtsék a reprodukciókat, látogassák a múzeumokat, díszítsék osztályukat stb.

Nem elég az esztétikai nevelés folyamatában az ismeretek, élmények, tevékenységek összefogására, összekapcsolására törekednie a nevelőknek. *Esztétikai igényt, érdeklődést is kell fakasztaniuk a tanulóknak.* Mert az esztétikai nevelésre is vonatkozik, hogy nemcsak egy bizonyos igényt kell kielégítenünk, hanem újabb és egyre magasabb igényt, újabb és egyre magasabb művészi érdeklődési szint felé kell vinnünk, emelnünk tanítványainkat.



DR. GAZSÓ ISTVÁN
főiskolai docens, Szeged

Kombinatorikai feladatok az alsó tagozaton

Általános iskolánk matematika tantervében nem szerepelnek a kombinatorika elemei, sőt, azt jelenleg középiskoláinkban sem tanítják mindenütt. Az iskolai matematika: a tananyag korszerűsítésére irányuló törekvések kibontakozásától és az ennek eredményeként születő új tantervektől azonban azt várhatjuk, hogy a tanulók matematikai gondolkodásának kialakításában — egyebek között — szerepet kapnak a kombinatorikai feladatok is.

Addig is, míg a tantervreform egyszer elkerülhetetlenül napirendre kerül,¹ annak minél jobb előkészítése érdekében — kísérleteznünk kell a bevezetésre szánt új tananyagok és új módszerek alkalmazásával, mégpedig nem csupán az e célra szervezett reform-iskolákban.

Az alábbiakban néhány feladat tárgyalása során bemutatjuk, hogy van lehetőség kombinatorikai feladatok megoldására az alsó tagozaton, már az első osztálytól kezdve, a tanulók túlterhelése nélkül, a jelenlegi tantervi és óratervi keretek megtartásával, esetleg csekély módosítással.

a) A gyermeki társasjátékok egyik jól ismert szereplője a *dobókocka*. Többnyire segédeszközként használják a löversenyszerű játékokban, bár néha önállóan is. A számtan órákon is használjuk szemléltető eszközként, főleg az első osztályban. Például az öt bontásakor, az ötös számkörben végzett összeadásoknál, vagy az ötre vonatkozó pótlásoknál, miközben ilyen kérdésekre válaszolnak a tanulók:

Két dobásra ötöt dobtunk, mennyit dobtunk külön-külön?

Első dobásunk 2 volt, a második 3, mennyit dobtunk összesen?

Első dobásunk 3 volt, mennyit kellene dobnunk másodszorra, hogy összesen 5 legyen?

¹ Lásd ezzel kapcsolatban Varga Tamás *Komplex módszer, a 6 éves kortól kezdődő matematikatanításban* című cikkét. — Korszerű módszerek és eszközök az iskolareform szolgálatában, Pedagógiai Közlemények. Tankönyvkiadó, 1966.

Megfelelő átalakítással kisebb számokra, vagy 6-ra, 7-re vonatkozólag is tehetünk fel hasonló kérdéseket. A nagyobb számoknál korlátozottan, illetve még jobban átalakítva szerepeltethetjük őket, (pl. három dobást engedünk meg, azaz háromtagú bontásokra, illetve összeadásokra vezető kérdéseket adunk).

Ilyen előzmények után, ha jól ismerik is a dobókockát, még mindig újszerű lesz a tanulók számára a következő feladat:

A) Hányféleképpen dobhatunk két dobással ötöt?

Ebben ugyanis az első szón van a hangsúly. Nem az érdekel bennünket elsősorban, hogy *melyek* a lehetséges esetek, hanem, hogy *hány* ilyen eset van. Így tehát ez már nem csupán bontási, vagy pótlási feladat — habár azokat is tartalmazza, —, hanem tipikus kombinatorikai feladat, mert a kombinatorika „általában bizonyos elemek elhelyezési lehetőségeit vizsgálja”.²

Azzal, hogy az 5-ös számkörből vett bontási feladatból indultunk ki, még nem mondtuk, mikor kerüljön sor az A) feladat kitűzésére. E kérdésre majd a tapasztalat ad választ és azt erősen befolyásolhatják a helyi körülmények is. Nem valószínű, hogy hasznos volna már az ötös számkörben elővenni, a tízes számkörben azonban talán már sor kerülhet rá.

Ettől függetlenül érdemes kissé elidőznünk ennél az egyszerű feladatnál, mert bemutatathatjuk a megoldásán, hogy milyen gondolatmenettel nyerjük a hozzá hasonló feladatok teljes megoldását. Hangsúlyozzuk: ezúttal előbb a magunk számára, nem a gyermekek szemével nézzük az A) feladatot. Általánosítsunk, így:

A Hányféleképpen dobhatunk a dobókockával ötöt?*

Megoldás: *Egy dobással*: csak egyféleképpen, amikor éppen 5-öt dobunk.

Két dobással:

Esetek	1. dobás	2. dobás	Az eredmény jelölése
I.	1	4	14
II.	2	3	23
III.	3	2	32
IV.	4	1	41

A lehetséges esetek száma: 4. Ez egyúttal válasz az A) feladat kérdésére.

Három dobással:

Esetek	1. dobás	2. dobás	3. dobás	Jelölése
I.	1	1	3	113
II.	1	2	2	122
III.	1	3	1	131
IV.	2	1	2	212
V.	2	2	1	221
VI.	3	1	1	311

² Új Magyar Lexikon, IV.

A lehetséges esetek száma: 6.

Négy dobással:

Esetek	1. dobás	2. dobás	3. dobás	4. dobás	Jelölése
I.	1	1	1	2	1112
II.	1	1	2	1	1121
III.	1	2	1	1	1211
IV.	2	1	1	1	2111

A lehetséges esetek száma: 4.

Öt dobással: ismét csak *egyetlen esetben* kapunk 5-öt, ha minden alkalommal 1-et dobunk.

Hat vagy ennél több dobás *már nem jöhet szóba*, hiszen minden dobással legalább 1-et kapunk, mivel 0 nem szerepel a kocka egyik lapján sem.

E részletesen tárgyalt általános megoldás legfontosabb tanulságai számunkra: egyetlen dobással 6-nál nagyobb összeget sosem kaphatunk;

12-nél, (18-nál, stb.) nagyobb összeget már két (három stb.) dobással sem dobhatunk;

a két, három ... dobással elérhető összegek lehetséges eseteinek száma véges és könnyen meghatározható, ha alkalmas módon rendszerbe gyűjtjük őket.

b) Kombinatorikai feladatra vezet a következő kérdés is:

Jancsinak és Juliskának összesen 5 Ft-ja van. Mennyi pénzük lehet külön-külön?

Azért, hogy a kérdéssel érdemben foglalkozhassunk, szabjunk bizonyos feltételeket. Például kössük ki, hogy

I. *az egyik gyermek pénze külön van.* — Mondjuk, Jancsi pénze külön, az ő pénztárcájában van. — Ezzel kizártuk azokat az eseteket, amikor pontosan nem lehet elkülöníteni a két gyermek pénzét. Pl. e kikötés után nem lehet Jancsié az 5 Ft. kétharmada, stb.

Kössük ki még azt is, hogy

II. *az egyik gyermeknek nincs 50 filléresnél kisebb értékű pénzdarabja.* — Ezzel tovább szűkítettük a lehetőségek körét.

Feladatunk tehát így fogalmazható:

B) *Jancsinak és Juliskának összesen 5 Ft-ja van. Hányféleképpen lehetséges ez, ha még azt is tudjuk, hogy Jancsi pénze külön van és a pénzdarabjai között nincsen kisebb 50 filléresnél?*

Megoldás:

Esetek	Jancsi pénze		Juliska pénze		Az elosztás jelölése
	Ft	fill.	Ft	fill.	
I.	0	00	5	00	500
II.	0	50	4	50	50450
III.	1	00	4	00	100400
IV.	1	50	3	50	150350
V.	2	00	3	00	200300
VI.	2	50	2	50	250250
VII.	3	00	2	00	300200
VIII.	3	50	1	50	350150
IX.	4	00	1	00	400100
X.	4	50	0	50	450050
XI.	5	00	0	00	500000

A feladatnak 11 lehetséges megoldása van. Mivel táblázatunk ezeket nagyság szerinti sorrendben mutatja, ami jól látszik az elosztás jelölésén, biztosak lehetünk benne, hogy nem hagyunk ki egyet sem.

A II. kikötés néhány lehetséges módosítása:

II/a Egyik gyermeknek nincs 20 filléرنél kisebb értékű pénzdarabja.

II/b Egyik gyermeknek nincs 10 filléرنél kisebb értékű pénzdarabja.

II/c Egyik gyermeknek nincs 5 filléرنél kisebb értékű pénzdarabja.

Ezekkel újabb feladatokat nyerünk. Megoldásukat szintén legcélszerűbb táblázatba gyűjtve áttekinteni. Könnyen észrevesszük, hogy minél kisebb értékű pénzdarabok előfordulását engedjük meg, az esetek száma annál nagyobb, de még mindig véges.

c) A B) feladattal kapcsolatban felvethető ez a kérdés is:

C) *Hányféle alakban fordulhat elő a két gyermek pénze?*

A megoldást csak elkezdjük. Felsoroljuk a 4. táblázat I. esetének lehetséges változatait:

Janosi pénz		Juliska pénz	
Ft	fillér	Ft	fillér
0	00	2+2+1	00
		2+2	50+50
		2+1+1+1	00
		2+1+1	50+50
		2+1	50+50+50+50
		2	50+50+50+50+50
		1+1+1+1+1	50+50+50+50+50
		1+1+1+1	50+50+50+50
		1+1+1	50+50+50+50+50
		1+1	50+50+50+50+50+50
		1	50+50+50+50+50+50+50
		0	50+50+50+50+50+50+50+50+50

Ezzel lényegében arra feleltünk, hogy az 5 Ft-ot, (Juliska pénzét) hányféleképpen lehet kifizetni, visszaadás nélkül, csupán 2 és 1 Ft-óssokkal és 50 fillérral.

Ha azonban Janosinak is van pénze, pl. 3 Ft 50 fillér, akkor annak mindegyik lehetséges változatát kapcsolhatjuk a Juliska pénzének bármelyik lehetséges felbontásához.

Végül tehát az esetek száma igen nagy is lehet, különösen a sok aprópénzt megengedő II/c feltétellel. A gyermek — mikor első alkalommal találkozunk ilyen kérdéssel — könnyen rávágja, hogy „Sok!”, mintha reménytelen vállalkozás volna a választ megkeresnie. A fokozatosság betartásával azonban elvezethetjük annak belátásáig, hogy az esetek száma még mindig véges és azt türelemmel, szorgalommal, főként pedig ügyesen választott módszerrel meg is határozhatjuk.

A tanítónak tudnia kell, hogy a B) feladattól kihagyva a kikötéseket, a kapott feladatnak végtelen sok megoldása lehetséges. Ezt azonban már ne akarja beláttatni az alsótagozati tanulókkal!

d) Új számkörben (ezresben, tízezesben stb.) tájékozódás és a nagy számokkal való ismerkedés céljából gyakran adunk ilyen módon feladatokat:

három, (négy, öt . . .) kartonlapra írt számot teszünk a tábla elé és azt mondjuk, „Állítsátok olyan sorrendbe a számokat, hogy egybeolvasva a legkisebb (legnagyobb) számot adják!”³

Ezzel kapcsolatban a következő kombinatorikai feladatot nyerjük:

D) *Hányféleképpen lehet sorba rendezni az adott számokat, hogy egybeolvasva egymástól eltérő számokat kapjunk?*

Megoldás: Induljunk ki a nyerhető legkisebb számból (amit nyilván az adott számok növekvő sorozata ad), majd alakítsuk át azt fokozatosan egy-egy szám áthelyezésével mindig nagyobbra, míg csak a nyerhető legnagyobb számig nem jutunk, (ezt pedig az adott számok csökkenő sorozata adja).

Példa: Ha a számok 5, 3, 8 és 1, akkor a képezhető legkisebb szám 1358; a legnagyobb 8531; a lehetséges esetek pedig

1358	1385	1538	1583	1835	1853
3158	3185	3518	3581	3815	3851
5138	5183	5318	5381	5813	5831
8135	8153	8315	8351	8513	8531

A lehetséges esetek száma: 24

Két, három, négy adott számmal végzett „kísérlet” után itt már felbukkanhat a kérdés: hogyan lehetne számítással ellenőrizni a lehetséges esetek számát? — Szabály és képlet alkotására ne törekedjünk, de konkrét példákon észrevétethetjük azt az alap gondolatot, ami idővel majd — talán a felső tagozaton — elvezet a szabályhoz is, (ti. hogy az első helyre kerülhet bármelyik adott szám, ha ezt kiválasztottuk, a második helyre már csak eggyel kevesebb közül választhatunk stb.).

Az adott számokat szaporítva nem találkozzunk új gondolattal, legfeljebb többet kell írunk. Ezzel szemben egyes számok ismétlődésének, vagy bármelyik szám ismétlődésének megengedése hozhat változatosságot.

Példák: Képezzük az összes háromjegyű számokat, amelyekben csak az 1, 2, 3 számjegyek szerepelnek!

Képezzük az összes négyjegyű számokat, amelyekben csak az 1, 2 és 0 számjegyek szerepelnek!

Megoldásukat végezze el az olvasó!

e) *További feladatokat* keresve, először is a már tárgyalt feladatok új köntösben való megjelenéseit, újra fogalmazását említhetjük. Erre példák:

Írjuk fel az összes

a) kétjegyű; b) háromjegyű; c) négyjegyű számokat, amelyekben a számok összege 5!

A megoldásokat nyilvánvalóan megadják az A*) feladat megoldásait tartalmazó 1., 2. illetve 3. táblázatokban „Az eredmény jelölése” rovatok, de ki kell egészítenünk azokat a 0. megjelenésével alkotható számokkal, (mert a dobókockán nem volt 0, de a számjegy most 0 is lehet). Ennek folytán pl. az 1. táblázat I. esete 05; VI. esete 50 lesz; stb.

Szóba jöhetnek még asztal körüli ülésrenddel; egy örs tagjainak fényképcseréjével, kézfogásával, körmérkőzésével; adott színekből zászlók tervezésével; vagy vetés-

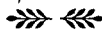
³ A 3. és 4. osztály tankönyvében is találunk ilyen feladatokat. A 3. osztály 27. o. 34. feladata, vagy a 32. o. 83. feladata szinte már kifejezetten kombinatorikai feladat.

forgóval kapcsolatos feladatok. Számíthatunk a tanulók által gyűjtött kérdésekre is. Valószínű, hogy már néhány kombinatorikai feladat vizsgálata után felteszik a népszerű szerencsejátékok — a Totó és a Lottó — szelvényeinek kitöltésével kapcsolatos kérdéseket is. Ezekkel azonban korai volna foglalkoznunk, megoldásukat halasszuk a felső tagozatra, ott egy „talált” órán sorra vehetjük őket. A tanító azonban ismerje ezek megoldásait is,⁴ ez megóvjá az elhamarkodott, esetleg téves kijelentésektől, attól, hogy szaván fogják.

Az itt tárgyalt és a hozzájuk hasonló feladatok megoldásán kívül többre nem gondolunk, tehát az alsó tagozaton *nem javasoljuk új fogalmak, definíciók, elnevezések bevezetését* sem. E feladatok sajtósága, hogy kérdéseikre nem lehet ilyesféle gépies válaszokat adni: „Meg tudom összeadással, (szorzással) ...”, hanem szinte matematikai kutató munkát követelnek a tanulóktól. Ez a főértékük és a módszer, amellyel megoldhatók. Megéri a töprengést, fáradságot, amibe a megértésük és elsajátításuk kerül. Mindez bőséges szemléltetéssel, az érdeklődés felkeltésével és a fokozatosság elvének érvényesítésével elérhető.

Sok időt nem tölthetünk a kombinatorikai feladatokkal. Érdekes, „fogós” feladatként azonban ismételten elővehetjük őket, az előző osztályban megoldottakat is, eltérő számkörben, nagyobb számokkal, főleg a gyakorlásra és ismételésre szánt órákon. Ajánlott, nem kötelező házi feladatokat tűzhetünk ki közülük, kissé módosított feltételekkel, az órán megoldottakhoz képest.

A kombinált, kombináció, kombinát, vagy a variál, variáció stb. szavak széleskörű elterjedése, gyakori használata is bizonyítja, hogy napjainkban egyre többen alkalmazzák a kombinatorikát. Nemcsak a szerencsejátékokban, vagy a különféle sporteredmények nyomán várható sorrendek tippelgetésében, hanem alkotó módon is: az újító munkás, a mérnök, művész, zeneszerző, divattervező stb. — mindenki, aki fontolgat, sorra veszi a tevékenységi körében lehetségesnek látszó eseteket, hogy közülük kiválassza a megvalósítandókat.



Dr. Bán Ervin
tanár, Szeged

Az anyanyelv és a nyelvtan szerepe a tagozatos általános iskolai osztályok nyelvtanításában

Az általános iskolai nyelvtanítás a közelmúltig a felső tagozat orosz óráit jelentette. Néhány éve azonban a fogalom és a vele kapcsolatos vizsgálódások szükségessége kiterjedt a 3—4. osztályra és a nyugati nyelvekre is: megszervezték a harmadik osztályban kezdődő nyelvtanítást. Bátor és szükséges kezdeményezés volt. Külföldön már történtek kísérletek, különösen a Szovjetunióban és Svédországban. Nagyobb eredményt várunk tőle, mint az eddigi rendszertől? Helyénvaló a radikálisabb megfogalmazás: ez nálunk az igényes, komoly gyakorlati eredményt ígérő nyelvtanítás egyetlen reális útja. Az ötödik osztályban vagy a középiskolában megkezdett nyelvtanulás, főleg, ha heti három órával kell beérnie, csak nagyon mérsékelt ered-

⁴ Egyszerű feldolgozásban megtalálható pl. a közismert *Obádovics: Matematika* Kombinatorika c. fejezetében.

ménnyel járhat. Nyelvészeti, társadalmi és pedagógiai okai vannak, de kutatásuk nem tartozik a módszertanra.

Szegeden van már harmadik osztályban induló orosz, francia, angol nyelvtanítás. Magam a franciával kapcsolatosan szereztem közvetlen tapasztalatokat, de megfigyeléseimet igyekszem olyan módon megfogalmazni, hogy kisebb-nagyobb mértékben a másik két nyelvre is vonatkozzanak.

A tíz éven aluli tanulók részére a nyelvtanítás új, eddig iskolában még ki nem próbált módszereket kíván. De szükségünk van új módszerekre a felső tagozatban is, ha a tanulók úgy kerülnek oda, hogy a nyelvet már két évig tanulták. A tanítás módja tehát szükségképpen eltér a hagyományostól; olyan metodikai lehetőségekkel teszünk próbát, melyet a társadalom alig ismer, s emiatt gyakran tapasztalunk megnemértést, viták támadnak a szülők, sőt a nyelvszakos tanárok egy részével. A nyelvtan latensnek mondható oktatása azt a gyanút szüli, hogy egyáltalán nem tanítunk nyelvtant. Egy szülő így fogalmazta meg bírálatát: „Amikor mi első gimnazista korunkban elkezdtük a latint, azonnal nekifogtunk a nyelvtan rendszeres tanulásának.” Am az élő nyelv nem latin, s a nyolcéves gyerek nyelvtani tudása sokkal soványabb, mint a tízévesé.

Sokan bizalmatlanok a teljes egynyelvűséggel szemben. A mai felnőttek — kevés kivétellel — nem próbálhatták ki: őket az anyanyelvtől, mint kiindulási bázistól vették el az idegen nyelvekhez, általában a latinhoz és a némethez. Az anyanyelvre támaszkodó házi korrepetálás — akár a szülő, akár rokon, akár idegen végzi — átmeneti, illetőleg látszólagos sikerei is mintha a bizalmatlanságot igazolnák.

Cikkemnek nem az a célja, hogy az ok nélkül agadolmaskodókat megnyugtassa, hanem az, hogy néhány vitatott kérdésben összevesse az iskolai gyakorlatot a didaktika eredményeivel. Meg kell mégis jegyezni, hogy módszerünk az egynyelvűség ellenére sem számúzi a helyszínről az anyanyelvet, hanem figyelembe veszi. Nem a *dépaysez l'étudiant!* francia elvét tartom célravezetőnek, hanem az angolszász szakirodalomban jelentkező, óvatosabb, az anyanyelv tudati jelenlétét számításba vevő felfogást. Ez a jelenlét többé-kevésbé passzív természetű, de elkerülhetetlenül ható tényező.

Aki az órákat végighallgatja, általában nem hall magyar szót. Megnehezíti ez a tanulók dolgát? Éppen ellenkezőleg. A felnőtt, aki tíz éves kora óta többnyire fordítás formájában viaskodik az idegen nyelvvel, kételkedik benne, hogy az anyanyelv mellőzése lenne a legkönnyebb út. Pedig még felnőtt hallgatók esetében is így van, gyerekeknél sokkal inkább. Az anyanyelv módszeres felhasználása a fordítást és nyelvtani egybevetést kívánná. Ez pedig olyan szellemi torna, amelyre a nyolc-tíz éves gyerek nem képes. Annyi engedményt ugyan tennünk kell, hogy a felső osztályokban az anyanyelv *kisegítő* szerepet kaphat, ennek azonban tíz-tizenkét éves kor előtt nincs értelme. Néhány éve a teljes egynyelvűségről vitatkoztam Ginestier professzorral, a *Vers la France* szerzőjével; az volt a legfőbb érve, hogy a direkt módszer éppen a gyöngé tanulóknak (pour les élèves bêtes) kedvező, mert a fordítás szellemi tornájától megkíméli őket.

Érdekes kísérletről számol be ezzel kapcsolatban egy angol egyetem.¹ Francia hallgatóknak angol, angoloknak pedig francia beszédtröredékeket, majd elbeszélést kellett reprodukálniuk szóban, először eredeti nyelven, majd anyanyelvükre lefordítva. Az eredményt tartalmazó matematikai táblázat azt mutatja, hogy a fordítás nélküli reprodukció sikerült jobban. A fordítás közben nemcsak a szavakat kell kicserélni,

¹ Anne M. Treisman: The Effects of Redundancy and Familiarity on Translating and Repeating back a Foreign and a Native Language. British Journal of Psychology 1965/4.

hanem a nyelvtani struktúrákat is, mert a különböző nyelvek mondatainak belső szerkezete nem egyezik, a grammatikai szerkezetek nem felelnek meg egymásnak. S ha ezt az értelmi tornát viszonylag nehezen végezték el egyetemi hallgatók, hogyan kívánhatnánk meg az általános iskolásoktól. S vegyük még számításba a magyar nyelv nem indo-európai rendszerét: a francia nyelvtan korántsem különbözik annyira az angoltól, mint akár az angol, akár a francia, akár az orosz a magyartól. Igaz, hogy a tíz éven aluli tanuló is tud logikai műveleteket végezni, de csak olyan tudáskörben, amelyet már jól ismer.² A nyelvi struktúrák pedig ezen a körön kívül esnek, hiszen a magyar nyelvtanból is csak elemi ismeretei vannak.

Még egy téves hiedelmet cáfol meg az angol kísérlet. Általában azt tartják, hogy anyanyelvre könnyebb fordítani, mint idegen nyelvre. A kísérlet ennek a vizsgálatára is kiterjedt. Az eredmény: mindkét csoport jobban fordított angolra, mint franciára. Ezt a beszámoló azzal magyarázza, hogy az angol nyelv egyszerűbb, nem kell egyezéseket keresni stb. Ha anyanyelvünk grammatikájára gondolunk, könnyen meggyőződhetünk arról, hogy a magyar felhasználása, még belső fordítás formájában is, csak zavart okozna. A tíz éven aluli gyerek általában a legegyszerűbb mondat lefordításával sem tudna megbírkózni. Az idegen és a magyar mondat közötti kapcsolatot rejtve maradna előtte, enélkül pedig a fordítás értelmetlen.

Visszatérve az említett kísérletre: a beszámoló megjegyzi, hogy a kapott eredmény a beszélt nyelvre vonatkozik, az írott nyelvben többé-kevésbé más törvényszerűségek érvényesek. Ezt figyelembe kell majd vennünk, ha tanítványaink középiskolások lesznek.

A beszélt nyelv fordítása a tolmács feladata. A tolmácsolás pedig legfeljebb a nyelvtanulás felső szakaszában, akkor is csak mellékesen kerülhet szóba. Minthogy az első években kizárólag a beszélt nyelvet tanítjuk, a fordításra, mint az írott nyelvvel kapcsolatos megértési eszközre és feladatra, szükségünk sincs.

Mi tehát a megértés eszköze?

Kezdő fokon szinte kizárólag a szemléltetés. Ez azonban nemcsak képek mutogatását jelenti. A kép térbeli, és legfeljebb közvetve utal időbeli folyamatokra. Feltétlenül ki kell egészítenünk cselekvéssel, játékkal.³ A *Go to the door!* mondat megértése kép segítségével körülményes lenne; sokkal egyszerűbb és természetesebb, ha egy gyereket jel-utasítással az ajtóhoz küldünk. Az 5. osztálytól kezdve, szórványosan már a negyedikben is, próbát tehetünk a szó jelentésének idegen nyelvű körülíráásával, amikor ez látszik megfelelőnek.

Az első egy-két évben a szóanyagnak kizárólag olyan szavakból kell állnia, amelyeknek az értelme a félreértés veszélye nélkül szemléltethető. Ha megmutatom a ceruzát, és azt mondom: *This is a pencil* ~ *C'est un crayon* — a gyerekek pontosan megértik. Amit így bemutatni nem lehet, annak legalább az 5. osztályig várnia kell. Sajnos, ez a nyelvkönyvektől is függ. Nem mindig megfelelő a szókincs megválogatása. Legalábbis a képes francia nyelvkönyvvel ilyen negatív tapasztalatot szereztem.

Az anyanyelv kiküszöbölése tekintetében azonban nem lehetünk dogmatikusak. A felső tagozatban elkerülhetetlenek az olyan szavak, amelyeknek a jelentése nem szemléltethető, a körülírása is nehéz; ha nem folyamodunk a magyarhoz, elpocsékoljuk az időt és az erőt, márpedig minden tárgy tanításában fontos szempont a gazdaságosság. Ilyennek tekinthetjük elsősorban az úgynevezett töltelékiszavakat (*mots ex-*

² Kelemen László: A tanulók gondolkodása 6—10 éves korban. Tankönyvkiadó, Bp 1960.

³ Jean Bertrand: *L'expression du passé: le passé composé*. Le Français dans le Monde. Mai 1961.

plétifs) nagy részét.⁴ A felsőbb osztályokban egyre több lesz az elvont jelentésű szó. (Gyorsan jegyezzük meg: amelyik *nyelvészeti* szempontból elvont, nem feltétlenül az *didaktikailag*.) Ilyenkor legegyszerűbb és legészszzerűbb, ha a szó vagy kifejezés jelentését megmondjuk magyarul. Amit elvesztünk a révén — ha ugyan elvesztünk —, megnyerjük a vámon. A gyerekek egyszerre emberibbnek, közelebbinek érzik a tanítást, sőt a tanár személyét is.⁵ Ha nem tesszük meg, elintéződik magától, ellenőrzésünk nélkül. Amikor egy-egy új szó nem érthető közvetlenül, a gyerekek találgatják, egymásnak mondják magyarul, s még jó, ha nem jár szájról szájra több téves jelentés, mielőtt a helyeset megtanulják. Ez a 7–8. osztályban nem feltétlenül rossz. Kisebbséget azonban nem engedhetünk ki a kezünk közül, s nem célszerű, hogy ellenőrzésünk nélkül ismerkedjenek az új szóval. Bár az általános iskolás tanuló nem mutat olyan ellenkezést az egynyelvű tanítással szemben, mint a középiskolás vagy még inkább a tanfolyamok felnőtt hallgatója, az anyanyelv felbukkanásának mégis előnyös lélektani hatása van. Természetesen csak módjával szabad vele élnünk. Ne feledjük, hogy az idegen és a magyar szó jelentésköre nem esik egybe, s ezt az általános iskolás tanuló nehezen érti meg.

A *nyelvtan* a francia gyereket szinte kizárólag mint helyesírási kérdés érdekli. A grammatikai ténylet kicsiny korától kezdve beszédében hordozza, a nyelvtannak elsősorban arra kell megtanítania, hogy a szavakat le tudja írni. Fontos az orosz nyelvtan helyesírási szerepe is. Az idegen nyelvet tanuló gyerek az írott formát többé-kevésbé készen kapja a tankönyvben meg a táblán, hiszen tud már írni-olvasni. Inkább a kiejtéssel küszködik meg a morfológiával.

A mi kis tanítványaink középuitt állnak a két helyzet között. A francia szakirodalom a külföldiek részére kiejtésen alapuló nyelvtant javasol, tehát az ellenkezőjét annak, amire a francia gyerekeknek szüksége van.⁶ Ez megfelel a mi igényeinknek, mert fél vagy egy esztendeig írás nélkül tanítjuk a nyelvet. Mikor aztán elkezdődik az írás, tanítványunk szembekerül ugyanazzal a kérdéssel, amellyikkel a francia kisiskolás, s egyre inkább jelentkezik a nyelv, a nyelvtan és a helyesírás tudatos egységének igénye. Számat kell vetnünk azzal, hogy a 7–8. osztályos gondolkodása már többé-kevésbé írásközpontú. Ez a magyar tanításának a következménye, de általában a tanításé, mert minden tárgy megkíván több-kevesebb írásbeli munkát.

A nyelvtant az alsó tagozatban nem lehet magyarázni. Az angol nyelvtan három-négy évig is nélkülözheti a hagyományos értelemben vett magyarázatot. A nyelvtan tanításának a módja ekkor még kizárólag, később is elsősorban a tények egyszerű bemutatása vagy a szemléltetés. Rendszerint a puszta *bemutatás*ban is van valamilyen szemléltetés. Csak nagyon keveset hozhatunk a tanuló tudomására puszta szavakkal. Ilyen lehet a főnevek vagy csak az élettelen jelentő főnevek neve. Az orosz főnévvel együtt a tanuló tudomásul veszi a nemzet jelző végződést, a francia főnévvel együtt a hasonló funkciót viselő névelőt. Másra nincs is szükség. Az orosz *sztol* szóban nincs semmi, ami hímneműsége utal, a francia *table*, semmiféle nőies tulajdonságot nem mutat, értelmetlen tehát a logikai kapcsolatok keresése. A francia és orosz melléknév kongruálását is csak a kész formákban veszi a tanuló

⁴ *Táczai Szabó Győző*: Az angol nyelv tanítása egy általános iskolai nyelvi tagozati osztályban. Művelődésügyünk. Bács-Kiskun megye Tanácsa V. B. 5. sz.

⁵ *Serény Andor*: Kísérleti nyelvtanítás a Voix et Images de France tanfolyammal. Modern Nyelvoktatás, TIT 1965.

⁶ *Madeleine Csécsi*: Pour une grammaire française à l'usage des étrangers. Le Français dans le Monde, Octobre—Novembre 1965.

tudomásul. Ez ennyiben is marad, egészen addig, amíg a nyelvtani tudatosításra sor kerülhet.

A tagadást már aligha lehet tanítani valamilyen szemléltetés, például tagadó gesztusok nélkül.

Az angolban a kész forma megtanulása lehetséges például a *no ~ not any* kettősével kapcsolatban.

A mozgásban találjuk meg a nyelvtani *szemléltetés* legegyszerűbb és legbiztosabb eszközeit. Egy gyerekre, tárgyra mutatók: egyes szám — kettőre vagy többre: többes szám. Az igeragozás alkalmával a személyeket megfelelő helyzetben és csoportosításban felállított tanulók jelzik, a kórusban ragozó osztály egyes számú alakok kiejtésekor egy, többes számú alakoknál két újjal mutat rájuk. A múlt és jövő idő tanításához jól használható a képes falı naptár. Az osztályok koedukáltak, tehát legalább az élőlényt jelentő szavak nemének szemléltetéséhez adva van egy alapvető eszköz. Az angolban közvetlenül ehhez csatlakozhat az élettelen jelentő szavak neve (tárgyak). Az angol szavak neve tehát egyetlen didaktikai lépésben tanítható.

Nagyon jó, ha a nyelvtant képekben is szemléltetni tudjuk. Ebből a szempontból kitűnő munka dr. Horányi Károly angol nyelvkönyve.

A nyelvtan *gyakorlásának* fő eszközét a módszertan a matematikai nyelvészettől kapta. A *mondatmodellek* igen jól használhatók általános iskolában, mert egyszerű szerkezeteket tartalmaznak, módot adnak az aktivitásra, és mert a tagozatos osztályok óraszámra elegendő időt hagy a variációk keresésére és felhasználására. Vigyáznunk kell, hogy a mondatmodell ne csak nyelvtani képlet legyen, hanem adjon valamit a beszédhez, sőt a gyermeki értelem fejlődéséhez is. Ez nem könnyű dolog, mert a matematikai nyelvészeten csak a nyelvtani modellek kidolgozásában vannak megbízható eredményei, a szemantikai modellek kidolgozása csak néhány éve kezdődött, s az eredmények még nem kielégítők.⁷ A mondatmodell a beszélt nyelv mondatának az alaprajza, biztosak lehetünk tehát, hogy felhasználása az egyszerű és gyakorlati nyelv keretében tartja a nyelvtan gyakorlását: „... a beszélt nyelv az emberi memória nagyon is korlátozott volta miatt nyilvánvalóan egyszerűbb szerkezetű, mint az írott nyelv.”⁸

A mondatmodell többnyire nem lehet a hagyományos értelemben vett tőmondat, ehelyett a *magmondat* (kernel sentence) rugalmasabb fogalmára kell építenünk.

Tapasztalatok híján alig beszélhetünk arról, miként tanítjuk a nyelvtant a 6–8. osztályban. Valószínűleg évről évre nagyobb teret kell adnunk a tudatosításnak, az összehasonlításnak az anyanyelvvvel és esetleg a másik idegen nyelvvel. Ahogyan közeledünk az irodalmi nyelvhez, egyre bonyolultabb nyelvtani tények bukkannak elő.

A nyelvtan tanulása tehát kezdetben ösztönös-intuitív, később fokozatosan szerephez jut a tudatosság. Ez természetesen a tanulóra vonatkozik, a tanárnak mindig tudatosan kell dolgoznia. Szüksége van arra is, hogy mindig figyelemmel legyen az anyanyelvre és a magyar nyelvtan tanításának haladására. Egy ízben meghallgattam harmadikos tanítványaim magyar nyelvtan óráját, s ezt elkerülhetetlen kötelességemnek éreztem, bár tudtam, hogy tapasztalataimnak legalább két évig csak közvetett hasznát vehetem.

Egy amerikai egyetem megvizsgálta, miként lehet a szükséges angol nyelvtudást megadni az elemi iskolába kerülő spanyol anyanyelvű texasi gyerekeknek. A kísérlet eredményeként bebizonyosodott annak a szükségessége, hogy aprólékosan figyelembe vegyék az angol és a spanyol nyelv egyezéseit és különbségeit, a fonetikai oktatás pedig hangról hangra vesse össze a két nyelv fonéma-rendszerét. Hat-hét évesekről

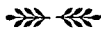
⁸ U. az.

⁷ Kiefer Ferenc: Matematikai nyelvészeti tanulmányok. Orsz. Műszaki és Dokumentációs Központ Bp. 1964.

volt szó, akik még semmit sem tudtak anyanyelvük grammatikájáról! Az egybevetés természetesen nem a gyerekek dolga volt, hanem a tanterv és a tanítóé. Sőt, a beszámoló javasolja a *spanyol* alapos és szakszerű tanítását: fontos feltételnek ítéli ahhoz, hogy az Egyesült Államok spanyol anyanyelvű kis polgárai jól megtanulhassák az ország hivatalos nyelvét, az angolt.⁹

Kívánatos, hogy az általános iskola nyelvi tagozatú osztályaiban tanító tanár jól ismerje a magyar nyelvet is, mert az anyanyelvtől az idegen nyelvhez vezető utat neki kell szemmel tartania. A nyelvtan tanításában is jelen van az anyanyelv, annak ellenére — vagy éppen azért —, mert közvetlen felhasználásra csak a felsőbb osztályokban kerülhet sor, ott is csak módjával.

A szaktanároknak már van több-kevesebb tapasztalatuk, vannak megvalósításra váró ötleteik, gyarapszik a témánkkal foglalkozó szakirodalom is. Figyelembe kell venni a nyelvi tagozatú osztályok különleges tanulmányi helyzetét, főleg a tanulóra és tanárra egyaránt nehezedő többlet-köteleltséget. Erőfeszítéseinknek a kormányzat nagyon fontos és időszerű célját kell megvalósítaniuk: olyan szakemberek képzését, akik a munkájukhoz szükséges nyelvtudással rendelkeznek, nem akadnak el anyanyelvünk határainál, és nem terhelik a népgazdaságot költséges szakmai fordítással és tolmácsigénnyel.



KELEMEN JÁNOSNÉ
főiskolai docens, Szeged

Hogyan használhatjuk fel az új Mértan Tanterv-et a gondolkodás fejlesztésére?

A gondolkodás fejlesztésének az általános iskolai mértanórákon vannak tartalmi, módszerbeli, illetve munkaformák nyújtotta lehetőségei. Pontosabban kifejezve, a Tanterv által megszabott tartalmi lehetőségek a tartalomnak megfelelő módszerek, illetve munkaformákon keresztül valósulnak meg.

Milyen lehetőségeket nyújt a Mértan Tanterv a gondolkodás fejlesztésére?

Teljes egészében tapasztalati úton megismerhető anyagot ír elő. Ezt az anyagot úgy rendezzi el, hogy az különböző osztályokban csomópontokat képezzen. Azaz egy-egy fogalomnak hosszabb időn keresztül tapasztalati úton gyűjtögetett jegyei alkalmas időpontban alakulhassanak jól megalapozott fogalomná.

Így alakul ki közel 3 éves tapasztalatszerzés után a hetedik osztályban a paralelogramma, a háromszög, a hasáb és gúla, a nyolcadik osztályban a kör fogalma.

A fogalmak kialakulására szánt hosszú érési idő nemcsak sokoldalú tapasztalatszerzésre, de az értelmi feldolgozásban való jártasság kiművelésére is alkalmas. Segítséget nyújt ebben a Tanterv a geometriai transzformációk bevezetésével, mert ezek módszert jelentenek a tanulóknak az önálló vizsgálódásra.

Mennyiben segíti a gondolkodás fejlesztését a mértani fogalmak kialakítására szánt hosszú érési idő és a geometriai transzformációk?

⁹ Anne O. Stemmler: An Experimental Approach to the Teaching of Oral Language and Reading. Harvard Educational Review 1966, p. 49—52.

A paralelogramma fogalomjegyeinek kialakítása az ötödik osztályban kezdődik, amikor a tanulók hajtogatással, cselekvő szemlélet útján megismerik a téglalap és négyzet oldalaira, szögeire és átlóira vonatkozó tulajdonságokat, jól megszilárdítva a paralelogramma tulajdonságokat, melyeknek az elvonatkoztatására majd a hetedik osztályban kerül sor. A tapasztalatgyűjtés az érzéki adatok megfigyelésével, azok összehasonlításával történik. A tanulók gyakorolják a rendszerezést, sorrendet tartanak a vizsgálódásban. Tapasztalják ennek előnyét.

A hatodik osztályban ugyancsak cselekvő szemlélet útján megismerik a tengelyes szimmetria tulajdonságait. Ezeket a tulajdonságokat elvonatkoztatják és módszerként alkalmazzák a négyzet és téglalap már ismert tulajdonságainak igazolására. Elvont adatokat, tulajdonságokat hasonlítanak össze. Ezt a gondolkodási műveletet alkalmazzák a továbbiakban új idomok még nem ismert tulajdonságainak a felfedezésére.

Nem szorul magyarázatra, hogy a gondolkodási műveletekben való jártasság megszerzése szempontjából milyen sokat jelent az, hogy már gyakorolt művelet alkalmazásával ismernek meg új tényeket.

Ez az előnyös módszer megismétlődik a hetedik osztályban, amikor a szimmetria tulajdonságainak megismerése után alakulhat ki az ismeretlen paralelogramma fogalom a középpontos szimmetria tulajdonságainak elvonatkoztatása és módszerként alkalmazása útján. A gondolatmenet, a gondolkodási művelet nem új, már hatodik osztályban használták. Csak a jól előkészített fogalomjegyek, az ismert gondolatmenet alkalmazása tette lehetővé, hogy az új hetedik osztályos tankönyv ilyen összetett gondolkodási művelet alkalmazását kívánó eljárással alkothassa meg a paralelogramma fogalmat. Hasonló életkorú tanulók számára korábban ilyen színvonalú gondolkodást feltételező eljárások nem szerepelhettek tankönyvekben. Ma, amikor a tantervi elrendezés és a geometriai transzformációk következetes alkalmazása megengedi, hogy tapasztalatok útján szerzett tények szolgáljanak alapul egy-egy gondolkodási műveletben való jártasság megszerzésére, majd ennek birtokában kerülhessen sor újabb tényismeretre, szerepelhet tankönyveinkben az önálló gondolkodást is igénylő tárgyalásmód, kérdések és problémák felvetése. Természetesen a tanárnak módjában áll az önálló gondolkodás mértékét az osztályához szabni.

Milyen módszerrel, illetve munkaformákkal kísérhetjük meg a tantervi lehetőségeket valóra váltani?

Egy-egy témakörben úgy szervezhetjük meg az órák rendszerét, hogy az ismeretfeldolgozás során begyakoroltatunk egy-egy gondolatmenetet, amely alkalmas a téma súlyponti fogalmának kialakítására, alkalmazására, vagy vele kapcsolatos feladatok önálló megoldására. Ennek a gondolatmenetnek a birtokában azután szükséges útmutatással ellátott feladatlapok segítségével önálló munkát végeztetünk. Különböző tanulók, csoportok számára elkészített feladatlapok más-más szintű önállóságot kívánhatnak meg. Nagy előnyük ezeknek a feladatlapoknak, hogy a megoldó tanulók, vagy csoportok ismeretéről és a gyakorolt gondolkodásmenet, illetve gondolkodási műveletekben való jártasságról óra után azonnal meggyőződhetünk. A következő órán már hasznosíthatjuk a javításnál tapasztaltakat.

A paralelogramma fogalmának alakítását és a paralelogramma tulajdonságok felismertetését — mint már említettük — igen jól előkészíti a Tanterv. Alkalmas az osztály, csoportok vagy egyének színvonalához mért utasításokkal feladatlapon való önálló feldolgozásra.

Mi elvégeztük ezt a kísérletet úgy, hogy 3 féle megfogalmazásban egyéni megoldásra adtuk ki a feladatlapokat. Az előzőkben már ismertetett gondolatmenet gyakorlatására készített feladatsorozatból az alábbi példát említjük:

Rajzolj 4 cm-es szakaszt!

a) Középpontos szimmetria segítségével szerkeszd vele párhuzamos szakaszt. Magyarázd meg, miért párhuzamosok és egyenlők a középpontosan szimmetrikus szakaszok!

b) Mérd le a szimmetrikus pontok középponttól való távolságát!

c) Keresd meg a rajzodon a váltószögeket!

Mind a három kérdés azt kívánja, hogy a középpontos szimmetria egy-egy tulajdonságát kiemelje a tanuló és alkalmazza a feladatra. Ilyen feladat a témakör minden óráján adható. Tehát nagyobb számú feladatmegoldás, a lényeges gondolkodási elem gyakorlása előzheti meg a feladatlapon való önálló munkát.

Feladatlapok

Első feladatlap

Az alább közölt feladatlap az első próbálkozás az év folyamán. Az első változat a legrészletesebb útmutatást tartalmazza. Szinte reprodukálást kíván. Haszna mégis, hogy biztosítja a gyengébb tanulók figyelmét is az órán és lehetővé teszi az egyéni ellenőrzést.

1. Rajzolj egy szakaszt! Jelöld meg: \overline{AB} ! Jelölj meg egy szimmetria középpontot is! Szerkeszd meg az \overline{AB} szimmetrikus képét! Jelöld meg!

2. Hasonlítsd össze a szerkesztett középpontosan szimmetrikus szakaszokat. Mit tudsz azokról?

3. Kösd össze az

A pontot B pont szimmetrikus képével és

B pontot A pont szimmetrikus képével.

Milyen idomot kaptál?

4. Mit tudsz mondani a kapott négyszög szembenfekvő oldalairól?

Közlés (a paralelogramma meghatározása)

5. Vizsgáld meg a paralelogramma átlóit! Melyik ponttal esik egybe a metszéspontjuk? Milyen pontok a végpontok? Hogyan osztják részekre egymást az átlók?

6. Rajzold meg a szembenfekvő szögek szárainak az irányát! Mit tudsz mondani a szembenfekvő szögekről?

7: Írd le, mit tudsz a paralelogramma

a) szembenfekvő oldalairól,

b) szembenfekvő szögeiről,

c) átlóiról!

Ezt a feladatlapot 12 tanuló kapta. Öt tanuló jutott el a két óra alatt a 7. feladatig. Négy tanuló jó választ adott mind a három részfeladatra. A közbeeső feladatokra is helyesen válaszoltak, azonban csak röviden, minden magyarázat nélkül.

A feladatlapok harmadik változata csak a legszükségesebb útmutatást tartalmazza. Elég magas szintű önállóságot kíván, a tények önálló számbavételét, a feltételek, következmény szétválasztását, előző feladatokkal való összehasonlítást, sőt átfogalmazást. Jártasságot összefüggések meglátásában, elvont tulajdonságok összehasonlításában. Ezt a változatot öt tanuló kapta, közülük egy dolgozott kifogástalanul, kettő jól, kettő csak a harmadik feladatig jutott el.

Megoldott feladatlapot közlünk. (Geréb Ágnes VII.b.)

1. Rajzolj egy szakaszt! Szerkeszd meg a szimmetrikus képét! Figyeld meg, milyen időmora egészítheted ki az ábrát!

Felelet: Olyan négyszögre, melynek másik két oldala is szimmetrikus szakaszt képvisel. Az AB' szimmetrikus képe $A'B$ és fordítva is.

2. Mit tudsz mondani a négyszög szembenfekvő oldalairól? Igazold is középpontos szimmetriával!

Közlés (a paralelogramma meghatározása).

Felelet: Egyenlők is, párhuzamosak is, mert szimmetrikusak.

3. Vizsgáld meg a középpontos szimmetriával, mit tudsz mondani a paralelogramma átlóiról? Igazold!

Felelet: Az átlók metszéspontja egyenlő távol van a csúcsoktól. A szimmetrikus pontok egyenlő távol vannak a szimmetria középponttól.

4. Figyeld meg, hol találsz váltószögeket! Igazold a középpontos szimmetriával!

Felelet: A szembenfekvők. A szimmetrikus szakaszok párhuzamossága miatt.

A második változatot tizenhárom tanuló írta. Heten jól oldották meg a feladatot. Legalább két kérdést mind a heten jól meg is indokoltak.

Összegezve: 30 tanuló közül 14 elfogadható munkát végzett. Voltak kifogástalan megoldások is. Azt a tanulást vonhatjuk le, hogy megfelelő előkészítéssel, egy gondolatmenetet, gondolkodási műveleteket gyakorló feladatsorozattal a tanulók *önálló feladatmegoldó képessége számottevően fokozható.*

A feladatlapok kitöltését követő órán differenciált osztálymunkával dolgozhat a matematika tanár. Megvizsgálhatja, milyen mélységig szabad, illetve lehet a tantervi anyaggal kapcsolatos feladatokat megoldani a legjobbakkal önállóan. Ezek természetesen írásban dolgoznak az előre elkészített feladatlapokon. A gyengékkal a tanár maga foglalkozik. Nagyon tanulságos lenne itt ismertetni azokat a középiskolás gondolkodási szintet elérő általános iskolai anyaggal kapcsolatos feladatokat, melyeket a kísérleti osztály legjobbjai egyénileg megoldottak.

Második feladatlap.

Ezen a feladatlapon a háromszögek osztályozását végeztettük el. Az előkészítésre vonatkozó elgondolásunkat már ismertettük. Nem elemezzük részletesen.

Harmadik feladatlap.

Nagyon alkalmas, de az előzmények ellenére is elég nehéz téma feladatlapon való feldolgozásra a trapéz területe kiszámításának a gondolatmenete. Ez azonos a paralelogramma és a háromszög területének kiszámítására vonatkozó gondolatmenettel, melyet a tanár vezetett. A vizsgálódás módszere pedig az egész évi anyag feldolgozásában alkalmazott középpontos szimmetria módszere. Most a középpontos szimmetriának a középpontos szimmetria idomok egybevágoságára vonatkozó tulajdonságát kell alkalmazni. A szükséges gondolkodási műveletek, az összefüggések keresése, elvont tulajdonságok összehasonlítása, sőt az analógia is már gyakorolt műveletek. A nehézséget az szokta okozni, hogy a tanuló még nehezen elemzi ki a problémákból az ábrázolható, nem veszi tekintetbe, hogy a problémát jelentő feladat vezet a helyes ábrázolást. Viszont az ábrát a követelmény szem előtt tartásával kell részre szedni. Gyakran új elemeket kell rajzolni s. az így nyert ábra módosítja a felfogásunkat a feladatról. Csak jól szemügyre kell venni az átformált ábrát, összehasonlítani a régivel. Ilyenkor tárulnak fel az összefüggések, jön elő az ötlet a megoldásra.

A feladatlap megoldását előkészítő feladatoknak tehát említett nehézségek elhárítására kell irányulniok. Az ábra és szöveg kölcsönhatására kell felhívni a figyelmet.

A feladatsorozatból egy ilyen feladatot említünk meg.

Egy paralelogramma alakú telek egyik oldalán a kerítés hosszát és a kerítésnek a szemközti oldaltól való távolságát ismerjük. A terület egy részét a kerítés végpontjából kiinduló, a kerítésre merőleges úttal levágták. Ismerjük, hány méter maradt meg a kerítéssel szemközti oldalból. Mekkora a megmaradt terület?

A tanuló csak a szöveg gondos figyelembevételével, a feladat egy-egy részletének átfogalmazásával tudja az ábrát elkészíteni. A szöveg megkívánja a 13 éves tanulótól az ábrát. Az ábra teszi teljessé a megértést, visszahat a feladatra: a kerítés hossza a paralelogramma egyik oldala, a kerítés távolsága a szembenfekvő oldaltól a paralelogramma magassága. A szövegben levő követelmény megkívánja az ábra kiegészítését. Az új ábráról leolvasható, milyen alakú terület maradt. Ennek az idomnak azonban még nem tudja kiszámítani a területét. Felfedezhet egy derékszögű háromszöget. Ha ennek a területét kivonja a paralelogramma területéből, megoldotta a kérdést. De hogyan számítsa ki a derékszögű háromszög területét? Vissza kell térnie a szöveghez, hogy megtalálja a szükséges adatokat. Így tapasztalja a tanuló, hogy a feladat és ábra kölcsönösen segíti a megoldást.

A feladatlapot ismét három változatban foglalmaztuk meg. Most a második változatot közöljük, amely kisebb tanári segítséget adott. A feladatlapot 15 tanuló kapta megoldásra.

1. Tükrözz egy rapézt egyik oldalának felezőpontjára! (Jelöld gondosan a szimmetrikus pontokat!

2. Vizsgáld meg, milyen idommá egészítetted ki eredeti ábrádat! Igazold az állítást!

3. Mit állíthatsz az eredeti és tükrözött trapéz területéről? Miért?

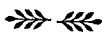
4. Bármelyik trapéz párhuzamos oldalainak hossza 6 és 4 cm. Magassága 3 cm. Írd fel az adatokat az ábrára! Számítsd ki a paralelogramma területét! Felelj most a kérdésre: mekkora a trapézod területe?!

5. Nézz utána gondosan, hogyan számítottad ki a trapéz területét?!

6. Melyik idom területét számítottad ki, amikor a trapéz két párhuzamos oldalának összegét szoroztad a magassággal? Hogyan kapod meg ebből a trapéz területét? Írd le, hogyan kell kiszámítani a trapéz területét!

Az első három kérdésre 11 tanuló felelt hibátlanul. A sokat gyakorolt ismeretet jól elsajátították. A 4. kérdésre csak 9 tanuló válaszolt jól. Ezek közül hárman az 5. kérdésre ismert szabállyal, nem az általuk végzett számításmóddal feleltek. Egy tanuló a 6. segítő kérdés után mégis jól alkotta meg a szabályt. Végeredményben a kísérleti osztály közepes tanulói közül heten tudták önállóan megformálni a trapéz területének kiszámítási szabályát, a jelesek közül négyen, a gyengék közül az 5. kérdésre még jól felelt egy tanuló.

A kis létszámú kísérleti osztály eredményeiből nem vonhatunk le messzemenő következtetéseket a Tanterv és a tantervi elgondolást megvalósítani igyekvő törekvéseinkre vonatkozóan. Mégis azt reméljük, hogy helyes úton járunk, amikor a tantervi lehetőségeket kihasználva ismert tények útján gondolatmeneteket gyakorolunk, gondolkodási műveletekben való jártasságot alakítunk, majd gyakorolt gondolatmenet segítségével új tényeket fedeztetünk fel. Cikkünket gondolatébresztőnek szántuk.



A koncentráció vizsgálata a „környezetismeret” és az „élővilág” tantárgyak között

Az élővilág tanterve az oktatás feladatainak meghatározásánál előírja, hogy az ismeretek alkalmazására kell nevelni a tanulókat. A tantervi utasítás pedig arra hívja fel a figyelmet, hogy: „A tanulók ismeretszerző munkáját nagyban megkönnyíti a többi tárgyakban tanultak tudatos felhasználása.” Az ismeretek alkalmazásának egyik döntő feltétele a tantárgyon belüli és a tantárgyak közötti koncentráció. A gyakorlat sajnos azt igazolja, hogy az élővilág tanítása során a szaktanárok általában nem veszik számításba a tanulók előzően szerzett és meglevő ismereteit. A koncentráció elmaradása természetesen gátolja a tanulók aktivizálását is. A didaktikai hiba oka abban keresendő, hogy a szaktanárok csak a saját tantárgyuk tantervi anyagát és követelményeit ismerik, nem tanulmányozzák a többi tárgyak tananyagát és feladatait, és ily módon nem ismerik fel, nem látják a koncentrációs lehetőségeket.

Az élővilág tanításánál különösen az 5. és 6. osztályban játszik jelentős szerepet az alsótagozatban szerzett ismeretekkel és jártasságokkal való koncentráció. Elsősorban a környezetismeret tantárggyal való koncentráció a leglényegesebb, mivel ez a tantárgy jelent előképzést. A tanterv a környezetismeret tantárgy tanításának egyik fő feladatául azt határozza meg, hogy megalapozza az 5–6. osztály szaktárgyainak eredményes tanítását.

A tanterv tehát meghatározza a két tantárgy koncentrációját. A koncentráció megvalósításához azonban szükséges a koncentrációk vizsgálata, feltárása, tudatosítása. Mindezideig ez a fontos feladat háttérbe szorult. Ennek a feladatnak igyekszem eleget tenni, a teljesség igénye nélkül. Nem foglalkozhatom jelenleg az olvasás, a gyakorlati foglalkozás tárgyakkal való koncentrációs lehetőségekkel, valamint a környezetismeret tantárgy egészségügyi ismereteinek és szokásainak koncentrációjával sem.

A két tantárgy közötti koncentráció tervszerű és tudatos megvalósításához az szükséges, hogy kiemeljük és felsoroljuk azokat az ismereteket a környezetismeret tantárgyból, amelyek mint előismeretek megalapozzák az élővilág tanítását.

BIOLÓGIAI ALAPISMERETEK A KÖRNYEZETISMERET TANTÁRGYBAN

A biológiai alapismeretek tanítására 1–3. osztályban külön tárgykör, „A környező természet” témakör szolgál. A „környező természet” témakör a legnagyobb tárgyköre a környezetismeret tantárgynak. A 4. osztályban „A lakóhely és környéke” c. témakör keretében valósul meg a mezőgazdasági növények és a háziállatok tanítása. A koncentráció alapjául szolgáló elemi biológiai ismeretek:

Az 1. osztályban: Az ősz, a tél, a tavasz és a nyár jellemző jegyei. Az egyes évszakok hatása a növények és az állatok életére. Az időjárás és az ember. (Kb. 15 óra. Ebből 3 óra tanulmányi séta + 11 feldolgozó + 1 összefoglaló óra. Az órák helyét az évszakok határozzák meg.)

A 2. osztályban: A „gyümölcsöskert” téma (2 óra tanulmányi séta + 9 feldolgozó + 2 összefoglaló óra.)

A fa részei: gyökér, törzs, ág, gally, levél, virág, termés. A gyümölcs részei: héj, hús, mag. A gyümölcsfogyasztás jelentősége. A konzerv, befőtt, lekvár. A gyümölcsfák kártevői (hernyó, levéltetű, cserebogár). Ellenük való védekezés.

Madarak a gyümölcsösben: cinege, rigó. Életük, hasznuk, védelmük. A gyümölcsösben folyó legfontosabb munkálatok (kártévők irtása, száraz gallyak eltávolítása, gyümölcsszedés). A gyümölcsfogyasztással kapcsolatos egészségügyi követelmények.

„Az erdő” téma: (1 óra tanulmányi séta + 8 feldolgozó + 2 összefoglaló óra.) A fa és a bokor összehasonlítása. Az erdő állatai: őz, mókus, sün, harkály. Életmódjuk, jellegzetes külsejük. A hasznos vadon élő állatok kímélése. Az ember munkája az erdőben. Az erdő haszna és védelme.

A 3. osztályban: „Az élő természetből”: (2 óra tanulmányi séta + 8 feldolgozó + 1 összefoglaló óra.)

Néhány hasznos veteményeskerti növény: bab, káposzta, paradicsom, hagyma, sárgarépa megismertetése. Emberi táplálékul szolgáló részeik. A növény részei: gyökér, szár, levél, virág, termés. Szerepük egyszerű magyarázata. A növényi élet feltételei: víz, napfény, meleg, termőföld, levegő. — A legelterjedtebb gyomnövények. A gyomok károkozása. Védekezés az elgyomosodás ellen. — A baromfiudvar lakói. A baromfiak haszna. Gondozásuk (élelmezés, ólak, kifutó). A csibék tojásból kelnek ki. A nagyüzemi baromfitenyésztés.

A 4. osztályban: „A mezőgazdasági növények és háziállatok. A mezőgazdasági munka” téma: (3 óra tanulmányi séta + 11 feldolgozó + 1 összefoglaló óra.)

Növénytermesztés: A gabonafélék: búza, rozs, árpa, zab. Termelésük munkálatai: a szántás, vetés, aratás, cséplés. A kézi és gépi munka. A gabonafélék felhasználása. — A kapások: a kukorica (kapálása, törése, termése). Fontossága a sertéshizlalás és a baromfitartás szempontjából. — A burgonya (kapálása, töltögetése, szedése). Gumója emberi táplálék. Keményítő és szesz készül belőle. — A takarmánynövényekről általában. Lóhere, lucerna, csalamádé, takarmányrépa. A silótakarmány. A környék jellemző ipari növénye (a kender). Feldolgozása. Felhasználása.

Allattenyésztés: A ló. Szerepe a mezőgazdaságban. Felhasználása. A szarvasmarha. Haszna. Takarmányozása. Tejtermékek. — A sertés. Haszna. Zsír- és hússertés. Gondozása. — A méh. Haszna. A mézgyűjtés. A méhcsalád. A kaptár.

Az ismeretek gyakorlati alkalmazására és a jártasságok fejlesztésére a tanterv „gyakorlat”-okat is előír. Nevezetesen:

Az 1. osztályban: Levelek, gallyak, virágok gyűjtése. Közös levél-, gally- és virággyűjtemény készítése. Virágmagvak vetése. A kikelt növények ápolása.

A 2. osztályban: A lehullott gyümölcsök összeszedése. Gereblyezés. Gyümölcsök mosása. Madáretetés. Levél- és termésgyűjtemények összeállítása. Fa ápolása.

A 3. osztályban: Bab csíráztatása. A csíráztatás beállítása + folyamatos megfigyelések. Tojások frissességének megállapítása.

A 4. osztályban: Kép- és címkegyűjtemények a termelési folyamatok érzékeltetésére, valamint az állati termékekkel kapcsolatban. Keményítőkészítés burgonyából.

A KONCENTRÁCIÓK ELEMZÉSE

Az 5. osztályban az élővilág tanítása során az őszi és a tavaszi zöldeges- és gyümölcsöskert életét ismerik meg a tanulók. Az évszakok jellegzetességeinek és az időjárási tényezők hatásainak elemzése általában elmarad. Ehhez a feladathoz ad alapot és nyújt előismereteket a környezetismeret az első osztályban. A meglevő ismeretek és tapasztalatok felelevenítése alapján valószínűleg meg a biológiai szemléletmód továbbfejlesztése. Így tudatosul a tanulóknál a környezeti tényezők és az élőlények közötti oksági összefüggés. Így értik meg a növény, az állat és az emberi munka alkalmazkodását az időjáráshoz.

A gyűjtemények készítésénél sem szabad megfeledkezni az alsótagozatban szerzett ismeretekről és jártasságokról. A tanulók már megtanulták hogyan kell az egyes növényi részeket felerősíteni a gyűjtemény-lapokra.

A leggyakoribb didaktikai hiba az 5. osztályos élővilág tanítása során az, hogy a tanárok a fa és a gyümölcs részeit úgy tanítják, mintha azok teljesen új ismereteket jelentenének a tanulóknak. Lényegében a „Tudnivaló a fákról” c. tanórán a fa részeinek tanításánál nem új ismeretnyújtás, hanem az ismeretek felújítása és rendszerezése történik. Ehhez természetesen tudnia kell a tanárnak, hogy tanítványai milyen előismeretekkel rendelkeznek. A gyümölcs részeinek tanításánál is fel kell újítani a tanulók előismereteit. Itt arra kell felhívnom a tanárok figyelmét, hogy a 2. osztályos munkafüzet a szilvára vonatkozóan téves képzetet alakít ki. A munkafüzet ugyanis a csonthéjat jelzi és tanítja magnak. A csonthéj és a mag képzetét s fogalmát tehát az 5. osztályban élesen kell differenciálni. A tanulókkal be kell láttatni az ezzel kapcsolatos helytelen, hibás képzetüket, és a megértetett helyes ismereteket kell rögzíteni. Az volna a helyes, ha a 2. osztályban is korrigálnák ezt a hibát, és a valóságnak megfelelően tanítanák a szilva részeit: héj, hús, csonthéj, és azon belül van a mag.

Bizonyára sok biológus tanár meglepődik azon, hogy a kézikönyv szerint már a 2. osztályban a tanítás célját, feladatát képezi: a „fa” és a „gyümölcs” fogalmak kialakítása. A kézikönyv előírja, hogy a fa fogalmának tartalmát valóban ismerjék a tanulók, ne csak szavakat mondjanak. A fogalomalkotással kapcsolatosan a tantervi utasításban a következő meghatározást találjuk: „A környezetismeretben szerzett konkrét tapasztalatok közös elemzésével megfelelő fogalmakhoz, ítéletekhez, általánosításokhoz kell a tanulókat eljuttatni.” Kétségtelen, hogy az aktivizálás, az ismeretek alkalmaztatása és a tudás produktivitása szempontjából helytelen az élővilágot a környezetismeret tantárgytól függetlenül tanítani. Még helytelenebb az ismeretnyújtás terén alacsonyabb fokon (csak a képzetek szintjén) haladni. Ha a tanulók eljutottak a fa, a gyümölcs elemi fogalmának elsajátításához, a szakargyi tanítás során a fogalmat tovább kell mélyíteni és bővíteni. Csak ily módon szolgálja a biológus tanár a tanulók értelmi erőinek fejlesztését.

A környezetismeret tanulása során a tanulók a fogalmakhoz a közvetlen vizsgálatok és megfigyelések útján jutnak el. Így: 2–3 fa összehasonlító vizsgálata, az alma és a szilva külső tulajdonságainak, majd a kettévágás után a részek megfigyelése útján. Elvégzik a viaszréteg szerepének megértéséhez szükséges kísérletet is. Itt is eljutnak az általánosításig: „A viaszréteg védi a gyümölcsöt.”

A gyümölcsök és a gyümölcsfák tanításánál a biológus tanárnak számításba kell vennie, hogy a tanulók már ismerik az egyes gyümölcsök felhasználását, a gyümölcsfogyasztás egészségügyi követelményeit és a gyümölcsöskertben folyó munkákat.

A szőlő és a 6. osztályban az erdő bokrainak tanításánál szintén a 2. osztályos ismeretekkel kell koncentrálni. A 2. osztályban a „fa” és „bokor” közti azonosságok és különbségek közvetlen megfigyelése és összehasonlítása alapján tisztázzák a „fa” és a „bokor” fogalmakat. (Természetesen ezek a fogalmak elemi fogalmak.) Az elemzés során megismerik a lényeges megkülönböztető jegyeket. A bokor fogalmát sem szabad tehát új ismeretként tanítani.

A veteményeskert és a zöldségfélék tanításánál a 3. osztályos anyag nyújt koncentrációs lehetőségeket. A 3. osztályban alakítják ki a veteményeskert, a hasznos és káros növény fogalmát. Megismerik az előzőekben felsorolt veteményeskerti növényeket, azok legszembetűnőbb tulajdonságait, különösen a táplálkozásra szolgáló részek jellemző jegyeit. Megismerik a termesztési munkálatokat is. A 3. osztályos kézikönyv felhívja a tanítók figyelmét arra is, hogy: *meg kell kívánni a tartalmilag tisztázott szavak, kifejezések helyes és rendszeres alkalmazását.* Például: talaj, termelés, tenyész-

tés, takarmány, trágyázás, tárolás, palánta, vetemény, növény stb. Ezt a szempontot a biológus tanárnak is ismernie és alkalmaznia kell. A felsorolt példák közül kiolvasható, hogy a 3. osztályban a tanulók már tartalmilag meg tudják különböztetni a termelést és a tenyésztést, és ismerik a szavak tartalmát, jelentését.

A 3. osztályos kézikönyv nagyon helyesen utal az élővilág tantárggyal való koncentrációra. Az utalásban azonban tévedések vannak. A növény lélegzésének megismertetése, a szervek szerepének részletesebb kifejtése ugyanis nem az 5., hanem a 7. osztály tantervi anyaga és oktatási feladata. Azt is helyteleníteni kell, hogy a kézikönyv és a munkafüzet is a „vöröshagyma” helyett csak a „hagyma” megnevezést használja. A hagyma ugyanis nem növény, csak része a növénynek. Ily módon az 5. osztályban — a csonthéj, mag tisztázásához hasonlóan — helyesbíteni kell a tanulók elsajátított és bevészt ismereteit. Ez helytelen. E téren tehát a 3. osztályos munkafüzet korrigálásra szorul. (Ha a „sárgarépa” kifejezést meg lehet tanítani a „répa” helyett, akkor nem jelenthet semmi nehézséget a növény helyes megnevezése a vöröshagymánál sem.) A 3. osztályban a zöldségféléknél újból tanulják a növény részeit a tanulók, valamint az egyes növényi részek szerepének egyszerű magyarázatát. A kézikönyv szerint oktatási feladat a növényi részek szerepének vizsgálata és a növény fogalmának kialakítása is. Ezeknek az ismereteknek felújítása és rendszerezése érdekében állította be az 5. osztályos tanterv a petúnia tanítását. A növényi élet feltételeinek megismerése alapozza meg a tanulók szemléletét ahhoz, hogy az 5. osztályban megértsék a zöldségfélék származása és igényei közötti oksági összefüggéseket. A koncentráció elmaradása itt is gátolja a tanulók értelmi erőinek fejlesztését. Ezért válik sokszor tételessé a tanítás.

A szécinke és a madárvédelem tanításához szintén sok előismeretet és jártasságot nyújt a környezetismeret tanítása. Megismerik a cinke külső ismertetőjegyeit. Megismerik a madáreléségeket. Folyamatosan etetik télen a madarakat. Megismerik a téli madárvédelem célját és lényegét is.

A melegágy, vetés, palántázás tanórán is koncentrálni kell azokkal az előismertekkel, amelyeket a tanulók erre vonatkozóan az alsótagozatban szereztek. Ezek az ismeretek főleg a valóság közvetlen megfigyelése útján és a megfigyelték elemzése alapján tudatosultak a tanulóknál.

A baromfiak tanításához is kellő előismeretet nyújt a 3. osztályos tananyag. Megismerik a baromfiak küllemi sajátosságait, hasznukat, gondozásukat. Közvetlenül figyelik meg a nagyüzemi baromfitenyésztést. Ily módon elemi ismereteket szereznek a korszerű baromfiólakról, a fertőtlenítésről, a védőoltásokról, a takarmányozásról, a legjobb fajtákról, a keltetőgépről, a műanyáról.

A mezőgazdasági haszonállatok témához a 4. osztályban tanult háziállatokról szerzett ismeretek jelentenek koncentrációs alapot. (A kézikönyv nagyon helyesen hívja itt fel a tanítók figyelmét az ismeretanyag bővítésének menetére az élővilág tantárgy során.) A tanulók a 4. osztályban megismerik a háziállatok gondozását, a ló, a szarvasmarha, a sertés és a háziméh legfontosabb külső ismertetőjegyeit. Megismerik az állatok takarmányozását, hasznát. Konkrét képzeteket alkotnak a túlköszarvról, a patáról és a tőgyről. Tisztában vannak azzal, hogy mit jelent: növényevő állat. Nem tanulják meg viszont az állatok fő testrészeit (a testtájakat). Ezt a hiányosságot tehát az 5. osztályban pótolni kell. (Sajnos az 5. osztályos tananyagból is hiányoznak ezek az alapvető ismeretek.) A felmérések azt igazolják, hogy nagyon sok tanulónál a testtáj és az egyes testtájak fogalmi ismerete zavaros vagy teljesen hiányos.) Helyesebb volna, ha a munkafüzet és a kézikönyv a „méh” megjelölés helyett a háziméh megnevezést használná. A tanítás anyaga mindenképpen a háziméh. (Sajnálatos, hogy a 4. osztályos kézikönyvből kimaradt a ló és a háziméh tanórákhoz az útmutató.)

A 6. osztályban a szántóföldek őszi életének tanítását szintén a 4. osztályban alapozza meg a környezetismeret tantárgy. Közvetlen megfigyelések és pergőfilmek útján ismerik meg a mezőgazdasági munkákat, a tantervileg előírt növényeket. Vizsgálják és tanulmányozzák a mezőgazdasági növények gyökérzetét, szárát, levelét, virágját (virágzatát), termését. A növények igényeire, felhasználására, termesztésére és kártevőire vonatkozóan is szereznek előismereteket. Megismerik a kender feldolgozását. A kézikönyv „Jó tudni!” c. fejezetekben igen komoly tárgyi ismereteket nyújt a tanítók számára.

A mező élete tavasszal c. téma tanításakor részint a 4., részint a 3. osztályos tantervi anyagban találjuk meg a koncentrációs lehetőségeket. A gabonafélék közül részletesebben tanulják a búzát, annak gyökérzetét, a szalmaszárt, annak csöves szerkezetét, a szárölelő levelet. Itt azt kell megállapítani, hogy a 4. osztályos kézikönyv kissé el is túlozza az oktatási feladat meghatározását, midőn kialakítandó új fogalmakként a „szalmaszár” mellett a „kalász” fogalmát jelöli meg. Úgy véljük, hogy e téren csak tényismeret-nyújtásról lehet szó. — A szántóföldi gyomnövények tanításakor a 3. osztályban tanultakra kell támaszkodni. A 3. osztályban a tanulók megismerik környékük legelterjedtebb gyomnövényeit. Megismerik a gyomok károkozását és a kézi gyomirtást (gyomlálás, sarabolás, kapálás), sőt betekintést kapnak a nagyüzemi gyomirtás módjaiba is (vegyszeres gyomirtás).

Az erdő tanításához a 2. osztály hasonló témája nyújt koncentrációt. Itt ismerik meg a tanulók az erdő hasznát, az erdei munkákat, a fa feldolgozását, a gépek szerepét az erdei munkában, a lombhullató és az örökzöld fa sajátosságait. Megismerik az őz, a mókus, a sün, a harkály jellegzetes külső ismertetőjegyeit és életmódját. (A kézikönyv helyesen hívja fel a tanítók figyelmét a célszerűségi magyarázatok veszélyére. Közben azonban a karom és a köröm fogalmát összezavarja. A mókusnak nem körmei, hanem karmai vannak. A biológus tanárnak tehát a karom és a köröm fogalmakat igen élesen kell differenciálnia.)

Még a 7. osztályban is kívánatos a koncentráció a csírázás tanításakor. Feltétlenül helyesnek tartjuk feleleveníteni azokat a megfigyeléseket, amelyeket a tanulók a környezetismeret gyakorlatai során végeztek a magvak csírázásával kapcsolatosan. Szeretném felhívni a biológus tanárok figyelmét arra a „csíráztató”-ra, amelyet a 3. osztályos kézikönyv ajánl. A magvakat itatóspapírra helyezik. Erre azonos méretű üveglapot fektetnek. Az itatóspapír mögé kb. 10 azonos nagyságú újságpapírt tesznek. Az egészet „befőttes gumi”-val fogják össze, és így állítják vízbe. A csíra fejlődése ily módon az üveglap mögött jól látható. (Lásd 1. ábrát.)

Az ismertetésből és elemzésből kitűnik, hogy a környezetismeret tantárgy számos előismeretet nyújt az élővilág tanításához. A környezetismeret nemcsak tartalmilag alapozza meg az élővilág tantárgy tanítását, hanem a képzés és a nevelés szempontjából is. 4 éven keresztül sokoldalúan fejleszti a tanulók személyiségét. A tanterv megállapítása szerint is e tantárgynak központi szerepe van az 1—4. osztály oktató-nevelő munkájában. Fő feladata az ismeretek nyújtásán kívül a jártasságok kialakítása és a képességek fejlesztése. A természeti valóságot a tanulóknek a környezetükben kell megismerniük. A megismerés alapja a közvetlen megfigyelés. A tanítás jellegzetes munkaformája a tanulmányi sétákon történő irányított tényanyag-gyűjtés. Az ismeretszerzésekben jelentős szerepet játszanak az önálló megfigyelések. Eleinte csak 1—1 jellemző tulajdonság megfigyelése a feladat. Később már összetettebb és huzamosabb ideig tartó feladatokat oldanak meg. Hozzászoknak a tanulók ahhoz, hogy megfigyeléseiket megfigyelési szempontok alapján végezzék. A megfigyelőképeség kifejlesztése a tantárgy igen jelentős eredménye. Hasonlóan jelentős a reprodukív és alkotóképzelet fokozása, valamint a logikus gondolkodásra nevelés terén végzett képző funkciója.

Az ismeretszerzés során fontos szerepe van a tevékenységnek is. Az elsajátított ismeretek alkalmaztatása pedig hangsúlyozott jelentőségű a környezetismeret tantárgyban. A jártasságok és szokások kialakítása útján is megalapozza tehát a környezetismeret az élővilág tanítását. A kialakított jártasságokat a biológus tanároknak feltétlenül figyelembe kell venni az élővilág tanítása során.

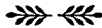
A világnézeti nevelés terén is előkészíti a környezetismeret tanítása a felsőtagozatos biológiai oktatást. Az objektív valóság, a jelenségek közötti oksági összefüggések felismertetése és megértése a világnézeti nevelést szolgálja. Felkelti a természettudományos érdeklődést, és lerakja a természettudományos gondolkodás alapjait. A tanulókat a szülőföld, a szocialista hazra és a természet szeretetére neveli. Megtanítja őket a fizikai munka megszeretésére. Fő érdeme a tantárgy tanításának, hogy nagymértékben járul hozzá a tanulók értelmi erejének fejlesztéséhez. A tanítóknak különös gondot kell fordítani arra, hogy az önálló megfigyelési feladatok meghatározásánál a tanulók figyelmét a tárgyak, jelenségek jellemző, lényeges tulajdonságaira, alapvető összefüggéseire irányítsák. Képesse kell tenni a tanulókat a megfigyelések önálló és tartós végzésére, sőt az eredmények leírására is. — Ahhoz, hogy a biológus tanárok eredményesen valósítsák meg tárgyuk képző funkcióit, jól kell ismerniök az alsótagozatban szerzett, kialakított és elsajátított ismereteket, jártasságokat és képességeket.

A környezetismeret tantárgy szerves kapcsolatban van az olvasás és a gyakorlati foglalkozás tantárgyakkal, amelyek kiegészítik és elmélyítik a környezetismeret során nyújtott ismereteket és jártasságokat. Így az olvasás tantárgy keretében tanulnak a tanulók a vakondokról, a mezei nyúlról, a rókáról, a gólyáról, a pontyról. Az olvasmányos feldolgozás szintén megalapozza az 5. és 6. osztályokban az élővilág tantárgy tanítását.

A tények feltárásából és elemzéséből következik, hogy a két tantárgy között megvan a koncentráció. A hiányosság abban mutatkozik, hogy a két tantárgy oktatása között nem valósul meg ez a koncentráció. Jelen dolgozat célja éppen az, hogy a tantárgyak közötti koncentráció megvalósítását elősegítse és ennek fontosságát tudatosítsa. Bízom abban, hogy a koncentráció a jövőben nemcsak a két tantárgy, hanem a két tantárgy oktatása között is tudatos és hatékony lesz.

IRODALOM

- Tanterv és Utasítás az általános iskolák számára, Környezetismeret 1—4. osztály, Tankönyvkiadó, 1963.
Tanterv és Utasítás az általános iskolák számára, Élővilág 5—8., Tankönyvkiadó, 1963.
Környezetismeret kézikönyv az általános iskolák 1. osztályának tanítói részére, Tankönyvkiadó, 1963.
Környezetismeret kézikönyv az általános iskolák 2. osztályának tanítói részére, Tankönyvkiadó, 1965.
Környezetismeret kézikönyv az általános iskolák 3. osztályának tanítói részére, Tankönyvkiadó, 1965.
Környezetismeret kézikönyv az általános iskolák 4. osztályának tanítói részére, Tankönyvkiadó, 1965.
Környezetismereti munkafüzet 1., 2., 3., és 4. osztályok számára, Tankönyvkiadó, 1965.



A feladatmegoldási menet kialakítása és alkalmazása a tanuló egyéni munkájában

„A tanulás lényegében analóg azzal az úttal, amit a valóság alkotó megismerésének folyamatában minden alkotónak és minden tudósnak fel kell törnie, ha új igazságokat, új törvényeket és általánosításokat kíván megállapítani. Igaz, a diák tanulásának folyamata — a dolgok természeténél fogva — nagymértékben szubjektív, tökéletlen, és az objektív valóság meg ragadásának és kifejezésre juttatásának kísérletében nem elég precíz, de célja ugyanaz a végső feladat, nevezetesen a tudatlanságból a tudásba, az ismeretlenből az ismertbe való átvezetés. Magától értetődik, hogy a legmesszebbmenő hasonlatosságról — ha nem is a folyamat didaktikai azonosságáról — akkor beszélünk, ha a *diák tanulásában megvannak a helyes gondolkodás összes elemei*¹ (probléma-, módszer-verifikálás), vagyis ha a gondolati műveletek genézisükben sajátok, *lefolysukban önállóak*¹...²

Siemenski, a tanulás „tehnológiájának” nagy kutatója a fenti sorokban leszögezi, hogy didaktikai értelemben csak akkor beszélhetünk tanulásról, ha az ismeretszerzés sajátos gondolkodási mozzanatai vezetnek az ismeretlenről az ismerthez. A *gondolkodás* annyira hozzátartozik a megismerési aktushoz, hogy — kissé tágabb értelmezéssel — a *gondolkodás* és a *tanulás* kifejezéseket egyes esetekben egymást helyettesítve is alkalmazzzák. (Természetesen senki nem gondol a fogalmak azonosságára.) Siemenski megállapítása határozottan ellene mond annak a laikus hiedelemnek, mintha a tanulás *lényege* az emlékezetbe vésés, az ismeret rögzítése lenne. A verbális „tudás” megszerzése valóba csupán, vagy főleg az emlékezet kérdése és nem terjed ki az összefüggések megértésére. Éppen ezért teljesen haszontalan, sőt gyakran akadályt jelentő ballaszt az emlékezet számára is. Ez a megállapítás nem jelenti azt, hogy a szó szerinti tanulásra nincs szükség. Hiszen a kisiskolás korban a szövegtanulásnak, tehát a szó szerinti tanulásnak is komoly jelentősége van. Tehát a maga helyén és idején fontos szerepet tölt be. A helyesen alkalmazott szövegtanulás gyarapítja a gyermek szókincsét, segíti a folyamatos, összefüggő beszéd fejlődését stb.

Siemenski az idézett munkájában a tanulást egy tervszerű folyamat tudatos tevékenységet jelentő részének mondja. E tevékenység legjellemzőbb vonása, hogy azt a tanuló a feladatok és a problémák megoldása érdekében végzi. Minden feladatmegoldás viszont *alkotó* jellegű tevékenység, amit Siemenski mellett sokan mások a tanulás fontos követelményének tekintenek.

1. Tanulás közben mindig kisebb-nagyobb problémát kell megoldanunk, mindig valamilyen új összefüggést kell megértenünk a már ismert összefüggések alapján. Az ismeretszerzés lényege éppen abban áll, hogy a felismert új *összefüggés* új tagként beilleszkedik a meglévő ismereteink összefüggésrendszerébe. A tanulás, mint az oktatási folyamat egyik oldala és annak résztevékenysége nem *egyetlen aktus*, hanem az egymáshoz kapcsolódó aktusok sorát jelenti. Ebben a sorozatban egyes aktusok nagyon hasonló, csaknem azonos módon ismételtlen előfordulnak. Az oktatás során ugyanis megszámlálhatatlan *menyiségű* ismeret közvetítéséről van szó és így mind szélesebb körben kibővülő összefüggéseket kell a tanulónak felismernie. Az ismeretek nagy száma mellett bőven akadnak hasonló, sőt azonos minőségű összefüggések, ame-

¹ Kiemelés tőlem.

² Siemenski, M.: A főiskolai tanulás folyamatának pszicho-fiziológiai és szociális feltételei (Wrocław — Krakow, 1960. PAN. 151. p.).

Iyeknek felismerése is hasonló, illetve azonos módon történik. Ez a tény a tanulás sajátos szempontú vizsgálatára hívta fel a figyelmünket.

A tanulást tehát abból a szempontból vizsgáljuk, hogy a tanuló mennyiben és hogyan szerezhet bizonyos *gyakorlatot* a probléma megoldásban, ami tanulásnak lényeges sajátosságát képezi. Olyan gyakorlatról van szó, amely a tanulási feladatok elvégzését gyorsabbá, biztosabbá és ezzel gazdaságosabbá teheti. Siemenski hivatkozott munkájában ezt így fejezi ki: „A teljes megismerési aktus gyakori megismétlése azt eredményezi, hogy megtanulunk bánni a megismerési folyamatokkal újabb és újabb szituációkban is.” Ez az utalás azt jelenti, hogy valamely tevékenységnek — így a tanulás értelmi tevékenységének is — azonos vagy hasonló módon való megismétlése e tevékenységünk mind könnyebben, kevesebb energiával történő újabb elvégzését készíti elő.

2. Röviden tehát arról van szó, hogy az ismeretsajátítás útja, a gondolkodásnak valamely meghatározott szerkezetű feladat megoldásánál megfigyelhető formái: *begyakorolhatók*.

Ez a megállapítás azonban csak általában érvényes. Miután nem minden tanulási feladat azonos — sőt azok nagyon is különbözők —, nem minden tanulási feladat oldható meg *azonos* vagy *hasonló* módon. Amint azonban két vagy több feladat szerkezete hasonló vagy azonos, azok megoldásának menete is hasonló vagy azonos. Így állítható, hogy vannak *megoldási típusok*, amint ezt a tapasztalat és a kísérleti adatok is határozottan igazolják. Ebből logikusan következik, hogy az egyes feladattípusok *megoldásának menete* is kidolgozható.

Valamely feladat megoldásának, elvégzésének lehet ugyan többféle módja is, de ezek közül azt részesítjük előnyben, amelyik, a legalkalmasabbnak látszik a cél elérésére.

Az oktatásnak egyik fontos feladata az is, hogy a gyermek az ismeretszerzés legkorszerűbb, tehát legeredményesebb módját sajátítsa el. Ez viszont csak úgy képzelhető, hogy ha a tanuló az egyes feladatok megoldásánál mindig a legcélravezetőbb módot alkalmazza. Sőt további követelmény a megoldás módszerének *tudatossága*. Ha a tanuló egyes esetekben rá is jön a leghelyesebb megoldási módra, csak nagyon ritkán ismeri fel a tipikus megoldási módok szerkezetét, vagyis az alkalmazott logikai lépések sémáját, képletét. A tartalmilag különböző, de szerkezetileg hasonló jellegű feladatok megoldásánál sikeresen alkalmazott sematikus lépések tudatossága nagyon segíti a tanulást. Ezeknek a legtípusosabb megoldási sémáknak elsajátíttatása olyan oktatási feladat, amely elől a nevelő nem térhet ki, amelyeket el nem hanyagolhat, mivel ezeknek alkalmazása messzemenően fokozza az oktatás eredményességét.

3. Mi sem természetesebb annál, hogy egy tantárgy oktatásán és tanulásán belül állapítható meg bizonyos feladatok hasonlósága és típusa. Tehát egyes tantárgyak tananyagának elsajátításánál minden bizonnyal jól alkalmazható tipikus megoldási meneteket lehet kidolgozni. Ennek megállapítására feljogosít bennünket a már elég egyértelműen igazolt *algorithmus-elmélet*, amelynek lényege, hogy bizonyos kategóriába, vagy legalábbis azonos típusba tartozó problémák megoldási műveleteinek meghatározott egymás utánja, szigorú rendje van. Az egyező szerkezetű feladatok megoldása tehát „menetrendszerűen” történik.

L. N. Landa³ az algoritmusok alkalmazhatóságát fejtegetve megállapítja, hogy nem lehet minden feladatot algoritmikusan megoldani. Azonban egy tárgyon belül

³ L. N. Landa: A tanulók racionális gondolkozási módszerekre való tanítása és az algoritmusok problémája. — Magyar Pszichológiai Szemle, 1962. XIX. kötet, 2. szám, 150—165. old.

megállapítható a feladatok elemzésének valamilyen *általános módszere*, amely éppen általános jellege miatt alkalmas arra, hogy segítségével a tanuló valamely összetett feladatot részeire bontson, és miután így elemi (egyszerű szerkezetű) feladatokat kapott, megkeresse azok megoldási algoritmusát.

Az összetett feladatok elemzésére, az elemzés algoritmusának megállapítására és begyakorlására csak akkor kerülhet sor, ha a tanuló már elsajátította az elemi feladatok megoldási algoritmusait. A feladat elemzésének az a célja, hogy a tanuló eljusson a megoldás módjához, vagyis megtalálja a megoldás algoritmusát. Vagyis először egy adott „A” szerkezetű algoritmus segítségével elemezzük a feladatot, majd az elemzés eredménye alapján kiválasztjuk a számos megoldási algoritmus közül például a „c”-t, sőt egy többszörösen összetett feladat esetén további „b”+„a” algoritmusokat is.

Ha tehát elfogadjuk, hogy az egy tantárgyon belül tárgyalt jelenségeknek, tényeknek meghatározható, törvényszerű szerkezete, összefüggésrendszere van — amint ezt el kell fogadni —, akkor ezt a törvényszerűséget az egész összefüggésrendszer alapján minden újabb tanítási anyag esetében is *azonos* vagy *hasonló* módon lehet elemezni. Így tehát a „leckére” bontott ismereteket is algoritmusok segítségével lehet megközelíteni.

Végso következtetésként az vonható le, hogy az egyes tantárgyak oktatási módszere bizonyos logikai műveletek törvényszerűségeinek felismerésére és alkalmazására épül, de ugyanezen törvényszerűségek érvényességét el kell fogadnunk a tanuló munkájának arra a szakaszára is, amelyet az ismeret végleges elsajátítása érdekében már önálló feladatként végez. Amíg azonban a tanítási órán az egyes algoritmusok megkeresését és alkalmazását a nevelő ellenőrzése mellett végzi, ugyanakkor az önálló munkája közben — az ellenőrzés hiánya miatt — könnyen tévutakra kerülhet. Azért szükséges, hogy az egyéni tanulást jól átgondolt tanulási programok, menetrendek előkészítésével segítsük, s egyben alkalmat nyújtsunk a tanulóknak önállósága kifejezésére is.

Természetesen ennek a kérdésnek a gyakorlati megoldása nem ilyen egyszerű. Amíg ugyanis a tanítási órán a nevelő úgy irányítja az új ismeretek megközelítését, hogy az összetett problémát a tanulók közreműködésével *elemi feladatokra* bontja, és ezzel a tanulók számára a feladatok komplexjellege feloldódik, addig az otthoni tanulás közben a „leckében” a feladatok ismét összetetten jelentkeznek. Egyes „leckékben” zsúfoltan jelentkeznek az új fogalmak, megállapítások, összefüggések, amelyeknek helyes elemzéséhez, elkülönítéséhez, majd az egész új ismerethalmaz logikai összerendezéséhez hathatós segítséget nyújt a tudatosan alkalmazott algoritmus, vagy megoldási menetrend.

4. Mindezek után logikusan következik 3 megállapítás:

a) A tanítási órát leghelyesebb úgy vezetni, hogy eleve tudatosan előkészítjük a tanuló órán kívüli munkáját.

b) A tanuló segédeszközeinek (könyveknek, munkafüzeteknek stb.) olyanoknak kell lenniök, hogy azok a tantárgy „tanulásának” valamennyi alapvető követelményét kielégítsék, feleljenek meg a leghelyesebb tanulási menetrend igényeinek (vagyis vegyék figyelembe a tantárgy tanulásánál alkalmazható algoritmusokat).

c) Tanítsuk meg a tanulókat a tantárgy leghelyesebb, leggazdaságosabb tanulási módjaira: a tananyag szerkezeti összefüggéseinek elemzését, az általánosítások levonását, az ítéletalkotást, a következtetést, a csoportalkotást, elrendezést, az ellenőrzést, a gyakorlást és rögzítést leghatékonyabban segítő *algoritmusokra*.

Témánk szempontjából a harmadik megállapítást vizsgáljuk meg közelebbről.

5. Megfigyeléseinkből azt a következtetést vontuk le, hogy — az esetek nagyon kis százalékát kivéve — a tanítási óra bizonyos vonatkozásban zárt szerkezetétől nem kívánatos módon elkülönül a tanulók önálló, a tanítási órát követő munkája. Igaz, általános az a nézet, amely szerint az oktatás elsősorban a tanítási óra keretei között zajlik le. Azonban ez nem jelenti azt, hogy a tanuló önálló tanulása a következő órára történő „felkészülésre” szűkülhet. Tehát a tanuló egyéni munkáját tudatosan szervező nevelő arra törekszik, hogy az *órávezetés logikája* minél inkább tükrözze a tanuló önállóan végzett munkájának megbízható alapját képező logikát.

A programozott oktatási módszer szintén algoritmikus megoldásokat tételez fel, illetőleg ezek kialakítását készíti elő. Ezért a programozott oktatás (a programozott tanulás) kétségtelenül bizonyos algoritmusok, megoldási menetek felismeréséhez és eljáratításához vezet.

6. Tapasztalatból tudjuk, hogy a tanítási órának alig van olyan mozzanata, amikor minden tanuló a szükséges mértékben figyel. Ennek következtében — de egyéb okból is — szinte minden órán előfordul, hogy egyes tanulók nem értettek meg mindig. Gyakran éppen a lényeg megértésében mutatkozik hiányosság. Erről a hibáról és annak gyakoriságáról nincs megbízható számszerű adatunk. Pedig, hogy ha a gyermek nem értette meg az óra anyagának összefüggéseit, akkor nagyon nehéz feladat vár reá a gyakorlásnál, a rögzítésnél és főleg az új szituációban való alkalmazásnál.

A megértés terén mutatkozó hiányosságok pótlását legtöbb esetben a tanulóknak kellene elvégeznie. A gyengébb tanuló a „készüléskor” sokszor nem is veszi észre a hiányosságokat. Az értelmes és szorgalmas tanuló a maga módján megkísérli az anyag megértését, illetve a hiányok kiküszöbölését. A közepes tanulók nagy tömege viszont vagy nem törődik azzal, hogy érti-e vagy sem, vagy pedig kerülő utakon, ismételt próbálkozással keresi a megoldást. A lelkiismeretes átlag képességű tanuló igyekszik „megtanulni” a leckét. A mechanikus, verbális vagy a már begyakorolt műveleti feladatok megoldását probléma nélkül megtalálja. A megértés zavarainak megszüntetésével, az alkalmazásnál tapasztalható sikertelenséggel azonban más a helyzet. Mert: ha a tanítási órán a nevelő irányítása mellett is nehézségbe ütközött a tanuló, mennyivel inkább számolhatunk ezzel, amikor magára marad.

Minél alacsonyabb fejlettségi szinten áll a tanuló, annál kevésbé képes az iskolai munka közben elkövetett mulasztásait pótolni, az ismeretszerzés hiányosságait önállóan megszüntetni. Tehát vagy belenyugszik abba, hogy a tanulók ismeretei nagyon hézagosak, vagy pedig meg kell találnunk a szervezett módot önálló munkájuk hatékonyabb támogatására.

7. A tananyag egyes részeinek megértésénél tapasztalható nehézségek egyik legalapvetőbb forrása az a körülmény, hogy a tanulóknak még fejletlen a lényeglátása. A lényeges és lényegtelen adatok szétválasztása analízist, absztrakciót, összehasonlítást, differenciálást és azonosítást, általánosítást és konkretizálást, szintézist és elrendezést igényel. Miután a tanuló ezekben a műveletekben járatlan az összehasonlítást felszínesen végzi, ezért bizonytalan a fogalmak elhatárolásában, egymáshoz való viszonyításukban és ennek következtében logikai elhatárolásukban is.

8. További nehézséget jelent, hogy a tanuló gyakran nem rendelkezik a gondolkodási funkciók lebonyolításához szükséges szavakkal sem, és ezért nem juthat el a probléma megoldásához. A gondolkodás logikai sémáinak konkrét alkalmazásához a műveletekben szereplő fogalmak nevei (a szavak) feltétlenül szükségesek.

A pontos szóhasználat nélkülözhetetlen kelléke az értelmes beszédnek is. Az igazi fogalmi szintű ismeret megértését, megőrzését és tudatos felhasználását a második jelzőrendszer biztosítja. Ezért a megértésen túlmenően az ismeret tartós elsajátításának fontos követelménye a szóbeli megfogalmazás. Természetesen nemcsak a nevelő világos, jól érthető beszéd- és előadásmódjára gondolunk, hanem a tankönyvek szövegére és a tanuló beszédére is. A verbalizmus elítélésével nem a szükséges és hasznos szövegszerinti tanulást marasztaljuk el, hanem csupán a megnem értett szöveg magolását, mivel ez utóbbi értéktelen. De hiába lenne, ha feltételeznénk, hogy lehetséges a „csupán a megértésre szorítókozó, szöveg nélküli tanulás”. Minden valódi ismeret kifejezhető. Ez az oktatás során még külön fontosságot nyer az iskolai ellenőrzés szempontjából.

Ezek után mind pszichológiai, mind didaktikai szempontból lényeges követelményként elfogadható, hogy a tanulónak a tananyag megértésén túl *szöveget* is kell tanulnia. Ezért a tanuló a tananyagot a tankönyvből külön is tanulja (lásd Kairovnál is!).

Az előzőkből logikusan következik az a megállapítás, hogy a tankönyvírásnál is törekedni kell ugyanannak a gondolatmenetnek, logikai szerkezetnek az alkalmazására, amely a tanítási órán a probléma megoldásához vezetett. Ez a *gondolatmenet*, a problémamegoldó gondolkodás főbb mozzanatainak egymásutánja jellegzetes törvényszerűséget mutat. A gondolkodás pszichológiai és logikai lépéseinek ez a törvényszerű egymásután tüköröző rendje az összetettebb iskolai feladatok megoldásában is *algoritmusnak* tekinthető. Ez az algoritmusok értelmezésének kiterjesztését jelenti, azonban természetesen lényegesen másra kell gondolnunk, mint a tanuláznál alkalmazott egyszerű technikai lépések sorozatára.

A tanulás technikai lépéseit viszonylag könnyen sajátítja el a tanuló. Gyakran tapasztaljuk, hogy következetesen alkalmaz tanulási menetrendet. Például: a) átnézi az iskolában készített vázlatot, b) ennek segítségével igyekszik visszaidézni az óra menetét, c) megkísérli ellenőrizni a tanult fogalmakat, általánosításokat, szabályokat a rendelkezésre álló adatok felhasználásával, d) átgondolja az esetleges külön feladatot és megvizsgálja, hogy képes-e azt megoldani, e) megnézi a munkafüzetet, f) előveszi a tankönyvet, megtekinti annak ábráit, elolvassa a „lecke” szövegét (közben igyekszik meggyőződni arról, hogy megértette-e az anyagot), g) tisztázza a meg nem értett részeket, fogalmakat, szabályokat stb., h) meghatározza a megtanulandó anyag szerkezeti összefüggéseit, egyeztetni azt az iskolai vázlattal vagy a munkafüzet adataival, i) megtanulja a szükséges szöveget, gyakorolja annak elmondását, j) külön is megtanulja a tananyag fő tételeit, alapvető mozzanatait, vagyis az anyagrészt tartalmi egységekbe fogja össze, k) ellenőrzést végez, l) elkészíti az írásbeli vagy egyéb jellegű feladatokat.

Hasonló menetrend számos változatával találkozunk a tanulóknál. Azt is láttuk, hogy legtöbb tanuló a tanulás „menetrendjét” a különböző tantárgyak sajátosságaihoz alkalmazza.

A technikai mozzanatok — közöttük az e)–h) pontokban foglaltak is — ebben a megfogalmazásban valóban csupán egyszerű technikai lépéseket jelölnek. Azonban egyes lépések tartalmi vizsgálata meggyőz bennünket arról, hogy azokon belül ismerjük fel a *gondolkodásnak* azokat a mozzanatait, amelyek között szigorú logikai törvényszerűségre épülő kapcsolat áll fenn. Itt kell tehát olyan megoldási algoritmusokat keresni, amelyeket a tanulók is megérthetnek, begyakorolhatnak és tudatosan alkalmazhatnak.

9. Világszerte megfigyelhető, hogy a technikai eszközök mind szélesebb területen nyernek alkalmazást az oktatásban. Ennek ellenére a korszerű technikai eszközök

alkalmazása jelenleg még nem általános. Általában csak az olcsóbb oktatási eszközökre lehet számítani. Ezért arra kell törekedni, hogy az *oktatási módszerek* tökéletesítésével fokozzuk az oktatás hatékonyságát. Ismételten hangoztattuk, hogy a módszertani kutatások egyik komoly hiányosságának tekintjük a tanuló önálló, egyéni munkájának periférikus szemlélését. Ennek az a következménye, hogy a didaktikai kutatások, egyrészt túlságosan a nevelő által alkalmazott módszerekre irányulnak, másrészt a tanulók ismeretsajátító tevékenységét csaknem kizárólag a közös iskolai munka közben elemezzük.

A nevelő ritkán tér ki a gyermek tanulási módszerének hiányosságaira. Ez figyelhető meg a tanárjelöltek gyakorlati tanításaik alkalmával is. A tanulók ismereteiben mutatkozó hiányok okát legtöbb esetben abban látják — még az oktatáslelektant és didaktikát frissen tanult tanárjelöltek is, hogy a gyermek *nem tanult eleget*, s csak nagyon ritkán abban, hogy *helytelenül tanult*.

Közismert az alsó és felső tagozat közötti átmenet problémája. Pedagógiai szempontból megengedhető-e, hogy a tanuló számára az osztályrendszerű tanításról a szaktárgyrendszerű oktatásra történő áttérés nehezen áthidalható problémát jelentsen. Aligha hihető! Éppen ezért vizsgálatainknak arra is ki kell terjeszkedniök, hogy a felső tagozatba lépő tanulókkal szemben miként fokozhatjuk a követelményeket. Természetesen nemcsak a követelmények mennyiségének növekedésére, hanem a feladatok minőségének megváltozására is gondolunk. Ezzel kapcsolatban kerül előtérbe az a nevelői feladat, hogy a megnövekedett igények kielégítéséhez szükséges eszközöket adjuk meg a tanulóknak.

10. Vitathatatlan, hogy a felső tagozat tantervi anyagát a tanulók nagyobbik hányada nem sajátíthatja el a tanítási órákon. A teljesítményképes tudás biztosítása érdekében többre van szükség. A gyakorlás, rögzítés, ismétlés, a készségek kialakításához nélkülözhetetlen tevékenység, az alkalmazás számos módja nem illeszthető be az órakeretbe. Mindezekre pedig szükség van. Ezért sem a nevelő, sem a neveléstudomány nem térhet ki a probléma elől, de nem is mehet el mellette a megoldhatatlan feladatnak járó csendes közönnyel. Ugy vélem, sok segítséget nyújtanak a kérdés tisztázásában azok az eredmények, amelyeket a magyar kutatók a gyermeki gondolkodás fejlődésének és sajátosságainak vizsgálatai során elértek. Hiányzanak azonban azok a vizsgálatok, amelyeknek feladata annak tisztázása, hogy a társadalmi igényekhez mért, tehát szükséges ismeretek elsajátítása milyen pszichológiai, pontosabban milyen pedagógiai-pszichológiai feltételek mellett lehetséges. Mind a mai napig nem kielégítőek a gyermek érdeklődésének, figyelmének, emlékezetének, gondolkodásának stb. sajátosságaira vonatkozó ismereteink. Még kevésbé mondható, hogy a gyakorlati nevelők többsége tisztán látná, mikor tekinthető az ismeret rögzítése gyakorlati szempontból befejezetnek. Pedig ez lényegesen egyszerűbb kérdés, mint az, hogy a tanuló miként jut el az ismeretek önálló alkalmazásáig.

Kiegészítő gondolatként idézzük azt a didaktikai követelményt, hogy a tanulóknak az oktatás eredményeként teljesítményképes ismeret birtokába kell jutnia. Ennek elérésére pedig nem elegendő az iskolai órakeret. Következésképpen — de egyéb nevelési szempontból is — feltétlenül támaszkodnunk kell a tanuló órán kívüli munkájára. Sajnos, a tanuló egyéni, önálló munkáját, a feladatok megoldásához szükséges alkotó vagy újraalkotó képességét még mindig nem ismerjük kellő mértékben. Vajon a követelmények felállításánál, az ellenőrzés módjának meghatározásában és főleg a tanuló segítségének mértékénél figyelembe vettük-e a tanuló önállóságának színvonalát?

11. Fejtegetésünk elején azt a kérdést tettük fel, hogy a tanuló mennyiben és hogyan szerezhet megfelelő gyakorlatot a tanulással járó problémák megoldásában. Válaszunk az eddig elmondottak alapján egyértelmű: pontosan úgy, mint ahogyan megszabja az egyes betűk alakítását, majd a betűk kapcsolását, ahogyan a szótagolást, a helyesírási

szabályok alkalmazását, ahogyan fokozatosan gördülékenyebbé, egyszerűbbé és egyben egyénibbé válik a keze írása. A példákat folytathatnánk tovább. A jó nevelő az írástanulás kezdetén azt is begyakoroltatja a gyermekkel, hogy miként kell otthon az írásfeladatokat elvégezni. Aztán fokozatosan áthárítja a feladatok, a problémák megfejtését a gyermekekre. A fokozatosság betartása rendkívül fontos. De éppen úgy, amint minden tantárgy ismeretnyújtásának és elsajátításának fokozatosan és egymással párhuzamosan haladó módja van, éppen úgy a tanuló egyéni munkájának, a tanulás egyéni módszerének is fokozatosan fejlődnie kell. Ugrásszerű átmenet hátrányos. De éppen ilyen káros és veszedelemes, ha a feladatok megnövekedése ellenére a megoldás módszere nem mutatna fejlődést.

Az alsó tagozat nevelői általában elégedettebbek a tanulók otthoni munkájával, mint ez a felső tagozatban tapasztalható. Ennek legfőbb magyarázata abban lelhető, hogy az alsótagozat nevelői jobban előkészítik a tanulók önálló munkáját. Érdemes ezt a problémát tervszerűen és szervezeten megközelíteni. Talán éppen ennek megoldása ad feleletet a két tagozat közötti átmenet nehézségeinek kérdéseire is.

A fejtegetésünknek végére értünk. A tanuló önálló munkájának számos kérdését tárgyaltunk, de korántsem valamennyit. Teljességre nem törekedtünk, mert ebben az esetben képtelenségre vállalkoztunk volna. Reméljük, hogy a közvetlen segítség szándéka mellett sikerült elérnünk, hogy az öt alkalommal kifejtett gondolatainkkal a tanulók önálló tanulásának problémáját a fokozottabb érdeklődés tárgyává tehetjük.

IRODALOM

1. Bilibok Péterné: Szülőknek a tanulásról (A Szarvasi Vajda Péter Gimnázium és Mezg. Szak-középsz. évkönyve. 1964—65. 33—41. old.
2. Bogolavjenszkij—Mencsinszkaja: Az iskolai ismeretsajátítás pszichológiája, Bpest, 1965. Tankönyvkiadó.
3. Csizsár Albert: Tanítsuk meg a gyermeket tanulni! KN. 1963. 116. o.
4. Csoma Vilmos: Hogyan készítsük elő az írás tanulását? KN. Alsó tag. 1961. 16—17/V.
5. Fábrián Zoltán: A tanulók otthoni tanulási rendje. KN. 1961. 173. old.
6. Kalmár Ernő—Kutasi György: Korszerű tanulás a nevelőotthonban, Bpest. OPI-kiad. 1965.
7. Komlósi Sándor: Iskolásgyermekek otthoni tanulásának vizsgálata, Magyar Pedagógia 1963. 12. sz.
8. Máthé Pálné: Néhány szó a tanulás módjáról. KN. 1962. 17. o.
9. Pirisi Sándorné: „Nem tanultak meg tanulni”. KN. Alsótag. mell. 1961. 7/I.
10. Somogyi Elek: Hogyan emelhetjük a napközi otthonban a tanulás eredményességét? KN. 1961. 310.



Műhely

AMIT TUDNI KELL ÉS AMIT TANÍTANI KELL

I.

A kisiskoláskorúakat tanítani eredményesen, tehetséget kibontakoztatva, képességeket növelve csak nagy és gazdag ismeretekkel rendelkező pedagógusok képesek. Még mindig él az a balog vélemény, amelyik a pedagógusok ranglistáján azért helyezi lentre a 6—10 éves korúak tanítóit, mert az iskolában ők tanítják a legkisebbeket. Ez ellen a szemlélet ellen csak egy módon lehet hadakozni, csak úgy lehet perbe szállni, ha tanítóink egyre fokozódó önműveléssel tiszteletet paráncsoló műveltségre tesznek szert.

Az alsó tagozatban végzett oktató-nevelő munka, a különböző témák, témakörök feldolgozása csak akkor lehet tartalmas, ha átfogó, széles tudás, kulturáltság gazdag anyagából jutnak a tanulókhöz az életkorhoz igazított ismeretek. A tankönyv anyagát csak az a pedagógus képes még a kisiskoláskorúaknak is távlatokat nyitóan, érdeklődési szintet magasabbra emelően közvetíteni, aki a tankönyvben levő művelődési anyagot a maga saját magasszintű műveltségéből emeli le tanítványaihoz.

Ebben a cikkünkben egy népmondát mutatunk be azzal a szándékkal, mit kell tudnia a nevelőnek a népmonda pedagógiai és esztétikai értékeiről ahhoz, hogy értően és formálón tanítson egy-egy konkrét mondát.

8 éves kortól kezdve, amikor a gyermek realitás iránti érdeklődése fokozódik, egyre népszerűbb olvasmány lesz a *monda*. A mondáról, a mesével rokon műfajról a Grimm-testvérek megállapítása ma is helytálló: „A mese költőibb, a monda történetibb. A mese önálló, kerek történet, képzeletszárnyalását földi rög nem köti. A monda nem olyan gazdag eseményekben, fordulatokban, többnyire csak egyetlen motívumból áll, s ami a fő, valami ismerethez, tudathoz tapad, helyhez vagy valami történeti személyhez kapcsolódik.”

Mind a helyi, mind a történeti mondáknak komoly pedagógiai jelentőségük van. A helyi mondák megismertetik a gyermeket az őt környező valósággal, a természet világával. Új szépségeket, új értékeket láttatnak meg vele. Szülőföldjét, hazáját vonzóbbá teszik előtte. A történeti mondák népünk múltjába viszik a gyermeket, s költői szint adnak az egyszerű, számszerű történelmi dátumoknak.

Az ismerettel együtt a gyermek erkölcsi szemléletét is formálják a mondák. Az ember nagyságára, az emberbe vetett hitre nevelnek, hiszen a monda hősei nem torpannak meg a természet erői előtt. Hazaszeretet sugároznak, hiszen népmondák szólnak a honfoglalásról, a törökűlésről, a németek elleni harcról, Mátyás, Rákóczi, Kossuth nemzetszerető küzdelmeiről. Népi hazafiságot terjesztenek: a népmondákban a népi közelet övezi fénybe sorstársait, és szívéhez nőtt vezéreit. Finom érzelmeket lehelnek a népmondák: a hűség szép példáit sorakoztatják fel a gyermekek előtt. Akaraterőre, ügyességre, leleményességre is sarkallnak akkor, amikor a gyermekek előtt megjelenik Kinizsi, Toldi legendás alakja.

Az értő nevelő kezében a mondák hiedelmei nem a gyermek mai szemléletét fogják zavarni, hanem népünk múltjáról adnak ismereteket, arról az időről, amikor így gondolkodtak, hittek eleink.

A mondák költőisége — akárcsak a népmeséé — az esztétikai nevelés egyik forrása. A jellemek, a mondahősök élesen körvonalazottak, a jók és a rosszak határozott kontúrokkal rajzoltan állnak egymással szemben, a cselekmény váratlan, változatos fordulatokkal fut legtöbbször egy szálon, s mindez olyan stílusban megformálva, amely anyanyelvünk minden szépségét, ízét, erejét felragyogtatja.

A népmondák ilyen pedagógiai, esztétikai ismeretével közeledve a tankönyvek egyes népmondáihoz, a pedagógus segítségével a tanulóknak a 3. és 4. osztályokban tudatosulhat mindaz az érték, amit általában népmondáink hordoznak.

A *Kinizsi* című népmonda két gondolatot sugároz tanítványainknak a művészi eszközök: a jellemek, a cselekmény és a helyzetrajz révén. Az egyik gondolat nemzeti múltunk dicső korszakát villantja fel, a Hunyadiak korát, két kiemelkedő nemzeti hősünket szeretteti meg gyermekeinkkel: Hunyadi Jánost és Hunyadi Mátyást. A másik gondolat Kinizsi bemutatásával a nép egyszerű fiának értékeit ragyogtatja fel úgy, hogy lényegében Kinizsi alakja fénylik az egész népmondában.

A 4. osztályos tanulók Mátyás egyéniségét kibontó jellemvonások közül a külsőre, a portréra utaló vonásokat veszik észre minden töprengés nélkül. Mátyás külsejének tömör, plasztikus leírása jelzők segítségével egyértelmű: sasorr, hosszú haj, éles

tekintet — elég is ahhoz, hogy megelevenedjék előttük Mátyás alakja. A király belső tulajdonságait a népmonda már nem a jelzők direkt, közvetlen érzékletességével villantja fel, hanem a gyermekek előtt kissé még rejtettebben: gondolatai, elhatározásai segítségével. De a 10 éves korúaknál már ezt is meg kell értetnünk! Ki kell hántanunk annak a jelenetnek Mátyás jellemére utaló vonatkozását, hogy akkor, amikor Kinizsi erejét látja a király, akkor is az ellenségtől tépett országra, a bátor katonák szükségességére gondolt.

Kinizsit a népmonda egy alapvető, a legalapvetőbb tulajdonságával, az erejével mutatja be nem is annyira a leírás, hanem a cselekedtetés segítségével. Azonban nemcsak az erőt kell tanítványaink előtt Kinizsi jegyeként feltüntetnünk, hanem azt is, ami rejtettebben búvik elő tetteiből. Kinizsi nem hengegett, öndicsérő, hivalkodó szavakkal nem toldotta meg tetteit. Ez a néma, természetes tett keltett igazán nagy hatást a fényes vitézek közt. S az erő mellett a bölcsesség, az okosság is feltűnik Kinizsiben: „A király messze van, s a szükség közel” szólásmondással a nép tömör, epigrammatikus rövidségű mondatba sűrített tapasztalatát szólamaltatta meg.

A cselekmény egyszálú, nincs kitérése, elterelő fordulata, s így nagyon alkalmas arra, hogy világossá tegye az említett gondolatokat. Van azonban a cselekményben néhány helyzet, szituáció, amelyik fontos szerepet játszik a népmonda gondolati értékei megszólaltatásában.

Az első helyzet kevésbé mozgalmas, inkább leíró jellegű: a vadászó urakat látjuk fényesen, fegyveresen, sima szőrű paripákon és Kinizsit hatalmas, öles termetével ócska ruhában. Ha erre az ellentétre, kontrasztra ügyel, figyel a pedagógus, a népmonda tárgyalása során később kiválóan felhasználhatja. A második szituációban, amikor Kinizsi a mázsás malomkőn vitte Mátyásnak a vizet, már a ruha szürkésége, kopottsága eltűnik, s az urak ruhájánál fényesebben ragyog Kinizsi erejének csodálatos nagysága. A tett, a cselekedet így fordítja meg Kinizsit az urak és Mátyás szemében is. S a harmadik szituáció a királyt tisztelő, a király seregébe induló Kinizsit villantja fel. Ezek a helyzetek azért megkapóak, mert kevés leírással, sok történnel, akcióval telítettek.

S ennek a népmondának a tárgyalásakor a népmonda stílusának esztétikai értékeire is fel kell hívni a tanulók figyelmét. A jelzők különösen nagy szerepet játszanak a műben. Érzékletesek („hasas liszteszsák”), színt fakasztóak, jellemet a külső tulajdonsággal domborítanak ki. A stílus tömörségében szinte feszül a mondanivaló, s világosságán szinte áttetszik a gondolat.

A *Kinizsi* című népmonda az eszmei és esztétikai nevelés gazdag lehetőségeit kínálja. Tanításakor éljünk is vele!

Hegedűs András
intézeti igazgató, Baja

A NEVELÉSI TERV ÉS A TANTERV VÉGREHAJTÁSÁNAK 3 ÉVES TAPASZTALATAI A TESTNEVELÉSBEN

A negyedik tanévnyitóra került sor az általános iskolákban, mióta bevezetésre került az új Tanterv és Nevelési Terv. A bevezetéssel kapcsolatos tapasztalatok még csak három év munkájából adódnak, de alkalmasak arra, hogy tapasztalatokat szűrjünk le, a tapasztalatokra felfigyeljünk, hogy a következő munkánkban segítséget nyújtsunk.

Ez a tapasztalat természetesen csak szegedi vonatkozásnak érvényes, de úgy gondolom, hogy a megállapítások megyei, ill. országos vonatkozásban is érvényesek.

Mivel a Nevelési Terv szorosan kapcsolódik a Tantervhez, vizsgálódásaim, eddigi tapasztalatgyűjtésem a kettő szoros kapcsolatából következik. Ezért vizsgálódásaim a *Tanterv lehetőségeinek felhasználásán keresztül, a nevelés tervezése és a nevelés eredményeinek vizsgálata* alapján történt.

A Tanterv lehetőségeinek vizsgálata során általános tapasztalat, hogy az iskolák helyesen választották meg a kiegészítő anyagot. A kiválasztásnál figyelembe vették az Utasítás ide vonatkozó részét.

Itt meg kell említeni, hogy hiba volt egyes iskolákban, hogy *más-más kiegészítő anyagot dolgoztak fel* egyes osztályokban, noha egy testgyakorlati ág magasabb szintű oktatása csak úgy lehetséges, ha a Tantervben és Utasításban foglaltak szerint járunk el, és az *5. osztályban oktatott testgyakorlati ág vonul végig a 8. osztályig*.

Nem egy iskolában figyelmen kívül hagyták, hogy a *kézilabda a kötelezően feldolgozandó anyag* és a kosárlabda csak abban az esetben kerülhet feldolgozásra, ha nincs iskolaudvar, de van tornaterem.

Kevesen állították be a „*Téli foglalkozás*”-okat, noha a kötelezően feldolgozandó anyagban szerepel, *minimálisan 2–3 órában*. Úgy látszik ezekben az iskolákban nem látják világosan, hogy a Nevelési Terv követelményeinek a tantárgy tanításában *maximálisan* kell érvényesülnie. Az ilyen tervező munka a tanítást csak szűk szakmai szempontból nézi, nem gondol a Nevelési Terv követelményeire. Tapasztalat az is, hogy egyes nevelők a tantervi anyagon felül tanítanak, vagy nem az adott osztálynak megfelelő tantervi anyagot. Mindkettő hiba és hiányosság, mivel a *tantervi fegyelem minden nevelőre vonatkozik*. Az előbbi tantervhez képest mutatkozó *tananyagcsökkentés* éppen azt célozza, hogy a tanítandó tantervi anyagot *mélységben* is el kell sajátítani minden osztályban.

A nevelés tervezése és a nevelés eredményeinek vizsgálata éppen ebből az alapállásból következik. Ebből eredően megállapítható, hogy bár a Nevelési Terv szükségességét a testnevelők nem vitatták, a bevezetéssel kapcsolatos *ellentmondások* sok zavart okoztak a nevelőkben, és ezzel összefüggésben a *tervezésben* is. Az első bizonytalanságok lecsillapodtak és sok tanmenetben lehet találkozni a *nevelési feladatok* tervezésével, melyek többnyire az adott oktatási anyaghoz kapcsolódnak. Sajnos, még sokan *ma sem ismerik* eléggé a *Nevelési Tervet, a tevékenységi formákat célnak tekintik* s nem eszköznek, s nem egyszer *összetévesztik a követelményekkel*.

A tudatosabb nevelőmunka nem nélkülözheti a tervszerűséget, és akik e nyomon indultak el, ma már valóban érzik a segítséget, melyet a Nevelési Terv nyújt.

Vitatott kérdés volt a nevelők között a *neveltségi szint* megállapítása, s az *oktatási és nevelési követelmények szintézisbe hozása*. Kétségtelen, hogy a neveltségi szint megbízható elbírálása nehezebb feladat, mint a tantervi anyag elsajátításának mérlegelése, de feltehető, hogy a múlt tanév nevelési értekezleteinek feldolgozott anyaga: A nevelési eredményvizsgálat módszertani kérdései c. anyag hasznos új tervezési útmutatást ad testnevelőink számára, ami e tanévi oktató-nevelő munkájukban feltétlenül megmutatkozik majd.

Fontos feladatot szab meg a Nevelési Terv azzal, hogy az oktatási célokon túlmenően a *nevelés központúságára* irányítja a figyelmet. E területen is hiány mutatkozik. E tanév feladata lesz, hogy az oktatási feladatok, célok maradéktalan megvalósítása mellett, a *nevelés fontosságára* irányítsa a figyelmet testnevelés vonatkozásában.

A *nevelés egysége* a vezető gondolata a Nevelési Tervnek. Az *összes nevelési tényezőnek* (iskola, család, úttörőszervezet, napközi stb.) *együttes aktivitását* kell ki-pontakoztatni. Ebben a tervezési munkában is hiány mutatkozott, ill. a tervezés nem

elégge körültekintő, gondossága mutatkozott meg. Sokkal nagyobb és körültekintőbb tervezésre van szükség, hiszen ettől a tanévtől kezdődően több tapasztalattal rendelkeznek már testnevelőink. Jobban kell támaszkodni a tervezésben az előbb említett *nevelési tényezőkre*, különösen az Úttörőszervezetten keresztül a „Vörös zászló hőseinek útján” beindított mozgalomra. Ennek nevelő hatását kell kiaknázni a testnevelés területén is, és felhasználni az iskolai és iskolán kívüli testnevelési foglalkozásokon. De tudomásul kell venni azt is, hogy ez is a Nevelési Terv egységes egészébe tartozik, hogy ez is a nevelési tervünk, *egyenes folytatása* az eddigi nevelő munkánknak, s csupán arról van szó, hogy ez a munka szervezettebb, átgondoltabb lesz, a sportaneitás táljáról eltávolodóbb, a társadalom igényeiből kiinduló. Ebben az évben, ettől az évtől kezdődően tervszerűbb, az élethez, a valósághoz közelebb álló lesz.

Csak néhány gondolatot ébresztettem a megvalósítás újabb területét illetően. Nevelő munkánk a Nevelési Terv segítségével csak úgy lehet egységes egész, ha minden évben *elmélyültebb, az előző év tapasztalataira épülő nevelési tervet dolgozunk ki*, amely szorosan kapcsolódik az oktatási feladatokhoz.

Rakonczay László,

általános iskolai testnevelési szakfelügyelő

IRODALMI SZÍNPAD AZ ÁLTALÁNOS ISKOLÁBAN

Az irodalmi színpad-mozgalom sikerrel meghódította a középiskolát. Pedagógiai szerepkörének kijelölésére is történt már kísérlet. (Magyartanítás VII. 4.) Általános iskolai irodalmi színpadokról viszont alig hallunk. Hisz az általános iskolai irodalomtanítás feladatrendszerének teljes értékű, igényes megoldása feltételezi, hogy a hagyományos órakereteken túl még valamilyen úton-módon foglalkozzunk az irodalom megszerettetésével. Ennek egyik formája többek között az irodalmi színpad is.

Általános iskolában irodalmi színpadot a 8. osztályban érdemes szerveznünk. Az osztály valamennyi tagját vonjuk be a munkába. A versmondás és a szép felolvasás minden gyermek számára alapvető esztétikai élményforrás, élményszerzési alkalom. Az irodalom megszerettetésének az egyik feltétele, hogy egyre több gyerek tanuljon meg verset mondani. Az irodalmi színpadszerű produkciók még a közepes, gyenge adottságúakat is csiszolják.

Az irodalmi színpad műsorának összeállításánál a tanulók általános iskolában szerzett irodalmi ismereteire építsünk. A következőkben egy általános iskolai irodalmi színpad egyik műsorát fogjuk bemutatni annak illusztrálására, hogyan lehet a Tanterv egyik feladatát elmélyültebben megoldani. A feladatot a Tanterv és utasítás így fogalmazza meg: „A jelen, a múltban gyökerezik, úgy halad a jövő felé. Ez kell élmények nyújtásával érzékeltetni, tudatossá tenni a tanulóban.” Ennek a nagyon fontos tételnek az elmélyítése alapvető az irodalomtanítás szempontjából. Feltétele, hogy a 7. és 8. osztály irodalmi anyagát a tanulók egységben lássák, sőt kell, hogy legyen valamilyen mértékű ismeretük a mai magyar irodalomról is. Az egységben látás azt kívánja, hogy az előző osztályokban szerzett ismeretek elmélyültek, átéltek, gyorsan felidézhetőek legyenek. A tanulók a műsorra, előadásra készülődés közben — mint az alább ismertetendő forgatókönyvből kiderül — három tantárgy (irodalom, történelem, ének) egymásra épülő, egymással összefüggő anyagát sajátíthatják el, lelkesedéssel, meggyőződéssel.

Az irodalmi színpad forgatókönyvét rövidítve az alábbiakban mutatjuk be:

„Édes hazám, fogadj szívedbe . . .”

1. Elmegyek, elmegyek hosszú útra megyek c. népdal első versszaka (kórus).
2. Közben Illyés Gyula: Magyarok c. verséből (szavalat, a kórus eközben dúdol).

„Haj szegény nép, haj magyar nép,
megfakult, füstös tükörkép,
nézek beléd, félve nézem
milyen arcot mutatsz nékem?
Mosolygót-e? Kesergőt-e?
Gyilkolásra örjögőt-e?”
3. Ady Andre: Történelmi lecke fiúknak — részletek (szavalat).

„Hódították az országot
Derék, lelkes, úri szittyák,
Jótevői szegény népnek:
Iskolában így tanítják.

(Az énekkar szavalókórusává alakulva mondja):
De nem így volt ezer évig,

(A szavaló folytatja):
Munkás embert ág is húzta,
Egy-két ezer úr kötötte
Millió jobbágját gúzsba.

Csak a gazdag, csak a zsarnok
Élt föl minden földi jókat.
Megláncolták, butították
A dolgozó milliókat.”
4. Narrátor: Így látta a magyar felvilágosodás nagy költője, Csokonai Vitéz Mihály is.
5. Csokonai Vitéz Mihály: Jövendölés az első oskoláról Somogyban (szavalat).
6. Narrátor: Ezt látta Vörösmarty Mihály is, a reformkor nagy költője.
7. Vörösmarty Mihály: Országháza . . . (szavalat).
8. Narrátor: A hazának lett háza, mert jött 1848. és
9. Feltámadott a tenger . . . (énekkar, Petőfi vers kórusfeldolgozása).
10. Petőfi Sándor: Nemzethez (szavalat).
11. Petőfi Sándor: Európa csendes, újra csendes c. versének 1. szakasza.
12. Narrátor: 1850. Önkényuralom.
13. Tompa Mihály: A gólyához (szavalat).
14. Narrátor: 1867. a kiegyezés. Jön a polgár, jön a dzsentrí. Vajda János joggal kérdi:
15. Vajda János: Jubilate c. versének utolsó szakasza.
16. Narrátor: 1906. Jön Ady és megkérdi: „Szabad-e betörnem . . . új időknek új dalaival.”
17. Ady Endre: Gőzösről az Alföld (szavalat).
18. Ady Endre: Fölszállott a páva (szavalókórus).
19. Juhász Gyula: Magyar nyár 1918. (szavalat).
20. Narrátor: 1919. március 21. Kitört a Magyar Tanácsköztársaság!
21. Másik Narrátor: „Mindenkire!” „Magyarország proletársága a mai nappal a maga kezébe vesz minden hatalmat. Bármilyen várjon ránk, a szocializmus ügyének győznie kell! Éljen a proletárdiktatúra! Éljen a Magyar Tanácsköztársaság!”
22. Lendvay: Dal a Tanácsköztársaságról (énekkar).
23. Narrátor: 1921. Fehérterror.
24. Gábor Andor: Az én hazám — részletek (szavalat).
25. József Attila—Vándor Sándor: Mondd, mit érlel . . . (Kórusmű zongorakísérettel).
26. József Attila: Hazám (szavalat).
27. Narrátor: Az ország „német gyarmat” lett. Kitört a második világháború.
28. Radnóti Miklós: Nem tudhatom (szavalat).
29. Narrátor: 1945. április 4. Magyarország felszabadult.
30. Bécsi munkásinduló („Munka hadának a lépése dobog”) — (Kórus zongorakísérettel).
31. Illyés Gyula: Cserepező (szavalat).
32. Váci Mihály: Kelet felől (szavalat).
33. József Attila: A Dunánál — részlet:

„Árpád és Zalán, Werbőczy és Dózsa
török, tatár, tót, román kavarog
e szívben, mely a múltnak már adósa
szelíd jövővel — mai magyarok!

(Ettől kezdve a kórus az utolsó versszakkal egyidőben Vörösmarty—Egressy:
Szózatát dúdolja.)

„... Én dolgozni akarok. Elegendő
harc, hogy a múltat be kell vallani.
A Dunának, mely múlt, jelen s jövődő,
egymást ölelik lágy hullámai.
A harcot, amelyet Őseink vívtak,
békévé oldja az emlékezés
s rendezni végre közös dolgainkat,
ez a mi munkánk; és nem is kevés.”

(Végül a kórus énekelve):

„Áldjon vagy verjen sors keze,
Itt élned, halnod kell.”

A műsort a Dunapataji Ének—Zenei Általános Iskola 8. osztálya mutatta be 1964-ben. Időtartama 45 perc volt. Betanította: Füzesi Béláné és Zsolnai József.

Láthatjuk, hogy a műsor jelentős része tantervi anyag, illetve olyan költőktől való alkotás, akiket a tanulók egyébként már ismertek. A teljesség és a történeti koháság miatt került sor Tompára, Vajdára és Gábor Andorra életművük bemutatása nélkül. (A tanterven túli bővítés lehetőségeire vö.: Tanterv és utasítás 266. lap 3. bekezdés.)

A tantervi anyaghoz azért érdemes ragaszkodnunk, lássák tanulóink, milyen nagyszerű alkotások rejtőznek tankönyveikben.

A narrátorok által különböző hangerővel, hangszínnel és hanglejtéssel közölt történelmi események a próbák és a bemutatók során rögződtek a tanulóknál; a teljes műsort szinte minden tanuló megtanulta (didaktikai, neveléseméleti értéke felbecsülhetetlenül nagy az ilyenféle tanulásnak).

Ebben az összeállításban a műsorszerkezet alapja az *időrend*. Az időrenden belül a küzdelmes és eredményes történelmi szakaszok kiemelése, sűrítése, felfokozása a jellemző. (1848, 1919, 1945. — szavalatok, kórusművek.) Váci Mihály: Kelet felől-je a történetiség, az állandó harcokéség, napjaink irodalmi helytállásának a summázata. Ezért került a vers a műsor végére. Váci ebben összegez és helytállásra, kitartásra buzdít. A helytállást fokozza még a műsorban a Szózat iközismert dallama és A Dunánál című vers néhány gyönyörű sora. Megjegyezzük, más irodalmi színpadoknál a zenének, éneknek inkább „aláfestő” szerepe van. Itt a drámaiság, a folytonosság hangsúlyozásának a szolgálatában állt.

A forgatókönyv és annak jellemzése bizonyítja, hogy a műsorösszeállítás elősegítheti tanítványaink irodalomszeretetét; nemzeti hagyományaink megbecsülését; erőt ad napjaink küzdelmeihez és helytállásra késztet. Megérteti, hogy a „jelen a múltban gyökerezik, úgy halad a jövő felé.”

Zsolnai József
főiskolai tanársegéd

A TV SZEREPE A TORTÉNELEMTANÍTÁSBAN

A történelemtanítás sikerének egyik legfontosabb előfeltétele, biztosítani az eleven szemléletet. Mivel a történelem a múlt eseményeit tárja elénk, ezért rendkívül komoly problémát jelent a közvetlen szemléletnyújtás. A múltat az órán a legváltozatosabb eszközökkel újra életre kell kelteni, minél kézzelfoghatóbban megjele-

níteni. Ez biztosítja a tanítás sikerét vagy elmaradása esetén a sikertelenségét. A nevelők eddig is próbálkoztak a legváltozatosabb eszközök és módszerek alkalmazásával. Ma már a történelemórák a legtöbb helyen szinte filmszerűen peregnek, a tanárok vázlata lassacskán mintegy forgatókönyvvé válik. A szemléltetés legszélesebb skálája kerül alkalmazásra: térkép, kép, szemelvény, diafilm, magnó, lemezjátszó, applikációs tábla, táblai rajz stb. Ebbe a nehéz, de rendkívül fontos munkába kapcsolódott bele az 1965/66-os tanévben az iskolatelevízió a maga sajátos eszközeivel, hogy a tanulók történelmi képzetének gazdagításával kiegészítse, szélesítse, segítse az oktató-nevelőmunka egyik legnehezebb részét, az eleven szemlélet nyújtását.

A tv-adások első — bemutatkozó kísérleti programjában mind az első, mind a második félév gyakorlatában a tartalom, a módszer, a felépítés szempontjából az adások többfélék.

Egyes adásoknak a cselekményt, a jelenséget állították a középpontjába. Tartalmukat tekintve pedig az adott korszak életének legszembevetőbb jellemvonásait örökítették meg hiteles források, szövegek, kosztümök stb. felhasználásával. Ilyen volt pl. az Épül a piramis c. adás. Ebben a szereplő színészek teljesen meglevenítették a régi egyiptomi életet. Alkalmat adtak arra, hogy a tanulók beleéljék magukat az órába; értékes ismereteket, sok élményt, szemléletes képzetet alakítottak ki bennük. Az adás utáni megbeszélés megmutatta, hogy a tanulók képzeletét az adás megmozgatta, gondolataik támadtak, sokat kérdeztek, véleményt nyilvánítottak, természetesen komoly és tervszerű tanári irányítással.

A tv-adások egy másik fajtája az ismeretek nyújtását helyezte előtérbe. Ilyen volt pl. A történelem forrásai c. adás. A televízió sajátos eszközeivel közvetlen szemléletet nyújtott. Bemutatta a tárgyi és írásos emlékeket, tervszerűen kiválogatta a megfelelő anyagot, így nagyban megkönnyítette a fogalmak kialakítását. Módszerét tekintve a legteljesebb változatosság érvényesült az adásban. Gyorsan, egymásután változtak a képek. Egyszer a könyvtárban, majd a levéltárban, utána az ásatások színhelyén jártunk, megismerkedtünk tudósokkal, kutatókkal, ritka — most feltárt — tárgyi emlékekkel, stb.

Az adás igen alkalmas volt arra, hogy a tanulók figyelmét felkeltse és állandóan ébren tartsa, sőt fokozza, továbbá arra, hogy a nevelő által szinte be nem szerezhető szemléltetőeszközöket ismertessen meg a tanulókkal.

Az adásokat megvizsgálva megállapítható, hogy azok összhangban vannak a tantervvel, a tankönyvi anyaggal, de — egy kivételével — nem azonosak a tankönyv leckeanyagával. A tv-adás ideit történelemórái nem egyeztek meg az iskolai értelemben vett történelemórákkal, sem a bemutató tanításokkal. A tv-adás mindig egy-egy témakörhöz kapcsolódott, ezért szerkezetében, a tárgyalandó anyagrészt elmélyítésében, csoportosításában eltért a rendes iskolai óraktól. A tv nem helyettesítette a tanítási órát, a tankönyvi anyag rész iskolai feldolgozását. Még akkor sem, ha véletlenül egybeesett a sorra kerülő óra anyagával, mert az adás után fennmaradó 10–15 perc nem elegendő a látott ismeret és élményanyag feldolgozásához, kellő elmélyítéséhez.

Hogyan használjuk fel az adásokat az oktató-nevelő munkában?

A tv-adás nincs összhangban a tanmenettel. Nem is lehet, hiszen a tanmenetet minden nevelő többé-kevésbé egyéni szempontok szerint állítja össze. A tv-adás viszont kötött. Bár a tv igyekezett az adásokat úgy igazítani, hogy a tanítás és az adás témaköre időben találkozzék, valójában szinte rendszeres volt az eltérés. Az adás és a tanmenet közti eltérés okozta a legnagyobb problémát nevelőink körében. Többször tanácstalanul állottak e kettősség mellett, és sok esetben csak ösztönyszerűen próbálkoztak a probléma áthidalásával. Le kell határozottan szögezni, hogy a tanárnak kell

ez esetben a tanmenetet a tv-hez igazítania. Ez az egyszerűbb és könnyebben megvalósítható megoldás. A „szinkron” hiányából nem származhat különösebb baj. A tv-adás természete szerint nem egy-egy óra anyagrészéhez, hanem témakörhöz kapcsolódik, ezért felhasználható a tárgykör bármely részénél. Az általam vezetett 5/a osztályban A rómaiak hazánk területén c. adás a témakör összefoglaló órájára, Az idő mérföldkövei c. adás a témakör befejezése utánra, A magyar történelem kezdete c. adás a témakör 3. órájára esett.

Az adások sokoldalú felhasználását az teszi elsősorban indokolttá, hogy ez nem egyszerűen oktatófilm, nem is csak szemléltető anyag, hanem egy-egy témakör iskolai felhasználására kidolgozott céltudatos nevelés és tanítás. Szemléltet, magyaráz, rendszerez, nyelvezetében alkalmazkodik a 10 éves gyermekekhez.

Mivel az adások a témakör más-más időpontjára eshetnek, hogyan lehet felhasználni az egyes adásokat?

Ha az adás a témakör elejére esik, akkor egyszerűen előzetes szemléltetésnek, bemutatásnak kell tekinteni. Az alkalmazás módszere ebben az esetben hasonlíthat az oktatófilmhez, de annál azért jobb, mert szorosabban kapcsolódik a tárgykörhöz és sokkal jobban rendszerezett. Előzetes áttekintést ad a tanulóknak arról, amit a következő órákon tanulni fognak. (Valójában ezt szóban eddig is megtettük a témanyitó órákon, mintegy hangulatot keltve a tanuláshoz.) Képekben látják a kor néhány sajátos jelenségét, miközben új fogalmakat ismernek meg. A témakör későbbi órái során reprodukálhatjuk a látott anyagot, és így a tanár későbbi szemléltetnyújtása a már meglévő és konkrét szemléletre, képzetre épül fel.

A témakör tanítását megelőző adás azonban csak akkor jelent rendkívüli élményt a tanulóknak, ha előkészítjük. Erre nem elegendő mindenkor az adás előtti 5 perc. Helyes, ha már az előző óra végén megkezdjük a felkészítést. Ehhez a tanárnak segítséget nyújt maga a tanterv, a tankönyvi anyag, amit a témanyitás előtt kellően tanulmányozni kell. A szempontok megadásához elsődleges tájékoztatást, segítséget nyújt az iskolatelevízió műsorfüzete, mely részletes, mondhatnám minden szempontra kiterjedő megfigyelési feladatokat tartalmaz, sőt azok feldolgozásához is ad beindító útmutatást.

Az ideai tapasztalatok szerint eredményesebb az adás, ha az iskolai történelem-tanítás folyamatába beilleszkedve, a tárgykör tanítása közben történik. A tanuló már többé-kevésbé ismerik a kor leglényegesebb jellemvonásait, vannak képzeteik, konkrét fogalmaik — az addigi szemléltetnyújtás következtében — melyek most az adás segítségével még jobban rögzítődnek, rendszereződnek, elmélyülnek. Sajnos ilyen adás — legalábbis az én gyakorlatomban — elég kevés volt: pl. Az ókori Görögország, Az athéni demokrácia, A római birodalom I—II. rész.

Kevesebb segítséget nyújt a tv az oktató-nevelő munkához, ha az adás a témakör befejezésének időszakára esik. Ilyenkor úgy kell tekinteni, mintha utólagos szemléltetés történe. A szemléltetés — bármikor is történik — sohasem haszontalan dolog. Tehát, ha utólagos is az adás, akkor is segíti a tanár rendszerező munkáját, az elmélyítést, mivel az nemcsak unalmas, egyszerű ismétlés, összefoglalás, ezért számtalan új elemmel gazdagítja a tanult anyagot, amire sem a tankönyv, sem a tanítás nem tért ki, vagy nem térhetett ki.

Előfordulhat, és az ideai gyakorlatban elő is fordult, hogy az adás a *témakör befejezése utánra esik*. Ilyenkor úgy tűnik, hogy teljesen használhatatlan, felesleges időtöltés lenne megszakítani az új tárgykört és visszatérni az előzőre. Pedig még így sem az! (Az én gyakorlatomban is előfordult ez két esetben: A görögök vallása, Az idő mérföldkövei c. adásoknál.) Ne szalasszuk el a lehetőséget, hogy megálljunk az új anyaggal és utólag — felhasználva az újonnan kapott ismereteket —, még egyszer

elmélyítsük, élményszerűbbé, maradandóbbá tegyük a már megtanult ismereteket! Sőt előfordulhat még az is, hogy az adás segítséget nyújt az új témakör valamelyik órájához.

A tv-adások sikere azonban nem csupán az adás tartalmától, módszerétől, hanem annak az órai feldolgozásától is nagymértékben függ. Ismételen hangsúlyozom, hogy az óra eredményessége csak a tanár oktató-nevelő munkájával, az adás tervszerű, céltudatos iskolai feldolgozásával válik valóra. Ezért a tanár az adást fokozottabban figyelje. Az óra menetét, felépítését menet közben néhány emlékeztető szóval bátran jegyezze le. Az osztállyal azonban menet közben vázlatot írni szinte lehetetlen. Magam is megpróbáltam, A történelem forrásai és A görögök vallása c. adásnál. A tanulók elmaradtak a diktálás, illetve másolás ütemétől. Ezért szerintem helyesebb, ha a vázlatot csak a tanár írja — röviden —, a tanulók csak a megbeszélés 15 percében. Ez a vázlat eltérhet a tv vázlatától, megközelítheti a tanár elképzelt és előre elkészített vázlatát. De lehetőleg minden tv-adásnak legyen nyoma a tanulók füzetében. Problémaként jelentkezik az is, hogy adás közben beszéljen-e, irányítson-e a tanár? A tv-adások szerkesztőinek az a véleménye, hogy a tanár teljesen adja át a teret a tv-nek, mert közbeszólásával felboríthatja az adás logikai menetét, megoszthatja a tanulók figyelmét. Az én tapasztalatom ezzel szemben az, hogy bizonyos esetekben, pl. mikor az adás a témakör végére esik, lehet egy-egy közbevetett szóval mintegy hangsúlyozni, aláhúzni a figyelmet ráirányítani arra a sugárzott részre, amiről már beszéltünk, vagy amit a sokoldalú szemléletnyújtás során már bemutattunk. Természetesen ez a közbeszólás nem lehet folyamatos, állandó. Ha valami észrevétele lenne ezenkívül a tanárnak, jegyezze fel, és a megbeszélés időpontjában vesse fel az esetleges problémákkal együtt.

Mire használja fel a tanár az adást követő 15 percet?

Semmiképpen sem lehet elegendő 15 perc az adás teljes, részletekbe menő megbeszélésére. Csupán az új, a friss benyomásokat rögzítsük. Azokra a jelenségekre irányítsuk a tanulók figyelmét, amelyeket főleg a következő időszakban akarunk felhasználni. Az adást követő 15 perc tehát szóbeli felidézése a látottaknak, a különösen érdekes, megkapó részek megbeszélése, a tanulói emlékképek fejlesztése stb.

Az adás feldolgozásának módszere szintén attól függ, hogy az a tárgykör melyik részéhez kapcsolódik.

A témakört bevezető adás feldolgozása a bonyolultabb. Ilyenkor az érdeklődés felkeltése, a régi és az új témakör kapcsolatának megteremtése és — megfelelő fokon — a történelmi fejlődés érzékeltetése, megláttatása lehet a célunk.

A témakör tanítása közben sugárzott adás után és a következő órákon is az osztállyal közösen kapcsolatot teremtünk a téma már eddig tanult anyaga és a látottak között, elrendezzük, beillesztjük eddigi ismereteink közé. Bőséges szemléletnyújtás esetén a tanár helyesen teszi, ha részekre felbontja az adás anyagát, és folyamatosan építi bele saját tanítási tervezetbe a témakör többi órái során. Az összefoglalás, rendszerezés alkalmával azután újból, mostmár egységében idézzék fel az adás során látottakat összekapcsolva a tankönyv leckeanyagával, a tanári előadással és a más úton nyújtott szemléltetéssel.

Ha az adás a témakör befejezésére esik, vagyis ha már megtartottuk az összefoglalást, rendszerezést, akkor az adást követő órán még egyszer összefoglalást tartunk a témakörből kiegészítve a frissen látottakkal, elmélyítve és összekapcsolva a korábbi ismeretekkel. Az adást követő 15 percben — ebben az esetben — főleg a nevelőhatások kidomborítását biztosítsuk.

A tv-adás során a tanulók számtalan új benyomást szereznek, érdeklődésüket leköti a filmszerűség, a pergő, változatos adás menete, ami a tapasztalat szerint a megbeszélést és a következő órák aktivitását jelentős mértékben biztosítja.

Természetesen a tv-adás — főleg a történelem területén — még erősen gyermekcipőben jár, kísérletez, kutató, új utat keres, jó szándékkal, segíteni akarással. Nyilvánvalóvá vált ebben az évben az is, hogy az adások tartalma, módszere nem minden esetben felelt meg a tanárok elképzelésének „szájízének”. Vannak, akik sokkal több lehetőséget véltek felfedezni az adásokban, mint amennyit kaptak. Évközben magam is tettem — szóban és írásban — észrevételt az adások milyenségét tekintve, mert úgy érzem, hogy néhány esetben a fogalomalkotást elősegítő nagyszerű lehetőségek maradtak ki az adásokból. Pl. Épül a piramis c. adásban hiányoltam az öntözéses gazdálkodás, a Nílus, a piramisok, a csatornák bemutatását, noha ezekről már készült korábban filmfelvétel. Észrevételeztem azt is, hogy a későbbi adásokban túltengett a színházi hatást kiváltó jelenetek beiktatása. (Pl. Az athéni demokrácia, A Római Birodalom II. rész.)

Az adások tartalmi és módszertani problémái mellett komoly nehézséget jelentett a tv alkalmazásánál a váltakozó tanítás. A délutáni tanítás csengetési rendje nem egyezett a tv-adás időpontjával, ami gyakran zavarokat idézett elő a tanítás rendjében. Ugyancsak komoly — de szerintem megoldható — problémát jelent, hogy a tanárok nem mindig nézhetik meg éppen a váltakozó tanítás miatt a péntek esti tájékoztató adást. Ezért helyesebb lenne, ha az adások menetét megfordítanák. Kedden *délután* és szerdán *délelőtt* lenne adás, így a nevelők előtte való nap már láthatnák a tv-órát és ez a felkészülésükhöz sok segítséget nyújtana. Ugyancsak felmerült már olyan irányú javaslat is, hogy új, tv-s munkafüzetet adjanak ki a vázlatírás megkönnyítésére.

Problémaként vetődött fel a tanév folyamán a tv-órán az osztályozás, feleltetés kérdése. Úgy gondolom, hogy a hagyományos feleltetéstől itt el kell térnünk, és csak a tanulók megbeszélés alatti aktivitását, hasznos észrevételeinek megnyilvánulását kell megfigyelnünk és értékelnünk.

Ha a nevelők élve a lehetőségekkel bátran igénybe veszik a tv kísérleti adások nyújtotta segítséget, ha megismerik az egyes adások didaktikai módszertani célkitűzéseit, ha észrevételeikkel, javaslataikkal, bátor kezdeményezéseikkel segítik a tv-adások szerkesztőségének munkáját, a kező összeműködéséből a jövőben még sikeresebb, hasznosabb vállalkozás születhetik.

Harmath István

általános iskolai tanár, Szeged

Felhasznált irodalom: Iskolatelevízió 5. sz. műsorfüzet.

TEMATIKÁT A TÖRTÉNELMI SZAKKÖRÖK SZÁMÁRA

Az általános iskolákban tanító történelem szakos nevelőknek gondot jelent a szakkörök vezetése. A legfőbb problémát az okozza, hogy igen kevés segédanyagot találnak ehhez a munkaformához. A tanév első heteiben a tématerv összeállítása okoz nehézséget a szaktanároknak. Munkaközösségünk ehhez a tervezőmunkához szeretne segítséget adni néhány tématerv közrebocsátásával.

Az I. tématerv azt a célt szolgálja, hogy a gyengébben felszerelt történelmi szertárak anyagának gyarapításához segítséget nyújtson. Hasonló céllal keletkezett a II. számmal jelölt tematika is. Ez a tématerv azonban a szertárfejlesztő munka mellett a helytörténeti anyag megismertetését is célul tűzi ki. A III. számú tematika kizárólag

helytörténeti anyag feldolgozását javasolja. A IV. tématerv azt tűzi ki céljául, hogy fejlessze a tanulók történelmi képzelőerejét.

A tervezetek elkészítésénél tehát részben az általános iskolák szükségleteiből, részben a tantervi követelményekből indultunk ki. A tanterv hangsúlyozza a helytörténeti anyag felhasználásának fontosságát, és így fogalmazza meg a történelmi képzelőerő kifejlesztésével kapcsolatos képzési feladatot: „... ki kell bontakozni és fejleszteni kell a tanulóknak a történelmi múlt megismeréséhez és megértéséhez annyira szükséges képzelőerőt” (Tanterv és utasítás az általános iskolák számára, Tankönyvkiadó Bp. 1963. 334. l.).

A tematikák különböző érdeklődésű nevelők és csoportok számára készültek, azonos vonás azonban valamennyiben fellelhető. Egy vagy két problémakör feldolgozását ajánlják egy egész tanév szakköri munkájaként.

A túl sok témát megjelölő foglalkozási tervek nem teszik lehetővé, hogy a tanulók elmélyülten tanulmányozhassanak egy-egy lényeges problémát. A szakköri munka gördülékenységét, eredményességét vonzó voltát tehát — véleményünk szerint — jobban biztosítja az, amikor egy problémakört dolgozunk fel egy tanév szakköri foglalkozásain. Egyik-másik tematika — jellegeből eredően — az anyag bővítésével többéves tervezésre is lehetőséget ad.

A IV. számú tematika 5—6. osztályos tanulók számára készült. 6—7. osztályos tanulókra épít az I. sz. tématerv. A III. számú munkaterv a 7—8. osztályos tanulókat kívánja foglalkoztatni, a II. számú viszont lehetővé teszi azt, hogy a szakkörben 5—8. osztályos tanulók egyaránt tevékenykedjenek.

Munkánk az alkotói munkaközösség tagjainak szakkörvezetői tapasztalatait igyekezett realizálni a tématervekben.

Ha szerény írásunkkal enyhítettünk kissé néhány kartársunk gondján, úgy érezzük, munkánk nem volt hiábavaló.

*A szegedi általános iskolai
történelemtanárok alkotó munkaközössége*

I.

Történelem szakköri munkaterv

Cél: Az iskolai alapszertár anyagának folyamatos — 3—4 év alatti — elkészítése. Kézügyesség fejlesztése. Év végi kiállítások szervezése. Kapcsolat kiépítése a sajtóval, rádióval, televízióval, múzeummal. A mindennapi élet történelmi vonatkozású témái, eseményei, hírei, eredményeinek megfigyeltetése, összegyűjtése. Kapcsolat kiépítése a leendő 5. osztályosokkal a foglalkozásokra való meghívás által.

Szervezés: VI—VII. osztályos tanulókból lehetőleg jó rajzoló, 15 fő,

Létszám: 15 fő,

A szakkör csoportbeosztása:

- 1—2. csoport (rajzoló 3—3 fő)
 - 3. csoport (makettosok) 3 fő
 - 4. csoport (gyűjtők) 4 fő
 - 5. csoport (érem—pénz gy.) 2 fő
- Szakköri titkár
Szakköri leltárfelelős

Eszközök: Az év elején igényelni az igazgatóságtól és a politechnikai műhelytől, esetleg a tanulók önálló hozzájárulásából: triplex karton, tus, toll, olló, vonalzó, ecset, festék, keretléc, szög, fűrész, kalapács, rajzlap stb.

Forrásmunkák: Gy. T. M. Annási—Bernáth—Görgényiné: (Gyakorlatok a Történelemtanítás Módszertanából) Tankönyvkiadó 1965. Főiskolai jegyzet
Sz. M. (Szemléltető Rajzok)
Jegyzetellátó 1957. (KPTI kiadványa.)
VI. osztályos tankönyv.

Foglalkozások menete: Az egész csoport egy időben, esetleg egy helyiségben, de külön-külön csoportokban dolgozik a szakkörvezető, a szakköri titkár és az egyes csoportok vezetőinek irányításával. Foglalkozási idő esetenként 2 óra.
Időbeosztás: (általában)

1. feladatok megbeszélése
2. feladatvégzés
3. értékelés, hibák kijavítása
4. be nem végzett munka esetleges otthoni befejezése.

Évi munkaterv:

Október hó:

1. *foglalkozás:* Megbeszélés, csoportok beosztása, munkaterv ismertetése, eszközbeszerzés megbeszélése
2. *foglalkozás:* 1. csop. Az ököltől a fejszéig. GYTM. 118. old. Triplex kartonra
2. csop. A feudális hierarchia (gúla) GYTM. 113. old. T
3. csop. Papírpénzek rendezése
4. csop. Az ősemlék lakása (makett)

November hó:

1. *foglalkozás:* 1. csop. A hűbéri lánc. Tankönyv 17. old. Triplex
2. csop. A mezőgazdaság fejlődése a feudalizmusban. GYTM. 103. old. Triplex
3. csop. Pénztábló: Horthy-korszak pénzei
4. csop. Az ősemlék lakása (makett) folytatása
2. *foglalkozás:* 1. csop. Az ősemlék élete (Tabló képekből) Tr.
2. csop. A majorsági birtok. GYTM. 106. old. Triplex
3. csop. Érempénzek rendezése
4. csop. Pun—római hajók (makett)

December hó:

1. *foglalkozás:* 1. csop. A kész tablók, rajzok kasírozása
2. csop. Az ipar kiválása a földművelésből. GYTM. 109. old. Triplex
3. csop. A szabadságharc pénzei (Tabló) Triplex

Szüneti gyűjtőmunka megbeszélése

- Január hó:* 1. *foglalkozás:* 1. csop. A cég GYTM. 109. old. Triplex
2. csop. Középkori építészetünk. (román, gót, reneszánsz építészeti emlékeink kicsinyített rajza stílusonként más színezéssel. Rajzlap.
 3. csop. Nyíl, íj, kőbalta, kőlándzsa (makett)
 4. csop. Érempénzek részére kazetták készítése (Lásd: Történelemtanítás 1966. évf. I. szám 22. o.)
 3. csop. Kazetták készítése érempénzek részére

Február hó:

1. foglalkozás: 1. csop. Manufaktúra. Tankönyv (helyesbítéssel)
2. csop. A magyarság fegyverei GYTM. 121. old. Tr.
2. foglalkozás: 1. csop. A honfoglaló törzsek elhelyezése GYTM. 172. old. Rajzlap
2. csop. A muhi csata. GYTM. 176. o. Triplex
3. csop. Érempénzek kasírozása
4. csop. Palánkvár (makett)

Március hó:

1. foglalkozás: 1. csop. A nándorfehérvári csata. GYTM. 178. old. Tr.
2. csop. Összehajtható időszak (legalább 6.db.) Triplexből.
3. csop. Időtábla GYTM. 136. oldal 10. ábra. Rajzlap.
2. foglalkozás: 1. csop. A nándorfehérvári csata (folytatás).
2. csop. Kővár. GYTM. 124. old. Triplex
3. csop. Pénztábló: Inflációs pénzek

Április hó:

1. foglalkozás: 1. csop. A királyi jövedelem Mátyás idejében Sz. R. 30. old. Triplex
2. csop. Bethlen Gábor első felszabadító harca. Sz. R. 21(old. Rajzlap
3. csop. Pénztáblók kasírozása

Május hó:

1. foglalkozás: 1. csop. A mohácsi csata. GYTM. 179. old. 20. ábra
2. csop. A magyar történelem kronológiai térképe 895—1926. GYTM. 161. old.
31: ábra
3—4. csop. Elkészített anyag rendezése, leltározása
2. foglalkozás: 1. csop. A törökök kiűzése hazánkból. Sz. R. 24. old. Rajzlapra
2. csop. Elkészített térképek, táblók kasírozása
3—4. csop. A kiállítás tervének elkészítése

II.

Munkaterv

Cél: A helytörténeti anyag bővítése olyan ismeretekkel, amelyre az órán nem nyílik lehetőség.

A város természeti környezetének, történelmi múltjának szemléltető táblákon való feldolgozása.

A történelmi szertár gyarapítása olyan tárgyakkal is, amelyek egy-egy adott korszakban az életkörülményekre, a harcmódorra vagy az elnyomás eszközeire jellemzőek.

Mind az elméleti, mind a gyakorlati foglalkozások nevelési célja a szülőváros haladó múltjának tisztelete, a szülőváros iránti szeretet mélyítése. A tárgyak, táblók készítése a munkára nevelést segíti.

A foglalkozások rendje

1. **Elméleti:** Helytörténeti anyag ismertetése részben közlő módszerrel, részben a szakköri tagok önálló beszámolója alapján (természetesen nevelői irányítással).

11. Gyakorlati: Szertárfejlesztő munka

Külön csoportokban dolgoznak a fiúk és a leányok. A leánycsoport főleg a tablók készítését végzi, a fiúcsoport feladata a különböző tárgyak készítése.

A foglalkozások mindig az elméleti résszel kezdődnek. A megbeszélte anyag rövid vázlatát szakköri füzetbe rögzítjük. A gyakorlati munka megoldásának menete: a) *tervezési munka* Gyakorlatok a történelemtanítás módszertanából című könyvben található rajzok alapján tervrajz készítése a kivitelezési méreteknél megfelelően. b) *a kivitelezés.*

Október

1. foglalkozás: Az évi program megbeszélése. Szervezés. Felelősök kijelölése (titkár, jegyző, a gyakorlati foglalkozások brigádfőnökei)
2. foglalkozás: A város nevének eredete
Szeged a honfoglalás előtt
Gy.: Honfoglalás-kori sátor, fakunyhó, cölöpház elkészítése (fiú)
Tabló a honfoglalás előtti időből (leány)

November

3. foglalkozás: Szeged a X–XIII. században
Gy.: Az előző munka befejezése
A magyarság fegyverei (fiú)
Tabló: középkori századok (leány)
4. foglalkozás: Szeged a XIV–XV. században
Gy.: Az előző munka befejezése

December

5. foglalkozás: Szeged a török időkben
Múzeumlátogatás
Gy.: Tabló: Szeged a török időkben

Január

6. foglalkozás: Szeged a XVIII. században
Gy. Kínzóeszközök a XVIII. századból (fiú)
Tabló: Szeged a reformkor idején (leány)

Február

7. foglalkozás: Szeged a XIX. században
Gy.: Az előző munka befejezése (fiú)
Tabló: A szabadságharc hajnalán (leány)

8. foglalkozás:

Ankét: Dienes: Az utolsó év

Március

9. foglalkozás: Városnéző séta (Szeged történelmi emlékei)
10. foglalkozás: Az elkészített anyag rendezése a kiállításra

Április

11. foglalkozás: A szakköri kiállítás megnyitása, ismertetése

Május

12. foglalkozás: Az évi munka értékelése. Tervek a jövő évre

Az évi munka eredményeként a következő szemléltető anyaggal fejlesztettük a szertárt:

2 db fakunyhó

1 „ honfoglalás-kori sátor

1 „ cölöpház

1 „ kopja, csatabárd, csákányfokos, vastüskés buzogány

1 „ eke a XI. századból

1 „ déres, nyak- és kézkaloda, pellengér, nyelvcsonkító

5 „ tábló

III.

Szegedi helytörténeti szakkörök munkaterve

(Általános iskolák számára)

Cél: Az oktató–nevelő munka magasabb szintre emelése, az alkotó hazaszeretet, a marxista–leninista történelemszemlélet elmélyítése.

Feladat: A helytörténeti anyaggal való foglalkozás (gyűjtés, rendszerezés, kiértékelés). Az alkotó gondolkodás és cselekvés fejlesztése.

A) *Ajánlott témák a VII. osztályos szakköri foglalkozásokhoz:*

1. Szeged keletkezése, nevének eredete
2. Adatgyűjtés a múzeumban a 3. foglalkozáshoz
3. Szeged történetének legrégebb tárgyi és írásbeli emlékei
4. Szeged a honfoglalástól a mohácsi vészig
5. Szeged a török hódoltság alatt
6. Szeged „Pro patria et libertate”
7. Szeged a szabadságharcban
8. Kossuth Lajos Szegeden
9. Séta az árkádok alatt történelmi emlékek után
10. Szeged kialakulása az árvíz után
11. Helytörténeti utcanévek és névadók
12. Levéltári kutatás a 13. foglalkozáshoz
13. Általános iskolánk története
14. Szeged kapitalista fejlődése 1867-től
15. Helytörténeti „Ki mit tud?”

B) *Ajánlott témák a VIII. osztályos szakköri foglalkozásokhoz:*

1. Adatgyűjtés a Somogyi Könyvtárban a 2. foglalkozáshoz
2. Szeged az első világháborúban
3. Az 1918-as polgári demokratikus forradalom szegedi szemtanúi
4. Szegedi munkásság forradalmi harcai 1918–19-ben
5. Szeged a francia–szerb megszállás alatt (1918–1919)
6. Az ellenforradalom szervezkedése Szegeden
7. Szeged a Horthy-rendszer éveiben
8. Adatgyűjtés a Somogyi Könyvtárban a 9. foglalkozáshoz
9. Szeged a második világháborúban
10. Szeged felszabadulása
11. Szeged a felszabadulás után (változások, összehasonlítások)
12. Egy szegedi üzem fejlődése 1945-től
13. Egy szegedi tsz. fejlődése
14. Az úttörő-mozgalom fejlődése 1946-tól
15. Ki mit tud Szegedről?

Szakköri munkaterv az 5., 6. osztályos tanulók számára
Történelmi tárgyú ifjúsági irodalom

Az e témakörben dolgozó szakkörök célja a történelmi tárgyú ifjúsági irodalom propagálása annak érdekében, hogy a történelem iránt érdeklődő tanulókkal behatóbban megismertessük azoknak a koroknak a levegőjét, melyekkel a kötelező tananyag keretén belül foglalkoznak.

X. hó 1.

- a) Az egész évi program megbeszélése, a szakköri munka céljának megjelölése
- b) Szervezési feladatok megoldása:
 - Az 5. osztályos tanulók 3 csoportba való bontása:
 - 1. csoport *elolvassa*: Hegedűs Géza: A fáraó és az írrok
 - 2. csoport *elolvassa*: Szabó Árpád: A trójai háború
 - 3. csoport *elolvassa*: Jan: Spartacus
 - 6. osztályosok:
 - 1. csoport *elolvassa*: Hegedűs Géza: Erdőntúli veszedelem
 - 2. csoport *elolvassa*: Darvas József: A törökverő
 - 3. csoport *elolvassa*: Tatay Sándor: Kimizsi Pál
 - 4. csoport *elolvassa*: Barabás: Rákóczi hadnagya
- c) *Vetítés*: Az ókor hét csodája.

X. hó 2.

Téma: Hegedűs Géza: A fáraó és az írrok

- a) a regény eseménytörténetének rövid ismertetése
- b) Hogyan képzelem el a fáraót és környezetét?
- c) Kufu fáraó piramisának méretei. A piramisok feltárása (a tanár ismertetése alapján)
- d) A gizehi piramisegyüttes – makett készítésének megbeszélése
- e) *Vetítés*: Az ókor hét csodája (részletek)

XI. hó 1.

Téma: Hegedűs Géza: Erdőntúli veszedelem

- a) Előzmények ismertetése
- b) Az események megbeszélése
- c) Részletek a regényből
- d) Részletek az első kolozsmonostori egyezményből
- e) Rajz készítése Nándorfehérvár ostromáról (megbeszélés)

XI. hó 2.

Téma: Szabó Árpád: A trójai háború

- a) Trója feltárása (a tanár ismertetése)
- b) Előzmények (elmondás alapján)
- c) A háború története
- d) Részlet (néhány sor) az Iliászból és az Odüsszeiából
- e) *Vetítés*: A trójai háború
- f) Művészettörténeti emlékek bemutatása

XII. hó 1.

Téma: Szabó Árpád: A trójai háború

- a) Felolvasás: Száll az ének című könyvből – Odüsszeusz bolyongása
- b) Odüsszeusz egyik kalandjának ismertetése

- c) Vetítés: Odüsszeusz bolyongása
- d) Egy középkori vár makettjének elkészítése (megbeszélés)

I. hó 1.

Téma: Darvas József: A törökverő

- a) Hunyadi János ifjúsága (eredeti forrás alapján: Khalkokondülasz krónikája)
- b) A Hunyadi-család
- c) Hunyadi János harcai a törökkel (részlet)
- d) Szilágyi Erzsébetről
- e) Részlet meghallgatása Erkel: Hunyadi László című operából

II. hó 1.

Téma: Darvas József: A törökverő

- a) A török készülődése Nándorfehérvár ostromára
- b) Az ostrom Thuróczi krónikája alapján
- c) Egy-egy tanuló ismerteti az elkészített rajzon az ostrom történetének részleteit
- d) Hunyadi János halála és jelentősége

II. hó 2.

Téma: Jan: Spartacus

- a) A rabszolgák helyzete
- b) Több szereplő bevonásával ismertetni a felkelés történetét
- c) Részletek Plutarkhosz: Crassus életrajzából
- d) Vetítés: Spartacus

III. hó 1.

Téma: Tatay Sándor: Kinizsi Pál

- a) Vetítés: Kinizsi Pál
- b) Mátyás királyról, aki megbecsülte az egyszerű embereket
- c) Részletek olvasása a könyvből
- d) Párviadalok a törökkel

III. hó 2.

Téma: A Rákóczi-szabadságharc

Barabás: Rákóczi hadnagya

- a) Részletek Rákóczi emlékirataiból
- Részletek Rákóczi hadnagyából
- b) A kuruc költészetből választott néhány vers elmondása
- c) Kuruc dalok lemezről
- d) Mikes Kelemen leveleiből

V. hó 1.

Téma: Az egész évi munka megbeszélése

Ünnepélyes szakköri ülés

A tanár összehasonlítása: A történelmi regények és a történelem

Irodalom:

V. osztály:

- Iljin: Hogyan lett az ember óriás?
- Hegedűs Géza: A fáraó és az írnok
- Hegedűs Géza: A milétoszi hajós

Jan: Spartacus
Régen volt, hogy is volt
Révay József: Az aranygyűrű
Révay József: Tűzfolyam
Révay József: Százarcú ókor
Szabó Árpád: A trójai háború
Szentiványi Jenő: A kőbaltás ember
Ákos Károly: Az áldozat (Istenek nyomában)
Balázs Sándor: Reng a föld Itáliában
Román: Mondák, eposzok, legendák
Római regék és mondák
Görög regék és mondák

VI. osztály:

Korona és kard
Küzdelem a tengerekért
Fehér Tibor: Ezüstgaras
Fehér Tibor: Kaftános Fejedelem
Szántó György: Boszorkány
Fekete István: A koppányi aga testamentuma
Hegedűs Géza: Az erdőntúli veszedelem
Takács Sándor: Bajvívó magyarok
Várkonyi Ágnes: A kuruckor hősei
Fehér Tibor: Hajdúk kapitánya
Lipták Gábor: Regélő Dunántúl
Szántó György: A három vaskorona
Komjáti István: Mondák könyve
Dénes Zsófia: Zrínyi Ilona
Takács Tibor: Thököly ifjúsága
Gárdonyi Géza: Egri csillagok
Barabás: Rákóczi hadnagya
Tatay Sándor: Kinizsi Pál

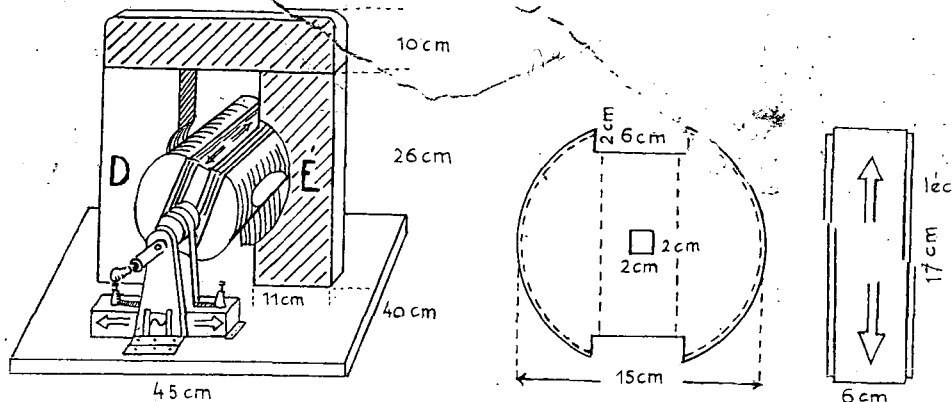
VÁLTÓÁRAMÚ ÉS EGYENÁRAMÚ GENERÁTOR-MODELL

Az elektromágneses indukció gyakorlati alkalmazásaival elsősorban az elektromos energiatermelés területén találkozunk. A mechanikai energiáknak elektromos energiává való átalakítása a generátorokkal történik. A generátor szerkezeti felépítését, működését, a váltakozó áram keletkezését, majd az egyenáram előállítását, a kommutálást jól szemléltető modellt terveztem és készítettem, amelynek segítségével minden fokon megkönnyíthetjük a generátorok működési elvének megértését. A modellbe beépített automatikus fényjelző rendszer segíti a magyarázatot, jelezvén a forgó tekercsben indukált váltakozó áram irányát, a mágneses pólusok váltakozásait, a külső áramkörben folyó áram irányát, stb.

Az eszköz elkészítése: Az eszköz csak modell, amely áramot nem termel, részei túlnyomóan fából vannak, amelyek csak jelképezik a generátor álló és forgó részét. Az álló rész egy nagy mágnespatkó (fából), amelynek sarkai között egy kettős T arma-

nyírá forgatható. Az álló mágneset 4–5 cm vastag deszkából fűrészeljük a mellékelt rajz szerinti méretekben. (1. ábra.) A patkó alakú mágnes két szárát felül összekötő részt külön vágjuk ki, és csapokkal illesztjük össze, hogy leszerelhető legyen. A mágnes két szárát pirosra (D), illetőleg kékre (É) színezzük. A kész mágneset egy 45×40 cm-es alapdeszkára erősítjük.

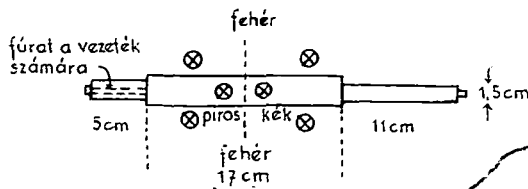
Nagyobb és igen gondos munkát igényel a forgórész elkészítése. A kettős T armatúra egy 15 cm átmérőjű és 17 cm hosszú hengeres test, amelynek hornyaiba fektetett egy sor vastag szigetelt drót jelképezi a tekercset. Az armatúra belső részébe helyezzük az elektromos jelzőlámpákat. Elkészítéséhez a 2. ábra adja a szükséges



méreteket. Réteges lemezből 2 db 15 cm átmérőjű körlapot vágunk ki. Két átellenes részén egy-egy 6 cm széles, 2 cm mély bevágást készítünk. A körlapok középsébe 2×2 cm-es négyzetes kivágást készítünk a tengely számára (2. ábra). Ugyancsak réteges lemezből 2 db 17×6 cm-es téglalapot készítünk, amelyeknek középvonalában a rajz szerint két nyíl alakú kivágást fűrészelünk. A nyílásokat sárga celofánnal fedjük le (2. ábra). Az armatúra két hengeres oldalát vékony bádoglemezből alakítjuk ki. Ehhez 2 db kb. 16×18 cm-es lemez szükséges. A lemez közepébe 10×5 cm-es ovális ablakot vágunk, amelyet belülről vékony áttetsző papírral beragasztunk. Ezek lesznek a forgórész mágneses pólusait jelző ablakok, bennük piros és kék fény váltakozva jelenik meg. A meghajlított bádoglemezek felfekvésének biztosítására szükséges 4 db körszeletet kivágni, és ezeket a henger körlapjainak belső oldalára ragasztani úgy, hogy a körlap szélétől 1–2 mm-rel beljebb álljanak. Erre a peremre fekszik fel a meghajlított fémlemez. A lemezek egyenes végein kb. 0,5 cm-es csíkot hajlítunk be kb. 90 fokos szögben. Ezzel rögzítjük a lemezeket, amelyek egyébként leszerelhetők, hogy az izzók cseréjét könnyen el tudjuk végezni. A rögzítés végett szükséges a téglalap alakú falemezek hosszabbik oldalaihoz egy-egy 3–4 mm-es léccet ragasztani, amelyek széle a lap két oldalán kb. 0,5 cm-es peremet képez. Az armatúrát összeragasztjuk, és a hornyokba vastag szigetelt drótból 8 menetet csavarunk. A meneteket úgy osztjuk el, hogy a nyílak két oldalán 4–4 menet helyezkedjen el, és ne takarják el a nyílásokat. A tekercs két kivezetését piros és sárga színezéssel lássuk el, hogy meg lehessen különböztetni.

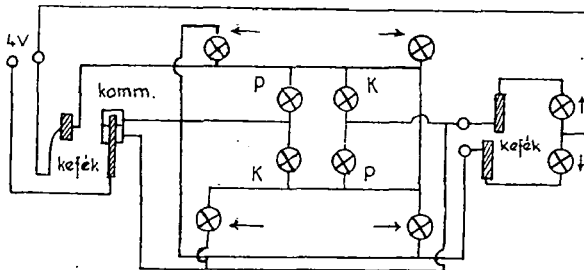
A forgó armatúra tengelyét a rajzon feltüntetett méretekben készítjük el (3. ábra). A tengely középső része négyzetes keresztmetszetű, a két vége hengeres. A négyzetes rész az armatúra belső részébe esik, és erre szereljük rá a jelzőlámpákat. Az armatúrához 8 db kis foglalatra és 8 db. 3,5 voltos zseblámpa izzóra van szükség. Ezek közül

4 jelzi a tekercsben indukált áram irányát (2–2 felváltva ég), 4 lámpa (2 piros, 2 kék) pedig ugyancsak felváltva az armatúra mágneses pólusainak változásait jelzi. Az armatúra belső terét szükséges kemény papírral megfelelő módon elrekeszteni, hogy az



izzók egymás hatását ne zavarják. Középre kell helyezni egy választó falat, és a fehér fényt adó izzókat kell a színesektől elválasztani.

Az izzók világításának vezérlését az armatúra hátsó részéhez, a tengelyre szerelt kis kommutátor végzi. Árammal való táplálásukat az iskolai áramátalakító 4 V-os váltófeszültségéről, vagy 4 voltos akkumulátorról végezhetjük. Az elektromos jelző berendezés kapcsolási rajzát a 4. ábra tünteti fel.



Az áramszedőket készítjük még el. A váltóáramú generátorhoz 4,5 cm átmérőjű és 4 cm hosszú fahengert készítünk, amelynek közepébe 1,5 cm átmérőjű lyukat fúrunk a tengely számára. A palástra 1,5 cm széles alumínium csikokat szegezünk. Mivel a kollektor gyűrűk is részt vesznek a jelző berendezés vezérlésében, ezeket a henger végébe helyezett banánhüvelyekhez kötjük. A két hüvely számára 3 cm távolságban az átmérő vonalában két 6 mm-es lyukat fúrunk. A kommutátort ugyanilyen méretben készítjük el. A két fél palástot alumínium lemezből helyezük rá. Ezek szintén fémesen érintkeznek a banánhüvelyekkel. A kollektor és a kommutátor cserélhető a tengelyen. Rögzítésükre az armatúra elülső véglapjába, a tengely két oldalán, egymástól 3 cm távolságban két banándugó nyílványt helyezünk. Ezekre húzzuk rá a hengerek banánhüvelyeit, s ezzel mintegy rögzítjük is a hengereket. A két banándugóhoz vezetjük a tekercs végeit, de úgy, hogy fémes érintkezés ne legyen, mert a tekercs rövidre zárná a két banándugót, amelyeken keresztül a jelző lámpák kapnak áramot. Az áramszedő keféket rugalmas acéllemezből (órarúgó) készítjük. Jó érintkezést kell biztosítani, mert a külső áramkörben folyó áram irányát jelző izzók vezérlése a keféken keresztül történik. A jelző lámpákat egy 5×5×16 cm méretű dobozba helyezjük. Ide két foglalat és két db 3,5 V-os zseb-lámpa izzó szükséges. A falemezből készített doboz elülső lapjába két ellenkező irányba mutató nyílát vágunk, amelyet belülről sárga celofánnal fedünk le. A keféket a doboz tetejére erősítjük. Ugyanide helyezünk két nagyobb méretű szorító-csavart is, amelyek a generátor modell kivezető pólusait jelképezik. A tengelytartó

állványokat a rajz szerinti alakban készítjük el. Az elülső tengelytartó csapágya felnyitható, hogy a kommutátor cseréjét a tengelyen el tudjuk végezni. A hátsó tengelytartóhoz szintén szerelünk keféket, mert ezeken keresztül vezetjük be a jelző rendszerhez szükséges tápláló áramot. Az egyik kefe a tengely végén elhelyezett fémkoronghoz érintkezik. A jó érintkezés biztosítása végett a tengely elülső végére a csapágy és a kollektor közé egy nyomó rúgót helyezünk. A másik kefe a tengelyre szerelt kis kommutátorhoz érintkezik. Ez a kefe zárja fél fordulatonként felváltva a két áramkört. A tengely kényelmes forgatására egy kis leszerelhető hajtókart készítünk, és azt a tengely elülső végére csavarozzuk.

A modellet jó kiemelő színezéssel látjuk el. Az alapdeszkát, a tengelytartó állványokat, a keféket tartó dobozt, és az armatúra hornyos részét feketére, az armatúra hengeres részét ezüst színűre festjük be.

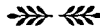
A modellet elsősorban a váltóáramú generátor működésének szemléltetésére alkalmazzuk. Ha az armatúrát lassan forgatjuk, a jelző berendezés segítségével könnyen megmutathatjuk, hogy a tekercsben milyen irányú áram indukálódik, milyen mágneses pólusok alakulnak ki a Lencz törvény értelmében, hogyan változik az áram iránya a külső körben. Pl. az állandó É pólus felé közeledő tekercsvégen is É pólust jelez a jelző lámpa, (kék szín) ugyanakkor a tekercsben az óramutató járásával ellenkező irányú áram folyik, amelyet az armatúrán levő nyíl jelez. A kivezetésnél levő jelző nyíl jobbra mutat. Amikor az armatúra mágneses végei elhaladnak az álló mágnesek előtt, az áramirány, és ezzel a mágneses pólusok is megváltoznak. A jelző nyíl ellenkező irányba mutat, a tekercsvégeken az ovális ablak most piros színű lesz. A kivezetést mutató nyíl balra, ellenkező irányba mutat.

Ha az egyenáramú generátort tanítjuk, a készüléket átalakítjuk. A tengelyre kommutátort húzunk. A forgórészben ugyanazok a jelenségek játszódnak le, mint a váltóáramú generátornál. Az áram kivezetését jelző berendezésben a nyíl mindig egy irányba mutat, jelezvén, hogy a külső áramkörben egyenáram folyik.

A dinamó elvének és szerkezetének tanításakor az egyenáramú generátort úgy módosítjuk, hogy az álló mágnesre (mint vasmagra) egy tekercs imitációt húzunk. Ezt megfelelő méretben külön el kell készíteni, és a leszerelhető mágnes fejre ráhúzni. A kivezetéstől egy vezetékot kötünk a tekercs egyik végéhez, majd a másik végét a külső áramkörhöz vezetjük. Főáramkörű kapcsolást mutatunk be, de kapcsolhatjuk a tekercset párhuzamosan is, ha mellékáramkörű dinamót akarunk szemléltetni.

Az eszközt fel lehet használni az egyenáramú motor működésének szemléltetésére is. A forgórészben a bevezetett áram irányának megváltozásait, a mágneses pólusok kialakulását és kölcsönhatását a jelző berendezés segítségével jól szemléltethetjük.

KUBINYI ZOLTÁN
főiskolai adjunktus



A MUNKADARABOK MEGVÁLASZTÁSÁNAK SZEMPONTJAI A GYAKORLATI ÓRAKON

A gyakorlati foglalkozások óráin legtöbbször munkadarabokat készítünk. Ezek a munkadarabok lényegében csak eszközök, melyek segítségével a tantervi műveletrendszereket megtanítjuk. Megválasztásuk mindig a nevelő feladata. Hozzátehetjük: igen nehéz feladata!

Miért?

Ha a Tanterv szellemében kívánunk tanítani, akkor a kivitelezésre kerülő tárgy vonatkozásában sok egyéb között alábbi fő szempontokra kell figyelemmel lennünk:

1. Lehetőség a műveletek maradéktalan megtanítására.
2. Alkalmasság a technológiai ismeretanyag közlésére.
3. Használhatóság a nevelési feladatok megvalósításában.
4. Célszerűség a technikai szemlélet kialakításában.
5. Hasznosság a felhasználás szempontjából.
6. Illeszkedés a tanulók egyéniségéhez.

Vegyük sorra ezeket!

A munkadarabok, — amint fentebb említettem, — eszközök a tantervi ismeretanyag közlése vonalán. Am ha így van, akkor a kiválasztásuknál a legelső és egyben legfontosabb szempont a műveletrendszerek megtaníthatása. Aprólékos gondossággal ügyeljünk arra, hogy a tanmenetben szereplő munkafogások mindegyikét be tudjuk mutatni, illetve gyakoroltatni a kiszemelt tárgyon. Ezen általános követelményen túl még arra is figyelniünk kell, hogy a kivitelezés során az új műveleti részek megfelelő mennyiségben szerepeljenek! Csakis így válnak az egyes munkadarabok alkalmassá a műveletrendszerek maradéktalan átadására!

A válogatásnál nem lehet elhanyagolni a technológiai vonatkozásokat sem. Az anyag-áru és gyártásismereti fogalmak helyes közlése, illetve megvilágítása a technika századában alapvető fontosságú feladat. Az általános iskolai tanulókat sem hagyhatjuk ezen a területen bizonytalanságban. Mivel a tanítás folyamatában a technológiai tartalom mindig a munkadarabhoz kapcsolódik, — igen lényeges, hogy olyan tárgyat készíttessünk tanulóinkkal, amely a legmegfelelőbb ezen elméleti anyag átadása tekintetében.

A gyakorlati foglalkozások órái rendkívül alkalmasak a nevelés minden területén adódó feladatok megvalósítására. Ha a kivitelezésre kerülő tárgyak megválasztásánál ezekre a lehetőségekre is gondolunk, nevelési vonatkozásban igen szép eredményeket érhetünk el!

Az általános iskolában a munkára-nevelés során elsősorban a technikai gondolkodásmódot igyekszünk kialakítani a tanulóknban. Erre a mai életben nélkülözhetetlenül szükség van! A gondolkodási műveletek technikai vonalon történő fejlesztése elsősorban a reprodukív, majd az alkotó képzet foglalkoztatásával érhető el. Nem mindegy tehát, hogy az általános iskolai munka-foglalkozásokon milyen darabot készíttünk. A túlságosan egyszerű, nagyon sablonos tárgyak a fantázia működtetésére nem alkalmasak. A munkadarab megválasztásánál tehát akkor járunk el helyesen, ha olyan igényesebb formákat keresünk, amelyek valóban jól szolgálhatják a gondolkodási műveletek fejlesztésének feladatát!

Régen és sokat emlegetett szempont: az eszköz, amelyet készíttünk, legyen hasznos. Hasznos az iskola, a közösség, esetleg a tanuló szempontjából. Iskolai vonatkozásban készíthetünk tanuló-kísérleti tárgyakat, szertárak részére különböző tároló edényeket és egyéb felszerelési cikkeket. Helyes, ha néha olyan tárgyak kerülnek sorra, melyekben a tanuló is „érdekelt”!

Végül de nem utolsósorban igen fontos a tanuló, illetve a csoport egyéniségének figyelembevétele.

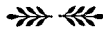
Bármilyen munkadarabot is készíttünk, ha a tanulók nem szívesen dolgoznak vele, komoly eredményre nem számíthatunk! Csakis a nagyon ügyesen motivált és

a gyermekek nézőpontjából érdekes munkadarab fog valóban jó eredményt hozni a tanítás vonalán! Ezért ne túlozzuk el a válogatást a tanuló-kísérleti eszközök és egyéb szertárfejlesztési tárgyak irányában, mert az ilyen tévedés szürkévé, unalmassá fogja változtatni a gyakorlati foglalkozások általában érdekes, kedvelt óráit! Tegyük a tanulóit is néha-néha „érdekelte” a termelésben és lendületes, jókedvű munkájával fogja meghálálni gondoskodásunkat!

Annak tudatában, hogy a gyakorlati tanítás folyamán a művelet az elsődleges, a munkadarab csak eszköz, — *igyekezzünk mindig olyan tárgyakat készíttetni, amelyeket gyermekeink szívesen munkálnak!*

A munkadarabok kiválasztásának szempontjai közül, amelyeket az előbbiekben felsoroltam, — talán ez a *legfontosabb!*

DR. VÁRKONYI NÁNDOR
főiskolai adjunktus



SZABADGYAKORLATOK A REÁLISABB OSZTÁLYOZÁS ÉS A TANÍTÁSI IDŐ JOBB KIHASZNÁLÁSA ÉRDEKÉBEN

I.

A szabadgyakorlatok nem tartoznak a testnevelési óra kedvelt „számai” közé, mégis foglalkoznunk kell velük, mert az óra egyik legfontosabb részét képezhetik. Gyakran talán túl könnyűeknek látszanak, ezért a gyerekek sokszor elsiklanak felettük, de néha maguk a nevelők sem értékelik különösképpen az úgynevezett „gimnasztikát”. Valljuk be őszintén, hogy annak idején mi sem szeretjük a testnevelési órának ezt a részét, és örültünk, ha túljutottunk rajta. Bár azóta nagyon sokat változott a helyzet, a szabadgyakorlatokat még ma sem értékeljük helyesen.

Hogyan fokozhatnánk a szabadgyakorlatok szerepét és miként aknázhathatnánk ki a bennük rejlő lehetőségeket? Ilyen eszköz lehet a testnevelés osztályozásának az a formája, amely a folyamatos ellenőrzést a szabadgyakorlatokra is kiterjeszti. Ezzel egy új lehetőséget kapnak azok a tanulók, akik testi adottságaik és előképzettségük fogyatékosága miatt lényeges hátrányban vannak az úgynevezett „született tehetségekkel” szemben. Tudjuk, hogy a testnevelési érdemjegy végleges megállapításánál a gyakorlati tudást, a szorgalmat, a közösségi munkát és a sportorvosi csoportbeosztást vesszük figyelembe. Az osztályozást sokszor megnehezíti például egy korához képest gyenge fizikumú, vagy éppen elhízott tanuló, aki a többi tantárgyból jeles eredményt mutat fel. Nagyon helytelen, ha ilyen esetben a testnevelési osztályzatot a többi érdemjegy függvényeként kezelik, és azokhoz szabják anélkül, hogy ennek érdekében a tanuló bármit tehetett volna.

Szándékosan használtam feltételes módot: *tehetett volna!* Vagy azért nem tett semmit, mert hiányzott a szorgalma, vagy mert nem adtak számára erre lehetőséget. Az első esetben nyugodt lehet minden testnevelést tanító nevelő még akkor is, ha a testnevelés osztályzata ront a rendűsége. Jogos vád nem érheti ezzel kapcsolatban. Egészen más a helyzet, ha a tanulók nem kaptak megfelelő alkalmat, hogy a más órákon tapasztalható szorgalmukat a testnevelés területén is bebizonyítsák. Szorgalmuk alapján a lényeges tudáskülönbség ellenére is aránylag jó érdemjegyet kaphatnak, ha például a szabadgyakorlati követelményeknek ugyanúgy megfelelnek, mint többi társaik.

Amikor a szabadgyakorlatokat oktatjuk, feltétlenül hangsúlyoznunk kell, hogy a szabadgyakorlatok megtanulása, mivel különleges erőt vagy ügyességet nem igényel, lehetővé teszi, mindenki részére a jeles osztályzat megszerzését. Ennek értékét növeli, hogy mint szorgalmi jegyet is számításba vesszük, tehát az kétszeresen befolyásolhatja a végső érdemjegy kialakítását.

Éveken át folytattam eredményes kísérleteket ezzel a módszerrel. Hosszú ideig gyenge eredményt felmutató gyerekek zárkóztak fel fokozatosan társaikhoz és szereztek egyre több önbizalmat még a nehezebb gyakorlatok elvégzéséhez is. A szabadgyakorlatoknak az is előnyük, hogy végeztetésük független a tornateremtől, tehát amint az időjárás megengedi, oktatásukra bármilyen udvar vagy szabad térség megfelel.

II.

A szabadgyakorlatok módszertani szabályai közül a következőket emelem ki. 1. Ne változtassuk óráról órára a szabadgyakorlatokat, mert akkor a tanulók nem sajátíthatják el helyesen azok végrehajtási módját. 2. Osztályonként és évenként (legfeljebb fél évenként) iktassunk be újabb gyakorlatsorozatot. 3. Legyen meg az oktatás tárgyát képező tantervi anyag és a szabadgyakorlatok kapcsolata. A gyakorlatgyűjtemény lehet célgimnasztikaszzerű és alkalmazkodhat az egyes sportágakhoz (torna, atlétika, játék), vagy az évszakokhoz. Például a szabadban végzett gyakorlatok inkább állásban, a termiek pedig térdelésben, ülésben, vagy fekvésben végrehajthatók legyenek. Ezzel egyúttal azt is érzékeltethetjük, hogy szinte ugyanazok a mozgások nehezebbek vagy könnyebbek aszerint, milyen testhelyzetben végezzük a gyakorlásukat. 4. Egy testnevelési órán 6-8 szabadgyakorlatot oktassunk. Ennél kevesebbel nem érhető el a kívánt hatás, ha pedig többet, iktatunk be, az óra következő részétől vesszük el a szükséges percekét.

Az első pontban mondottakhoz még külön megjegyzést kell fűznöm az *időkihhasználással* kapcsolatban. Az óra tervezésének és levezetésének van egy „arany szabálya”: a legkisebb idővesztéssel a legnagyobb gyakorlási lehetőség biztosítása. Gyakorlatokat tanítani csak

gyakorolva lehet! A sok új gyakorlat azonban sok idő igényel. Itt jelentkezik az óráról órára változtatott szabadgyakorlatok oktatásának hátránya.

Hogyan gazdálkodjunk tehát az idővel?

A Tanterv és Utasítás pontosan megszabja, hogy az előkészítő gyakorlatok kapcsán milyen szabadgyakorlati elemeket oktathatunk. Azt is előírja, hogy a kiindulólhelyzetén kívül hányvat. Ha elfogadjuk azt a módszertani szabályt, hogy alacsonyabb osztályokban a kiindulólhelyzet lehetőleg feleljen meg a gyakorlat befejező helyzetének, akkor például egy négyütemű gyakorlat annyira leegyszerűsödik, hogy annak megtanulása még a leggyengébbek számára sem lehet probléma.

Induljunk el az 5. osztálytól. Vegyünk négyütemű szabadgyakorlatokat és fogadjuk el azt a sémát, amely szerint könnyű láb, kar- váll-, törzs-: has-, hát-, oldal-, támasz- és nehezebb lábgyakorlatokat állítunk össze. Így a tanulók könnyebben megjegyzik a gyakorlatok sorrendjét, tehát a kapcsolat is lényegesen kevesebb gondot okoz nekik. Ha a fentiek szerint a has-, hátgyakorlatot összekapcsoljuk, akkor megvan a hatszor négyütemű gyakorlat. A nemtől és a kortól függően annyiszor végeztetjük el kis pihenőkkel a gyakorlatokat, hogy az a körülményeknek és főrészi feladatoknak megfelelő legyen.

III.

Hogyan induljunk el a gimnasztika tanításával?

Az 5. osztályban azon az órán, amelyen elkezdjük a „gimnasztikánk” tanítását, a gyakorlatok a kiindulólhelyzetén kívül csak két gyakorlategyből állhatnak. Az esetleges ismétlésekkel elérhető a célszerű minimális ütemszám: a négy. De a többszöri végrehajtás esetén is túlságosan egyoldalú lenne az izomhatás. Ezért a kezdést jelentő lábgyakorlatokat kar-, váll-, sőt törzset foglalkoztató mozgásokkal is ki kell egészítenünk. Az egyes testrészeket igénybevevő gyakorlatok összekapcsolása problémát jelenthet a tanulók részére. Ezért azokat annyiszor végeztetjük el, hogy az átmeneteket a gyermekek kisebb-nagyobb segítséggel eléggé megtanulva, otthon egyedül is gyakorolhassák azokat. Tehát mintegy házi feladatról van szó, mert a következő órákon folyamatosan ellenőrizzük a gyakorlatokat. Ez nem jelent terhelést a tanuló számára, sőt a tanulás közben nagyon jó hatású anyai mozgás, amennyi a 24

vagy 32 ütemből álló gyakorlat elvégzésével jár. Nevezhetnénk ezt aktív pihenésnek is, amelyre annál inkább szükség van, minél hosszabb ideig kényszerül mozdulatlanságra a gyermek tanulás közben. Azoknak a tanulóknak, akik a testnevelésben hibájukon kívül pótlásra szorulnak és ugyanakkor a többi tantárgyakban kitűnőek, szükséges, hogy éppen ezzel a tárggyal többet foglalkozzanak. Így a szorgalmi jegy követelményeinek is jobban megfelelelhetnek.

Ha úgy érezzük, hogy az első órákon az új anyagként szereplő gyakorlatsorozat nem elegendő az élettani terhelés szempontjából, akkor például a támaszgyakorlatokat megoldhatjuk páros formában szabadon, és ugyanúgy a nehezebb lábgyakorlatokat is. Így az általános testi igénybevétel maradéktalanul érvényesül az előkészítő részben. Amennyiben a szabadgyakorlatok rávezető jellegét is biztosítani akarjuk, akkor ezt a szempontot az összeállítás alkalmával kell figyelembe vennünk.

Néhány szót az ellenőrzés módjáról!

Az egyik órán, amelyen éppen szabadgyakorlatokkal akartuk megoldani az előkészítést, eljutottunk a 3 négyütemű gyakorlat oktatásáig. A következő órán vagy órákon ebből tartunk már ellenőrzést, hogy meggyőződjünk arról, ki mennyire tanulta meg a házi feladatot.

Sorakoztatjuk az osztályt nyitott vonalban sakktráblaszerűen. A felelésre kiszólitott 2—3 tanulót az osztály elé állítjuk vonalban, és egymástól legalább kétszeres távolságra, hogy zavarmentesen mutathassák be a megtanult gyakorlatukat. A nevelőnek egyszerre kell látnia a felelőket és az osztályt. A gyakorlatokat valamennyi tanuló együtt végzi. Ezért a legjobb oldalra, a szárnyak valamelyikéhez állni természetesen, figyelmünket főleg a felelőkre irányítjuk. Megkönnyíti a megfigyelést, hogy a tanuló azonos szabadgyakorlatot végezzen, tehát azonnal feltűnik, ha valaki elhibázza azt. A bemutatás megkezdése előtt ismételt felhívjuk az összes tanuló figyelmét az ilyen ellenőrzés jelentőségére.

A felelés a szó legszorosabb értelmében az osztály előtt folyik. A felelőket ütemezéssel vezetjük, mégpedig a kiszólitott tanuló mozgásának megfelelően. Közben megfigyeljük a hibákat, hogy az osztályzatot kellően megindokolhassuk. Ebbe az osztályt is vonjuk be. Így a szabadgyakorlat elbírálása mindenkire kiterjeszthető a mindenki által megvalósítható követelmény teljesítése alapján.

Az ellenőrzés befejezése után, a gyakorlatok nehézségi fokától függően, iktassuk be az új gyakorlat megtanítását is, vagy adjunk még időt a régiek jobb begyakorlására. Addig folytatjuk ezt az eljárást, amíg a félésre tervezett szabadgyakorlat-sorozatunkat be nem fejeztük. Utána és közben is feltétlenül arra kell törekednünk, hogy a bemutatás mindenkire kiterjedjen, ha kell, többször is, hiszen a szorgalom megállapítása a fő cél. A 6—8. osztályokban csak annyiban változik a munkánk, hogy a gyakorlatok ütemszáma nyolcig nő, és természetesen az azokat alkotó gyakorlattelemekek nehézségi foka is emelkedik.

Összefoglalva:

1. Nem munkanehezítésről, csupán annak rendszeresebb, célszerűbb megvalósításáról van szó.
2. A testnevelés osztályozási problémájának megoldásához kerülünk közelebb, ha az osztályzat a szabadgyakorlatok területére is kiterjesztjük.
3. Emeljük a szabadgyakorlatok jelentőségét és olyan tanulókat is megnyerhetünk a testnevelés számára, akik egyébként a felmentést választanák és akik így a teljes tétlenség miatt testileg elpuhulnának. Ez a körülmény károsan befolyásolhatná szellemi funkcióikat is.

Glózik Pál

Szemle

NEVELÉSÜGYÜNK HŰSZ ÉVE

1945—19664.

Tanulmányok a magyar népi demokrácia neveléstörténetéből

A tanulmánykötet hazánk felszabadulásának huszadik évfordulójára jelent meg s mint a címe is mutatja, a magyar közoktatásügy 1945 utáni fejlődésének egyes területeibe kíván betekintést adni. A kötet nem tartalmazza s nyilván nem is tartalmazhatja a közoktatásügy teljes képét, de bemutatja a legfontosabb területek fejlődését. A kötet nagy értéke és jelentősége abban van, hogy a szerzők a felszabadulás évéig — sőt egyes tanulmányok szerzői azt megelőzőig — visszanyúlva vizsgálják azoknak a pedagógiai problémáknak kibontakozását, melyek napjainkban is fontosak számunkra. A szerzők érdeme kettős. Egyrészt az, hogy elsőnek nyúlunk ezeknek a kérdéseknek vizsgálatához, másrészt, — az

elsőbből természetesen következve — egy-egy nagy, bonyolult témával kellett megbirkóznunk s megrajzolniuk az adott téma átfogó-történeti alakulását anélkül, hogy kisebb rész-tanulmányokra támaszkodhattak volna. Kétségtelen nehezebb feladatot jelent egy-egy fejlődési vonal helyes ideológiai, szakmai értékelése, mint részletkérdések teljes alaposágú feltárása. Ezt a nehezebb feladatot végezték el a tanulmányok szerzői s ezzel hozzájárultak ahhoz is, hogy könnyebbé vált az egyes témákon belüli részletek további elmélyítése, valamint kiszélesítése.

A könyv — mint már említettük — a felszabadulás 20. évfordulójára jelent meg. A tanulmányok azonban — Nagy Sándor: „A didaktika fejlődése” című tanulmánya kivételével — már korábban is megjelentek a Pedagógiai Tudományos Intézet két kötetes kiadványában 1961-ben. Ezek a kiadványok azonban nem váltak széleskörűen ismertté s így most ez a jelenlegi kiadású könyv tudja

betölteni tulajdonképpeni feladatát. Ismét a szerzők tudományos igényét kell kiemelni azzal, hogy megemlítjük: az 1961-ben megjelent tanulmányokat a szerzőknek mintegy fele alaposan átdolgozta, újabb adatokkal kiegészítette és megállapításukat precízebben fogalmazta meg. Mindegyik szerző kiegészítette azonban tanulmányát az 1961-től 1964-ig terjedő időszak vizsgálatával.

A kötet tanulmányai a magyar közoktatásügy széles területét fogják át. A bevezető tanulmány *Simon Gyula*: „*A köznevelésügy fejlődésének néhány sajátossága*” című átfogó jellegű munkája, melyben a szerző behatóan foglalkozik az 1945 utáni iskolai reformtervekkel, az ország demokratikus átalakítása során felvetődő s a politikai élet alakulásával változó pedagógiai problémákkal, az egyes iskolatípusok és a neveléstudomány irányítására létrehozott intézmények fejlődésével. Ilyen átfogó jellegű tanulmánynak tekinthetjük *Juhász Ferenc*: „*Pedagógiai törekvések a népi kollégiumi mozgalomban*” c. munkáját. A szerző a mozgalom gyökereit, s főként ennek a nálunk kialakult új pedagógiai irányzatnak pozitívumait, valamint pedagógiai gyöngéit, hiányosságait elemzi, rámutatva a mozgalom értékeire.

Ha a különböző problémákkal foglalkozó tanulmányokat csoportosítani akarjuk, akkor három témakörbe oszthatjuk az egyes tanulmányokat: 1. a nevelélmélettel; 2. az oktatásmélettel és 3. a pedagógus képzéssel foglalkozó témakörbe.

A nevelélmélettel foglalkozó tanulmányok közé tartozik: *Szarka József*: „*A nevelés elméletének fejlődése*”, melyben a szerző főleg az 1956 utáni helyzetet elemzi és behatóan tárgyalja a nevelési terv előkészítésének, bevezetésének munkálatait. Kitér a nevelés különböző területeinek elmentésére s a megjelent legfontosabb nevelélméleti művek értékelésére. *Szirmai Györgyné*: „*A magyar úttörő szervezet*” című tanulmányában az úttörő mozgalom első lépéseitől kezdve kíséri figyelemmel a mozgalom kibontakozását, annak szervezeti kereteit és tartalmi, módszertani kérdéseit. *Dobos László*: „*Nevelőmunka középiskolás ifjúsági szervezeteinkben*” az 1945 óta középiskolákban működő szervezeti formákat: MADISZ, cserkészlet, DISZ és KISZ fejlődését vizsgálja és összehasonlítja ezek politikai célkitűzéseinek változásait s a bennük folyó nevelőmunka eredményeit és hiányosságait. *Komlósi Sándor*: „*Az iskola és család kapcsolata*” c. tanulmányában azt vizsgálja, hogy milyen formában jutott és jut ki-fejezésre a család és iskola kapcsolata, milyen formákban vonják be a szülőket az iskola nevelőmunkájába. Mindezeket a kérdéseket társadalmi fejlődésünk egyes szakaszain belül vizsgálja s így tudja bemutatni a különböző

szervezeti keretek tevékenységének és eredményességének társadalmi előfeltételeit.

Oktatásméleti kérdéssel tulajdonképpen két tanulmány foglalkozik, jóllehet a többi tanulmány is érint didaktikai kérdéseket is. Az egyik oktatásmélet fejlődésével foglalkozó tanulmány *Nagy Sándor*: „*A didaktika fejlődése*” című tanulmánya. A didaktika területén tett előrehaladást szervezen beilleszti a neveléstudomány egészének fejlődésébe s különösen alaposan tárgyalja a tantervek reformjainak történeti hátterét. Fontos szerepet szán tanulmányában a tanítási óra, az oktatási folyamat elméleti s gyakorlati kérdéseinek hazai eredményeire, szoros összefüggésben a szovjet pedagógia ilyen irányú fejlődési tendenciáira. Tanulmánya befejező részén alaposan elemzi a didaktika tudományának jelenlegi perspektíváit. Rámutat az oktató munkában jelentkező újabb törekvésekre, mint pl. a programozott oktatás, a korszerű audiovizuális eszközök kérdésében tett első hazai lépésekre. *Bori István—Tihanyi Ferenc*: „*A hazai politechnikai oktatás*” című tanulmányban a politechnikai oktatás első hazai elméleti ismertetésétől napjainkig kísérik figyelemmel ennek a fontos kérdésnek alakulását s levonják az eddig megtett út tapasztalatai alapján a munka megjavítását szolgáló következtetéseket.

A pedagógus képzéssel és továbbképzéssel négy tanulmány foglalkozik. Mind a négy a maga témájával kapcsolatban végzi el elemző munkáját az adott képzési intézetben folyó oktató-nevelő munka tartalmi, módszertani és szervezeti alakulásával összefüggésben. Különösen az intézetek elé kitűzött nevelési-oktatási célokat, valamint a képzés alapjául szolgáló tanterveket elemzik nagyon részletesen. *Ladányi Andor* tanulmányában mélyrehatóan vizsgálja az egyetemek általános fejlődését is. Az idetartozó tanulmányok a következők: *Hermann Alice*: „*Az óvoda és az óvónők képzése*”; *Bízó Gyula*: „*Az általános iskolai nevelők képzése*”; *Ladányi Andor*: „*A középiskolai tanárképzés*”; *Bakonyi Pál*: „*A pedagógusok átképzése és továbbképzése*”. Külön szeretném felhívni a figyelmet *Bízó Gyula* tanulmányára, mivel a szerző az általános iskolai tanárképzés eddig megtett útját mutatja be a felszabadulás első éveiben kidolgozott reformtervtől kezdve az 1964-ben bevezetett tantervig.

Mindegyik tanulmány önmagában is külön alaposabb ismertetést és értékelést érdemelne. A fentiekben csupán egy-két lényeges tartalmi útmutatásra lehetett szorítkozni. Befejezésül a tanulmánykötet egészére kell még értékelő megjegyzést tennünk. Az egyes tanulmányokat átolvasva legelőször is azok önálló jellege tűnik ki. Mindegyik tanulmány egy-egy kérdést vizsgálva külön-külön is elvégzi az egyes korszakok politikai, gazdasági fejlődési

értékelését. Ez természetes is, hiszen mind-egyik problémának közös társadalmi fejlettségi alapja volt s csak ezek ismeretében érthetjük meg az egyes pedagógiai problémák alakulását is. Nem ártott volna azonban az így keletkezett gyakori átfedéseket kikerülni a tanulmányok fokozottabb összehangolásával. Ez hozzájárult volna ahhoz is, hogy az egyes témák között is szorosabb kapcsolat alakult volna ki, annál is inkább, mivel a tárgyalt időszakokban is kölcsönös összefüggésben jelentkeztek a most külön-külön tárgyalt pedagógiai problémák. (Tankönyvkiadó, Budapest, 1965. 601. l.)

Bereczki Sándor
főiskolai adjunktus

Csapody Vera—Priszter Szaniszló:

MAGYAR NÖVÉNYNEVEK SZÓTÁRA

A szakemberek és a biológus tanárok régi kívánságát és igényét elégíti ki a magyar növénynevek szótárának megjelenése. Hasonló növényiszótár közel negyedszázada jelent meg. A szótár megjelentetését elsősorban a magyar növénynevek bonyolult nevezéktani és helyesírási nehézségei, problémái indokolják. A növényiszótár összeállítása hozzáértő, gondos és alapos munka eredménye.

A használathoz szükséges útmutató után a szótár lényegében 2 fő részre tagolódik: a magyar—latin és a latin—magyar növényiszótárra. A függelékben a családnevek és a magasabb kategóriák nevei, valamint a gyógyszerészeti nevek (drognevek) szerepelnek. A legterjedelmesebb rész a magyar—latin növényiszótár, amely kb. 9000 szópárt tartalmaz. A szótár a hivatalos (érvényben levő) növénynevek mellett a népi növényneveket is ismerteti. A tudományos nevek után a magyar társnevek felsorolása nyelvészeti szempontból is értéket jelent. A tájnevek közlése az oktatás szempontjából is igen hasznos, mert segítséget nyújt a biológus tanároknak ahhoz, hogy az egyes növények megnevezésénél helyesen tudjanak koncentrálni a helyi népi elnevezésekhez. Az egyes növények tájneveinek száma megmutatja azt is, hogy melyek a legismertebb gyomok, legkedveltebb mezőgazdasági, gyógy- és dísznövények hazánkban. Kiterjed a szótár a hazai vadon élő és kultúrnövényekre, a virágtalan és virágos növényekre, sőt a közeli országok jellegzetesebb fajaira is. Pedagógiai szempontból csak azt lehet kifogásolni, hogy a szótár összeállításánál nem vették figyelembe az általános és középiskolában tanítandó fajokat és fajtákat. A biológus tanárokat elsősorban a tanítandó növények neveinek helyesírása érdekli. A növényiszótár nem tartalmazza a fajtaneveket, még a közismert gyümölcsökre és konyhakerti növényekre vonatkozóan sem. A

genusznevek mellett a fajnevek közül a főneves összetételűeket sorolja fel. Nem szerepelnek benne — a jellegzetesebb szókapcsolatú növényneveken kívül — a mellékneves fajnevek. Az iskolai oktatásban viszont több mellékneves faj- és fajtanev szerepel.

Az a tény, hogy a tankönyvekben, kézikönyvekben, szótárakban és általában az irodalomban a növénynevek írásában eltéréseket, következetlenséget tapasztalunk, bizonytalanságot okoz a növénynevek helyesírásánál. Különösen az egybe- és különírás terén mutatkozik a legnagyobb következetlenség és zavar.

Hasonló okok készítették a Magyar Tudományos Akadémiát a magyar állatnevek helyesírási problémáinak megoldása érdekében helyesírási szabályzat elkészítésére és kiadására. Sajnos az érvényes növénynevek írásmódjára vonatkozóan még nincs ilyen kidolgozott szabályzat. A növényiszótár szerzői az állatnevek helyesírási szabályzatában lefektetett elveket használták fel az egyes problematikus növénynevek írásának tisztázásánál, — a jelenlegi botanikai és nyelvészeti névírési szabályok figyelembevétele mellett. Feltétlenül figyelmet érdemel a növényiszótár felhívása és állásfoglalása az elvtelen és elharapódzott egybeírások ellen. A szótár elvileg is tisztázza a melléknévi és főnévi igenévi faji jelzős növénynevek írását. Így tisztázza azt, hogy a faji jelzőt általában nem írjuk egybe a nemzetségnévvvel, viszont a gyűjtőnevekkel mindig egybeírjuk a faji jelzőt. Ilyen gyűjtőnevek például: gomba, moha, fenyő stb. Ezek a gyűjtőnevek ugyanis nem nemzetségnévek. Ily módon egybeírandó: csiperkegomba, ezüstmoha, erdeifenyő, feketefenyő, vöröshagyma stb. A nemzetségnév esetén, ha botanikai névhasználati okok nem játszanak közre, különírandó a faji név a nemzetségnévtől. Pl.: gyilkos galóca, vörös here stb. Szemléletesen mutat rá a fenti probléma tisztázásának jelentőségére az a tény, hogy az új tankönyvekben is a faji jelző a nemzetségnévvvel a „vöröshere” esetében egybeírva szerepel. (Sajnálatos, hogy a növénynevek írásában még az új szakönyvekben is előfordul következetlenség. A „Kis növényhatározó”-ban, — amely kézikönyv szintén ebben az évben jelent meg és az egyik szerző azonos a növényiszótár egyik írójával —, a „vöröshere” nevet egybeírva találjuk.)

Bár a szerzők a növénynevek helyesírása tekintetében a szótárt nem tartják véglegesnek és hibátlanoknak, a nevezéktani és helyesírási kérdésekben a növényiszótár mégis igen komoly előrehaladást és útmutatást jelent.

Komoly értéke és új vonása a növényiszótárnak továbbá az is, hogy jelzi a növénynevek tágabb (>) és szűkebb (<) értelmét. A tájnevek felsorolása a szótárt érdekesebbé, színesebbé, gyakorlatibbá teszi. Ennek igazolására csak egy példát emelik ki. A burgonya

tájneveinek felsorolása: „bandúrka, bolyóka, csicsóka, földialma, grulya, gurulya, india, kartifli, kolompér, krumpér, krumpli, kukulyó, kutyatök, péra, piskó, pityere, pityóka, svábtök, tojórépa”. Azt hiszem, nyilvánvaló az idézett példa alapján is, hogy mennyire sokat ad a szótár a tájnevek ismertetésével. Hasonlóan tanulságos és élvezetes az egyes növénynevek írásmódjának elemzése is, amely elemzőmunka szintén a szerzők szakértelmét, hozzáértését és igen gondos utánjárást tükrözi. Ennek igazolására is csak egy példát hozok fel, amely az iskolai oktatás szempontjából sem lényegtelen. Ilyen probléma a „kalaráb” írása. (A tankönyvekben „karalábé” írásmód szerepel.) A növényyszótárban a kalaráb írására vonatkozóan a következőket találjuk: „A beszélt nyelvben inkább a „karaláb, karalábé” formában fordul elő ez a fűszéléknövény, és így említi az Értelmező Szótár, valamint a HTSz is. Minthogy azonban a növény neve a német „Kohlrübe”-ből származik, tulajdonképpen mégis a „kalaráb” forma tekintendő eredetinek, és a „karaláb” csak etimológiai változat.

A növényyszótár megjelenését minden szempontból örömmel kell üdvözlönnünk. Az ismertetéssel arra kívántam a figyelmet felhívni, hogy mennyire komoly segítséget jelent az igen értékes kézikönyv a biológus tanároknak, botanikusoknak, sőt a nyelvészeknek is.

(Mezőgazdasági Kiadó, 1966, 301 lap.)

Jósa Zoltán

Simon Tibor—Csapody Vera:

KIS NÖVÉNYHATÁROZÓ

A „Kis növényhatározó” elsősorban a középiskolai biológiai oktatás segédkönyve. Az új gimnáziumi Tanterv és Utasítás ugyanis az oktatás egyik fontos feladatáént határozza meg a törzsfejlődés és a gyakorlati élet szempontjából jelentős növényfajok tanulmányozását. Tantervi követelmény továbbá, hogy a tanulók szerezzenek jártasságot a növényhatározásban. A cél érdekében a virágos növények fontosabb 6 családja körében írja elő a tanterv a határozási gyakorlatok végzését. A határozási tevékenység és a jártasságfejlesztés követelménye tette szükségessé e segédkönyv elkészítését. Valóban: a segédkönyv a határozási tevékenység segédeszköze. Fő értéke, hogy didaktikailag szerkesztett és készített határozó, melynek kulcsa alkalmas a határozásban való jártasság kifejlesztéséhez. A határozókulcs a tanulók által már ismert és könnyen felismerhető alakítani bélyegekre épül.

A didaktikai határozó először ismerteti a határozás elveit és menetét. Ezután a törzsek meghatározásához nyújtja az általános kulcsot. Majd a családok és a nemzetségek meghatá-

rozásához és végül a családokon belül a fajok meghatározásához adja a kulcsokat. A határozókulcsok igen könnyen használhatók. A határozás ily módon könnyen és gyorsan végezhető a kis növényhatározó alapján. Nagybán megkönnyíti a határozást a számos vonalas rajz és a 308 igen szép színes kép. A képek dr. Csapody Vera művészi munkái.

Noha a „Kis növényhatározó” didaktikai célját tekintve a gimnáziumi biológiai oktatás segédkönyve, mégis feltétlenül ajánljuk az általános iskolai biológus tanároknak is. Feltétlenül megkönnyíti munkájukat a fajmeghatározásoknál. A gyors határozás lehetősége pedig a tanulmányutakon segíti elő az ismeretnyújtó munkát. A segédkönyv nemcsak a szaktanároknak jelent segítséget. Igen alkalmas a botanika iránt érdeklődő általános iskolai tanulók érdeklődéseinek kielégítésére is. A szép és mindenki számára könnyen érthető növényhatározót fel lehet használni a szakköri foglalkozásokon is.

A didaktikai határozó a maga nemében az első kísérlet hazánkban. Már az eddigi tapasztalatok alapján is megállapítható, hogy a könyv szerkesztése, az anyag kiválogatása, a határozókulcs megalkotása, a kivitelezés mind szakmailag, mind pedagógiailag, mind technikailag kitűnően szolgálja a kitűzött célokat. Az egyik legsikerültebb és leghasznosabb tanári és tanulói segédkönyv. Nem hiányozhat tehát az általános iskolai biológus tanárok könyvtárából sem.

(Tankönyvkiadó, 1966, 180 lap.)

Jósa Zoltán

NAGY ÍRÓINK!

(Tankönyvkiadó, Budapest, 1966. 303 oldal.)

A könyv a Nagy Magyar Költők című sorozat teljesen átdolgozott és bővített kiadása.

Nagy Íróink első kötete a népköltészet, a kuruc költészet ismertetését, Fazekas Mihály, Csokonai Vitéz Mihály, Kölcsey Ferenc, Vörösmarty Mihály, Petőfi Sándor, Arany János és Jókai Mór pályafutásának bemutatását tartalmazza.

A segédkönyv az általános iskolai irodalomtanítás segítségét szolgálja. Éppen ezért a szerzők az általános iskolai tanterv követelményeit szem előtt tartották és az irodalmi élet, a költők életszerű bemutatására törekedtek. A segédkönyv több olyan részletet, adatot is tartalmaz, amely csak a tanárnak szól, s csak közvetve használható fel iskolai munkájában.

Értéke a könyvnek, hogy az 5—8. osztályos szemelvények elemzésével részletesebben foglalkozik. Az elemzések a tartalom és forma egységében folynak, de teljességre nem törekednek. Nem adnak sablont. Minden szerző saját elgondolásának megfelelően mutatja be

a mondanivaló és a formai elemek összefüggését. Így nem kötik meg a tanár kezét és önálló gondolkodásra serkentenek.

Több helyen szómagyarázattal, tárgyi ismeretek nyújtásával, versformák ismertetésével és irodalomelméleti tájékoztatással segíti a tanár munkáját.

A tanár tantervi tájékozottsága kiküszöböli annak veszélyét, hogy a könyvben található többletismeretet követelje a tanulóktól.

Értékes segítséget nyújt a könyv a népköltési szemelvények elemzésében, továbbá a nép és a műköltészet viszonyának tisztázásában. E részletes kifejtés segíti a népköltészet nevelő hatásának érvényesülését.

Az egyes fejezetekben sok-sok idézet szerepel. Ezek az életrajzok színes előadását, a költők, írók megismerését könnyítik meg. Sok olyan életrajzi részletet is tartalmaz, amelyet a tanár magyarázatában közvetlenül felhasználhat, esetleg felolvashat.

Az egyes fejezetek végén az e tárgyban írt kiadások szerepelnek, címmel, íróval, a kiadás évével. Felsorolja továbbá a tárggyal foglalkozó irodalmat is.

Emelte volna a kiadvány értékét, ha az egyes költőknél, íróknál egész oldalas, esetleg színes arcképet adott volna.

A jól összeállított könyv hasznosan szolgálja az általános iskolai irodalomtanítás ügyét. Irodalom összeállítása önképzésre biztat, és ahhoz ezzel jó segítséget nyújt.

Az értékes munka a Művelődésügyi Minisztérium Közoktatási Főosztálya és az Országos Pedagógiai Intézet irányításával készült. Lengyel Dénes szerkesztette, az egyes fejezeteket Balogh László, Beke Albert, Lengyel Dénes, Makay Gusztáv, Megyer Szabolcs írta. A munkát Keil Mihály, Németh G. Béla és Huffa Zoltánné ellenőrizte.

Nagy Imréné

TANULMÁNYOK

A NEVELÉSTUDOMÁNY KÖRÉBŐL 1965

(A Magyar Tudományos Akadémia
Pedagógiai Bizottságának gyűjteménye.)

A sorozat nyolcadik tagjaként ismét várokozással vettük kézbe a tanulmánykötetet. A közölt 11 tanulmány között — azok változatos témája miatt — szinte mindenki talál a maga számára érdekeset. Ezért a kötet tartalmát a változatoság jellemzi. Az egyes tanulmányok átlagos terjedelme 40 oldal. A mondanivaló kifejtésére tehát bőven akadt lehetőség. Az egyes tanulmányok főbb gondolatait a következőkben emeljük ki:

Szarka József: A nevelés növekvő szerepe a szocializmus építésében. — A társadalom szocialista átalakulása feltételezi a mind határozottabban kirajzolódó szocialista embertípust,

mert aligha képzelhető el szocialista társadalom szocialista erkölcs és világnézet, szocialista magatartás nélkül. A szocializmus továbbfejlesztése fokozódó igényeket támaszt az egyénnel szemben is. Nem lehet tehát arra várni, amíg a nevelés valamennyi feltétele optimálisan rendelkezésre áll, hanem tudomásul kell vennünk mindig a reális helyzetet, mint kiinduló pontot. Innen tesszük meg a további lépést a fokozódó igények irányába. A szocialista pedagógia reális alapokon áll, azonban a jövő építése érdekében egyre nagyobb szerepet vállal. E téren nem bízhatja magát a véletlenre, hanem szigorú tervszerűségre kell törekednie. A nevelés tervezését azonban több akadály nehezíti. Az egyik a neveléstudomány felkészületlensége, a másik pedig a nevelők nagy megterhelése. Ennek ellenére a nevelés tervezésének kérdésével foglalkozni kell, noha a végleges megoldásig még számos feladatot kell vállalnunk.

A szerző felveti a *komplex tantárgyak* kialakításának tervét, amelynek megvalósulása talán fokozná az ismeretek összefüggéseinek felismerését és csökkentené az elszigeteltségük miatt széthulló, retardálódó ismeretek mennyiségét.

Kiss Árpád: Tervszerűség és tudományos tervezés a nevelésben. — A tanulmány befejező gondolatai között egy rendkívül lényegesre akadunk: a pedagógusnak döntenie kell, hogy a tudományos módszerek birtokában, a tények figyelembevételével valósítja-e meg minden tanuló optimális fejlődésének elérését, vagy megmarad az empiria és a hagyományok mellett.

A pedagógiának a nevelési feladatok tervezésénél tekintettel kell lennie a gazdasági és technikai fejlődés lehetőségeire és követelményeire. A tervezés tudományos színvonalát első helyen a *köznevelés* vonatkozásában kell megvalósítani, mégpedig a nevelés minden szintjén én minden ágában.

A tervezés a tervszerűség magasabb igényű alkalmazását jelenti. Fő jellemzője az *előrelátás*, amely nélkülözhetetlen feltétele a *tervkészítésnek*, a *megvalósításnak* és az eredmények folyamatos *ellenőrzésének*.

A szerző sokrétűen elemzi az említett mozzanatokat.

Kiss Gyula: Az iskolavezetés pedagógiája. — A fejtegetés tárgya korszerű és izgalmas. Hiszen ezzel a kérdéssel nem lehet eleget foglalkozni. A szerző nem törekszik teljességre, hanem csupán néhány jelentős összefüggést kíván hangsúlyozni.

Az I. részben az iskolavezetés korszerűsítése útján megtett lépéseinket vizsgálja. A pedagógiai vezetés jelenlegi színvonalát az új követelményekhez viszonyítva nem tartja kielégítőnek. Mind az elmélet, mind a gyakorlat korszerűsítésre szorul.

Gondosan elemzi az iskolavezetés pedagógiájának fogalmát. Alapvetőnek tekinti annak megállapítását, hogy az iskolavezetés sajátos pedagógiai tevékenység, amelynek azt kell nyújtania, amit más pedagógiai tevékenység nem biztosíthat. Az iskolavezetés pedagógiájának foglalkozni kell a következő problémákkal: az iskolavezetés mint feladat, mint személyek tevékenysége, mint közösségi tevékenység.

A fejtegetések a kérdések hosszú sorát vetik fel, amelyek közül csupán a vezetéshez szükséges pedagógiai képességek problémáját említjük. Vajon nem lenne-e helyes az iskolaigazgatók kiválasztásánál a kinevezés egyik szempontjaként megvizsgálni; hogy a kinevezendő mennyiben rendelkezik a vezetéshez szükséges képességekkel.

Szokolszky István: „Hagyományos” és „korszerű” óravezetés. — Alcímként szerepel: Egy órajegyzőkönyv tanulmányai. A tanulmány azonban lényegesen túlnő e határon.

A terminológia tisztázása kizárja a tévedéseket. A hagyományos kifejezés esetleg félreértésre ad alkalmat. Helyes lenne a *tanítás-tanulás intenzitásának, gazdaságosságának, fokozásáról... optimalizálásról* beszélni.

A fejtegetés alapját egy tanítási óra (Hogyan terjed a fény?) jegyzőkönyve képezi. Majd ismerteti a vizsgáldás módszertani kérdései. A vizsgálatot 33 iskolában végezték. A szerző fejtegetései azonban a rendelkezésre álló 231 órajegyzőkönyv helyett elsősorban egyetlen óra elemzésére támaszkodnak.

A sokrétű vizsgáldás feltárja a hagyományos óravezetés számos hiányosságát. Az órán folyó „közös” munka gyakran nagyon is párbeszédre, verbális megoldásokra szorítkozik. Az osztály intellektuális tevékenysége csekély. A tanár csak tanít, de nem tanítja meg az anyagot. Ennek megállapítására ritkán kerül sor, mert hiányzik a minden tanulóra kiterjesztett ellenőrzés.

Veress Judit: A metodikai szemlélet megújulása a történelemtanításban. —

Az elemi fokú népoktatás tartalma és módszere nem elégíti ki a társadalom kulturális igényeit. A módszerek fejlődésének helyes útját akkor találtuk meg, ha létre tudjuk hozni az oktatás tartalmának közvetítésére alkalmas módot. Érthető ez abból a tényből is, hogy a gyermek megváltozott anyagi ellátottságával együtt jár a művelődéshez való viszonyuk megváltozása is. A történelemtanításnak társadalmi értéke jelentős. Ebből következik, hogy a történelemtanításnak szorosabb kapcsolat kell teremtenie a tananyagnak a tanulók által közvetlenül át nem élt adatai és a ma eseményei, tényei között. Fel kell oldani a metodikai szemlélet zártságát a szociológiai szemlélet nyíltságának segítségével.

Bereczki Sándor: A tanárképző (pedagógiai) főiskolák lélektani és pedagógiai tárgyainak tantervtörténeti fejlődése 1947-től 1964-ig. —

A közel két évtizedet átfogó tanulmány határozott kritikai szemlélettel gyűjti össze és elemzi a rendelkezésre álló dokumentumokat. A szerző maga is hivatkozik azokra a nehézségekre, amelyek a téma szempontjából szükséges iratanyag felkutatásával jártak. Súlyosbította a vizsgáldás körülményeit az a tény, hogy a tanárképző főiskolák a kérdéses időben fejlődésük különböző szakaszában voltak, így az egységes jellemzésük a szerző által kitűzött mélységben különleges feladatot jelentett. A lélektani és pedagógiai tárgyak szerepét, tartalmát a tárgyalat időszakban nagyon bizonytalanul látták az illetékesek. Így e tárgyak csoportosítása, óraterve, tartalma, a képzésben elfoglalt helyzete a viták pillanatnyi alakulásától függött.

A szerző nagy körültekintéssel elemzi a pedagógiai tárgyak oktatásának egyéb vonatkozásait. Így az egységes jegyzetek kiadását megelőző próbálkozásokat. Ez a kérdés annál jelentősebb, mert a hallgatók felkészülését segítő szakirodalom sem állt rendelkezésre.

A tanulmány külön értékének számít, hogy a szerző az összehasonlítás módszerét következetesen alkalmazza és nagyon finom eltérésekre, a fejlődést jól szemléltető apró változásokra is utal. A tanulmány szerencsés időszakban készült, amikor még viszonylag teljes dokumentációs anyag állt rendelkezésre és a tárgyalat szakasz már objektív szemlélettel értékelhető.

Földes Éva: A magyar neveléstörténeti kutatás húsz esztendeje. — A szerző önmagához intézi a kérdést: jogos-e a hazai neveléstörténet kutatás *húsz* esztendejéről beszélni? A feleletet az egész tanulmány mondanivalója adja. A nevelőképző intézmények oktatási céljait szolgáló jegyzetektől és tankönyvektől kezdve a tanulmányok gazdag, sorát dolgozza fel a közlemény. A 67 lányszemre a nevelés története iránt érdeklődők számára a források bőséges felsorolását tartalmazza.

A tanulmány a fejlődés leglényesebb mozzanatait elemezve, felhívja a figyelmet arra a veszélyre, amelyet a történeti szemléletmód nem kielégítő érvényesítése okozhat. A neveléstörténet az a sajátos társadalomtudomány, amely a jelen talaján állva a messzi múltba vissza és a távoli jövőbe előre tekint — írja a szerző.

Bayer István: Eredmények és feladatok a fizikatanításban. —

A fizikatanítás fejlődése az utolsó húsz évben sok érdekes vonást mutatott. A tantárgy oktatásának helyes értékeléséért folytatott küzdelem a problémák seregét hozta felszínre, sürgetve azok megoldását. Mindezek különböző módon jelentkeztek az általános iskola új koncepciójában és a gimnáziumok területén.

Ezért a tanulmányban a tantervi változások, a módszertani fejlődés, a személyi feltételek és a továbbképzés, az oktatás feladatainak egyes vonatkozásait ennek a ténynek megfelelően általános iskolai és gimnáziumi csoportosításban találjuk. A tantervi kérdések és az élet igényei éppen olyan élesen jelentkeznek, mint az oktatás tartalmi követelményeinek problémája és az oktatás módszere, eszközei egymással szembeállítva. A megnövekedett társadalmi igények megváltozott követelményeket is jelentenek. Ezekhez alkalmazzuk a fejlettebb módszereket és technikai eszközöket.

Füle Sándor: Az iskolai napközi otthoni nevelőmunka fejlődése és perspektívái. —

A második világháború az iskolák jórészevel együtt a napközi otthonokat is romba döntötte. Az első feladatot a romok eltakarítása jelentette. A háború dúlását követően a kifosztott ország, főleg a főváros gyermekei számára különös jelentőséggel bírta a napközi otthon. A szocializmus építésének kezdeti szakaszától az volt a törekvés, hogy a napközi otthonok minél jobbak legyenek és szerepüket eredményesen töltsék be. A tanulmány ennek a törekvésnek reális megtestesülését, a mennyiségi fejlődést és indokait különösen pedig a minőségi tényezők örvendetes változását mutatja be. A napközi otthoni nevelőmunka tartalma az irányítás tervszerűségének fokozódásával és a feladatok jobb megértésével egyre gazdagodott. A perspektívát a társadalmi fejlődés iránya és ritmusa jelöli meg. A szerző egészsznapos iskolák fejlődésének irányában látja a haladás útját.

Sz. Várnagy Marianne—Csoma Gyula—Gellért László—Gere Rezső: Az iskolarendszerű felnőttnevelés helyzete és perspektívái. — A tanulmány a felnőttnevelés előtt álló feladatokat két csoportba sorolja; a megoldandó közelebbi feladatok és a tudományos kutatás első lépéseinek problémáira.

Mindenki előtt világos, hogy a felnőtt ismeretszerzésének motivumai és módszerei mások, mint az iskolás gyermeké. A felnőtt és az oktató pedagógiai szituációja lényegesen különbözik az iskola pedagógiai szituációjától. A legfontosabb a helyes szituáció kialakítása szempontjából, hogy a felnőttekben jelentkeznek az állandó önképzés igénye. Ezért segíteni kell őket a célravezető, a személyiséghez alkalmazkodó ismeretszerzési módszerek kialakításában. Szeressék meg a tanulást, a könyvet és az ismeretszerzés egyéb lehetőségeit és keressék tudatosan ismereteik bővítésének legjobb alkalmait.

Simon Gyula: Köznevelési dokumentumok a felszabadulás évéből. — „Az itt közölt dokumentumok a felszabadulás évéből valók...” A szerző azokat az eredeti okmányokat válogatta össze, amelyek a háború szörnyűségeiből éppen felocsúdó ország új közműve-

lődési politikai küzdelmeire a legjellemzőbbek. A főigazgatóságok, tanfelügyelők, helyi és országos szervek javaslatai, pártközi határozatok, az Országos Köznevelési Tanács stb. tervezetei mind arra utalnak, hogy a közművelésügy fontos központi kérdéssé vált, a problémák megítélésében azonban még távolról sem alakult ki a korszerű szemlélet. Valamennyi dokumentum érdekes és nagyon tanulságos.

Dr. Zentai Károly

TANÍTÓI KÉZIKÖNYVEK. KÉZIKÖNYV AZ ÁLTALÁNOS ISKOLÁK 3. OSZTÁLYÁNAK TANÍTÓI SZÁMÁRA

Amikor végigfutjuk a kötet szerkesztőinek, szerzőinek, bírálóinak névsorát, ott találjuk mindazokat, akik az alsó tagozat oktató-nevelő munkájában elméletben és gyakorlatban már sokat és színvonalasat alkottak. Ez a színvonalas gárda nyomja rá bélyegét a munkára és nem csupán segítséget nyújt, hanem alkalmat ad az önálló ötletek megszületésére, a nevelői egyéniség széleskörű kibontakoztatására is. Nem erőszakol egyetlen utat, sokféle megoldás lehetőségét csillantja fel. Sokszor sugallja, hogy más megoldás is van, így ösztökél önálló és alkotó pedagógiai munkára. A sok érték közül talán ez a mű legnagyobb értéke.

A 3. osztály tantárgyai közül a gyakorlati foglalkozás, ének-zene és a környezetismeret kézikönyve önálló kiadványként már korábban megjelent, ezért e kötet az olvasás, írás, fogalmazás, nyelvtan-helyesírás, számtan-mértan, rajz és a testnevelés anyagát dolgozza fel.

Az általános iskola alsó osztályaiban többek között nagy gondot kell fordítani a jártasságok, készségek fejlesztésére, a különféle átmenetek (óvoda és I. osztály, 4. és 5. osztály között) zavartalan megoldására. Az általános iskola egészére vonatkozó és az említett feladatok jó megoldása tudatos és színvonalas pedagógiai tevékenységet kíván. Ehhez nyújt nagyon jó segítséget a kézikönyv. A nevelési, didaktikai és módszertani elveket gyakorlati alkalmazásukban mutatja be. Az ilyen ötvözet nem csupán egyes órák megvalósításában gyújt segítséget, hanem az elvek széleskörű alkalmazásához is.

Nagyon hasznos és célszerű a kézikönyv szerkezete. Valamennyi tárgy bevezetőjében az oktatás-nevelés-képzés tantárgyi feladatrendszereinek és követelményeinek kibontását közli. Segítséget ad a közelebbi és távolabbi felkészüléshez, a tanmenetkészítéshez, az órára való felkészüléshez, szemléltetőeszközök készítéséhez, az adott szakaszban legfontosabb nevelési és oktatási feladatokhoz. Majd a tárgykörök (kisebb témákra bontva) menetében hasznos,

gondolatébresztő, sok útmutatást ad a feldolgozáshoz. Közben egyszerű, szemléletes rajzokat ad. Az év végi feladatokat világosan részletesen taglalja.

A kézikönyv végén a 3. osztállyal kapcsolatos, leglényegesebb megjelent cikkeket, munkákat sorolja fel, úgy, hogy hozzáférhetővé tegyük a pontos megjelöléssel egészen egyszerűvé teszi. A kézikönyv kezelését egy praktikus tárgymutató teszi könnyűvé.

A kézikönyv nagy mértékben hozzájárul a 3. osztályban folyó pedagógiai munka színvonalának, tudatosságának elemzéséhez.

Az értékes munkát Tihanyi Andor főszerkesztő vezetésével Kiss Jenőné szerkesztette.

Az olvasási részt Csonka Vilmos, Faragó László, Pováczsai László;

az írást dr. Hunyadi Zoltán, Pálfi Dezsőné, a fogalmazást Kocsis Edit, Makoldi Mihályné, Pirisi Jánosné;

A nyelvtan-helyesírást Réczey Miklósné, Varga Gyula;

a számtan-mértant Csáki Imre, Papp Józsefné, Vinnai Józsefné;

a rajzot Aradi Jenő, Rátonyi Lajosné; a testnevelést Lévy Pálné, Szijj Zoltán írta.

A bírálót Farkas György, Kovács Sándorné, Kóhalmi Jánosné, dr. Rózsa Béláné, Tiboldi Tibor, Visi Györgyné végezte.

Tankönyvkiadó, Budapest 1966. 543 oldal és 16, többségében színes tábla.

Gaál Géza

DOKUMENTUMOK A MAGYAR NEVELÉS TÖRTÉNETÉBŐL 1100—1849.

Szerkesztette, magyarázatokkal és jegyzetekkel ellátta: *Ravasz János*.

A 35 ívnyi terjedelmet meghaladó dokumentumgyűjtemény hosszú idő óta nyomasztóan ható hiányosságot pótol. Sajnos hazai neveléstörténelmünk írásos emlékeinek kiadására ritkán került sor. Az oktatási célokat szolgáló személyvények kisebb gyűjteménye is csupán kis körre kiterjedő kezdeményezés maradt. A kezünkben levő kiadvány legalapvetőbb hibája, hogy mindössze 1000 példányban jelent meg, ami miatt a könyv ismét nem válhat valamennyi pedagógusképző intézmény hallgatóinak segédkönyvévé.

A szerző a dokumentumok gazdag anyagából szerencsés kézzel válogat. Arra törekszik, hogy a legjellemzőbb írásos emlékek mindegyike szerepeljen a gyűjteményben, amelyek saját korukra nézve tájékoztatást nyújthatnak. A személyvények terjedelmének mértéktartása hasonlóan dicséretre méltó. Ez a megállapítás elsősorban a pedagógusjelöltek szempontjából szükséges, azonban a neveléstudományi tárgyak előadói számára is elegendőek a legfontosabb dokumentumok bemutatása céljára. Az

önálló tanulmányokból, vagy eredeti forrásmunkákból részletesebben ismert anyag (például Apáczai, Tessedik munkája) nem kívánkozik ebbe a szemlélyves gyűjteménybe nagyobb terjedelemben.

Ravasz János időrendi csoportosításban állítja össze az anyagot és az ismert periódusfelosztás szerint 5 fejezetbe tagolja azt. Természetes, hogy a legnagyobb teret az 1790—1848. közötti időszak emlékeinek juttatja. A félszáznál több személyvény a magyar köznevelés fejlődésének olyan vezérvonalát adja, amely a művelődéspolitikai egyes kérdéseinek szoros összefüggését is közvetlenül szemlélteti.

Az egyes személyvényekhez a szerkesztő általában nem fűz megjegyzéseket. Egy-egy esetben rövid bevezetőt ír ugyan, de ilyenkor is csak a legszükségesebb tudnivalókra szorítkozik. A szöveg eredetére, a korba való beillesztéshez szükséges adatokra nyújt tájékoztatást. Egyébként a személyvények spontán hatását engedi érvényesülni. Annál nagyobb gonddal igyekszik segítséget nyújtani ott, ahol a szöveg megértéséhez ezt indokoltnak látja. A sűrűn alkalmazott lábjegyzetek a szerkesztő igen értékes munkáját tükrözik, amelyek lényegesen nagyobb segítséget jelentenek az olvasó számára, mintha részletező magyarázatokat alkalmazott volna. (Tankönyvkiadó, 1966.)

Dr. Zentai Károly

A. A. PERMJAKOV: *Nevelési lehetőségek a tanulók kollektív munkájában* (Fordította: Dr. Kövesdi Dénes.)

Permjakov sajátos és hálás feladatra vállalkozott. Következtesen és rendszeresen gyűjtötte a tanulók kollektív munkájának mélyebb elemzéséhez szükséges adatokat. A nevelők egész sora segítette ezt a nagy körültekintést igénylő kutatást.

A szerző abból a szemléletből indul ki, hogy a közös feladat megoldásáért végzett kollektív munka a szocialista nevelésnek természetes területe. Éppen ezért megérdemli a figyelmet.

A tanulók az iskolában, az iskolai tevékenység számos alkalmai közben, az üttörő foglalkozásokon, a táborban és kirándulásokon olyan közös munkát végeznek, amelyeknél az együttműködés különböző fokú. A sokrétű megfigyelés alapján határozottan kirajzolódott az a kép, hogy a közös célokért vállalt feladatok egyéni megoldása közben az egyéni érdekek teljesen elmosódnak és helyükbe lép a munkalendület igazi erőforrásaként a kollektív érdek. A szerző joggal tekinti igazoltnak, hogy nem az együtt végzett munka teremti meg a kollektív szellemet, hanem az a közös tevékenység, amelynél a munkacsoport tagjainak teljesítményétől, pontos, lelkiismeretes munkájától, vagy figyelmenlenségétől, tunyaságától az

egész közösség munkájának sikere vagy siker-
telensége függ.

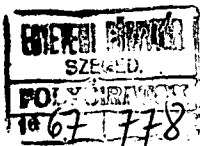
Helyes az a felismerés, hogy a kollektív fel-
adatmegoldások — ideértve mind a fizikai,
mind a szelemi munkát —, fokozatosan, szinte
természetszerűen alakítják a közös munkában
részvevők kollektív felelősségérzését. Jó meg-
figyelési alkalmakat biztosított minden szalag-
rendszerű munka, ahol az egyén teljesítményé-
ben mutatkozó legcsekélyebb lemaradást azon-
nal megérzi a teljes kollektíva.

A közös munkában nagy szerepet játszik a
helyes munkaszervezés. A fokozatosan emel-
kedő színvonalú szervezés különösen fontos
minden olyan közös tevékenységnél, amelynél

a munkában résztvevők különböző feladatokat
láttnak el, de a munkasikert csak valamennyi
tag jó teljesítménye biztosíthatja.

Igen lényeges, hogy a közös munka egyes
fázisai között a nevelő elemezze a csoport
munkáját és az értékelésnél a pozitívumok ki-
emelése mellett gondoskodjék a kollektív siker
gátló körülmények kirekesztéséről. Így a tanu-
lók is lassan megszokják a közös munka szerve-
zésének, tervezésének és lebonyolításának leg-
helyesebb módját, és közben tudatosan jut-
tatják érvényre a kollektív szempontokat.
(Tankönyvkiadó, Bp. 1964.)

Dr. Zentai Károly



IGEN TISZTELT ELŐFIZETŐNK!

Olvasóink hozzánk eljutott véleményei, az iskolák felügyeleti szervei-
nek megnyilatkozásai azt igazolják, hogy lapunknak sikerült a jó
kapcsolatokat Kartársainkkal megteremteni. Szerkesztőségünk ezen
az úton is megköszöni a lapunk iránt megnyilvánuló és állandóan
fokozódó bizalmat, valamint azt, hogy Kartársaink az előfizetési dí-
jak beküldésével segítették munkánk pénzügyi fedezetének megte-
remtését.

Előfizetőink közül azokat, akik még nem küldték be az 1966. évi
előfizetési díjat, arra kérjük, hogy a borító 2. oldalán megadott
címrre és csekk számlára fizessék be azt.

Igen tisztelt Előfizetőnk! Mivel előfizetőink taborának megnöve-
kedése lehetővé teszi, az 1967. évben lapunk tovább szélesíti prog-
ramját, és változatlan előfizetési díj mellett bővíti terjedelmét. Ed-
digi gyakorlatunkhoz híven lapunk 1967. évi számait is küldjük, ab-
ban a reményben, hogy Kartársunkat továbbra előfizetőink táborá-
hoz tartozónak tekinthetjük.

A SZERKESZTŐSÉG

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Андраш Хегедюш</i> : Некоторые вопросы эстетического воспитания в 1—4 классах школы-восьмилетки	1
<i>Иштван Гажо</i> : Комбинаторные задания в низших классах восьмилетки	7
<i>Эрвин Бан</i> : Роль родного языка и грамматики в обучении языку в классах восьмилетки с языковым отделением	12
<i>Яношнэ Келемен</i> : Как пользоваться новым Учебным планом по геометрии для развития мышления	17
<i>Золтам Йоша</i> : Изучение концентрации между предметами „краеведение“ и „живой мир“	22
<i>Карой Зентаи</i> : Разработка и применение хода решения задач в самостоятельной работе учеников	28
<i>Мастерская</i>	34
<i>Андраш Хегедюш</i> : Что нужно знать и чему надо учить. — <i>Ласло Ракоңцаи</i> : Опыты осуществления Программы воспитания и Учебного плана по физкультуре 3 года. — <i>Йожеф Жолнаи</i> : Школьный театр в восьмилетке. — <i>Иштван Хармат</i> : Роль телевидения в обучении истории: — Программы для кружков по истории. — <i>Золтам Кубини</i> : Модели генераторов переменного и постоянного тока. — <i>Нандор Варкони</i> : Точки зрения выбора видов работ на уроке политехники. — <i>Пал Глозик</i> : Роль вольных упражнений при проверке работы учеников.	
<i>Обзор</i>	59

INHALT

<i>A. Hegedűs</i> : Einige Fragen der ästhetischen Erziehung in den I—IV. Klassen der allgemeinen Schule	1
<i>I. Gázsó</i> : Kombinatorische Aufgaben in der unteren Stufe	7
<i>E. Bán</i> : Die Rolle der Muttersprache u. Grammatik in dem Sprachunterricht der speziellen Klassen	12
<i>Fr. J. Kelemen</i> : Die Anwendung des neuen geometrischen Lehrplans in Entwicklung des Denkens	17
<i>Z. Jóna</i> : Die Konzentration zwischen „Környezetismeret“ und „Élővilág“	22
<i>K. Zentai</i> : Die Ausbildung u. Anwendung des Prozesses der Problemlösungen bei der Schülerarbeit	28
<i>Kleinere Mitteilungen</i>	34
<i>A. Hegedűs</i> : Was man unterrichten soll und was man wissen muss. <i>L. Rakonczay</i> : Dreijährige Erfahrungen in Ausführung des Lehr- u. Erziehungsplanes in der Körpererziehung. <i>J. Zsolnai</i> : Litterarische Bühne in der allgemeinen Schule <i>I. Harmath</i> : Die Television im Dienste des Geschichtunterrichts — Themen für den historischen Studienkreis. <i>Z. Kubinyi</i> : Generatormodell für Wechsel- u. Gleichstrom. <i>N. Várkonyi</i> : Die Auswahl der Arbeitstücken in Übungstunden. <i>P. Glózik</i> : Die Freübungen bei Bewertung der Schülerarbeiten.	
<i>Rundschau</i>	59