



# MAGYAR TANÍTÓKÉPZŐ

A TANÍTÓKÉPZŐ-INTÉZETI TANÁROK

LVII. ÉVFOLYAM

ORSZÁGOS EGYESÜLETÉNEK

BUDAPEST, 1944.

11. SZÁM

FOLYÓIRATA

NOVEMBER

## Új idők hajnalán.

Történelmünk legsúlyosabb napjait éljük. Két, megsemmisítéssel fenyegető veszedelem után most itt a nyakunkon a mindennél szörnyűsebb harmadik. Az összes erők és nemzeti értékek végső megfeszítésére van szükség. E helyett a közelmúltban olyan események történtek, amelyek mélyeséges fájdalommal, döbbenettel, de felháborodással és haraggal is töltötték el minden hazájáért aggódó magyart. A nagy nemzeti közösséget összefogó szervezet eresztékei hirtelen lazulni kezdtek és a szétesés, örök felbomlás rémsége fenyegetett. Ezért mindnyájunk szívből fakadó hálája illeti a nyilaskeresztes szervezetet és annak Pártvezetőjét, hogy pillanatnyi habozás nélkül és hallatlan erővel nyúltak bele az események alakulásába és a lejtőn megállították a fenyegető lavinát.

Őszintén megvalljuk, hogy a tanítóképző tanárságnak eddig nem sok kapcsolata volt a nyilaskeresztes párttal. Pedig a párt sok égető kérdés megoldását tűzte ki céljául. Egyebek közt a szociális kérdés megoldása is legfőbb törekvései közé tartozik. Másfél évszázad sem volt eddig elegendő ennek a problémának a felszámolásához. Az eredménytelenségben bizonyára része van a liberalisztikus és kapitalisztikus eszemáramlatnak, amely az utolsó évszázadban mindenre rányomta bélyegét. Ez tette lehetővé azt is, hogy egy merőben idegen és fajunkat gyökerében támadó faj ragadhata magához az irányítást. Ennek az áldatlan állapotnak a megszüntetését, a szociális bajok orvoslását és a magyarság belső erejének lehető felfokozását tűzte ki megalakulásának első percétől kezdve a nyilaskeresztes párt. A tanítóképző tanárság meleg rokonszenvvel kísérte a párt törekvéseit, de a párt munkájában, egy-két kivételtől eltekintve, tevélegesen nem vett részt. Ennek okát abban találjuk, hogy a tanítóképző tanárság politizálással nem foglalkozott. Tiltották ezt az érvényben levő rendelkezések, de egyébként ideje sem volt a politizálásra. Az oktatás sokágú, terhes munkája egész gondolkozását lefoglalta. A tanári szobákban kevés politikai megnyilatkozás hangzott el. Ha szidtuk is az uralmon levő kormányokat, ez inkább csak azért

történt, mert a nemzeti társadalomban nem foglalhattuk el azt a helyet, mely a tanárságot megillette és mert aránylagosan sanyarú ellátásunk miatt nem teljesíthettük úgy nemzetünk iránti kötelességeinket, ahogy azt szeretttük volna.

A tanítóképző tanárság még az oktatók egyetemes rendjében sem foglalhatta el azt a pozíciót, amely munkájának fontosságánál fogva méltán megillette. A liberális eszmerend még az oktatókat is mély szakadékokkal elválasztott kasztokra bontotta. Évtizedes küzdelemre volt szükség, amíg a tanítóképző tanárság felsorakozhatott a középiskolai tanárság mellé. De ezeknek a szerény soroknak nem a felhánytorgatás a céljuk. A felhánytorgatás bomlasztó hatású s a mai zord időkben csak konstruktív gondolatoknak, érzéseknek és akarásoknak szabad születniök. Új idők hajnalához érkezünk. Félre minden panasszal, egyéni és osztálysérelemmel, önző rá gondolással! Az új kormányzat egyébként is gyökeres újításokat tervez, új és az életnek jobban megfelelő értékskálát óhajt, a tanítórendet a Nemzet első rendjévé kívánja emelni. Az oktatókat ez örömmel és hálával tölti el. De ettől teljesen függetlenül az országépítő párt mindenképpen bizhat a tanítóképző tanárságban és a rábízott ifjúságban: tudjuk, hogy az egyesnek csak annyiban van értéke, becsülete, létjogosultsága, amennyiben a közösségért él és hal a lét és nemlét vérzivataros idején és a béke építő, munkás napjain!

Molnár Oszkár.



## A tanítóképzői mennyiségtn magasabb szempontból.

Fiatal tanár koromban *Klein Félixnek az Elementármathematik vom höheren Standpunkte aus* című munkája volt a legkedvesebb könyvem. E munka tulajdonkép olyan egyetemi előadás, melyben a középiskolában szereplő mennyiségtni anyag egyik-másik részének a magasabb matematikával való kapcsolatát domborította ki a szerző. A törekvése az volt, hogy az egyetemen tanított mennyiségtni anyagot közelebbi kapcsolatba hozza a középiskolai anyaggal s így megszűnjék az a szemrehányás, hogy az egyetem nem készíti jól elő a tanárjelöltet leendő pályájára. A működő középiskolai tanár nagy örömmel olvasta a könyvet, mert az iskolai mindennapi feladatokat magasabb megvilágításban látta, s gyakran olyan problémák felvetésére vezették, amelyek önálló munkára sarkalták. Annak a gondolatnak, hogy a tanár magasabb szempontból is ismerje a tanítandó anyag minden részletét, jelentékeny irodalma keletkezett s most is jelennek meg olyan munkák, amelyek az elemi és a magasabb matematika határterületein mozgó kérdésekkel foglalkoznak.

A főcélja ezeknek a tanár tudományos tovább képzése, munkára serkentése, ami egyúttal biztosítja az eredményes iskolai munkának is.

Klein könyvének olvasása közben született meg bennem abban az időben az a gondolat, hogy a tanítóképzőben tanított mennyiségtani anyagot is tekintenünk kellene ilyen magasabb szempontból. A tanítóképzői mennyiségtannak is megvannak a kapcsolatai a magasabb matematikával, tehát az olyan matematikai kérdésekkel, amelyeket az iskolában nem taníthatunk ugyan, de a tanárnak mégis tudnia kell, ha azt akarja, hogy a tanítandó anyagon teljes biztonsággal uralkodhassék.

Kötelességemnek éreztem, hogy ezekkel a kérdésekkel foglalkozzam s mindig lestem az alkalmat, hogy az *Elemi iskolai mennyiségtan magasabb szempontból* című munkámat megírhasam. A tanítóképzői matematika u. i. elválaszthatatlan a népiskolai matematikától s így érthető, hogy miért beszélek az elemi iskolai matematikáról, noha értekezésem címében a tanítóképzőiről ígértem. A középiskolai tanárok számára írt könyvek nem foglalkoznak a képző különleges kérdéseivel s bizony nekünk kellett volna már rég papírra vetni azokat a problémákat, amelyek súlyt is adtak volna a tanítóképzői mennyiségtannak.

Jelenlegi értekezésemben felsorolok, vagy fejtegetek néhány kimondottan a tanítóképzői matematikába tartozó kérdést s azokat megvilágítom magasabb szempontból. Rámutatok arra, hogy a tanítóképzőnek, sőt a tanítóképző akadémiának is megvan a maga felsőbb matematikája, amely teljes mértékben igénybe veszi a legképzettebb matematikus figyelmét is.

I. A számtan tanításának története régebben sok megbeszélésre adott alkalmat. Végül is nem csak a tanítás történetét, hanem magának a mennyiségtan kifejlődésének a történetét is tanítottuk. A legrégibb írott és ránk maradt mennyiségtani munka idejében, az egyiptomi Ahmes-féle papirus tanúsága szerint, a mennyiségtani tudás már olyan fokon állott, mint amely fokra a népiskola VI. osztályát végzett tanuló jelenlegi iskolai oktatásunk folyamán eljut. A matematikai ismeretek addigi fejlődésmenetéről nem sok biztosat mondhatunk.

Ezt a bizonytalan kort épp úgy, mint a geológusok teszik a Föld történetében, valószínű fejlődésmenet elgondolásával szoktam kitölteni. Ez a fejlődésmenet azonban olyan, hogy rávezet azokra a tudnivalókra, amelyek a népiskolai mennyiségtani oktatás jelenlegi módjának a megértéséhez szükségesek.

1. Számrendszerek előtti kor. a) A fejedelem számtartója számon tudta tartani pl. a birkaállományt a nélkül, hogy tudott volna számlálni, számokat írni. Egyedüli tudománya az volt, hogy amidőn egy birka átment az ajtón, mindenkor egy kavicsdarabot beletett, vagy kivett egy kosárból. Tehát csak egy tárgyat kellett tudnia hozzárendelni a vagyontárgyhoz. Ha ebben a hozzárendelésben nem

tévedett, akkor hibátlan volt a számadása. Számírás nincs, maguk a kavicsdarabok együttesen helyettesítik a számot. A számoknak nincs neve; mással úgy közölték a mennyiséget, hogy a kavicsdarabokat egyszerűen átadták. Már ezen a fokon is elvégezhető mind a négy alapművelet.

b) Adjunk a számoknak nevet és jelet. Ekkor a mennyiséget már sokkal könnyebb közölni másokkal, éspedig akár szóval, akár írásban. Természetesen 10-es számrendszer nincs; a nevek, jelek egészen tetszőlegesen. Számlálni ekkor, minthogy a mennyiségeknek van neve, már tudunk; előre is, visszafelé is.

A számokat a szokásos módon értelmezzük s mindegyik számot külön jelöljük. A 9 után következő mennyiségek, számok jelölésére olyan jeleket használok, amelyeket a nyomdában kisedhetnek, s a számok megnevezésére a növendékeink számára különös szokat. A számok értelmezése ekkor:

$1 = 1$ (egy)	$\Phi + 1 = II$ (eleven)
$1 + 1 = 2$ (kettő)	$II + 1 = \S$ (twelve)
$2 + 1 = 3$ (három)	$\S + 1 = B$ (thirteen)
$3 + 1 = 4$ (négy)	$B + 1 = \times$ (fourteen)
$4 + 1 = 5$ (öt)	$\times + 1 = \emptyset$ (fifteen)
$5 + 1 = 6$ (hat)	$\emptyset + 1 = \textcircled{\emptyset}$ (sixteen)
$6 + 1 = 7$ (hét)	$\textcircled{\emptyset} + 1 = \vee$ (seventeen)
$7 + 1 = 8$ (nyolc)	$\vee + 1 = +$ (eighteen)
$8 + 1 = 9$ (kilenc)	$+ + 1 = \bigcirc$ (nineteen)
$9 + 1 = \Phi$ (ten)	$\bigcirc + 1 = \&$ (twenty)

A fejlődés ezen a fokán már sokat tudunk a számolásból, persze csak akkor, ha a tudnivalókat emlékezetbe vesszük. Mik ezek a tudnivalók? Először is a számláláshoz biztosan kell tudnunk a számok nevét egymásután elsorolni. Ezt a mondókát kell tudnunk előről és visszafelé: egy, kettő, három, négy, öt, hat, hét, nyolc, kilenc, ten, eleven, twelve, ... Másodszor mindenegyes szóhoz tartozó jelet kell tudnunk megmondani. Így pl. a nyolc jele: 8, a ten jele:  $\Phi$ ; az  $\S$  jel a twelve számot jelöli. Meg tudunk most számlálni bizonyos mennyiségű tárgyat, le tudjuk írni a mennyiséget. Ki tudunk rakni pl.  $\&$  számú kavicsot.

A fejlődés ezen a fokán a számolási műveleteket a számjelekhez kiszámolt kavicsdarabok (calculusok) segítségével — a tárgyak tényleges összeadásával, kivonásával — végezzük el. Valóságos „tárgyakon való számolás”-t végzünk. Lássunk egy összeadási példát. A 7 birkához kaptunk még 5 birkát; mennyi lesz?

Ne feledkezzünk meg róla, csak számlálni tudunk, de azt, hogy mennyi  $7 + 5$ , emlékezetünkből nem tudjuk! A számítást így végzi számtartónk: leszámál 7 drb kavicsot, azután még egyszer 5 drb-ot. Ezeket összesöpri s megszámlálja, hogy hány drb kavics van most az egy csomóban. Ha okosabb, a 7-hez egyszerűen hozzászámálja az 5 drb kavicsot. Így számlál: hét, nyolc, kilenc, ten, eleven, twelve. Ha szükséges fel is írja:  $7 + 5 = \S$ .

Ezek a gyakorlatok kiválóan hasznosak, különösen akkor, amidőn nagyobb számkörre terjednek ki.

c) Az I. kornak a harmadik fázisát az a haladás jellemezné, hogy az egy-meg-egy és az egyszeregy táblákat megállapítjuk s azután emlékezetbe vessük.

Az egy-meg-egy táblázat.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Φ	Π	§	B	×	∅	⊙	∇	+	⊙	&
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Φ	Π	§	B	×	∅	⊙	∇	+	⊙	&	
2	3	4	5	6	7	8	9	Φ	Π	§	B	×	∅	⊙	∇	+	⊙	&		
3	4	5	6	7	8	9	Φ	Π	§	B	×	∅	⊙	∇	+	⊙	&			
4	5	6	7	8	9	Φ	Π	§	B	×	∅	⊙	∇	+	⊙	&				
5	6	7	8	9	Φ	Π	§	B	×	∅	⊙	∇	+	⊙	&					
6	7	8	9	Φ	Π	§	B	×	∅	⊙	∇	+	⊙	&						
7	8	9	Φ	Π	§	B	×	∅	⊙	∇	+	⊙	&							
8	9	Φ	Π	§	B	×	∅	⊙	∇	+	⊙	&								
9	Φ	Π	§	B	×	∅	⊙	∇	+	⊙	&									
Φ	Π	§	B	×	∅	⊙	∇	+	⊙	&										
Π	§	B	×	∅	⊙	∇	+	⊙	&											
§	B	×	∅	⊙	∇	+	⊙	&												
B	×	∅	⊙	∇	+	⊙	&													
×	∅	⊙	∇	+	⊙	&														
∅	⊙	∇	+	⊙	&															
∇	+	⊙	&																	
+	⊙	&																		
⊙	&																			
&																				

Ez azután egy jelentős lépéssel visz előre, nevezetesen a jelekkel való számolásra vezet. A kavicsdarabokra most is szükségünk van a két táblázat adatainak összeállítására, de a további számolási eredményeket már a táblázat adatainak felhasználásával állapíthatjuk meg. Végezzünk példaképen egynéhány összeadást az egy-meg-egy táblázat segítségével.

$$\begin{array}{ll}
 6 + 7 = B & \Phi + \Phi = \& \\
 \Phi + 2 = \S & 9 + \Phi = \odot
 \end{array}$$

Összeállíthatjuk a szorzótáblát is.

Az egyszeregy táblázat.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Φ	Π	§	B	×	∅	⊙	∇	+	⊙	&
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Φ	Π	§	B	×	∅	⊙	∇	+	⊙	&
2		4	6	8	Φ	§	×	⊙	+	&										
3			9	§	∅	+														
4				⊙	&															

Ez a szorzótábla olyan összeállítás, melyben figyelembe vettük a tényezők felcserélhetőségét. E táblázat szerint:

$$\begin{array}{ll}
 3 \times 6 = +, & \& = 2 \times \Phi = 2 \times 2 \times 5 \\
 2 \times \Phi = \&, & + = 2 \times 9 = 2 \times 3 \times 3
 \end{array}$$

A számelmélet tételei az így felírt számokra érvényesek; olyan összefüggések azok, amelyek függetlenek attól, hogy a számokat

mint írjuk fel. Hasonlókép, az algebrai képletek is érvényesek az így felírt számokra is.

Mint hogy minden egyes számnak külön jele van, a jelek száma rendkívüli sok. Ezen a fokon tehát ép olyan nehéz volna a számolás megtanulása, mint a kínai írásé. Arra kell most gondolnunk, hogy e két táblázatot teljesen emlékezetből kellene tudnunk. Az egyszeregy megtanulása is nehéz lenne; ilyeneket kellene tudnunk:  $4 \times 3 = \S$ ,  $6 \times 3 = \times$ .

2. A számrendszerek kora. a) A következő jelentős lépés a számolás fejlődésében a számrendszerek alkalmazása. Most már nem szükséges annyi jel, mint ahány szám van; továbbá a számok megnevezésére sem szükséges annyi különféle szó, mint ahány szám van. Néhány jel és néhány szó elegendő arra, hogy minden előforduló számot felírassunk és szóval kimondhassunk, tehát arra, hogy a számot rögzíthessük és másokkal közölhessük.

A legtöbb népnél a 10-es számrendszer alakult ki, aminek bizonyára az az oka, hogy az embernek tíz ujja van. A matematika történetével foglalkozók találkoztak egyes népeknél a 10-es számrendszeren kívül az 5-ös, 20-as és 60-as számrendszerrel is, de nagyon hamar a 10-es számrendszer lett az általános s most kivétel nélkül minden nép ezt használja.

A számolás ezen a fokon is tárgyakkal való számolással történhetik, csak a nevek és a számok felírása egyszerűsödik, mondhatnók, lehetségessé válik.

Az összeadás a mennyiséget jelképező kavicsok tényleges összeöntése, vagy egymáshoz való számlálásával történik.

Hogyan számítanók ki ezen a fejlődési fokon, hogy mennyi  $12 + 7$ ?

A 12 bizonyos mennyiségű kavicsdarabnak, a számontartandó vagyontárgyhoz rendelt helyettesítő kalkulushoz, a számát adja meg. Ennyi kavicsot pontosan le tudok rakni az asztalra. Hasonlókép kirakunk 7 kavicsot is. Az összeadás abból áll, hogy a már kiszámlált 12 kavicsot egyesével hozzászámláljuk a 7 db kavicsot. Az így nyert szám adja a 12 és a 7 összegét, amit fel is írhatunk így:  $12 + 7 = 19$ .

Hangsúlyozzuk, hogy ezt az eredményt csakis így határozhatjuk meg. Minket nagyon zavar az a tény, hogy ezt az eredményt már emlékezetből jól tudjuk. Nem is tudjuk, hogy mi is így számítottuk ki gyakran gyermekkorunkban, amidőn tanítónk velünk bajlódott.

Van tehát a számolásnak olyan foka, amidőn az összeadás értelmezése így szól:

Az  $a$  számhoz a  $b$  számot hozzáadni azt jelenti, hogy az  $a$ -hoz egymásután  $b$  egységet kell hozzászámlálni. Az így nyert szám az  $a$  és  $b$  összege; jelekben:

$$a + b = (a + \text{!}b)$$

Az összeadásnak ez az értelmezése a népiskolai számtantanítás-

ban kiváló fontosságú. A két összeadandó u. i. nem egyenlő szerepű, nem cserélhető fel logikailag. Hogy az összeg az összeadandók felcserélésével nem változik, az nem magától értetődő; ennek helyességét a tárgyakkal való valóságos számolások alkalmával tapasztaltuk. A népiskolai tanításban a kétféle összeadandónak külön nevet kellene adnunk.

Abból, hogy az összeadandók nem egyenlő szerepűek, következik, hogy az összeadásnak a megfordítása, a kivonás is kétféle. Ez a kétféle kivonás a népiskolában valóban nagy szerepet játszik s külön névvel is jelölik őket: az egyik az elvétel, a másik a pótlás. Értelmezésük:

$$a + x = c \text{ (pótlás)}$$

$$x + b = c \text{ (elvétel)}$$

A tárgyszámolás közvetítésével felépíthetjük most már a jól ismeretes és használt egy-meg-egy és az egyszeregy táblázatokat. Ezeknek a terjedelme kicsiny s ez igen nagy előny.

b) Egy következő fok a számolási ismeretek fejlődésében az, amidőn a 10-es számrendszerben mutatkozó előnyöket használjuk fel a számolások egyszerűsítésére. A különböző rendű egységek s a helyi értékek fogalma szerepel ekkor sokat.

A számrendszerek korát az jellemzi, hogy a számolási műveletek elvégzésére nem feltétlenül szükséges emlékezetből tudnunk sem az egy-meg-egy, sem az egyszeregy, hanem elegendő csak a következőt tudni: 10-ig hibátlanul számolni. Ebbe a korba tartoznak az abacuson való számolás, a vonalakon való számolás kis kalkulusokkal. Ezeket már nem részletezem.

c) A következő lépés abból állott, hogy a kalkulusok használata elmaradt, de e helyett meg kellett tanulni emlékezetből az egyszeregy és az egy-meg-egy táblázatot. S még egy nagyfokú egyszerűsítés állott elő ezzel, nevezetesen elegendő csak a számjeleket, a számjegyeket használnunk a számoláshoz, más segédeszközre nincs szükségünk.

A számolás fejlődéstörténetének ilyen áttekintése más iskola-faj tanulói számára teljesen értéktelen lenne, de a tanítójelölt számára, minthogy leendő munkáját eredményesebbé teheti vele, kiválóan értékes. Láttuk, hogy a tárgyszámolással való foglalkozásra serkenti a növendéket, annak lényegét jobban megérti, s mondhatjuk, hogy magasabb szempontból is látja annak szükséges voltát a népiskolai tanításban.

II. Egy másik olyan számtani anyag, melynek igen jelentős szerepe van a tanítóképzésben, a különböző alapú számrendszerek ismerete. A középiskolai oktatásban csak kuriózumnak tekintik s semmi különös szerepe nincs. Úgy találtam, hogy a tanítóképzői számtantanításnak abban a részében, amely a népiskolai módszer tanításával kapcsolatos, rendkívüli fontosságú. A tízestől különböző másalapú számrendszerek ismeretét, a számolási műveleteknek ilyen

számrendszerekben való elvégzését s az eljárások magyarázatát olyan tanítói ismeretnek tekintem, mely nálunk ugyanazt a helyet foglalja el, mint más iskolákban a felsőbb matematika. A mi felsőbb matematikánk tehát a más számrendszerekben való számolás tudatos ismerete.

A tanító egyik munkája a 10-es számrendszernek a felépítése s az, hogy megtanítsa az embereket ebben a számrendszerben számolni. Mondhatná valaki, hogy eddig is meg tudta tanítani a tanító a számolást a más számrendszerek különösebb ismerete nélkül s nagy a gyanú, hogy ez csak zavarná a munkájában. Zavarosabbá tesszük vele az amúgy nagyon egyszerű és világos dolgokat, mondhatnák.

A más számrendszereknek a tanítóképzői számtantantításban elfoglalt rendkívüli értékes szerepét mintegy 20 évvel ezelőtt láttam meg s az alap gondolatot a Néptanítók Lapjának 1925. évfolyamában *Szubjektív szemléltetés a számtantantítás módszertanában* című cikkben leírtam. A szakos fiatal kollégák szíves figyelmébe ajánlom e cikket, melyben részletesen megtalálhatók a kivitelezés azon módzatai, amiket itt csak áttekinthetően érinthetek. Nem friss gondolatokat adok tehát elő, hanem alapos érése, sok évi próbán átesett eljárásomat mutatom be tulajdonképen.

Mindjárt megjegyzem, hogy nemcsak a jelöltek számára érdekes és hasznos az, amiket elmondok, hanem a szaktanárnak magának is. Ez a mód, nevezetesen a más számrendszerekben való számolási eljárások felépítése s a szükséges logikai lépések kihámozása volt az a kutatási segédeszközöm, amellyel a tízes számrendszerbeli számolás tanítására vonatkozó módszertani eljárásokat helyesen tudtam megbírálni, s apróbb dolgokban talán fejleszteni is.

Hasonlított eljárásom a Bolyai-geometria tételeinek ahhoz a levezetéséhez, amidőn az egész Bolyai-geometriát beágyazzák az Euklides-féle geometriában. Aki a Bolyai-geometria tételeit az ott megállapított szemléletek segítségével akarja lehozni, annak meglehetősen nehéz munkát kell végeznie akkor, amikor megszokott szemléleteitől hol itt, hol ott el kell tekintenie. Ha pedig valaki azt a bizonyos beágyazott képet használja, akkor az euklidesi geometriai szemlélet alapján a legnagyobb könnyűséggel kapja a Bolyai-geometriai tételeit. S ha a direkt eljárással dolgozó valami hibát ejt a következtetések láncolatában, a képpel dolgozó társa azonnal megtalálhatja a hibát s játszi könnyűséggel mutatja meg bámuló társának az egyébként rejtett logikai hibát. Ilyenféle eszköz volt kezemen mindenkor a más számrendszerekben való számolással való foglalkozás.

Legyen szabad most a szaktársak figyelmét az Aranykapu vezérkönyv-sorozatban megjelent *Számolás és mérés a III. osztályban* című vezérkönyvemre felhívni, amelyben a 10-es számrendszerbeli számolás tanítására adott utasításaim már a más rendszerekben végzendő számolásokból ellenőrzött eljárásokon alapulnak.



Most röviden elmondom, hogy mint szoktam a népiskolai módszert tanítani.

Tudjuk, hogy a 10-es számrendszer azért alakult ki, mert az embernek 10 ujjja van. Nézzük csak, mi történt volna, ha történetesen 8 vagy 12 ujjja lett volna az embernek. Én leszek a tanító, tanítványaim a népiskolai tanulók — szoktam mondani. Ezután elkezdjük a számtantantítást. Három osztályunk van: 1. a „nyolc ujjasok”-é, 2. a „tizujjasok”-é és 3. a „tizenkét ujjasok”-é. Kezdetben a nyolcujjasok osztályában tanítottam először s azután mentünk át a másik két osztályba. Úgy találtam azonban, hogy az iskolai tanításban célszerűbb a 10-es számrendszerben végzendő munkát mutatni meg először s akkor térni csak át a 8-as és 12-es számrendszerekre.

A fejtegetéseink menete a nyolc ujjúak iskolájában teljesen olyan, mint ahogyan a népiskolában kell a számismertetést végezni. Ezeknek a speciális módszertanba tartozó fejtegetéseknek a célja a tanításhoz szükséges mennyiségtani anyag megismertetése. Az általános módszertani kívánalmakat mindannyian tudjuk, ellene nem vétünk, de nincs időnk ezekkel való különösebb foglalkozásra. Csakis a mennyiségtani anyaggal foglalkozunk, de azt jól megvilágítjuk.

A nyolcujjúak iskolájában az 1-től 7-ig terjedő számok ismeretességig minden simán megy. Itt van 7 gesztenye; hozzáveszünk még egyet. Megtartjuk a mennyiség elnevezésére a „nyolc”-at, de a jele ez lesz: 10 (VIII). A VIII-at azért kellett odaírunk, hogy minket ne zavarjon a felírás. A nyolcujjasok iskolájában erre semmi szükség nincs, hisz mi sem írjuk a tizet így: 10 (X). Következik a számok sorában nyolcon-egy, nyolcon-kettő stb; ezeket így írjuk fel: 11 (VIII), 12 (VIII), stb. Az első osztályban 20 (VIII)-ig tanuljuk a számokat, s végzünk vele műveleteket.

Az első osztály anyagát teljesen begyakoroljuk a 8-as számrendszerben. Tapasztalják növendékeink, hogy nagyon nehéz az I-ső osztály számtana. Közben megismerik, hogy mi okozza a nehézséget s elhiszik, hogy a kisgyermeknek a 10-es rendszer ép olyan nehéz, mint nekik a 8-as rendszer. Tehát most már valóban hiszik, hogy csak rendszeres és figyelmes munkájában lehet célt érni. Így állapítjuk meg, hogy mik a tudnivalók arra, hogy számolni tudjunk.

Az első osztály anyaga az egy-meg-egy táblázatnak az emlékezetből való megtanítása, éspedig minden egyes összegét háromféleképpen is. Tehát úgy is mint elvételt, úgy is mint pótlást. Ezt az

Egy-meg-egy (VIII)

0	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7	10
2	3	4	5	6	7	10	11
3	4	5	6	7	10	11	12
4	5	6	7	10	11	12	13
5	6	7	10	11	12	13	14
6	7	10	11	12	13	14	15
7	10	11	12	13	14	15	16

egy-meg-egy táblázatot nem tanuljuk meg emlékezetből, hanem kiakasztjuk s minden alkalommal megnézzük, ha ilyen összegek ismeretére van szükségünk. Az egyes összegeket azonban nekünk is teljesen azon a módon kell golyókkal meghatározni, mint a népiskolai tanulóknak a 10-es rendszerben. Pl. Mennyi  $6 + 5 = ?$  A 6-hoz 2 golyót számlálva 10 (VIII), nyolcat kapunk. Erre nincs külön számjegyük. Ha az 5-ből 2-öt elveszünk, marad 3; ezért  $6 + 5 = (6 + 2) + 3 = 10$  (VIII)  $+ 3 = 13$  (VIII).

A más számrendszerek alkalmazásával nem azt akarjuk megmutatni, hogy így is lehet számolni, hanem a tízes rendszerbeli számolást kívánjuk vele jobban megvilágítani s módszertani nehézségekre kívánunk vele rámutatni.

A II. osztály anyaga az egyszeregy felépítése és használata körül mozog. Az egyszeregy táblázatot is felépítjük, természetesen ugyanazzal az eljárással, mint amellyel a 10-es számrendszerben az iskolában felépíti a tanító. Amidőn számításokat végzünk ebben a rendszerben, a kiakasztott táblát használjuk.

#### Egyszeregy (VIII)

1	2	3	4	5	6	7
2	4	6	10	12	14	16
3	6	11	14	17	22	25
4	10	14	20	24	30	34
5	12	17	24	31	36	43
6	14	22	30	36	44	52
7	16	25	34	43	52	61

Az egyszeregy táblázat adatait is háromféle formában kellene tudnunk, szorzat, bennfoglaló osztás és részekre való osztás formájában. Pl.  $5 \times 6 = 36$  (VIII);  $36$  (VIII)  $: 5 = 6$ . Próba. Azt mondjuk, hogy  $5 \times 6$  golyó az  $36$  (VIII). Rakjunk is ki annyi golyót, mint ez a szám mutat. Ez jelent 6 egyest, és 3 másodrendű egységet, ami a 10-es rendszer szerint  $3 \times 8 = 24$ . A  $24 + 6$  az valóban 30 golyó.

Az írásbeli számolási művelet megállapítása alkalmával mutatkoznak különösen a más számrendszerekkel való számolás tanítóképzőbeli előnyei. A részletekre nem terjeszkedhetem most ki, mert azok ép olyan hosszadalmasak, mint a 10-es rendszerbeli számolási eljárások megállapítása. Célom csak az volt, hogy megmutassam, mint lehet ezt a gondolatot eredményesen felhasználni a tanítóképzői számtantantásban.

III. Minden olyan mennyiségtani feladat, ami a tanítót a 10-es számrendszer szerkezetének a vizsgálatára készíti, a népiskolai számtantantás érdekeit is szolgálja. Ha a 10-es rendszerben kell valamit elvégeznünk, nem találjuk meg könnyen azokat a nehézségeket, amelyek a tanulókat megakasztják, de ha más számrendszerben végezzük ezt a munkát, megtalálhatjuk a nehézségeket.

Volt idő, amikor a tanítóképzőben annyira nehéz dolognak képzelték a köbgyökvonást, hogy azt ki is hagyták a tantervből. Valami

közelítő számítás jelent is meg annak pótlására közlőnyünkben. Nézetem szerint a köbgyökvonásnak nem szabad a tanítójelölt számára nehézkessé lennie. Hisz a tanító azzal foglalkozik, hogy a négy alpműveletet tanítsa, márpedig ezekkel a gyökvonás művelete egészen rokon dolog. Tovább mentem, s a gyökvonási műveleteket a tetszőleges alapú számrendszerekben is elvégeztem. E közben jöttem rá, hogy tankönyveink még a problémát sem tűzik ki helyesen. A:  $\sqrt{D}$  kívánja olyan egész számnak a meghatározását, melyre  $D = d^2 + r$ , ahol  $r \leq 2d$ . A gyökvonási eljárásnak olyan világos megokolású magyarázatát, mint amilyenek a mi osztásra vonatkozó népiskolai magyarázataink, sehol sem találtam.

Ha tehát a gyökvonási eljárásnak a népiskolai módszert kielégítő magyarázatát kívánjuk adni, a tanárnak is össze kell szedni minden erejét, de azután e munkájának eredménye pl. a középiskolai mennyiségtan-tanítást is szolgálhatja.

Hajlandó voltam azt gondolni, hogy nemcsak a harmadik, hanem az ötödik gyökvonást is lehetne tanítani a képzőben, legalább is egyszer át lehetne menni a szükséges gondolatmeneten. De ez már nehéz volt s csak egyszer próbáltam meg. Mint a tanárnak való problémát azonban megemlíthetem ezeket: 1. Az 5-ik gyökvonás egész számokból; 2. a 2-ik, 3-ik, 5-ik gyökvonása más számrendszerben felírt számokból.

Ezek mind olyan kérdések, amelyek a tanítóképzői magasabb matematikában helyet foglalhatnak. Igazi megértésük s a műveletek elvégzése kíván, annyi szellemi munkát és energiát, mint amennyi az integrálszámítás megértéséhez szükséges. Ez ép úgy szolgálja a tanító leendő munkájában való magasabb kiképzést, mint a differenciálszámítás a technikai dolgokban való elmélyedést.

IV. A tanítóképzőkben a táblázatokkal való számolás is szerepel. E táblázatok készítésének módja, a táblázatok használata mind olyan kérdések, amelyek magasabb szempontból is megvilágíthatók. A nagyobb szorzótábláknak a használata is kívánatos lenne.

Befejezésül csak annyit, hogy értekezésemben rámutattam arra, hogy a más számrendszerek alkalmazása a népiskolai számtan-tanítás módszerével foglalkozó tanítóképzői tanár kezében ép olyan kutatási eszköz, mint a mikroszkóp a biológus, a távcső a csillagász, a spektroszkóp a kémikus kezében.

*Dr. Csada Imre.*



## I R O D A L O M.

**Lázár Károly** (összeállította): *Köznevelésünk szervezete*. A népoktatásra való különös tekintettel és az 1943-ban érvényes tanügy-közigazgatási jogszabályok alapján. A Tanítói Továbbképzés Könyvei. 2. könyv, 3. füzet. Sárospatak, 1943. Kisfaludy László könyvnyomdája. Ára 3 P.

Lázár Károly, a gyakorlati ped. könyvei révén tanítói körökben előnyösen ismert sárospataki ref. tanítóképző-int. tanár „A tanítói továbbképzés könyvei” címen új könyvsorozatot indított. Új vállalkozása, amint az az ismertetésből kitűnik, egyelőre három kötetet fog tartalmazni. Az elsőnek a címe *Fölkészülés a tanítói munkára*, a másodiké *A tanítói munka szervezése* s a befejező köteté *A tanítói munka végrehajtása*. Minden kötet több füzetben jelent meg, illetőleg fog megjelenni. A című írt füzet „Az osztálytanító hivatali teendői” és a „Tanmenetek és órarendek készítése” című füzetekkel a sorozat második kötetét alkotja. Már ebből a vázlatos áttekintésből is meg lehet állapítani, hogy a szerző logikus elgondolásban nagy gyakorlati érzékkel foglalta átfogó egységbe azokat a tudnivalókat, amikre a kezdő és önművelődésre vágó tanítónak valóban szüksége van.

Ez a füzete, amint címe is jelzi, köznevelésünk szervezetéről kíván áttekintést adni. Több mint kétharmad részét azonban népoktatásunk ismertetése foglalja el, hiszen tanítók számára íródott, következésképp „népoktatásunk szervezete” cím is jobban felelt volna meg tartalmának. Ezt a feladatát valóban derekasan oldja is meg, hiszen nem első ilyen munkája ez a szerzőnek. A képzők V. osztálya számára írt ilyen könyve szélteben el van terjedve állami és protestáns intézeteinkben. A problémával való ez az előzetes foglalkozás is lényegesen hozzájárult ahhoz, hogy ebben a füzetben helyes elrendezésben, ügyesen és arányosan csoportosítva adja a népoktatást érintő terjedelmes anyagból azt, ami lényeges, ami gyakorlatilag is felhasználható és valószerű tájékoztatást nyújt a hozzáfordulóknak.

Az anyagot a szerző négy fejezetbe osztotta. Az első arról tájékoztat, hogy köznevelésünknek mik az ágai és azokon belül mik az intézményei. A másodikban ezek közül az intézmények közül a népnevelés intézményeinek részletes ismertetését kapjuk a következő sorrendben: kisdudóvás, gyermekvédelem, gyógypedagógiai intézmények, a népoktatás alaprendelkezései (iskolai kötelezettség, fenntartók, a népoktatás ingyenessége, az oktatás nyelve), a mindennapos iskola anyagi ellátása, iskolaépítés, felszerelés, népisk. hatóságok, az iskolai élet rendje, a népisk. tanterv, tankönyvek és taneszközök, iskolai könyvtárak, a népnevelés kiegészítő intézményei (leventeképzés, iskolán kívüli népművelés). A harmadik és negyedik fejezetben röviden a közoktatás többi ágait tárgyalja. Szóba kerül a polgári iskola, a középiskolák, az alsó és középfokú szakiskolák, a főiskolák és egyetemek. Ezeknek egészen rövidrefogott ismertetése során a „pedagógiai szakintézetek” cím alatt, nagyon helyesen, részletesebben szól a tanítóképző-intézetekről és a leendő tanítóképző akadémiákról. A főiskolák körében azonban jóval részletesebben szólhatott volna a polgári isk. tanárképző főiskoláról és az Apponyi Kollégiumról, mert a tanítóságot közelről érdeklik. Túlhaladott állapot gazdasági akadémiákról beszélni, mert a gazdasági akadémiáknak mezőgazdasági főiskolákká átszervezése már megtörtént. Mind a négy ilyen főiskolánk már az előző isk. évben ilyen főisk. szervezettel működött.

Egyébként az összes intézményekről minden lényeges vonást feltüntető áttekintést kapunk. Értékesek azok a rövidrefogott történeti visszajelentések is, amelyek az egyes intézmények szervezeti ismertetését bevezetik. A szerző a legújabb törvényekről és rendeletekről sem felekezett meg, amikor az egyes intézmények jelenlegi állapotát megrajzolja. Mindenképpen hasznos munkát végzett és a maga elé tűzött feladatot százszázalékosan megoldotta.

*Molnár Oszkár.*

**Buday Lajos—Gergely Ferenc: Szemléltető rajzok a népiskolában.** Nemzetnevelők Könyvtára. V. A népiskola könyvei. 18. Budapest, 1943. Kir. Magyar Egyetemi Nyomda. 218 l. Ára 6 P.

A táblai rajzolás kérdése legalább negyven-ötven éve foglalkoztatja az oktatókat. Ez az idő ugyan nem volt elég a probléma végleges megoldásához, de ahhoz elegendő volt, hogy leglényegesebb részletkérdései, melyektől pedig az egész probléma megoldása függ, kialakuljanak. Bebizonyosodott, hogy a táblai rajzolásra nem a művészi rajz szabályai az irányadók. A táblai rajznak leegyszerűsítettnek, mégis kifejezőerejűnek és főképpen a gyermekrajz szemléletmódjával egyezőnek kell lennie. Így teszem fel, ha tehenet, kutyát, vagy valami más élőtet vagy élettelenet kell felvázolnunk a táblára, rajzunknak alapkarakterében az illető koru tanulók ösztönös rajzához is alkalmazkodnia kell, hogy a tanulók szemléletmódjukhoz tartozóként lássák és átéljék. Ebből következik, hogy a táblai rajzolás problémája a legszorosabban összefügg a gyermekről szóló tudománynak a gyermekrajzokra vonatkozó kutatásaitól. Másik igen fontos rész a problémája a táblai rajzolásnak a tanító rajzkészsége. Képes-e minden tanító a táblai rajzolást elsajátítani?

Ezekkel a kérdésekkel nálunk is eredményesen foglalkoznak s a táblai rajzolás irodalma a közelmúltban nálunk is jelentősen felvirágzott. Ebben az irodalomban az első helyek egyike illeti meg a szerzők című írt munkáját. Értékes könyvüknek úgy elméleti, mint gyakorlati része. Elméleti részében egy hasonló tartalmú munka sem tárgyalja olyan jól szolgáló formában és világosan a táblai rajzolás minden csinját-binját. Gyakorlati része pedig, amely a könyv háromnegyed részét tölti ki, igen alkalmas arra, hogy minden szóbeli és gyakorlati tanfolyam nélkül hézagatlan fokozatossággal vezesse be a törekvő tanítót a szemléltetésnek ebbe az időszerű módjába.

A könyvnek egyébként három része van. Első részében Buday Lajos a táblai szemléltető rajz elméletével foglalkozik. Az ilyen rajzolás fogalma és feladata keretében helyesen állapítja meg, hogy a didaktikai célú rajz a gyermeki játékos rajz útmutatásait nem nélkülözheti. Meggyőződése, hogy a táblai rajzolásához nem kell külön tehetség, minden tanító könnyen elsajátíthatja. A tanítónak nem előre elkészített rajzokat kell bemutatnia, hanem a gyermekek szemlélőitára kell rajzolnia. Szorosan függ ezzel össze az a követelés, hogy a rajzot, a rajzolással egyidőben haladva, magyarázó beszédnek kell követnie. A rajz hol az állókép módján szól a gyermekekhez, hol az események egymásutánjának sorában. Célja szerint magyarázó vagy megjelenítő a rajz, a kivétel legegyszerűbb módja pedig a vonal- és a foltrajz. Igen tanulságos és útbaigazító az is, amit szerző a távlatról mond.

A második részben a táblai rajz elemeit mutatja be Buday Lajos. Nem újszerű, de mindenesetre egyéni és igen ügyes dolog, amint egyszerű kerüleből, négyszögből fejleszti ki azoknak az állatoknak, növényeknek, tárgyaknak a rajzát egyenként és háttér csoportosításban, melyek a népisk. tanításban előfordulnak. Utasítása szerint ezeket a rajzelemeket kiki többször másolja le a táblára, véssé emlékezetébe, rajzolja le emlékezetből, majd elképzelése szerint

csoportosítva egyéni módon, mert ezzel az eljárással idővel az önálló, egyéni táblai rajzolás birtokába jut.

A könyv harmadik részében Gergely Ferenc egyes módszeres egységek keretében nagyon ötletes módon azt mutatja be, hogyan lehet a táblai rajzolást a népiskola összes tantárgyaiban (a beszéd- és értelemgyakorlatok, a fogalmazás, számolás, földrajz, történelem, alkotmánytan, természeti ismeretek, egészségtan, testnevelés körében) alkalmazni.

A könyv szövegében és ábráiban csak két kisebb hibát találtam: a 36. oldalon alulról a 16. sorban értelemzavaró hiba csúszott be, a 74. oldalon meg a szöveg nem fedí helyesen a 133. rajzon ábrázoltakat. Az Egyetemi Nyomda egyébként derekas munkát végzett, az ember szinte csodálkozva látja, hogy a tömördek klisé dacára a könyv ára oly hihetetlenül csekély. Ha a könyvről alkotott ítéletemet egy mondatba akarnám sűriteni, azt kellene mondanom, hogy a Nemzetnevelők Könyvtárának olyan kötete hagyta el a sajtót, melynek egy iskola könyvtárából sem szabad hiányoznia.

Molnár Oszkár.



## H I R E K.

**Kinevezés.** — A közokt. miniszter Kucin Péter okl. testnevelési tanárt az ungvári gör. kat. tanítónőképző-intézethez áll. helyettes testnevelési tanárrá kinevezte.

**Elöléptetés.** — A kormányzó a közokt. miniszter előterjesztésére Draskulits Olga zombori Szontagh Katalin, Sebestyén Erzsébet, özv. Biberauer Tivadarné Abonyi Julia budapesti áll. tanítónőképző-intézeti tanárokat a VI. fizetési osztály 3. fokozatába július 1. napjától számított hatállyal előléptette.

**Személyi változások a hitfelekezeti intézetek oktatói körében.** — A kalocsai rk. tképző-intézetben a megüresedett gyakorlóisk. tanítói állást Volár Ferenc tanítóval töltötte be az iskolafenntartó.

**Új egyetemi magántanár.** — A közokt. miniszter dr. Kiss Tihamér László tanítóképző-int. r. tanárnak a Magyar Kir. Ferenc József Tudományegyetem bölcsészeti-, nyelv- és történettudományi karán *A gyermekkor lélektana* című tárgykörből egyetemi magántanárrá történt kiegészítését jóváhagyólag tudomásul vette és ebben a minőségében megerősítette.

**Személyi hírek, előadások.** — Vasvármegye Iskolánkívüli Népművelési Bizottsága által Szombathelyen rendezett népművelési előadóképző tanfolyamon dr. Sebestyén János köszegi áll. tképző-int. tanár *A nép értéke, Jellemképzés a népművelésben* és *Magyarságtudat* címen tartott előadásokat. — Kristóf Kálmán köszegi áll. tképző-int. gyakorlóisk. tanító a testnevelés orsz. vezetője az I. oszt. leveinte diszjelvényrel tüntette ki.

**Irodalmi szemle.** — Dr. Gárdonyi Zoltán: *Zsoltáreneklésünk margójára*. (Zeneközlöny, 18. évf. 9. sz.) — Dr. Koltai István: *A csendesfoglalkozásokról*. (Néptanítók Lapja, 77. évf. 11. sz.) — Dr. Koltai István: *Über die Stillarbeit der Landschulen*. (Blatt der Volksschullehrer, Ig. 77. Nr. 15.) — Dr. Koltai István: *Methodischer Volksschulunterricht*. (U. o. 16. sz.) — Dr. Koltai István: *Allgemeine Gesichtspunkte für den Unterricht der Sprech- und Denkübungen*. (U. o. 17. sz.) — Dr. Somos Lajos: *A beszéd- és értelemgyakorlatok helyes értelmezése*. (Néptanítók Lapja, 77. évf. 17. sz.) — Dr. Becker Vendel: *A felekezeti iskolafenntartási terhek*. (U. o.) — Somorjai László: *Leventeélet a tábortanban*. (Levente, 22. évf. 9. sz.) —

Dr. Váradi József: *Gazdasági szakoktatásunk és a szövetkezeti nevelés.* (Magyar Szövetkezés, 1944. X. 1.). — Dr. Garai József: *A jelenkori német lélektan főirányai.* (Evangélikus Népiskola, 50. évf. 10. sz.). — Bognár Gyula: *Oktatófilmek az élményerejű olvassmánytárgyalás szolgálatában.* (Oktatófilm Közlemények, 9. évf. 9. sz.) — Sebestyén János: *A film és kézi pergőgép problémája a szemléltetésben.* (U. o.) — Dr. Padányi-Frank Antal: *Hogyan él Zrinyi szelleme tanítványainkban?* (Néptanítók Lapja, 77. évf. 20. sz.) — Drozdy Gyula: *Az őszi időjárás: változás a természetben és az emberek életmódjában.* Tanítási tervezet. (U. o.)

**Jutalomdíjalapítvány.** — Prusovszky Mária jászberényi áll. népiskolai ny. igazgató-tanítónő a jászberényi áll. tanítóképző-intézet tanulói számára 1000 pengős jutalomdíjalapítványt létesített.

**Nyugdíjazás.** — Saját kérésére, szolgálatának leteltével nyugdíjba vonult dr. Lux Gyula tanügyi főtanácsos, az áll. német tanítási nyelvű tanítóképző-intézet igazgatója. Nyugdíjazása rendkívül érdemes, több síkban végzett munka és magasba ívelő pálya befejezését jelenti. — Hasonlóképp saját kérésére nyugalomba helyezte a közokt. miniszter *Mihalik* József budapesti VII. ker. áll. tanítónőképző-intézet tanárt. Egyike volt azoknak, akik a természettud. tárgyak tképzői módszerének kialakítása érdekében a legtöbbet tettek. Mint gyakorlati nevelő is kiváló érdemeket szerzett s egykor a tképzői érdekek bátor harcosa volt. — Nyugdíjba vonuló kartársainknak kívánjuk, hogy a jól megérdemelt pihenés idejét békés nyugalomban, jó egészségben és lelki frissességben élvezhessék!

**Intézeti hírek.** — A pápai áll. tanítóképző-intézet kétharmad részét hadikórháznak foglalták le. De azért az intézetben a tanítás szeptember 7-e óta rendszeresen folyt. A III—V. osztályosoknak kb. a fele diák munkaszolgálatban dolgozott s ezek csak október 1-én érkeztek vissza. *Dobó* Ferenc és *Galló* Pál tanárok egész nyáron munkaszolgálatos parancsnokok voltak. Iskolai és tanulóotthoni célokra mindössze 5 nagy terem állt az intézet rendelkezésére. Ezek közül az egyik ebédlő és osztályterem is egyidejűen. A másik négy terem végében pedig kétemeletes ágyakban aludtak a tanulók s a termek egyuttal dolgozók és zenegyakorlók is voltak. A vaságyakat vas hiányában az igazgató által kitalált kötőfákkal kapcsolták össze. A tanulóotthon létszáma 116, tehát annyi, mint az előző évben. A városban csak kevés növendék tudott elhelyezkedni a magas árak miatt. Egy nagyon egyszerű szobáért saját ágyneművel négyen 60—60 pengőt fizettek. Mivel élelmezést nehezen lehetett kapni, a bentétekzők száma megszaporodott. A gyakorlóiskola három tagozata a ref. óvodában kapott egy tantermet. Ebben az egy tanteremben folyt mind három tagozat tanítása az egyik gyak. isk. tanító vezetésével. A másik két gyak. isk. tanító a tanítónövendékeket tanította, mert az intézetnek csak 4 tanára volt, nyolcan most is katonai szolgálatot teljesítenek. Menekült tanára az intézetnek nem volt, menekült tanítónövendéket pedig a minisztérium kettőt küldött az intézetbe.

**Betöltendő tanári állások.** — A *kalocsai* rk. tképző-intézetben egy pedagógia szakos és egy gyakorlóisk. tanítói állás töltendő be. Mind a két állás fiz. kieg. államségélyes. Kellően felszerelt kérvények az intézet igazgatójánál nyújtandók be.

**Vizsgadíjak új megállapítása.** — A közokt. miniszter a vizsgálati díjakat rendeletileg újból szabályozta. Líceumokban az egy tárgyból tartott javító érettségi vizsgálat díja 28 pengő, a két tárgyból tartott javító érett-

ségi vizsgálat díja 34 pengő. A vizsg. díjból az elnököt 10 P., az igazgatót 8 P., a jegyzőt 4 P., a szaktanárt pedig tárgyanként 6 P. illeti meg. A liceumi ismétlő érettségi vizsgálatért a rendes érettségi vizsgálatra megállapított díj kétszeres összegét kell fizetni. Tanítóképző- és óvónőkészítő-intézetekben az ismétlő képesítő vizsgálatért 12 P. elnöki díjat és 40 P. vizsgadíjat, a javító képesítő vizsgálatért 4 P. elnöki díjat és 16 P. vizsgadíjat kell fizetni. A vizsgadíj felosztására a 20.297/1927. Vkm. számú rendeletben foglaltak az irányadók. Az egyházi hatóság alá tartozó gyakorlati irányú középiskola érettségi vizsgálatára, a tanítóképző-intézetek képesítő vizsgálatára kiküldött kormányképviselők az írásbeli dolgozatok átvizsgálásáért tanulónként 1.20 P. tiszteletdíjban részesülnek. A kormányképviselők abban az esetben, ha állomáshelyükön lévő tanintézet érettségi vagy képesítő vizsgálatán működnek közre, a vizsgálaton töltött minden teljes nap után 10 P., félnap után 5 P. tiszteletdíjban részesülnek.

**Halálozás.** *Straub* Ferenc, a szegedi rk. tanítóképző-intézet természetrajz-tanára és h. igazgatója szept. 23-án, életének 60-ik, tanári működésének 36-ik évében súlyos szenvedés után elhunyt. Szegeden, szept. 25-én nagy részvét mellett temették el. A tanítványok százainak tisztelete, szeretete és hálája kísérte utolsó útjára. Emléke szívükben tovább is élni fog!

**Nyugtázás.** — Tagdíjat, ill. előfizetési díjat fizettek az 1944. és I. és II. felére: Éber Rezső, a soproni Szt. Orsolya rendi rk. tanítóképző-int. igazgatósága, dr. Ujhelyi Mihály, Lóránt Ferenc, Lepage Lajos, Rónai Sándor, Putnoky Jenő, Berényi Irén és Bergmann József; az 1944. év II. felére Bartal Alajos, dr. Biborka Ferenc, Fütty Imre, Geyer Béla, Karácsonyi Jenő, Kisházi Mihály, Kocsis Lajos, Rosta József, dr. Sántha Kamill, Végvári István; az 1944. év I. és II., az 1945. év I. felére Stich Nándor és a budapesti Salvator intézet rk. tanítóképző-intézet igazgatósága; az 1944. év II. és az 1945. év I. felére Temesi István, Bognár Gyula. Pfalz György, Szalka Lajos és Sebestyén Erzsébet; az 1944. és 1945. év I. és II. felére Kövessy Jenő, dr. Bárány M. Irén és Grész Leó. — Budapest, 1944. jún. 21. Frigyes Béla pénztáros.



Felelős szerkesztő és kiadó: Molnár Oszkár.  
(Budapest, XII., Menkina János-utca 8/b.)

Sárkány-nyomda r.-t. Budapest, VI., Horn Ede-u. 9. Tel.: 122-190, 326-066  
Igazgatók: Wessely Antal és Wessely József.

**M. KIR. ÁLLAMI LICEUM ÉS TANÍTÓKÉPZŐ-INTÉZET**  
Budapest, I., Fery Ö. u. 40. Tel.: 153-485.









