

MAGYAR TANÍTÓKÉPZŐ

A TANÍTÓKÉPZŐ-INTÉZETI TANÁROK

XXVII. ÉVFOLYAM.
HATODIK FÜZET.

ORSZÁGOS EGYESÜLETÉNEK
KÖZLÖNYE

BUDAPEST, 1912.
JUNIUS HÓ

SZERKESZTI: DÉKÁNY MIHÁLY, BUDAPEST, VII. STEFÁNIA-UT 16. SZÁM.

Tanítóképzés.

A «Gyakorló iskola».

A tanítóképző-intézet szakiskola, még pedig a *népiskolai tanítói módszernek a szakiskolája*. Szakiskolája a népiskolai tanítói módszernek egyrésztől azért, mert a leendő tanítónak a hivatásához szükséges alapismereteket nyújtja, másrésztől pedig azért, mert ő van hivatva első sorban arra, hogy a módszeres eljárások terén vezessen s ennek folytán a népiskolai tanítói módszert fejlessze és tökéletesítse.

A tanítóképzőknek a népiskolai tanítói módszer szempontjából való szakiskolai jellegét és hivatását igen szépen fejtegeti a tanítóképző-intézeti tantervhez adott utasítás általános része.

Ámde ha a tanítóképző csakugyan meg akar felelni hivatásának, különösen a népiskolai tanító módszer fejlesztésének s tökéletesítésének, annak legelső föltétele az, hogy egy oldalról a tanítóképző tanárság állandóan tájékozódva legyen úgy a belföldi, mint a külföldi idevonatkozó módszeres mozgalmakról, más oldalról pedig a saját kísérletezése alapján elért s értékes módszeres újításai is nyilvánosságra kerülhessenek, megvitathassanak s így közkinccsé lehessenek. Kiegészítik és teljessé teszik a tanítóképző tanárság módszeres munkálkodását a gyakorlati kiképzést elősegítő egyes kiváló tanítási

tervezeteknek, előkészítéseknek, tanmeneteknek és bírálati formáknak a nyilvánosságra hozatalai, amelyekből sok okulást meríthet a népiskolai módszer elővitelén buzgólkodó tanár.

Ezeknek a gondolatoknak a mélyében rejlő igazi szakszerű tanítóképzői hivatásnak a tudata, s a cél érdekében különösebben is közreható valamelyes tényezőnek a megteremtésére vonatkozó törekvés nyilatkozott meg Farkas Sándor jelenlegi szakfelügyelőnek, a «Magyar Tanítóképző» előző szerkesztőjének abban a javaslatában, amelyet egyesületünknek 1911. évi január 7-iki választmányi ülése elé terjesztett, s amelyben a tanítóképzői módszeres eljárások tökéletesítése érdekében a «Magyar Tanítóképző»-nek egy «*Gyakorló iskola*» című rovattal való kibővítését indítványozta. A választmány az egész javaslatot elfogadta, és a vallás- és közokt. miniszteriumhoz benyújtott kérvényében arra kérte a magas miniszteriumot, hogy a «*Gyakorló iskola*» című rovatnak a megindításához szükséges anyagi támogatást adja meg az egyesületnek.

Dr. Neményi Imre miniszteri tanácsos, ügyosztályunk lelkes vezetője, a «*Gyakorló iskola*» fontos hivatását felismerve, kieszközölte, hogy a miniszter ur az eddig nyújtott segílyt, a fenti cél érdekében 1912. szeptembertől kezdve felemeli.

Ennek következtében a «Magyar Tanítóképző» 1912. szeptembertől kezdve «*Gyakorló iskola*» című rovattal bővül. Tartalma e rovatnak nagy általánosságban a Farkas Sándor javaslatában foglaltaknak megfelelő lesz (lásd a «Magyar Tanítóképző» 1911. évi januári számának első cikkét), de havonként nem két iv, hanem csak egy iv terjedelemben. A tervezettnél kisebb terjedelem oka az, hogy kisebb államsegélyt kap az egyesület, mint amennyi a két ivnyi terjedelemre szükséges.

Hogy a «Gyakorló iskola» minél jobban megfelelhessen az eléje tűzött feladatnak, a rovat vezetésére felkértem Urhegyi Alajos képzőintézeti tanárt, a budapesti VI. kerületi állami tanítónőképző intézet gyakorló iskolájának kiváló tanítóját, kinek szakképzettsége, gyakorlati és módszeres tudása mindannyiunk előtt közismert.

Amikor a «Magyar Tanítóképző»-ben beálló eme változást, illetőleg újítást itt igen tisztelt kartársaimnak bejelentem, csak azt kérem még, hogy mint eddig, ugy ezután is, de talán még fokozottabb mértékben, legyenek a mi segítségünkre, mert a «Magyar Tanítóképző» s annak «Gyakorló iskola» című rovata csak úgy felelhetnek meg kitűzött feladatuknak, ha minél több s minél lelkesebb munkatárs, minél több értékes dolgozattal keresi fel közlönnyünket.

Budapest.

Dékány Mihály.

Kísérleti lélektan a tanítóképzőkben.

A lélektant a tanítóképzők második osztályában rendszerint 16 éves, illetőleg a tanév elején csak 15 éves növendékek tanulják. A tanítónőképzőkben rendszerint válogatott, jó növendékeket kell a lelki élet ismeretére tanítanunk, a férfitanítóképzőkben rendszerint gyengébbeket. S a lányok testileg is, értelmileg is korábban fejlődnek, mint a fiuk. S mégis ezeknek is nehéz tanulmány a lélektan 15—16 éves korukban. Még nehezebb tanulmány tehát a 15—16 éves fiuknak. Ebben a korban egyik nemű ifjuság sem szokott még mélyen a saját lelkébe tekinteni, egyik sem szokta a saját gondolkodását elemezni, sem a másokét; egyik sem szokta az értelem mérlegére tenni érzelmeit s egyik sem szokta mélyebben kutatni cselekedeteinek indító okait, azok következményeit; akarati elhatározásaikat erősebb belső vívódás, lelki harc nem igen szokta megelőzni. Hasonlóképpen a mások lelki életét sem szokták az ily koru egyének mélyebben megfigyelni. Egyszóval a lelki életet s annak tüneteit tapasztalatból még csak igen kevésbé, csak fölületesen ismerhetik: azért igen nehéz ilykorú egyéneket a lelki élet megértésére, annak elemzésére s szóval való értelmes tárgya-

lására tanítani. Hiányzik ehhez a kellő alap: a tapasztalat s értelmi érettség! S azonfölül a lélektan abban a formában s azon a módon, ahogyan eddig tanították, igen elvont tanulmány. A 15—16 éves növendék pedig még nem szokhatta meg az elvont gondolkodást. Hogyan, mi módon tanítsuk hát lélektanra? Valahogy közelebb kell hozni ezt az elvont, ezt az elméleti tanulmányt a 15—16 éves növendék konkrét gondolkodásmódjához, az ő érzéki egyéniségéhez, képzeletéhez és érdeklődéséhez. Módszertani szempontból is sürgősen változtatni kellett tehát a lélektan tanításának eddigi módján. Ez a főoka annak és nem divatos újítási vágy, hogy a kísérleti lélektan diadalmasan bevonúl a magyar tanítóképzőkbe. Talán nem is az a főoka a kísérleti lélektan térhódításának, hogy ez a lélektan fejlődésének legmodernebb és legtöbb eredménnyel kecsegtető iránya, hanem az, hogy a kísérletek ezt a különben igen elvont, elméleti tanulmányt megérezkítik, megelevenítik, sokszor kézzelfoghatóvá teszik: s így közelebb hozzák azt növendékeink egyéniségéhez, értelmi fejlettségéhez.

Hogyan is szólnak a lélektan tanítására vonatkozó új tantervi utasítások? „Általában ne elégedjünk meg az elképzelt példákkal, hanem a lelki folyamatokat, amennyiben természetük megengedi, lehetőleg valósággal is idézzük elő és mutassuk be; vagyis a lélektan tanítása legyen demonstratív, annyira, amennyire azt a lélektani tanítás céljaira szolgáló berendezések lehetővé teszik.“ Cikkünk rövidségéhez mérten itt csak röviden érinthetjük, hogy Kornis Gyula „Pszichológia a tanítóképzőben“ című értekezésében igen szűk térre kívánja szorítani a lélektani kísérleteket a tanítóképzőben; a mi véleményünk e tárgyban az, hogy semmi esetre sem volna célszerű kísérleti műhelyekké tenni a tanítóképzőkben a lélektani laboratóriumokat (Ne quid nimis!), de a kísérletek mindenütt alkalmazandók, ahol azokból könnyű szerrel leszármaztathatók, levezethetők a szóban forgó lélektani törvények. Végre is a lélektanban is s annak tanításában is Verulami Bacon „Novum organum“-jának kell szót fogadnunk, amely a természettudományok s a lélektan mai eredményeinek tanúsága szerint a tudományok művelésének elengedhetetlen alapjául helyesen jelölte ki a természetnek elfogulatlan és módszeres vizsgálatát, a megfigyelést, kísérletezést és az inductív módszert.

A kísérletek ugyanis nemcsak szemléltetik s nemcsak megérezkítik az elvont lélektani törvényt, hanem azonfölül cselekvéshez kötik, ami a növendékek érdeklődését fölkelti s figyelmüket újra

meg újra fölébreszti. Azonkívül a növendékek e kísérletek szenvedő és cselekvő részvevőivé válnak. Az együttes cselekvés, a közös szociális munka, a tanár és tanítványok együttes cselekvése így a lélektan tanításában is érvényesül s a kísérletek alapján a rávezető, kitaláltató, fölfödztető módszer is alkalmazást nyer, amelyet Herbert Spencer eképpen ajánl: „A gyermekek a maguk erejéből fürkészenek ki mindent s abból vonják le a következtetést. A lehető legkevesebbet kell velök közölni szóval s a lehető legtöbbet úgy kell velök fölfödztetni. Az emberiség is egyedül önképzés útján haladt...“ T. i. a kísérletek alapján, melyeket a növendékek nemcsak szemlélnek, hanem amelyeknek részben passzív, részben aktív részvevői, ezeknek a kísérleteknek alapján a növendékek maguk fődözik föl, maguk állapítják és fogalmazzák meg a kellő lélektani törvényt. Arról sem szabad megfeledkeznünk, hogy az emlékezetben mélyebb nyomot hagynak a szemléletek és cselekvések, mint az elvont szabályok: így a lélektani ismeretek a növendékek tudatában mélyebb gyökeret vernek, ha azokat kísérletek alapján tanítjuk s szemléletekhez s főkép cselekvésekhez kötjük. Így a megértés könnyebb, mélyebb; a kísérleteken alapuló tanulás eredménye maradandóbb s azonfölül maga az értelmi munka érdekesebb és gyönyörködtetőbb. Már pedig Herbert Spencer szerint minden tanítási eljárásnak az az igazi próbaköve: szerez-e gyönyörűséget a növendékeknek? (Eredetiben: „Does it create a pleasurable excitement in the pupils?“) Herbert Spencer szerint az olyan tanítási mód, amely a növendékekben a szellemi gyönyörűség izgalmát föl nem kelti, természetellenes, tehát kerülendő. Módszertani tekintetből a lélektan tanításának kísérleti alapra való helyezése igen szerencsés, véleményünk szerint éppen a tanítóképzőben az egyedül helyes, az egyedül célszerű eljárás.

Dr. Révész Géza egyetemi magántanár a tanítóképző tanároknak tartott kísérleti lélektani tanfolyamon úgy nyilatkozott, hogy a kísérleteknek s a kísérleti eszközöknek magukban véve, megfelelő elmélet és gondolkodás nélkül, nincs nagy jelentőségük. Ez természetes. Ugy nyilatkozott továbbá dr. Révész G. professzor, hogy a legnagyobbszerű fölfödözések a fizikában is, a pszichológiában is igen kisszerű, kezdetleges eszközökkel, vagy minden eszköz nélkül történtek. De nekünk nem a fölfödözés a célunk. Nekünk tanítanunk kell cselekvő szemléltetéssel, vagy szemléltető cselekvéssel bevonva a közös munkába növendékeinket is. A módszeres eljárás sokszor nélkülözhetetlenné teszi a kísérleteket s a kísérleti

eszközöket. Hogy ezek az eszközök lehetnek primitívek is és a tanítás, de meg a fölfödözések (amikre mi tanítók egyelőre nem is gondolhatunk, legföllebb adatgyűjtésre), mondom, a tanítás, meg a fölfödözések nagyszerűsége vagy kisszerűsége nem kizárólag az eszközök nagyszerűségétől, vagy kisszerűségétől függ, az magától értődik, magában vége is világos. Dr. Ranschburg Pál professzor a kísérleteket föltétlenül szükségesnek tartja, tehát a kísérleti eszközöket is, hogy a lélektan terén is pontos, meghatározott, exakt eredményekhez jussunk. Nagy László igazgató pedig a gyakorlatban mutatta meg mesterileg a lélektani kísérleteknek az iskolában, a növendékeken való alkalmazását.

Ezek után önkéntelenül föltámadhat lelkünkben az a kérdés: Lehet-e a lelki élet minden tüneményét kísérletek alapján ismertetni? Erre a leghatározottabban nemmel kell felelnünk. Lehetetlen a lelki élet minden tüneményét kísérletek alapján ismertetni, mert a kísérleti lélektan, bár nagyszerű eredményeket mutathat föl, a lelki élet komplikáltabb tüneményeihez ezideig hozzáférközni nem tudott s a más irányu, a más módszerű lélektani kutatást eddig nemcsak fölöslegessé nem teszi, hanem rászorul azok segítségére. A kísérleti lélektan fölfödözései és sikerei legnagyobb részt arra a határra esnek, amelyen a fiziológiai és pszichikai mezők, illetőleg a testi és lelki élet érintkeznek. Hogy a kísérleti lélektan nem férhet hozzá a történelmileg előállott szellemi alkotásokhoz, amilyenek a nyelv, a mythológiai képzetek, az erkölcsök, azt Wundt Vilmos is elismeri „Grundriss der Psychologie“ című munkájának „Methoden der Psychologie“ című fejezetében is, ahol így ír: „Demnach verfügt die Psychologie, ähnlich der Naturwissenschaft, über zwei exakte Methoden: die erste, die experimentelle Methode, dient der Analyse der einfacheren psychischen Vorgänge; die zweite, die Beobachtung der allgemeingültigen Geisteserzeugnisse, dient der Untersuchung der höheren psychischen Vorgänge und Entwicklungen.“ („E szerint a lélektan a természettudományhoz hasonlóan két exakt módszerrel rendelkezik: az első, a kísérleti módszer, az egyszerűbb lelki tünemények elemzésére szolgál; a második, az általános érvényű szellemi termékek megfigyelése, a magasabb lelki folyamatok és fejlemények vizsgálatára szolgál.“) Hogy a kísérleti lélektannak legkiválóbb hívei is elismerik, hogy az a lelki élet igen sok kérdésére még nem adhat választ, az ki-tűnik *Meumann* professzor következő szavaiból is: „Eine systematische Darstellung der ganzen Pädagogik auf Grund der bis-

herigen Resultate der empirischen und experimentellen Behandlung pädagogischer Fragen halte ich für verfrüht; die Lücken unserer Forschung, die in den folgenden Vorlesungen schonungslos dargelegt werden, sind noch zu gross...“ („Az egész pedagógiának rendszeres előadását a pedagógiai kérdések tapasztalati és kísérleti tárgyalásának eddigi eredményei alapján *korainak* tartom; a mi kutatásunknak hiányai (hézagai), amelyeket a következő fölolvásokban kiméletlenül ki fogok mutatni, még igen nagyok...“)

Hogy Meumannak ez a vallomása nemcsak a kísérleti pedagógiára, hanem a kísérleti lélektanra is vonatkozik, az kitűnik „Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik“ című munkája előszavából s annak következő részletéből is: „Módszeres tekintetben a kísérleti lélektan anyja a tapasztalati nyomokon járó pedagógiának; ezt amaz nélkül el sem lehetne gondolni.“ Tehát Meumann is elismeri, hogy a kísérleti pedagógiának is, meg a kísérleti lélektannak is nagy hiányai vannak még: azért még egyiknek eredményeit sem lehet tudományos rendszerbe összefoglalni.

Egyébként a kísérleti lélektan tanításáról igen becses észrevételeket tesz Nagy László igazgató „A lélektan tanításának módszere“ című úttörő értekezésében. Szerinte a lelki megfigyelésekre való rávezetés és szoktatás ugyszólván csakis a kísérleti alapon való tanítással érhető el. Így szokják meg a tanítónövendékek kísérletezés közben az önmegfigyelést és mások, főkép a gyermekek megfigyelését. Nagy László szerint is: „A megfigyelésekből és a kísérletekből önként következik a *tétel*, amelyet természetesen magok a tanulók fogalmaznak meg.“ Azonban Nagy László is elismeri, hogy a fejlődéstani tételekhez, az erkölcsstani, vallásos és a társas érzelmekre vonatkozó tételekhez a megfelelő adatokat csak kevéssé, vagy egyáltalán *nem* a kísérletek szolgáltatják, hanem a megfigyelések és statisztikai adatgyűjtések. Tehát a legjobb akarat mellett sem lehetséges a lelki élet minden folyamatát, összes jelenségeit kísérletek alapján tanítani.

Nagy László ugyanazon értekezésében mélyenjáró filozófiai gondolkozással mutat rá a gyermekmegfigyelés szükséges voltára. „Ma lélektant fejlődéstan nélkül tanítani egyoldalú és hiányos eljárás volna. A fejlődéstan a lélektannak kiegészítő része, melynek adatai az általános lélektan tételeit magyarázzák. Ezért a lélektan tanításában semmiféle fokon nem nélkülözhető a gyermekmegfigyelés és az állatlélektani megfigyelés.

De mindezzel legkevésbé sem akarjuk a kísérleti lélektan

jelentőségét és eredményeit kibővíteni. A kísérleti lélektan aránylag igen fiatal tudomány: több százados multa, nagy fölföldözésekre, rengeteg munkára lesz még szükség, hogy a kísérleti lélektan az emberi lélek és pedig a fejlődés magasabb fokán álló emberi lélek csodás rejtelmait és csodás jelenségeit természetes folyamatoknak tudja bebizonyítani és megmagyarázni. Még csak a kezdetleges gyermeki lélek magyarázatánál és kifürkészésénél tartanak a legkiválóbb orvopszichológusok is; itt tartanak az olyan világszerte ismert pszichológusok is, amilyen nálunk Ranschburg Pál dr. egyetemi magántanár, akinek nevét lélektani kísérletei, mnemométere, valamint a „homogen gátlás törvénye“ címén ismert lélektani fölföldözése révén nemcsak német, francia, belga és orosz szakmunkákban, hanem Amerikában megjelent angol szakkönyvekben is olvashatjuk. Hirneves külföldi pszichológusok és egyetemi tanárok is fölkeresik az ő vezetése alatt álló gyogyepedagógiai és kísérleti pszichológiai laboratóriumot s vidéken akárhány olyan középiskolai tanárral találkozhatunk, aki a gymnázium VIII. osztályában lélektan tanít és Ranschburgnak még nevét sem hallotta. Pedig ő a magyar tudományosság büszkeségei közé tartozik minden szerénysege dacára. A tanítóképző tanárok számára rendezett kísérleti lélektani kurzusnak ő volt az egyik előadója most legutóbb is. Mi fölöslegesnek tartjuk elsorolni árjegyzékszerűen azokat a lélektani kísérleti eszközöket, amelyeket ő és asszisztense ismertettek meg velünk. Azok sorozatát minden érdeklődő megtalálhatja az első kísérleti lélektani tanfolyamról szóló ismertetésben, a Magyar Tanítóképző 1911. évi folyamában s ezen eszközök leírását is elolvashatja minden érdeklődő E. Zimmermann Leipzig — „Psychologische und Physiologische Apparate. Liste Nro 20“ című füzetben, valamint Rudolf Schulze könyvében, melynek címe: „Aus der Werkstatt der experimentellen Psychologie und Pädagogik. Von Rudolf Schulze; R. Voigtländer's Verlag in Leipzig 1909.“ — Attól is óvakodom, hogy előadásainak címsorozatát ismételjem, munkáit sem sorolom föl, csak ránk nézve legfontosabb művét említem itt: „A gyermeki elme ép és rendellenes működése, egészségtana és védelme“ című munkáját, amely az Athenaeumnál második lényegesen bővített kiadásban jelent meg. Ebben Ranschburg sok nagybecsű értekezésének címét s igen sok hasonló tárgyú külföldi munka címét is megtalálja az érdeklődő. Ez a könyv a világirodalomban is a legértékesebb modern gyermeklélektanok közé tartozik, amelyet épen azért pedagógusoknak tanulmányozniok kell. A kísérleti lélek-

tan újabb eredményeit is megtalálja Ranschburg dr. e művében az érdeklődő. Ilyen részletek: „A fogalom és szókincs fejlődésének menete az iskolaköteles korig, azután az iskolásgyermek emlékezete, a helyestanulás módja, a gyermek számolása stb. Mivel az érzékszervek ápolása és fejlesztése a lelkiéletre nézve is elsőrangú fontosságu, azokkal a legújabb kísérleti eredmények alapján igen behatóan foglalkozik ez a munka. Rendkívül érdekes és tanulságos fejezetek még: Fölfogás és képzettársítás, továbbá a fölfogás és képzettársítás zavarai, a figyelem és kifáradás, a figyelem zavarai és a kimerülés stb. Az asszociatív és reprodukciós gátlás rendkívül érdekes jelenségek a fölfogás és képzetfölujtás folyamatainál; nem kevésbé érdekes a homogen gátlás törvénye. Az előbbi kettőt Ranschburg javította, illetőleg egészítette ki; az utóbbit, t. i. a homogen gátlás törvényét a mnemométeren végzett kísérletei közben maga Ranschburg dr. fődözte föl. Az asszociatív gátlást Ranschburg találó példával szemlélteti. A szerzőnek azért nehéz korrekturet olvasni, mert nem tudja a betűket egykönnyen abban a kapcsolatban fölfogni, ahogyan azok a javítatlan sajtólevonatban szemelőtt vannak, hanem olyan sorban fogja föl őket, ahogyan azok a multbeli gyakorlat folytán tudatában felujulnak. Tehát — írja Ranschburg — nem a tényleg létező hibás szedést fogja föl a szerző, hanem az elméjében érvényesülő helyes betürendet: azért ezen multbeli, tapasztalati irányzatok elnyomása s a figyelemnek kizárólag a jelen ingerre terelése a szerzőnek (korrektura közben) aránytalan nagy fáradságába kerül. Ez a jelenség az asszociatív gátlás.

A reprodukciós gátlásra jó példa a következő: Az utcán megpillantjuk egy régen nem látott ismerősünket, aki tudtunkkal a nevét magyarosította. Őt fölismerjük, de magyarosított új neve helyett, bárhogy erőlködünk, először a régi neve jut eszünkbe s csak azután jut eszünkbe magyarosított új neve. Itt a régi név meggátolta az új névnek tudatunkban való fölujtását. Sok példával bizonyítja és magyarázza Ranschburg fölfogásbeli és emlékezeti tévedéseink törvényszerűségét.

Röviden meg kell említenünk a homogen gátlás törvényét, amelyet Ranschburg dr. fődözött föl. A többi közt ezt is szemléltette velünk Ranschburg dr. a szintén saját fölfödözésü emlékezetmérő gépén: a mnemométeren.

A mnemométer 20 cm. hosszú és ugyanilyen széles ládika. Fedőlapján hosszukás rés van. Ezen a résen láthatja a kísérleti

személy azt a számsort, pontsort, azokat a szavakat, vagy színeket, amelyeket érzékelnie kell. A ládika fedőlapja fölemelhető. E mögé tesszük azt a kerek papírlapot, amelyen a számsorok, pontsorok, szavak és színek körben vannak elhelyezve. A papirkorongot elektromos készülék forgatja. A mnemométert működésbe hozzuk. A számsorok, vagy pontsorok, a szavak és színek hosszabb vagy rövidebb ideig hatnak, mint látási ingerek, az egyén szemére a résen át. Ezt az időtartamot, az exponálás idejét, egy időmérő-készülék, az ugynevezett metronom szabályozza. A metronomot $\frac{1}{4}$ másodperctől 3 másodpercig tetszésszerűen időre beállíthatjuk olyformán, hogy az inger, pl. a számsor, vagy betűsor, vagy szín-sorozat $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$, 1, $1\frac{1}{2}$, 2 stb. másodpercig van kitéve a kísérleti egyén szemének. A mnemométer össze van kapcsolva egy távirókopogatóval is, amellyel a kerek papírlap forgását bármikor megindíthatjuk, vagy megállíthatjuk.

A mnemométert használjuk a kísérleti személy színfölfogásának, szófölfogásának, számfölfogásának és tudata terjedelmének meghatározására.

A mnemométerrel lehet bemutatni, szemléltetni kísérletileg a homogen gátlás törvényét is.

Ranschburg dr. számsorokat exponált nekünk a mnemométeren. Eleinte rövidebb, később hosszabb számsort. Ezek a számsorok kezdetben csupa különböző számjegyekből állottak. Az ötjegyű számsor vetítésénél mind az 5 számjegy pillanatnyi fölismerése, fölfogása és megjegyzése már nehezen ment. Már közeledtünk a tudat határához. Végre hatjegyű számsort exponált, szemléltetett velünk Ranschburg dr. a mnemométer résén. Először olyan hatjegyű számsort, amelynek minden számjegye különböző volt. Azután olyan hatjegyű számsort és olyan hatjegyű betűsort, amelyeknek számjegyei és betűi közt ugyanazon számok és ugyanazon betűk egymásután kétszer voltak jelen. Természetes, hogy mi, kísérleti személyek, a számsort és betűsort előzetesen nem láttuk, csupán a mnemométer résén át s a kísérlet után, hogy csalódásunkat, vagy tévedésünket magunk állapíthassuk meg. Először pl. ilyen számsorok voltak a mnemométer résén exponálva: 720, — 1435, — 97632, — 123456. Mivel minden számjegy különböző volt, a számsort fölismertük, helyesen fogtuk föl s helyesen olvastuk le. Kezdetben ilyen betűsorok voltak a mnemométer résén exponálva: abc, abcd, abcde, abcdef. Mivel minden betű más volt, a betűsorokat fölismertük, helyesen fogtuk föl és jól olvastuk le.

Később azonban ilyen számsor került a mnemométer részére : 653342, meg ilyen : 599071, és ilyen : 34409. Nem ismertük föl ugyanazon időtartamon belül a számsort, egy-két számjegy nem került bele tudatunkba s amint arról meggyőződünk, a hibát, illetőleg tévedésünket mindig az ismétlődő *azonos* számjegyek okozták. Hasonlóképen tévedésbe és zavarba ejtettek bennünket az ilyen betűsorok : abcde, vagy abcdde, vagy effghi stb. S amint arról meggyőződünk, mindig az ismétlődő *azonos* betűk akadályozták meg egymás fölismerését s tudatunkba jutását.

Többször megismételt kísérleteivel vezetett rá bennünket Ranschburg dr., aki a tanfolyamon kitűnő előadónak és egyuttal a módszeres tanítás mesterének bizonyult, a következő törvényre : „Ha egyidejűleg több egyenlő érzelmi természetű és erejű érzet hat be a tudatra, akkor a figyelem első sorban a többitől eltérő felé fordul, míg az egyformák egybeolvadnak.“ Könnyen fölfoghatók az olyan inger- és érzetsorok, amelyek heterogen (különböző) elemekből állnak. Ellenben a homogen inger- és érzetelemek gátolják egymás bejutását a tudatba.

Az egyforma érzetelemek azért olvadhatnak egybe, mert az egyiknek nyoma még nem enyészhetett el, nem mosódhatott, nem halványulhatott el a tudatban, mikor a másik érzetlem is bevillan a tudatba. Ha hosszabb időn át nézzük a mnemométer részén ugyanazt a számsort, vagy betűsort, amelyekben homogen elemek vannak, akkor az azonos betűk és azonos számjegyek nem olvadnak egybe : világosan elkülönülnek egymástól. Természetes, hogy : „az egybeolvadt képzetekről nincs megfelelő külön-külön tudomásunk, azok számát és minőségét illetőleg nagyon könnyen ítéleti csalódásba esünk. Fölfogásbeli, valamint emlékezeti csalódásaink nagy része tudatunknak eme sajátosságából ered, melynélfogva a tudatban egyidejűleg föllépő több érzet, vagy képzet közül az egyforma vagy rokon érzékelések, vagy emlékezeti képek egybeolvadnak a hozzájuk hasonlókkal, önálló fölfogásuk gátoltság érzésével jár, avagy lehetetlen, minélfogva ezek a magok eredeti mivoltában többé nem is újíthatók föl.

Ranschburgnak „A gyermeki elme“ című könyvéből is, meg az összes lélektani kísérletekből, amelyeket láttunk, erősen kidomborodik a testi és lelki élet egymásra hatása. Több századdal ezelőtt fölismerték ezt már Montaigne is, Locke is, aki „Some thoughts concerning education“ című munkáját e közmondással kezdi : „A sound mind in a sound body“ magyarul : Egészséges

lélek egészséges testben. A modern nevelésnek ezt az uralkodó gondolatát a maga teljes jelentőségében és teljes mélységében csak a kísérleti lélektan érteti meg és szemlélteti a tanítónövendékekkel. Hogy a testi és lelki élet egymásra hatása következtében a nevelésnek még ma is az az egyik főelve: „Mens sana in corpore sano“, azt nem kisebb tekintély bizonyítja, mint Herbert Spencer, a múlt század legnagyobb filozófusa, aki „Education intellectual, moral and physical“ című munkájában a testi neveléssel foglalkozik a legbehatóbban — élettani alapon. A testi nevelés nemcsak azért fontos, mert egészség nélkül gyötrelem az élet s az ember betegen soha elégedetté nem lehet, hanem mert ezenfölül a testi erő és egészség alapja egyuttal az értelmi és erkölcsi fejlődésnek egyaránt. Ugyanis csak az egészséges, erős testű ember, aki egyuttal fejlettagyú is, bírja a szellemi munkát nagyobb mértékben s csak az egészséges ember fejlődhetik erősakaratu szilárd jellemmé. Hogyan is mondja csak Herbert Spencer? „People are beginning to see that the first requisite to success in life is to be a good animal.“ (Az emberek kezdik belátni, hogy az életben kivivható sikerhez az a legelső kellék, hogy az ember erős állat legyen.) Ebből önként következik, hogy a kísérleti lélektan a legmodernebb, a legegészségesebb és legfilozófikusabb pedagógiai főfogás uttörője. De az utóbbi években a tanítóképzőkben a szociális pedagógiáról is sok szó esett. Sőt ilyen tanfolyamon is részt vettünk. Vajjon ki gondolná és ki hinné első szóra, hogy a kísérleti lélektan módszeres eljárása s ezzel együtt általában a lélektani kísérletek a szociális neveléssel belső összefüggésben, szerves kapcsolatban vannak?! Ki hinné első szóra, hogy a lélektani kísérletek keresztülvitele közös munkára, tudatos együttműködésre, nagy közös célok kitűzésére és tiszteletére, meg a szociális érzelmek erősítésére, fejlesztésére, mélyebb megértésére és átérzésére neveli és szoktatja a növendékeket és felnőtteket egyaránt. Mit is mond erre vonatkozólag Meumann? „A kísérleti munka állandóan együtt jár a munkaközösséggel és munkamegosztással és csak ezáltal válik lehetővé, hogy a kísérleti kutatás fáradságos útján nagyobb lépésekkel haladjunk a cél felé.“ Mi neveli jobban a szociális érzéseket, mint a közös munka, mint a munkamegosztás és a közös nagy célok felé egyesült erővel való törekvés? Ugyancsak Meumann mondja egy lappal alább ezt: „A mi pedagógiai kutatásunknak jövője természetesen nem irodalmi munkásságtól függ, hanem a pedagógiai kísérletezésre szolgáló alkalom megteremtésétől és módszeresen

iskolázott kísérletezők kiképzésétől. Mind a kettő csak a pszichológiai-pedagógiai laboratóriumokban valósítható meg, amelyekben a lélekbuvár és a gyakorlati pedagógus közös munkára egyesülnek.

Igaz, hogy véleményem szerint a lélektani laboratóriumokat kísérleti műhelyekké tenni nem volna célszerű; ez a kísérletezésnek olyan tulhajtása lenne, aminek az egész képzőintézeti oktatás kárát vallhatná. A tanítóképzőkben a kísérletezés nem lehet öncél, nem is a tudomány továbbfejlesztése itt a főérdek, még csak az adatgyűjtés sem lehet a főcél a tanítóképző-intézetekben: itt a főcél a kísérleti lélektannak alapos, módszeres tanítása! A kísérletezés a tanítóképzőkben csak eszköz a különben elvont lélektani tanulmányok megérzékítésére, megelevenítésére, szemléltetésére s azok elsajátításának megkönnyítésére. Mellékesen azonban, ha egyes tanárok tovább képeznék magokat a kísérleti lélektan irodalmában és gyakorlatában, szabad idejükben hadd kísérletezzenek és hadd gyűjtsenek adatokat! Azt meg legkevésbé lehetne kívánni tőlük, hogy esetleg fölfedezéseket ne tegyenek. Mindezzel a lélektani kutatás is, meg az iskola is nyerne!...

A magyar tanítóképzésnek az utolsó évtizedben végbement hatalmas fejlődésében a lélektan tanításának kísérleti alapra való helyezése óriási lépést, nagy lendületet jelent. Ez a lépés kilátást nyújt arra, hogy idővel a tanítóképzői pedagógiai oktatás egészen kísérleti alapra fog helyezkedni; azon fog újra fölépülni. A magyar tanítóképzés a lélektan tanításának ilyen irányu átalakítása s ennek révén a pedagógia tanításának új erős alapvetése következtében nemcsak lépést tart a külföldi tanítóképzéssel, hanem több nyugati állam tanítóképzésének színvonalát túl is szárnyalja. Hogy e tekintetben a három uttörő tudós előadó mellett kiké a legnagyobb érdem s kiket illet a tanítóképzők részéről a hála és minden elismerés, azt mindnyájan tudjuk.

(Szabadka.)

Patyi István.

A második kísérleti lélektani tanfolyam tanítóképző-intézeti tanárok számára.

Nagy László előadásai.

A pszichológiának és pedagógiának újabb rohamos fejlődése a tanítóképző-intézetek munkásságában nagymértékű átalakításokat tett szükségessé. E tudományok nemcsak tartalmukban, de vizsgálódási eljárásukban és ezzel együtt tanításuk módszerükben is nagy megújuláson mentek keresztül. Nem elégséges újabb eredményeiknek egyszerű átvétele és a tanítás anyagába való beillesztése, hanem elkerülhetetlenül szükséges kutatási eszközeik és módjaik felhasználása is. Az új kísérleti pszichológiának és pedagógiának vizsgálódásra szolgáló műszerei és módjai híján ma már az iskolai tanítás is nélkülözné azt az alapot, amely az ismeretek teljes felfoghatóságát és gyakorlati alkalmazhatóságát biztosítja. E követelmény nemcsak a főiskolák szempontjából állapítható meg, hanem a középfokú iskolák, első sorban pedig a tanítóképző-intézetek szempontjából is. A pszichológiának és pedagógiának újabb fejlettsége lehetetlenné teszi a velök való foglalkozást pusztán csak elméleti alapon. Kísérleti igazolásokra, mértékszámokra vezető vizsgálódásokra, kipróbálásokra van szüksége nemcsak annak, aki e tudományok művelésére vállalkozik, hanem annak is, aki a lelki élet mai ismeretét és a nevelés és tanítás mai gyakorlatát óhajtja a kor követelményeinek megfelelőleg terjeszteni.

Ezen, ma már égetően érezhetővé vált szükséglet folytán indult meg a hazai tanítóképző-intézetek benső életében azon reformmunka, amely új alapokat teremt a pszichológia és pedagógia tanításának. Az immár másodizben megtartott kísérleti pszichológiai tanfolyam újabb nagymértékű terjeszkedését jelenti a nagyfontosságú reformálásnak és a miniszteri intézkedések várható ismétlődése folytán bizton remélhető, hogy a közel jövőben végleg megvalósul az egész hazai tanítóképzésben a pszichológia és pedagógia renaissance-ának nevezhető új eljárás. Az e téren szükségesé vált új szakszerű felvilágosítás egész országra kiterjedő szervezésének és véghezvitelének munkája a budapesti VI. ker. áll. tanítónőképző-intézetnek, Neményi Imre dr. miniszteri tanácsos, ügyosztályvezető megbízásából Nagy László igazgató által alapított és vezetett pedagógiai-pszichológiai laboratóriumában középpontosúl. Ezen laboratóriumban, gazdag felszerelése, készítményei és gyűjteményei fel-

használásával állandó munka folyik a tudományért és a tudomány terjesztéseért és így méltó helyéül szolgál a tanítóképző-intézeti pedagógiai tanárok továbbképzésének. A kísérleti lélektani tanfolyamon részt vett tanárok legnagyobb részt itt ismerkedtek meg a tanítóképzést és az elemi népiskolai nevelő-tanítói eljárást legkövetlenebbül érdeklő új vizsgálódási eljárásokkal, demonstrációkkal és az új ismeretek azon részleteivel, amelyek csak bemutatásokkal, alkalmas utmutatásokkal szerezhetők meg, míg a m. kir. gyógy-pedagógiai laboratóriumban tartott előadások a kísérleti pszichológiának inkább általánosabb irányú megismerésére szolgáltak.

Az a gazdag munkaprogramm, amelynek az alábbiakban részletesebben feltüntetve Nagy László igazgató fáradhatatlan vezetésével a tanfolyamon részt vett tanárok eleget tettek, a kísérleti pszichológiának és pedagógiának gazdag ismeretkészletéből a legkövetlenebb kiválogatással állapított meg. E munkaprogramm dr. Ranschburg Pál és dr. Révész Géza egyetemi magántanárok előadásainak programjával kiegészülve biztosította a rendelkezésre álló csekély idő alatt is azon eredmény elérését, hogy a tanfolyamon résztvevő tanárok áttekintést nyerjenek ez új ismeretek és ügyességek óriási és folyton növekvő halmazán és egyszerűsége elhathatassanak e tudományok legfontosabb részleteinek mélységeibe is. Nagy László igazgató széleskörű rendszeres előadásain, felvilágosításain kívül a szorosán vett tanfolyami időn túl felhasználva támogatták a hallgatókat a kísérleti pszichológia és pedagógia újabb irodalmának legjelentékenyebb hazai és külföldi művei, amelyek a laboratórium egész felszerelésével, gyűjteményével együtt állandóan rendelkezésre állottak. És így a kísérleti pszichológia és pedagógia produktív munkálkodás színhelyéül szolgáló műhelyében, minden szükséges előfeltétel birtokában ismerkedhettek meg a tanfolyam hallgatói az új tudományoknak eddig csak messziről szemlélhetett tanításaival.

A Nagy László által ismertetett vizsgálódási eljárások, kísérletek és demonstrációk közül sokaknak különös jelentőséget adott az, hogy alkalmazásba vételük hazánkban legelőször e laboratóriumban történt, még pedig a hazai körülmények kívánta átalakításban és továbbfejlesztésben. Főleg a *tömegkísérletezések* legújabb módjai közül valók ezek, amelyek a lélekismerés és didaktikai gyakorlat sok új szempontjához vezetnek. A tanfolyamon részt vett tanárok a vizsgálódásnak olyan eszközeit szereztek meg ezekkel, amelyeknek megállapításai határozott utbaigazításokat adnak

olyan kétes problémákban, amelyekre ez ideig vizsgálódási mód nem állott rendelkezésre, hanem csak feltevés, találgatás. A tanulók intelligenciájának, a szellemi munka teljesítésnek, a képzettartalom-típusoknak stb. megállapítása kiváló fontosságúak az iskolai nevelés és tanítás újabb feladatainak megoldásában. A tanítóképző-intézeti lélektani oktatás új, kísérleti alapon történő módszerének közvetlen szemlélésére pedig Nagy László igazgató *mintatanítása* szolgált, melyet december 21-én a tanítóképző intézet II. osztályában tartott a Weber-féle törvényről. Az újabb pszichológia hatása-ként a didaktikában mutatkozó reformtörekvések gyakorlati bemutatása volt még ezen kívül mint egy illusztráló melléklete a tanfolyamnak az a *gyakorlati tanítás*, amelyet *Urhegyi* Alajos mintaiskolájában megfigyelhettek a tanfolyamon részt vett tanárok, meghallgatva az intézet egyik növendékének a földrajzi ismeretek megrögzítése és az *alkotó-képzelet* fejlesztése céljából cselekedtető tanítási alakban megtartott, homokmunkával összekötött tanítását a Magas-Tátráról.

A tanfolyamon Nagy László igazgató vezetésével feldolgozott ismeretanyagot teljes egészében terjedelmességénél fogva ez ismertetés nem tüntetheti fel, hanem jobbra csak szemelvényekre szorítkozhatik. Az első kísérleti lélektani tanfolyamról közölt vázlatokat és programokat az ismertetések elkerülése végett számításba véve az alábbiak főleg a fontosabbaknak feltűnő vagy újonnan felvett részletek kimerítőbb feltüntetésére terjeszkednek ki, egyebekre vonatkozólag pedig a budapesti VI. ker. áll. tanítónőképző 1910—11-iki értesítőjében közölt tanfolyami munkarendre és a Magyar Tanítóképző 1911. évfolyamában közölt e tárgyú ismertetésekre utalok. Nagy László előadásai 1911. évi december hó 14., 16., 21., 27., 28., 29., 30. napjain történtek, míg a három hétre terjedő tanfolyam többi napjain felerészben Ranschburg Pál dr. és fele részben Révész Géza dr. egyetemi magántanárok előadásai folytak.

Nagy László igazgató előadásai a tanfolyami munkaprogramm szerint két nagy részre osztható: t. i. didaktikai kísérletekre és tanítóképző-intézeti lélektani demonstrációkra. Főleg a didaktikai kísérletek azok, amelyek az egyszerű leírás alakjában leginkább alkalmasak részletesebb ismertetésre és melyeknek minden különösebb eszköz nélkül való alkalmazásuk nagyobb nehézség nélkül lehetséges és így ez ismertetés legnagyobbbrészt ezen vizsgálódási eljárásokkal foglalkozik.

Didaktikai kísérletek.

A tanfolyam első napjait (dec. 14., 16.) a *szellemi munkának* tömegkísérletezéssel történő vizsgálata foglalta le. Legelsősorban megismerkedtünk az *intelligencia-vizsgálat* végrehajtására felhasznált *Ebbinghaus-féle kombinációs eljárással*. Ebbinghaus a magasabb szellemi képességek megmérhető működtetését (kombinálásokat) használta fel az értelmi folyamatok minőségének megállapítására és ez idő szerint az értelmesség megvizsgálására ez a legalkalmasabb módszer. A nyert eredmények relatív értékűek, amennyiben meg tudjuk ugyan állapítani minden megvizsgált egyén intelligencia-fokát, de csakis az egész megvizsgált csoporthoz viszonyítva; átlagos eredmények megállapítására azonban felette értékes sikerrel használható. Az ideg orvosok diagnózisa is hozzájárult e módszer elterjedéséhez. Az eljárás abból áll, hogy a kísérleti személyeknek egy kihagyásos szöveget kell kiegészíteniök. Nagy László erre a célra két szöveglapot szerkesztett, egyet a 8—13 éves gyermekek és egyet a 14—18 éves ifjak részére. Mindkét szöveglapon a megvizsgált egyén nacionáléjának (név, életkor, osztály, atyja foglalkozása, iskola, általános osztályzat) és a vizsgálat időbeli adatainak (datum, kezdete, vége) feljegyzésre szolgáló fejezet van. A 8—13 éves gyermekek részére szerkesztett szöveglap kezdősorai a következők: Jancsi már kilenc. . . volt s az elemi iskola ha osztály . . . járt. Alapjában véve . . . fiú volt, szerettek is mind , csak egy igen. . . . szokása volt, h. . . tudniil. . abban lelte ked. . . , ha az ál. . . at kin. . . hatta és bosszant A 14—18 éves ifjak számára pedig a vizsgálódás alapjául szolgált Sebestyén Gyula történeti munkájának következő részlete: *Az állatszeliidítés átvezette a vadászembert a baromtenyésztő életmódra*. Kezdősorai ezek: Nagy változások kü. lépett az ember, az első állatot sikerült meg. Eddig minden a vad elejtésére. irányítva; fogva. lására, megtartására. gondját. A állat teljesen hatalmában van, akkor és akképen használhatja céljaira, neki tesz. A kísérlet dec. 14-én délelőtt történt a tanítónőképző-intézet I—IV. osztályú növendékein és a gyakorló népiskola III—VI. osztályú tanulóin. Az időmegállapítások 0'2 másodperces (un. stopper) órával történtek. A vizsgálat végrehajtása minden zavaró körülmény nélkül ment végbe és a beszedett szöveglapok még a tanfolyam ideje alatt az azon résztvevő négy tanár által a következő

szempontok szerint gondosan feldolgoztattak: 1. Az intelligencia az értelmi funkciók minőségére és nem mennyiségére vonatkozik. Ezért a teljesített szellemi munkának minőségéből és nem a nagyságából ítélendő meg az intelligencia. 2. Az Ebbinghaus-féle kombinációs kísérletben a kiegészítések *minősége* és *száma* határozandó meg, ellenben az idő mellékes körülmény gyanánt szolgál. 3. Mindamellet a kísérletek végrehajtásánál az idő is feljegyzendő, mert az egyénre nézve jellemző, hogy valamely szellemi munkát mennyi idő alatt hajt végre. Az intelligencia egyenlő rangosztálya esetén az elsőbbség kérdésében az idő dönt. Az egyes tanuló-osztályok (csoportok) összehasonlításakor az idő átlag jellemző lehet az értelem fejlődésére. 4. A munka minőségének megállapításakor számba veendők: *a)* a helyes kiegészítések, *b)* a félig helyes kiegészítések, *c)* a helytelen és semmi kiegészítések. 5. Helyes megfejtéseknek veendők: *a)* a szószerint megegyező kiegészítések; *b)* a közelebbi értelmű szinonimák (különösen a serdültebбекnél fontos, a gyermekeknek kevésbé). Minden helyesen megfejtett kiegészítés egy egységet számít. 6. Félig helyes megfejtések: *a)* a távolabbi értelmű kiegészítések, *b)* a helyes értelmű, de nyelvtanilag nem helyes kiegészítések. Minden félig megfejtett kiegészítés félegységnek számít. 7. Végül 0 értékűeknek számítanak: *a)* a helytelen értelmű kiegészítések és *b)* a megfejtetlen hézagok. 8. Az egységek összeadandók és az összegnek a hézagok számához viszonyított százalékszám adja az intelligencia viszonylagos értékszámát. 9. Kiszámítandó az egyes osztályok intelligenciájának átlagszáma és az idő átlagszáma is.

Ezen Ebbinghaus-féle kombinációs módszeren kívül még más relativ eredményeket szolgáltató, legtöbbször Amerikából eredő módszerekkel is megismerkedtek a tanfolyam hallgatói u. m. a szövegtanulás (az emlékezés vizsgálása) a számok összeadása, a hangmagassági küszöb, a térküszöb megállapítása útján történő módszerekkel. Az előbbi kettő direkt, az utóbbiak pedig indirekt eljárások. Ezen módszerekkel megállapított eredmények azonban a szellemi működéseknek csak egy-egy bizonyos irányáról szolgáltatnak adatokat és így ezen egyes képességek mértékének megállapítása az egységes lelki élet minőségéről elfogadható eredményekül nem szolgálhatnak. Hasonlóképen nem szolgálhatnak e különálló vizsgálódási eredmények a pedagógia számára sem egységes nézőpontokul. És így vált szükségessé az u. n. *korrelációs számítás*, azaz az előbb említett módszerekkel megállapított ered-

mények egymáshoz viszonyított összesítése. A korrelációs számításnak több formulája áll már a pszichológusnak és pedagógusnak rendelkezésre az egyes lelki funkciók egymáshoz való viszonyának megállapítására.

A relativ értékű eredményeket szolgáltató módszereken kívül a legujabban *abszolút* értékű megállapításokra vezető módszer is fejlődött ki, amely a genialis francia *Binet* nevéhez fűződik. Binet egy másik hírneves francia pszichológussal, *Simon*-nal együtt a 6—12 éves gyermekek intelligenciájának meghatározására különböző próbákat állapított meg. E korhatár közé eső minden évbéli gyermek részére különböző feladatsorozatok szolgálnak annak eldöntésére, vajjon életkorának megfelelő intelligenciája van-e vagy sem. E feladatok (számoltatások, számítások, összehasonlítások, megkülönböztetések, meghatározások, leírások, megbiztatások végrehajtása, felismerések, másoltatások stb.) többféle irányban kutatják az intelligenciát és így meglehetősen biztossággal lehet segítségükkel az intelligencia fokát megállapítani. Eredeti céljuk e Binet és Simon-féle próbáknak az abnormis gyermekek elkülönítése a normális gyermekektől. Ha azon életkorra megállapított próbáknak nem felelt meg a megvizsgálandó gyermek, amelyhez tartozik, akkor az 1 évvel fiatalabb gyermekek részére megállapított feladatok megoldását próbáltatjuk vele és így mehetünk visszafelé több ízben is a gyengébb tehetségüeknél, míg a jobb képességű gyermekekkel az idősebbek számára előírt próbákat is végeztethetjük és így állapíthatjuk meg a megvizsgált gyermekekről azt, hogy normálisak, szubnormálisak vagy szupernormálisak-e. Ha a vizsgálat eredménye valamelyik gyermekre nézve az, hogy 3 évnél fiatalabb gyermekek számára előírt próbát tudja csak teljesíteni, akkor kiségitő iskolába való. E módszerrel egyéni vizsgálat lehetséges; a meghatározások abszolút értékűek és csoportos vizsgálat esetén egyenlő arányú eredményekre vezet.

Ugyane nap munkássága volt az ugyancsak Binet és Simon által szerkesztett *optometrikus táblákkal* végzett pedagógiai célú vizsgálódások a *látóképesség meghatározására*. Két táblázat van: a kiseddóvóba járó és az olvasni és írni tudó gyermekek számára. Ez utóbbi 3 betűsört tüntet fel (a legfelső sorban 5 betű a legnagyobb, a középső sorban 6 kisebb és az alsó sor 7 betűje a legkisebb méretű). E betűket legfeljebb 4—5 gyermeknek nyílt helyen, az udvarban 5 méternyi távolságban a táblázaton látható egymásutániságuk szerint le kell másolniuk. Ha valamelyik betűt

felismerni nem képesek, kell azt ponttal jelölniök. A gyermekek összegyűjtött lapjaiból a pontos felismerés számadatai alapján megállapítjuk, hogy normális vagy abnormális látásuak-e, és e vizsgálat eredményéhez képest a feltűnőbb rosszulállást orvoslás céljából a szülőkkel esetleg orvossal tudatjuk.

A következő előadási napon dec. 16-án szintén igen érdekes eredményekre vezető kísérleti vizsgálódás volt a feladat, t. i. *fáradtságmérés Kraepelin módszere* szerint. A vizsgálat a tanítónőképzőintézet első osztályu növendékeivel történt, akik e célból szerkesztett számolási lapokat kaptak, amelyeknek 4-es csoportokra osztott egyjegyű különböző számjegyeit kellett összeadniok. A délelőtti folyamán egy-egy órai időközökben az egyes tanítási órák végén 6 izben történt az 5 percnyi ideig tartó összeadási műveletek végrehajtása. Az idő megállapítására 0.2 mp.-es óra szolgált. Ez eljárással összekapcsoltuk közvetlenül az összeadási műveletek megtörténte után hasonlóképen óráról-óra végrehajtott eszthezióméteres vizsgálódást, amelyet a megvizsgált növendékcsoport egyik tagján hajtottunk végre. E vizsgálatok egyéni bevallásokkal is kiegészítettek, amennyiben a beadott vizsgálódási lapokon fel kellett tüntetniök a vizsgálati egyéneknek: milyen a közérzésük, mely oknál fogva gondolják, hogy jobb vagy rosszabb és könnyebben ment-e vagy nehezebben az összeadási műveletek teljesítése. Ugyancsak megtörtént az egyéni bevallás az eszthezióméteres vizsgálódásoknál is. Az így nyert vizsgálódási lapokat aránylagos elosztásban a tanfolyamon részt vett tanárok az előadási időn kívül feldolgozták és mindegyik növendékre nézve megállapították az 5 órán keresztül folytatott vizsgálódás alatt tanúsított szellemi munkakészséget és azt a végzett munkamennyiség — és az elkövetett hibák számához mérten grafikus módon is, kétféle görbe megszerkesztésével feltüntették. Igen érdekesen és örömet keltőleg bontakozott ki a fáradtságos vizsgálódás eredményeként a szellemi munkateljesítés törvényszerű alakulása. A szellemi munkateljesítés két tényezőjének: a begyakorlásnak a munkateljesítést emelő és a fáradtságnak a munkateljesítést csökkentő hatása eredményeként a legtöbb egyéni görbe megegyező emelkedése és süllyedése mutatkozott. Ezen eredmények más fáradtság-vizsgálási eljárás eredményeivel való összehasonlítása, korrelációja szintén lehetséges, azonban a Kraepelin-féle fáradtságmérés kétféle (a munkamennyiség és a hibák számának megfelelő) eredményének korrelációja még nincs megállapítva.

Ezen előbb leirt módszer alkalmazásának alapjául és szem-

pontjaiul szolgáltak a következők: A szellemi munkából származó fáradság egyaránt nyilvánul a szellemi munka mennyiségének és minőségének csökkenésében. A szellemi fáradságot e szerint meghatározhatjuk a közvetlen módszerekkel akár úgy, hogy a teljesített munka mennyiségét, akár úgy, hogy a minőségét mérjük meg. Tehát kétféle módszerrel dolgozhatunk: *a)* bizonyos meghatározott idő alatt oly feladatot végeztetünk, amelynél a végzett munkát általában hibátlannak vesszük (a hibákat csak kísérő jelenségeknek tekintjük) és csupán csak a munka mennyiségét számítjuk ki. Ide tartoznak a különböző *számoló módszerek* (akármilyen szövegben pl. latinban az e betűk összeszámálása, azonos számok összeadása, a különböző számok összeadása) és a *másoló módszerek*. *b)* Mindenik kísérleti személlyel azonos mennyiségű munkát végeztetünk s a fáradság mértékét az ejtett hibák számából állapítjuk meg. Ide tartozik az *Ebbinghaus-Ritter-féle módszer* (*emlékezeti v. diktáló-módszer*). Kijelölnek két-, három- és négytagú értelmi összefüggés nélküli szavakat és ezeket diktálva leiratják. Némelyik szót a kísérleti személyek elmulasztják leírni és ezek hibául számítanak. A munka minőségét lehet ezen módszerrel is megállapítani. A tanfolyamon az elsőnek említett módszert használta fel Nagy László, miután ez leginkább ki van próbálva. A számoszlopok összeállításában Nagy László azon alapelv szerint járt el, hogy miután átlag 15 éves serdültek méréséről volt szó — a számoszlopokat nem azonos számokból, hanem különböző számokból állította össze, másrészt a számokat 4-es csoportokra osztotta fel. Ilyen módon elérhető volt, hogy a számolás a kísérleti személyeknek kissé fokozatosabb munkát okozott, de mégsem oly nehezett, hogy az összeadás megközelítően hibátlan teljesítése ne lett volna feltételezhető. A kiszámításoknál a következő csoportosítások végzendők: *a)* meghatározandók mind az egyéni, mind az átlagos fáradsági görbék az időhöz viszonyítva; *b)* megállapítandó a fáradság átlagos viszonya a tantárgyakhoz; *c)* a végzett műveletek számának a hibák mennyiségéhez való viszonyítása és *d)* a végzett műveletek mennyiségének viszonyítása a fáradság szubjektív érzéséhez.

A harmadik előadási napon, dec. 21-én a *tárgyképzeti típusok* megállapításának szó-reakciók útján történő vizsgálatát végeztük *Pfeiffer módszere* szerint. Ezen vizsgálódások azon pszichológiai tény alapján végezhetőek, hogy minden egyén képzet-tartalom-típusa a környezet nagymértékű hatásán kívül a képzetszerzés bizonyos eredeti hajlamosságán alapul. A tárgyképzettípus az érzékletek szer-

vezésében, a primitív képzettársulásokban (asszimilációkban és komplikációkban) és a közvetlen reprodukciókban nyilvánul. E hármás nyilvánulás közül a közvetlen reprodukciók szolgálnak e módszer alapjául, mert ezek állanak leginkább hatalmunkban. Ehhez képest a vizsgálat végrehajtása akként történik, hogy a kísérleti személyek felhívásra értelmes mondatba foglalva leírják azt, ami a hívó szóval kapcsolatban legelőször tudatukba lép. Pl. a megvizsgált gyakorló iskolai 8—13 éves tanulókhoz intézett felhívás ekként történt: Irjátok le, mi jut legelőször eszetekbe akkor, ha a *vonatra* gondoltok! A felhívás tehát akként intézendő, hogy a szókapcsolatok és eszmetársítások (ok, cél, determináció) kizárassanak, illetőleg a reprodukciók az érzékleti kapcsolatok terén tartassanak. Fontos emellett az is, hogy a gyermekeket különösen tömeges vizsgálatoknál, az érzékleti kapcsolódások különböző nemei iránt ne szuggereáljuk.

Ezen módszerrel megállapítható, hogy a megvizsgált egyén *optikai* (vizuális), *akusztikai* vagy *kineszthetikus* típusu-e avagy vegyes. E módszernek kifejlesztői voltak Netsejev, Kraepelin és legújabban Pfeiffer, aki megállapította a vizsgálódásnál legalkalmasabban felhasználható hívó szokat. Nagy László ezeknek kipróbálása alapján új, a következő hívó szókból álló összeállítást készített: I. Vizuális és akusztikai elemekkel: 1. konkrét főnevek: vonat, óra, dob, villamos, zivatar, továbbá zongora, istentisztelet; 2. cselekvés-szók: nevetés, kalapálás, ugatás, kukorékolás, továbbá fűrészelés, hegedülés. II. *Kineszthetikus* elemekkel: 1. konkrét jelentésű szavak: kés, tű, kályha, ólom, kefe, továbbá szőnyeg, alvás; 2. cselekvés-szók: varrás, tapsolás, mászás, emelés, éneklés, továbbá himzés, tornázás. Ezen hívó szók szolgáltak a gyakorlóiskolai tanulók típusainak megállapítására. Az adatok feldolgozása a következő szempontok szerint történik: A gyermekek által kiállított íráslapokon feltüntetett feleleteknek képzelemei a feldolgozáskor elemzéssel megállapíthatnak. A képzetek lehetnek tiszták és vegyesek. A tiszta képzetek értékét egy egységnek, a vegyes képzetek értékét pedig fél egységnek vesszük. E számításmód Nagy László szerint történik, mert Pfeiffer nem vesz fel fél egységet. A gyermekek feleleteiben előreláthatólag a következő képzetek fordulnak elő: 1. *tiszta optikai* képzetek, értékük: 1 egység; *b) optikai-akusztikai* képzetek, értékük: két $\frac{1}{2}$ egység; *c) optikai kineszthetikus* képzetek, amelyek szintén két $\frac{1}{2}$ egység értékűek. 2. *a) Tiszta akusztikai* képzettartalmak = 1 egység; *b) akusztikai-optikai* képzettartalmak = $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$ egység; *c)*

akusztikai-kineszthetikus képzettartalmak $= 1/2 - 1/2$ egység. 3. kineszthetikus képzettartalmak: izom(feszültség)-érzésekből eredő, mozgási elemek, meleg, hideg, tapintás, nyomás, testi közérzés és fájdalom) a) tiszta kineszthetikus képzettartalmak $= 1$ egység; b) kineszthetikus optikai képzettartalmak $= 1/2 - 1/2$ egység; c) kineszthetikus akusztikai képzettartalmak $= 1/2 - 1/2$ egység. Ha a vizsgálódások alkalmával nyert feleletek képzettartalmait ezen megállapítások szerint számadat-szerűleg meghatározzuk, akkor a középértékekhez viszonyítva tűnik ki, vajjon a megvizsgált egyének melyik tiszta vagy vegyes típus-hoz tartoznak.

Ugyaneznap az emlékezés vizsgálatának két módszerével ismerkedtünk meg: *felismerő* és *reproduktív* módszerrel. A felismerő módszer leginkább gyermekek és gyengetehetségűek megvizsgálására használatos. Alkalmas eljárást *Bernstein* állapított meg, aki különböző homogén és heterogén elemekből álló 25 ábrát szerkesztett, amelyek közül 9-et ötféle változatban egy fakeretbe illeszthetünk. Gyermekek és gyengetehetségűek vizsgálatánál 30 mp.-ig exponáljuk a Bernstein-féle ábrák egy-egy sorozatát, normális felnőtteknél 10—15 mp.-ig. Az exponálás után 10 másodpercnyi szünet multán, míg elmúlnak a középponti ingerek, amelyek gátlásául szolgálnak a képzetek reprodukciójának, a kísérleti személynek fel kell ismernie a 25 ábrás nagy kartonlapról az előzőleg szemlélt 9 idomot. Az egyes sorozatokban az ábrák heterogén, homogén elemek és hely és sorrend szerint vannak a 25 ábrás nagy kartonlapról összeválogatva. A felismerés módszerének egy másik faja a *színelemzés vizsgálat*a, amelyre nagyszámu különböző színű pamutcsomók szolgálnak. Ezek közül bizonyos megállapított mintalapok szerint 10-et 15 mp.-ig exponálunk a kísérleti személy előtt, aki a többi pamutcsomóval való összekeverés után kiválasztja az előzőleg szemlélt 10 különböző színű pamutcsomót.

Az emlékezésnek reproduktív vizsgálatát szópár-módszer szerint végeztük. E célra nyomtatott táblázatok állottak rendelkezésre, amelyen az értelmes szópárok mellé a vizsgálat 0·2 mp.-es órával megállapított eredményei és az esetleg eltérő feleletek jegyezhetőek fel. Szóemlékezésről lévén szó, a tartalomra nem szabad felhívni a figyelmet. Ha a kísérleti személy a jó képzettársítást nem találja el, akkor nem szabad közléssel segíteni. Az eredmény kiszámítása vagy a centrális középszám megállapításával, vagy pedig a Ranschburg-féle képlettel történik.
$$M = \frac{P + C/2 + C/4}{T} \quad P = \text{az azonnal precíz}$$

válaszok száma. $C/2$ = felhívás nélkül történtő javítás. $C/4$ = felhívásra történtő javítás. (L. Ranschburg dr.: Gyermekek elme 85 l.)

A többi előadási napokon Nagy László a tanítóképző-intézeti lélektani oktatásban felhasználandó demonstrációkat és kísérleteket ismertette. Ezek kiterjeszkedtek a kísérleti lélektani műszerek szerkezetének, összeállításának, egymással való összekapcsolásának, működtetésének megértetésére és gyakorlati ügyességeire. Felhasználásuk nagy általánosságban az érzetek általános tulajdonságainak demonstrálása, a látás, hallás és bőrérzetek körében végezhető kísérletek, az illúzió-tünemények, az érzékleti felfogás tévedései, az érzelmi hangulatok és érzelmi hatások kimutatása, a figyelem és képzettársítás jelenségei, az emlékezés törvényeinek vizsgálata, időmérések, reakció-tünemények demonstrálása és végül anthropometrikai mérések körében történt. Az egyes demonstrációk és kísérletek részletesebb elsorolását a budapesti VI. ker. áll. tanítónőképző-intézet 1910—11. isk. évi értesítője tartalmazza, aprólékos és csakis illusztrálással kellőképpen feltüntethető leírásuk pedig a hazai és főleg külföldi újabb lélektani művekben található fel.¹⁾ Teljesebb megismerésük és alkalmazásuk sok részlete ezenkívül megkívánja a közvetlen szemlélet és szakszerű vezetéssel történő begyakorlást.

Áttekintve a második kísérleti lélektani tanfolyamnak Nagy László által előadott anyagán, teljes mértékben érezhetjük az új idők bekövetkeztét a pedagógia és pszichológia tanításában. Az emberi lélek nem a természetén kívül álló tünemény, mely csak elképzelések és spekulációk tárgya lehet és a nevelés elmélete nem pusztá feltevések, elgondolások sorozata. Reális, tapasztalati alap lett urrá e két tudomány területén és ennek haszna a nevelő tanítói hivatás teljesítésében abban mutatkozik, hogy a modern képzettségű pedagógusok elődjeiknél biztosabban és határozottabban irányítható működést fejthetnek ki. A kísérleti lélektani tanfolyamnak különleges jelentősége eme nagy érdek biztosítása szempontjából válik főleg nyilvánvalóvá és ez a tanítóképzés útján

1) Ilyen alkalmas forrásművek: Ranschburg Pál dr.: A gyermeki elme ép és rendellenes működése. — Rudolf Schulze: Aus der Werkstatt der experimentellen Psychologie und Pädagogik. — E. B. Titchener: Lehrbuch der Psychologie. — Ernst Meumann: Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik. — Ebbinghaus: Psychologie. — Otto Lipmann: Grundriss der Psychologie für Pädagogen. — Claparède: Kinderpsychologie und Pädagogik. — Gaupp: Psychologie des Kindes. — W. Stern: Kinderpsychologie. — Dr. Artur Stössner: Pädagogische Psychologie stb. továbbá Zeitschrift für angewandte Psychologie und psychologische Sammelforschung, Zeitschrift für experimentelle Pädagogik stb. folyóiratok.

történhetik csak meg. Az egész országos nevelésügy fokozatos javításának igen nevezetes mozzanataként kell tehát tekintenünk a kísérleti lélektani tanfolyamot, ahonnan az azon részt vevő tanárok az emberi lélekhez férkőző eszközök és módok ismeretével gazdagon felszerelve az újabb tudományosságnak az eddig meglevőnél jóval nagyobb világosságát vitték haza intézeteikbe.

Barcsai József.

A tanítóképző-intézeti tanárok svédorna- tanfolyamáról.

I.

A jelenkor racionális testnevelésének hullámai hozzánk is elhatottak és szakembereink tevékeny agitálása felhívta népoktatásunk vezetőinek figyelmét e mozgalmakra. Így történt, hogy a nagymélt. vall. és közokt. Miniszter Ur f. é. május 1-én 44618. sz. magas rendeletével képezdei tanárok és tanítónők részére május 28-ától junius 3-ig terjedő időre továbbképző tornatanfolyamot rendezett. A nagymélt. Miniszter Ur ezen intézkedésével a képezdei tanárok egyik régi óhajtása teljesült, amelynek a Magy. Tanítóképző-intézeti tanárok egyesületének gyűlésein ismételten kifejezést adtak. Hogy e tanfolyam mennyire volt közóhajunk, azt bizonyítja a résztvevők száma. A tanfolyamra felvettek 38 képezdei tanárt és résztvettek rajta 4 kivételével a következők: 1. Árvai Géza, Győr. 2. Csiky István, Székelykeresztur. 3. Ehmann Tivadar, Temesvár. 4. Folenta Lajos, Csurgó. 5. Kárpáti Károly, Kiskunfélegyháza. 6. Kiss József, Baja. 7. Kiss Elek, Sárospatak. 8. Macskásy Zoltán, Arad. 9. Marcelly Kornél, Arad. 10. Málnási Dezső, Marmarossziget. 11. Mihalik József, Székelykeresztur. 12. Mandola Aladár, Temesvár. 13. Margittai Antal Stubnyafüred. 14. Mőczár Miklós, Kassa. 15. Nagy Ferenc, Budapest. 16. Nagy Sándor, Pápa. 17. Pazár Zoltán, Losonc. 18. Tarján Gyula, Kolozsvár. 19. Tscheik Ernő, Igló. 20. Toder Gyula, Modor. 21. Vohaner Dezső, Eperjes. 22. Bagaián János, Balázsfalva. 23. Zoltán Géza, Losonc. 24. Berényi Irén, Győr. 25. Braun Angella, Győr. 26. Fábíán Szilárdka, Szepsiszentgyörgy. 27. Fuchsné Eitner Milla, Budapest. 28. Imets Irén, Szabadka. 29. Lehóczky Rózsai, Budapest. 30. Méray Irén, Kolozsvár. 31. Pilhoffer Ida, Szatmárnémeti. 32. Skunyár Gusztávné Schwartz

Gabriella, Pozsony. 33. Urbányi Karolin, Pozsony. 34. Vozáry Ilona, Nagyvárad.

A fővárosi költségtöbbletek fedezésére a nagymélt. Miniszter Ur a vidéki résztvevők számára 80 K, a helybelieknek 30 K segílyt utalványozott.

Pütkösd másodünnepén összegyűlt a budapesti polgári isk. tanítóképző dísztermében a tornászok lelkes csapata, akiket Dr. Vangel Jenő a tanfolyam adminisztratív vezetője a házi gazda lekötelező szivélyességével fogadott s egyuttal tolmácsolta a vall. és közoktatásügyi miniszterium tanítóképzési ügyosztálya érdemes vezetőjének, Dr. Neményi Imre min. tanácsosnak meleg üdvözlét.

A tanfolyam a túloldalon közölt órarend szerint folyt le:

A tanfolyam sikerét már azon körülmény is biztosította, hogy az előadók közt tornászatunk legkiválóbb képviselői szerepeltek. Ezek között magasszínvonalu szaktudásuk révén a tanfolyam hallgatóinak osztatlan nagyrabecsülését és rokonszenvét megnyerték: Kmetykó János és Ujhelyi Sándor; mindkét előadó a dán és svéd rendszer apostola. Kmetykó János torna-elméletet adott elő, amelynek kapcsán bevezetéképen világos képét adta a német tornászat fellendülésének, ennek hatását az északi népekre, a svédekre, amelyek tornaszatát a dánok biológiai és anatómiai megfigyeléseikkel kiegészítve egy ideális, harmonikus testnevelési rendszerré fejlesztették.

Az előadó lelkes, szuggesztív modora nagyban felköltötte a hallgatóság érdeklődését a svéd tornarendszer iránt, amely a tornateremben tartott gyakorlati bemutatásokkal egybekapcsolt órákon nyert kielégítést, amennyiben az előadó elméleti fejtegetéseit nagy precizitással és előkelő ízléssel végrehajtott öntornaszatával illusztrálta. Így megismertük elméletileg és gyakorlatilag nagy vonásokban az egész rendszer kialakulását s az izommunkásság hatását az egyes gyakorlatoknál.

Az intézet pompás svédrendszerű tornatermében alkalmunk volt a módszerekkel is megismerkedni. A tanultak gyakorlati alkalmazására vonatkozólag, előadó volt szives a rendes programmon kívül, vasárnap délelőtt az érdeklődőknek, különböző fokú iskolák számára összeállított svéd tornaóra tervezeteket bemutatni.

Egy alkalommal gyönyörködtünk a polg. tanítóképző-intézet I. éves tornaszakos növendékeinek dísztornáján, akik példás készséggel mutattak be egy svédrendszerű gyakorlat sorozatot. Azonban alkalmunk volt (összehasonlítás céljából) a német tornarendszer tanulmányozására is, amennyiben Kmetykó előadó szives közben-

Órák	Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap	Hétfő	
8—9.			Kmetykó Gy. torna (férfi)	Kmetykó Gy. torna (férfi)	Kmetykó Gy. torna f.	Kmetykó Gy. torna f.	Torna óra tervezetek megbeszélése Kmetykó	Kmetykó J. Gy. torna f.	
9—10.		Ujhelyi S. Gy. torna (nők)	Ujhelyi S. Gy. torna (nők)	Ujhelyi S. Gy. torna (nők)	Kmetykó Vezénylés	Kmetykó Vezénylés		Kmetykó Vezénylés	
10—11.	}	Kmetykó J. Torna elmélet	Kmetykó Vezénylés	Kmetykó Torna elmélet	Szemző L. Módszertan	Szemző Módszertan		Szemző Módszertan	Szemző Módszertan
11—12.			Dr. Perényi Egészségtan						
12—1.		Kmetykó J. Vezénylés	Dr. Perényi Egészségtan	Perényi Egészségtan	Ujhelyi S. Gy. torna (nők)	Ujhelyi Gy. torna (nők)		Ujhelyi Gy. torna (nők)	
3—4.		Kmetykó J. Gy. torna f.		Kmetykó Torna elm.	Kmetykó Vezénylés	Ujhelyi S. Játék		Ujhelyi Játék	Ujhelyi S. Játék
4—5.	5-kor je- lentkezés, a tanf. meg- nyitása	Kmetykó Svéd torna óra paed. ifjúsága							

járása folytán részt vettünk a B. T. C. tornacsarnokában a stockholmi olimpiászra készülő csapat gyakorló óráján.

Azt hiszem a trening szemlélése igen feltűnően mutatta be a német szertorna egyoldalúságát, a svédrendszer összhangzatos testfejlesztő hatásával szemben. Azonban láttunk Babel Rezső vezetése mellett, igen izlésesen összeállított zenés buzogánygyakorlatokat is.

A férfiak gyakorlati tornaóráit Kmetykó tanár látta el, aki ugyancsak megtornásztatta hiveit.

A női gyakorlati tornászat vezetője Ujhelyi Sándor, a tornatanítónőképző jeles tanára volt, aki alapos szaktudással és helyes pedagógiai érzékkel lelkesítette hallgatóit az ügy iránt s a tornaórákon való aktív közreműködésre ösztönözte.

Ujhelyi vezette 6 órán át a közös játékot, amely alatt gyermekek lettünk újra s igazi jó kedvvel labdázunk, játszottunk. Ez óráknak becses hasznát vesszük majd a játékdélutánokon, mikor gazdag műsorral kedveskedhetünk tanítványainknak.

Voltak még elméleti órák is. Perényi István dr. három órán tartott egészségügyi előadásokat, amelyeken különösen a zavartalan vérkeringés és légzés fontosságáról elmélkedett s a hallgatóságot a tornászat túlhajtásának veszedelmeire figyelmeztette.

Szemző Lajos igazgató előadta a tornászat módszerét s különösen kiterjeszkedett a különböző fokozatú iskolákban felveendő gyakorlat nemekre. Utmutatást adott tornaversenyek célszerű rendezésére s a hallgatókat az egyes gyakorlatok megválasztásánál és betanításánál bölcs mértékletességre intette.

Midőn ilyképen hat napi munka után befejeztük a tanfolyamot, ezen a helyen kifejezésre juttatom a tanfolyamon részt vett társaimnak egyöntetűen megnyilatkozott következő óhajait:

Nevezetesen igen üdvös hatású lenne, ha a nagym. miniszter ur a testnevelés terén tanúsított figyelmének olyképen adna kifejezést, hogy rendezne a jövőben képezdei tanárok számára, még egy ilyen svéd tornatanfolyamot, amely hosszabb időre terjedne (pl. július havában) hogy a most futólagosan szerzett ismereteinket kiegészíthessük s az anyagot behatóbban gyakorlatilag is feldolgozhassuk. Ez a kívánság tán még fokozottabb mértékben áll a vidéki kartársakra nézve, kiknek még kevesebb alkalom van a svédrendszer teljesítőivel érintkezni, mint a fővárosban működő tanerőknek.

Továbbá felmerült azon nézet, hogy igen célhoz vezető intézkedés lenne, ha az illetékes körök néhány tornatanárt és tanítónőt

kiküldenének az északi népek racionális gimnasztikájának tanulmányozására.

Nagy hiányát éreztük most az új tanterv szerint való torna osztályképesítő vizsgálatok alkalmával egy jó tankönyvnek (az ifjuság számára). Régi elavult kézikönyveink már nem felelnek meg. A tankönyvet kiegészítené egy jó vezérkönyv, mely a tornatanítóknak szolgálna biztos útmutatóul, mert a svéd rendszerrel foglalkozó német művek rendszeresen már idegen szellemet visznek belé, vagy pedig oly nehézkes alapossággal kezelik a dolgot, hogy az olvasó fától nem látja az erdőt.

Végül pedig kívánatos lenne a szükséges felszerelés, hogy legalább a legfontosabb svédszerek: bordásfal, pad és gerenda kellő számu példányokban rendelkezésünkre legyenek.

Midőn beszámolóim végére jutottam, köszönetet kell mondanunk a tanfolyam érdemes adminisztratív vezetőjének dr. Vangel Jenőnek, aki példás körültekintéssel rendezte a tanfolyamot, úgy hogy semminek hiányát nem éreztük, mindnyájan hasznos munkában töltöttük időnket s kedves emlékekkel távoztunk.

(Budapest.)

Fuchsné Eitner Milla.

II.

Ma a szabad kereskedelem és ipar korában az iskola az erők szabad fejlesztését tűzte ki céljául. Egy megkötést ismer csupán, a harmónikus nevelés törvényét.

Amíg a testnevelés a német tornászat hatása alatt állott, addig a rend-, szabad- és szergyakorlatok voltak a testnevelés formái. A rendgyakorlatok az elhelyezkedés eszközei voltak. Ezt a szabadgyakorlatok követték, amiket a tanulók bizony untak, s végül a szergyakorlatok szabták meg a testgyakorlatokat. Ezek néha a clown-gyakorlatokig fokozódtak s nem kutatták az egyes szervekre való hatást. Ebben tér el a svéd tornászat, amely az emberi szervezet összes részeire koncentrált, tudományos alapon nyugvó gyakorlatokat épít föl, ami Ling Péter Henriknek érdeme főleg.

Írányadó szempont nem a tornaszer tehát, hanem az emberi szervezet élettani törvényei. Egyszerű és az egész osztályt foglalkoztató gyakorlatai vannak. Demokratikus jellegű, mint az északi népek. A gyenge ép úgy szerepel mint az erős, a félénk úgy mint a bátor s nemcsak a kiválasztottak, akik aztán favoritjai voltak az iskolának. A svédrendszer a tömegoktatást karolja, ahol mindenki minden gyakorlatot végez. És ez felel meg legjobban az iskolának.

A rendszer így épül föl: Vannak bevezető gyakorlatok, fő- és levezető gyakorlatok. A bevezető a nyugvó izmot előkészíti az intenzívebb mozgáshoz. A főgyakorlat az erős mozgások komplexuma. A levezető gyakorlat megnyugtatja a mozgásban lévő szerveket. Ha a törzs volt erősebb mozgásban, akkor lábgyakorlatok huzzák le a vért a törzsből. Rendszeresen törzsfeszítő gyakorlattal kezdődik és vérlevezető gyakorlattal végződik. Ez a lényege a svédturnának, melyet szorosabban dán-svédturnának nevezhetni.

A játékban csak olyanokat kedvel, melyekben nem kettő-három játszik, mint pl. a tolvaj játéknál s a többi passzív, hanem ahol minden tanuló akcióba lép, pl. aki kapja, az marja labda-játéknál.

A tanfolyam egy hétig tartott. Az előadók tele hévvel, buzgalommal. De mikor az utolsó órát lecsöngették, szétszéledtünk s kiki sietett a képesítói gondok elé, haza.

Nem is volt alkalom, hogy a hallgatóság megköszönje az előadók buzgalmát.

Ezuton fejezzük ki tehát őszinte köszönetünket azért az intenzív munkáért, amellyel egy héten belül egy tornarendszert állítottak elénk.

Temesvár.

Mandola Aladár.

Az órarend készítése, próbatanítások és tanári mintatanítások.

A vallás- és közoktatásügyi m. kir. miniszter folyó évi május hó 22-én 60.887. szám alatt kiadott rendeletében a cimben foglaltakat a következőképen szabályozza:

I. Az órarend készítése.

E tárgyban az 1910. évi október hó 14-én kelt 100.815. számú rendelet intézkedései általában továbbra is érvényben maradnak úgy a tanító- és tanítónőképző intézetekre nézve, valamint a gyakorló és a vele kapcsolatos gazdasági ismétlő iskolákban.

Az órarend összeállításánál azonban szolgáljanak jövőre utbagazításul az említett rendeletben foglaltakon kívül még a következő tekintetek:

1. A szellemi elfáradásra vonatkozólag végzett kísérletek egyetértőleg megerősítették azt az egyébként is ma már közismert

tapasztalatot, hogy a növendékeknél az iskolai nap délelőtti első órájában általában legalacsonyabb a munkateljesítő képesség. Ez órán a tanuló még a hozott hatások alatt áll, figyelme később kezd erősödni s percipiáló képessége a begyakorlással egyenletesen emelkedik délelőtti 11 óráig; egy vonalban marad délig; akkor azonban a fáradság jelei kezdenek mutatkozni.

2. A munka teljesítésével együtt járó közérzés, az elfoglaltság szubjektív érzése legkedvezőbb 9-től 11 óráig. A 8—9-ig terjedő időben élénknek látszik ugyan a munkakedv, de zavarja ezt a kezdéssel járó izgatottság. A 12 óra utáni órában már jelentkezik a fáradság kellemetlen érzése és pedig abban a mértékben, amily egyoldalú volt a megerőltető munka.

3. A homogén vagy rokon tárgyak egymásra következése általában rontja a munka minőségét; javítják ezt a beillesztett heterogén elméleti tárgyak.

E megállapításból következőleg: a legtöbb elmemunkával járó tárgyakat 9 órától 11 óráig kell elhelyezni; ezután használhatók fel a 8-tól 9-ig, s a 11-től 12-ig terjedő órák s csak harmadik helyen a 12 óra utáni idő.

4. Egymásra következő órákra célszerű, egymástól távol álló, tehát nem rokon tárgyakat tenni.

5. Az elméleti órák közé nem szabad nagyobb testi fáradtsággal járó órákat illeszteni.

6. A tanító- és tanítónőképző intézetek egy napi órarendjét az előadott, idevonatkozó tényezők mérlegelésével egyelőre úgy szabom meg, hogy a tanítás délelőtt 8 órától 1 óráig, délután 3 órától 5 óráig tartson. E beosztás mellett szól általában az a tapasztalat, hogy déli 12 után következő egy óra valamely könnyebb tárggyal, általában még mindig értékesebb, mint a délutáni időnek harmadik órája.

Ezen beosztás mellett szól továbbá a szabad- és játékdélutánoknak, valamint a kirándulásoknak nem mellőzhető fontos érdeke is. Ha ugyanis a szorgalmi hat nap délelőttjére 30 óra helyzetett el, az olyan intézetben, ahol nincs németen kívül más hazai nyelv és egyházi ének, csak 6 óra; 39 óra mellett pedig összesen 9 óra marad délutánra. Az első esetben a 6 óra kettesével föltétlenül három, a második esetben a 9 óra föltétlenül négy délutánra (3 + 2 + 2 + 2) helyezendő el.

7. A gyakorló iskola órarendje elsősorban a már előadott elvekhez alkalmazkodik, de tekintettel kell annak lennie a tanító-

képző-intézetre, sőt amennyire lehetséges, a helyi körülményekre is. A gyakorló iskola órarendjének a tanítóképző-intézetekhez való alkalmazkodása azt jelenti, hogy bizonyos órák a gyakorlati kiképzésre való tekintettel vannak elhelyezve. Így: amikor pl. nyelvtudományi tárgyakból van próbatanítás, nyelvtudományi tárgya van a gyakorló iskolának is. Vagy: amikor a próbatanításokra való előkészület, bírálat folyik, a gyakorló iskolának nincs órája.

A helyi körülményekhez való alkalmazkodás abban fejeződhet ki, hogy az első és második osztály napi órái akkor kezdődhetnek, amikor a helybeli egyéb népiskolákéi.

E szempontokon kívül megvalósítandók az órarend készítése tárgyában kiadott s már idézett 1910. évi 100.815. számú rendeletnek vonatkozó intézkedései is. E rendelet szerint ugyanis:

a) Az órarend szerkezete dolgában változhatatlan alapul kell szolgálnia az elemi népiskolák számára 1905. évi 2202. elnöki számú rendelettel kiadott Tanterv és Utasítás függelékéül csatolt egy, illetőleg kéttanítós osztatlan hatosztályú népiskola tantervének.

b) A csendes foglalkozások, osztályról osztályra feltüntetve, mindig módszeres kapcsolatba hozandók a közvetlen tanítással.

A próbatanítások körüli munkálatoknak (előkészítésnek, tanításnak, bírálatnak), a délutáni órákra való elhelyezése azonban nem bizonyult gyümölcsözőnek. E munkálatok tehát a jövőben föltétlenül a délelőtti órákra teendők.

c) A gazdasági ismétlő iskolák órarendjére vonatkozólag változatlanul érvényben maradnak a már többször idézett rendelet összes intézkedései.

Végül újból megjegyzem, hogy úgy a tanító- és a tanítónőképző-intézetek, valamint a gyakorló s a vele kapcsolatos gazdasági ismétlő iskola és ifjusági egyesület órarendjei és a tanártestületre vonatkozó órarendi kimutatások csak a f. évi 31.404. számú rendelettel kötelezővé tett nyomtatványokon terjeszthetők fel s az intézetben is csak ezek használhatók.

Ezen órarend a következő iskolaévre szólóan minden évben legkésőbb június hó 15-éig közvetlenül ide felterjesztendők. Ezen határidő már a folyó évre is szól.

II. A gyakorlati kiképzés szolgálatában álló próbatanítások, tanári mintatanítások elhelyezése.

a) A próbatanítások rendje.

E nagyfontosságú kérdés taglalásánál fel kell idézni az 1911. évi 78.000 számú rendelettel kiadott Tanterv és Utasítás általános részének irányadó tételeit. E tételek egyike idevonatkozólag ugyanis azt mondja, hogy „a gyakorló iskolában végzett próbatanítások dolgában nem annyira a növendékek gyakorlati fellépésének a száma fontos, mint inkább előkészítéseik és megbirálásuk mindenoldalu, beható alapossága, főképen a harmadik évfolyamban s a negyedik évfolyamnak első hónapjaiban. A célszerű beosztás ennél fogva eleinte több órát szán az előkészítésre és birálatra, kevesebbet a gyakorlati tanításra. Majd az órák számát megfelelő s végül a gyakorlati fellépésekre szánt órák száma meghaladja, meg is kétszerezheti a megbeszélések számát.”

A gyakorlati kiképzés megoldására vonatkozó s fennálló rendeletek megszabják, hogy az előkészítés és a tanítás között annyi időnek kell lennie, amennyi idő alatt a jelölt elkészítheti tervezetét s amennyi idő alatt átnézhetik azt az érdekelt tanárok. A birálatnak azonban nyomban kell követnie a tanítást. Szabály végül az is, hogy a gyakorló iskola tanítójának az előkészítés, vagy birálat ideje alatt nem szabad otthagynia a gyakorló iskola tanítási óráit.

A felsorolt összes érdekekre való tekintetből a gyakorlati tanítások rendje az 1912—13. iskolai évtől kezdődőleg a következőleg állapítandó meg:

A kiképzés héthetes ciklusokban mozog s mindig két tanítás előkészítéséről, kettő megtartásáról s két birálatról legyen szó. Az első: *A* hétnek pl. hétfőjén 12 órától 1 óráig állandóan két előkészítése van. A következő *B* hét keddjén 8—12-ig terjedő valamelyik órán tartandó a két tanítás, ugyanezen nap 12 órától 1 óráig a két birálat. E módozatok ismétlődnek az *A* és a *B* hét második felében pl. szerdán és csütörtökön.

Ha a hét első fele a humán tárgyaké, akkor a második a reáliáké, vagy megfordítva. A művészeti és gyakorlati tárgyak mellé, azaz: az esetről-esetre kitűzött humán, vagy reál tárgykörből vett tétel mellett, a szükséghez képest felveendő a művészeti, vagy gyakorlati tárgyak tanításának tétele is.

Az ilyenformán beosztott órák mindenikén kivétel nélkül ott

van a pedagógia tanára, a gyakorló iskola tanítója s a szaktanárok közül az, akinek tárgyköréből való a tétel.

Mivel pedig óráról-órára csak az utóbbi változik, a tanítóképző órarendjében, a gyakorlati előkészítéssel kapcsolatban, csak azon illetékes szaktanár neve tüntetendő fel, akinek tárgyköréből a tanítás tétele való, tehát az, aki tevőlegesen vesz részt annak előkészítésében és bírálatában.

A szaktanároknak a gyakorlati kiképzésben való ilyen órái a jövő, 1912—13. iskolai évtől kezdődőleg beszámíttatnak.

A szaktanári mintatanítások ezen órák közé szintén felveendők. A fentebbi értelemben vett órákról kimutatás készítenendő s ez, az iskolai év végén az évi zárójelentés kapcsán terjesztendő fel.

b). *A tanári mintatanítások elhelyezése.*

A mintatanítások mikéntjére vonatkozólag a tantervi Utasítás általános része a következőket mondja: „Mídonn a tanterv megkívánja, hogy a közműveltségi tárgyak tanárai tanításuk közben állandóan figyelemmel legyenek a népiskolai vonatkozásokra s ezek összefoglalásául befejezésképen tárgyuk népiskolai tananyagát, a népiskolai tanterv és Utasítások megismertetésével kapcsolatban, módszeresen feldolgozzák, már eleve a gyakorlati kiképzésnek tesz szolgálatot. Ugyanezen célt szolgálja a tanterv azon intézkedése is, hogy a népiskolai tananyag módszeres feldolgozása közben a tanár egy-egy tipikus, vagy különösebb nehézségei miatt figyelemre méltó példát demonstrációképen az osztályban, vagy mintatanításul a gyakorló iskolában maga is mutasson be tanítványainak.“

A közszokás, miként a vonatkozó ideérkezett felterjesztésekből kitűnt, a tanári mintatanításokat elválasztotta a tárgy módszerének bemutatására szolgáló demonstrációktól. A népiskolai tananyag módszeres feldolgozása ugyanis mindig az érdekelt tárgy befejezésének időpontjára; azaz az iskolai év végére esik; azok a tételek, amelyekből a tanár esetleges mintatanításait tarthatta, a népiskolában majdnem kivétel nélkül *eltantlott*, tehát „az esetleges nehézségek legyőzésének bemutatására“ alkalmatlan tételek voltak. Így maradtak a módszeres feldolgozás számára pusztán az osztályban folyó demonstrációk.

A tanári mintatanításoknak az elhelyezkedésre vonatkozó emez önkívánczása nemcsak azt mutatta meg, hogy a tanításoknak a gyakorló iskola tanítási rendjébe tényleg szervesen be kell illeszkedniök, hanem megmutatta azt is, s erről ma már több intézet tanuskodik, hogy a mintatanításokat nemcsak az osztály előtt s a

szaktanár által vallott tételek, hanem a módszertan általános részében fejtegetett elméletek konkrétumai s a gyakorló iskola tanítója által követendő példa gyanánt is fel lehet és fel kell használni.

Mivel pedig ez az eljárás a tanári mintatanításokat kellő értékükkel méri, mivel a tanítások így szervesen beleilleszkednek a gyakorló iskola rendjébe s mivel példát szolgáltatnak a módszertan tanárának s a gyakorló iskola tanítójának anélkül, hogy a népiskola anyagának módszeres feldolgozása kárt szenvedne s mivel e módozat alkalmas végül arra, hogy a gyakorlati tanításnál érdekelt egyének eljárása között összhangzat létesíttessék, az 1912—13. iskolai évtől kezdődő hatállyal a tanári mintatanítások megtartásának a következő eljárás mellett kell történnie :

Midőn a pedagógia tanára valamely népiskolai tantárgy módszerének általános részét tárgyalja, a gyakorló iskola tanítójától a népiskola ugyanazon tárgyköréből sorra kerülő alkalmas tételt kér a mintatanítás számára.

E kiválasztott tétel feldolgozására a pedagógia tanára felkéri azon szaktanárt, aki a tárgyat a tanítóképző-intézetben tanítja s aki a tételt a gyakorló iskolai tanítóval és a pedagógia tanárával történt megbeszélés alapján el is tanítja.

Az elhangzott tanítást a módszertan tanára a vonatkozó népiskolai tárgy módszerének ismertetése alkalmából feldolgozza; azaz elemzi azt didaktikai szempontból s tételeihez fűzi, mint példákhoz, a felállítandó szabályokat. Mivel pedig a tanítás a gyakorlati kiképzés által érdekelt három faktor közös megbeszélése alapján nyugszik, azzal összhangzatosan jár el a gyakorló iskola tanítója és erre hivatkozik a módszeres feldolgozásoknál maga a szaktanár is.

A mintatanításoknak a gyakorló iskola tanulmányi rendjébe a fentiek szerint való beleillesztése involválja, hogy a jövőben ugyanazon tárgykörből egy, legfeljebb két ilyen bemutatás tartható s hogy a tanítások ideje az illető tárgykörre vonatkozó s valamely népiskolai tárgy általános módszerének tanítási idejéhez igazodik. Mivel ilyenformán egy-egy intézet mintatanításainak berendezéséről csak egy-egy teljes iskolai év nyújthat világos képet, elrendelem, hogy a tanárok tanításairól szóló kimutatások a jövőben csak egyszer az iskolai év végén terjesztendők fel — és ugyanakkor kérelmezendő az egyes tanárokat ezen ténykedésükből kifolyólag megillető óradijak kiutalványozása.

Budapest, 1912. május hó 22.

A miniszter helyett

Balogh
államtitkár.

Irodalom.

Könyvismertetések.

Alkotó munkára való nevelés.¹⁾

Elvezetlél lapozgattam Lechniczky Gyula kartársunk ezen érdekes könyvét, melyben korunk pedagógiai reformeszméit egy vezetőgondolat, az alkotás gondolata köré nagy buzgalommal igyekszik csoportosítani. El kell ismernünk szerző nagy olvasottságát és pedagógiai érzékét, mellyel a nagy anyagot összegyűjtötte és csoportosította. Csakugy bugyognak forrásaiból az igazság gyöngyei s szerző nagy szeretettel gyűjti azokat, mint a gyermek a patak medrében a formás kavicsot. Amint a kavicsgyűjtő, szenvedélyében kétszer is, ötször is felszed a neki tetsző kőből s mindannyiszor örül, mert lelke mindannyiszor megrezdül, úgy szerzőnk könyvében is fel-feltörnek ismétlő motivumok, melyeket mindig megszólaltat, ha mellettök elvisznek gondolkozása ösvényei. Úgy szereti témáját, hogy mi is csak szeretettel követhetjük fejtegetéseiben.

A könyv három részre oszlik. Az első részben általánosan kijelöli az alkotás helyét a nevelési eljárások között, a másodikban az alkotás lényegével ismerkedünk meg, a harmadikban pedig a tanítóképzéssel foglalkozik.

1. Az első részben gyűjtő szavakkal figyelmeztet, hogyha nem értjük meg korunk lázas tevékenységét és rohamos fejlődését, mely parancsolja, hogy gondolkodásunk önállóságát és alkotóképességét erős akarattal növeljük, — elveszünk. Az érvényesülés egyedül lehetséges módját a személyiség, vagyis az erkölcsös, folyton fejlődő, nemzetért küzdő, erős egyéniség kifejlesztésében látja. A személyiséget többé nem elégíti ki a mechanikus utánzás, alkotni vágyik. Alkotásaiban növeli a szellemi energiát, biztosítja nemzete s az emberiség előrehaladását. Az emberben rejlő alkotóképesség kifejlesztése pedig csak neveléssel érhető el, még pedig oly nevelési eljárással, mely az életteljesség-, célszerűség-, egyéniség- és alkalmazkodás-, továbbá öntevékenység-, alkotás-, korszerűség- és

¹⁾ Alkotó munkára való nevelés. Az intuitív és tudatos alkotás lélektana, törvényei és eszközei. A produktív teremtő munkára való nevelés módszerei s a tanítóképzés. Pedagógusok, az iskola iránt érdeklődők s a művelt közönség részére írta Lechniczky Gyula. Budapest, 1912. Athenaeum irodalmi és nyomdai részvénytársulat. Ára 5 K. Kis októv 304 oldal.

nemzeti nevelés elveit valósítja meg. Mindezen elvek nevelési rendszer vázát is alkothatnák, szerzőnk azonban nem kísérli ezt kiépíteni, mert érzi tapasztalataink ellenőrizetlen voltát, azért csak azt kívánja, hogy a pedagógia forduljon a valóság felé s az alkotásban keresse irányítását a jövőben.

A jövő pedagógiai feladatai között szerző az immanens tapasztalatszerzés s alkalmas szellemi közösség kellő méltánylását, a tanulás legkedvezőbb módjainak megállapítását s a tapasztalatszerzés és a feldolgozás egymást fokozó korrelációját hangoztatja különösen. Miután pedagógiai irodalmunknak e szólamok nem váltak még közkinccsévé, röviden értelmezem. Immanens tapasztalatszerzés az egyszer felmerülő vagy esetleg többször is, de nem rendszeresen ismétlődő tapasztalatok hatása alapján (tehát nem tudatos tanulással) keletkezik. Az immanens tapasztalat emlékei egyrészt mozgékonyak és átalakulók, szabad képzetkapcsolásra, alkotásra alkalmasabbak, mint a tudatos tanulással gyűjtött kötött képzetek, másfelől nem tapadnak külső tényezőkhöz, hanem inkább belső diszpozícióink függvényei s mint ilyenek a lélek specifikus nyilvánulásának, mint a tapintatnak, gyöngédségnek, udvariasságnak, gyakorlati érzéknek, nyelvérzéknek stb. fontos meghatározói. A szellemi közösségben élő emberek immanens tapasztalataiból, mint ősi magmából váltak ki a nyelvek, közerkölcsök, stb. kulturjavak s a személyiség is. Ezek tehát nem egyes emberek logikai alkotásai, sem az egész emberiség tudásának összefoglaló tárházai, hanem az immanens magma s a szellemi közösség kölcsönhatásának szülöttei. Az immanens működésekre hat az akarat is s a tudat homályából felhossa a gondolkodás folyamán felvetődött problémák megoldásához szükséges képzetkapcsolatokat. Ha ezen akarat működésére teljes fényt derítünk, bepillantást nyerünk az alkotás titkába, megértjük a zseniálitást s kezünkbe ragadjuk a bölcsék követ, melynek birtokában minden normális ember alkotó lehet.

2. A második részben szerző a hazai és külföldi reformtörekvésekkel foglalkozik. Voltak s vannak ma is rombolók, kik csak ostromozzák a bajokat, de orvosságot nem tudnak; általánosabb már a keresők tábora, kik nyugodtabban itélik meg az iskolát s új iskolatípust keresnek; mindjobban szaporodnak az alkotók, kik új módszereket alkalmaznak, reformiskolákat létesítenek s a kapcsolatot keresik az étellel. A reformmozgalom megindítói Rousseau és a filantrópok, határozottabb formában Pestalozzi és Fröbel, továbbfejlesztői korunk pedagógusai s iskolaszervezői, kiknek

munkássága alapján az alkotás terén a kézimunka mellett az elmunka és a szellemi alkatások mindig szélesebb körben elterjednek.

Az alkotó munka régi elemeket is használ fel, azonban öncéljának megfelelőleg kapcsolja azokat. Minél több új elemet s minél több új kapcsolatot alkalmazunk, mint lényeges jegyet, annál értékesebb alkotásunk. A gyermektanulmányozás igazolja, hogy a gyermeki lélek alaptermészete az alkotás (azon játékot szereti, melyeknél alkotó képzelete működik) s így az alkotó munka útján való nevelés könnyebb s gyorsabban vezet célhoz, mint a gépies tanítási mód. Cselekvő szemlélettel és nevelői kézimunkával, tipuson megmutatjuk a gyermeknek, hogyan kell dolgozni, majd lassanként bevezetjük a szellemi alkotásba. Bizonyos, hogy analógia fonálán mindenki megtanul alkotni, ha a problémát természetéhez alkalmazzuk s a megoldás technikáját néhány példán szemléltetjük.

Minden alkotásnál automatikus készségekre s biztos tudásra is van szükségünk, ezeket csak nagy fáradsággal, gépies gyakorlással s tanulással szerezhetjük meg.

Az alkotás fontos eszköze az írás, mely nélkül a gondolkodás folytonossága alig biztosítható, sok esetben pedig gondolatébresztő az írás, azért ezt oly automatikussá kell tenni, mint a járást. Az írásnál is világosabb szimbolumok a sémák, grafikonok és matematikai kifejezések.

Miután tanítványaink az iskolai ismeretek legnagyobb részét ugyis elfelejtik, biztosítsunk nekik módszerünk által minél tökéletesebb alaki képzést. Fejlesszük a lélek formális funkcióit az iskolai tanulmányokban s azok érvényesülni fognak az élet szövevényes viszonylataiban is. Ha az alaki képzés főcélunk, a növendék öntevékenységre, alkotásaira kell építenünk tanításunkat, ami lassítja a menetet s kizárja, hogy encyclopedikus teljességre törekedjünk.

Tanításunk kiindulása a probléma, menete az önkérdő és önkifejtő módszer, alakja ötletes gondolatébresztő beszélgetés, melynek motivációját a gyermek lelkéből merítjük. Hogy az együttes munkában a gyengébbek is résztvegyenek s hogy ők is megismerjék az alkotást kísérő jóleső érzelmeket, kisebb részleteket írásban odatunk meg.

Az alkotáshoz teljes tudás kell, ezt a sok ismétlés egyedül, mely csak alkotást gátló erős kapcsolatokat teremt, nem biztosítja. Ehelyett problémák megoldásával tanulja a növendék leckéjét, alkosson s örüljön sikerének. A mennyiségtanban a jó tanár régóta nem definíciók betanítására, hanem példák megoldására törekszik. Ha

a növendék az iskolában a problémák véges és ellenőrizhető lehetőségének keresésében gyakorlatot szerez, felismeri a problémát az életben is, ahol bonyolultabb a megoldás.

Sok munka, elmélyedés és közvetlen érdekelttség a determináló erőt a tudat alatt is érvényesíti s vagy ötletszerű vagy lassu megoldásra vezet. Így születnek a zseniális alkotások.

3. A harmadik rész legközelebről érdekel, mert a tanítóképzés alapelveit fejtegeti. Minden tanításunk új elemeket tartalmaz, melyek művészi elrendezése a pedagógiai tapintat feladata. Ily értelemben minden tanításunk alkotás, mely a tanítvány lelkében is alkotó erőket fog felébreszteni. Ezen alkotásaiban fejlődő erős egyéniség a magyar tanítói személyiség eszménye. Ily személyiség nevelését már a tanítóképzőben bizalommal és megértéssel, méltányossággal és szeretettel, az önálló egyéniség szabadságának tiszteletével kell megalapozni. Azért a tanítóképzőben módot kell adnunk a tanulók önkormányzói erényeinek gyakorlására.

A jó tanítói típus a gyermek típusa is, t. i. gyakorlati, tárgyas, konkrét és cselekvő-szemléltető készségekkel felruházott. Ily típus kifejlesztésére különösen a természettudományok alkalmasak, melyek intenzív művelése a tanítóképzőt a cselekvő-szemléltető készségek iskolájává teszik.

Igazi tanítói személyiséget csak egységes munkakörrel nevelhetünk. Ezen egységes munkakör természetesen a pedagógia, melynek több órát is kell biztosítanunk, de koncentrációs központtá is kell tennünk, azaz minden tárgyban első helyen a pedagógiai vonatkozásokat kell kidolgoznunk. Alaki szempontból minden tárgyban a készségek fejlesztése legyen célunk. Az önmegfigyelés és önnevelés alapján kezd a növendék másokat megfigyelni s a nevelés kérdéseivel foglalkozni. A tanulás, szabad előadás, írás készségeit elsajátítja és értékesíti önképzésében s tanításaiban. Rendszeresített kirándulásokon, természeti megfigyelésekkel és biológiai gyakorlatokkal, továbbá az összes tárgyak helyi vonatkozásainak megismerésével s a helyi társadalom tanulmányozásával gyakorlati készségei fejlődnek.

A pedagógia tanításában kövessük a természettudományok módszerét (kísérlet, megfigyelés). A növendékek privát olvasmánya pedagógiai könyv, az önképzőkör pedagógiai kör legyen. A pedagógia anyagát ki kell egészíteni az újabb mozgalmakkal, a normatív tudományokkal, szociológiával s filozófiával. A mennyiségtan a probléma megoldásban, a természettudományok, a beszéd, rajz

és kézimunka arányos módszeres felhasználásában mintát szolgáltatson a szellemi tudományoknak. Az azokban szokásos szónoklat csak akkor hat, ha immanens tapasztalathoz szól s azt tudatossá teszi.

Befejezésül beszél a brüsszeli kiállításról s a külföldi sajtó termékenységről, hol minden gondolat a szakfolyóiratok által ezrek tudomására jut, míg nálunk sokszor a legértékesebb pedagógiai eszmék egy iskolában kamatoznak s méltánylás nélkül megint elvesznek. Támogatni kell az alkotókat!

Az utolsó lapokon a használt irodalmat sorolja fel.

Kis cikkemmel csak ismertetni kívántam a könyvet, értékelni vagy bírálni fognak azok, kik elolvassák s ismerik a külföldi irodalmat is. Ha igazán lelkesedünk a magyar tanítóképzés ügyéért, nem azzal a gondolattal tesszük le ezt a könyvet, hogy „ezt már mi csináljuk“, hanem megfogadjuk, hogy e szép eszméket s Utasításaink magas követelményeit megvalósítjuk. Az alkotó munka fegyvere alkotás. legyen.

Quint József.

Fejes Áron: Az akarat szabadságának problémája. Erről a nehéz kérdéstről, mely mélyen belevág a pedagógiába is, — nem egy tanulmány jelent már meg, a mi gazdagnak éppen nem mondható bölcsészeti irodalmunkban is. Ilyenek, hogy csak néhányat említsünk Pauer Imre: „Az ethikai determinismus elmélete“, Bartók György: „Az akarat szabadsága“, Szász Béla kis füzet: „Az akarat szabadságáról“ és Geöcze Sarolta pedagógiai műve: „Az akarat nevelése“. Fejes ezeket mind ismeri s róluk bővebben megemlékezik művének első történeti részében. Ebben azonkívül az akaratra vonatkozó nevezetesebb bölcsészeti elméleteket is tárgyalja úgy, amint azok az emberi gondolkodás történetében kifejlődtek. Művének második elméleti részében a kérdésre Wundt szellemében igyekszik megfelelni úgy, hogy akaratunknak részint a fizikai környezet, részint fejlődésünket meghatározó belső lelki velünk született tulajdonságaink által való determináltsága mellett is megmarad a mi belső szabadságunk, azon autonomia, önrendelkező, önelhatározó képességünk, melynél fogva nem vagyunk a külső ingereknek rabszolgái, hanem azoknak tettekben való érvényesülését el is nyomhatjuk. Szerzőnek ez a megállapítása egészen okos és józan és teljes mértékben felkeltheti az olvasó szimpáthiáját. Ujjat nem mond ugyan Fejes, de aki a kérdésben tájékozódni óhajt, az haszonnal és élvezettel olvashatja Fejes munkáját, amely különben is jól és világosan van megírva.

Sz. Gy.

Edmond Rostand. A világhírű francia drámairóról: a *Cyrano* és *Chantecler* szerzőjéről *Haraszi* Gyula egyetemi tanár magas színvonalú előadást tartott a Népszerű Főiskolán s ez előadását

most könyvalakban kidolgozva is kiadta. Részletesen, apróságokra is kiterjedő tárgyismerettel foglalja össze Rostand életét, szól azokról az irodalmi hatásokról, amelyek irodalmi munkájában érvényesülnek, fejtegeti ifjabbkori kísérleteit, majd nagyszabású alkotásait, amelyekkel világhírré jutott: a *Cyranot*, az *Aiglont*, a *Chanteclert* s a végén összefoglalja Rostand gondolatvilágát és művészi szellemét. Kevés francia íróról van ilyen részletes magyar ismertetés; a magyar olvasó minden oldaláról megismerheti belőle a modern Európa egyik legtöbbet emlegetett írójának pályáját, munkásságának szellemét és irányát. A kötetet a Népszerű Főiskola Könyvtára sorozatban a Franklin-Társulat adta ki; ára kötve 4 korona.

Különfélék.

A matematikai oktatás nemzetközi bizottsága.

E folyóirat hasábjain már szó volt arról a nagyszabású reformmozgalomról, mely majdnem az összes kulturállamban az utolsó esztendőben a matematika oktatása terén jelentőséges eredményeket ért el. Ezen mozgalomnak hazánkban is meg volt a hatása: az Országos Középiskolai Tanáregyesület szakbizottságot alakított, melynek két évig tartó működését egy vaskos kötetben ismertették. E munkálat (*Beke-Mikola*: a középiskolai matematikai tanítás reformja, Budapest, Franklin, 1909. Ára 5 K.) azóta az előkelő leipzig-i Teubner-cég kiadásában német átdolgozásban is megjelent és tanúságot tett arról, hogy magyar részről több önálló hozzájárulás történt a nemzetközi törekvések előmozdításához. Tanítóképző intézeteink új matematikai tantervében is nyomát látjuk e mozgalomnak, a grafikai módszerek és az analitikai geometria elemeinek bekapcsolása a függvényfogalom bevezetésének gondolatát szolgálja.

Az 1909-ben Rómában tartott nemzetközi matematikai kongresszuson *Smith* amerikai tanár indítványára elhatározták, hogy a különböző nemzetek középiskoláiban folyó matematikai oktatás módszereinek és terveinek tanulmányozására nemzetközi bizottságot alakítanak. A magyar közoktatásügyi kormány felismerve e munkálatok jelentőségét, 1909-ben kinevezte a nemzetközi bizottság magyar delegátusait (*Beke, Rados G., Rást*) és megalakította *König Gyula* elnöklésével a magyarországi albizottságot, melyben a különböző iskolafajok képviselői (összesen 45-en) foglalnak helyet. A nemzeti albizottságok feladata, hogy iskolafajok szerint részletes referátumokat adjanak ki a matematika tanításának jelenlegi állapotáról és a sajátlagos viszonyokról. Ezen referátumok nyomtatásban is megjelennek és teljes képét fogják nyújtani azoknak a szempontoknak és törekvéseknek, melyek a legkülönbözőbb országokban a matematika tanítás terén érvényesülnek. 1912. nyarán

azután a Cambridge-ben tartandó nemzetközi matematikai kongresszuson ezen jelentések alapján összefoglaló elaboratumot dolgoznak majd ki, mely első példája lesz annak, hogy egy iskolaügyi kérdést egységes nemzetközi közreműködéssel fejlesztenek.

A magyar albizottság 1910-ben kezdte meg működését és német nyelven kiadja az egyes jelentéseket, külön füzetek alakjában. Eddig már a következő referátumok jelentek meg.

Kürschák: A középiskolai tanárok matematikai képzéséről.

Rados G.: A műegyetemi matematikai tanításról.

Szabó P.: A mintagimnázium matematikai tanításáról.

Goldziher: A tanítóképző-intézetek matematikai tanításáról.

(Ezen utóbbi füzet (13 o.) röviden ismerteti és jellemzi a) az elemi képzők szervezetét, matematikai tantervét és vizsgarendjét, továbbá a „Magyar Tanítóképző“-ben 1908-ban közzé tett *Tanfi*-féle tantervjavaslatot, b) a polgári képzők szervezetét és matematikai tanítását.)

A közeljövőben még a következő jelentések fognak megjelenni:

Bittenbinder: a népiskolai,

Volenszky: a polgári iskolai,

Visnya: a felsőbb leányiskolai,

Beke: a középiskolai,

Havas: a kereskedelmi iskolai,

Bogyó: a kereskedelmi felsőbb tanfolyami,

Arany: az ipariskolai,

Beke: az egyetemi

matematikai oktatásról.

—zr—y—

Vegyesek.

A polgári iskolai tanító- és tanítónőképesítő vizsgáló bizottság tagjai az 1912—1916-ik évi ciklusban.

A vallás- és közoktatásügyi m. kir. miniszter az 1902. évi február hó 19-én 539/eln. szám alatt kelt tanképesítő vizsgálati szabályzat értelmében az országos felsőnép- és polgári iskolai tanító- és tanítónő vizsgáló bizottság alelnökeivé, az «Erzsébet Nőiskolá»-val kapcsolatos polgári iskolai tanítónőképző-intézethez Berta Ilona az Erzsébet Nőiskola igazgatónőjét, az állami polgári iskolai tanítóképző-intézethez pedig Dr. Vangel Jenő tud. egyetemi m. tanár, intézeti igazgatót öt évi időtartamra kinevezte; egyidejűleg ugyanazon Szabályzatban szervezett vizsgáló bizottságokba, szintén öt évi időtartamra kinevezte, az Erzsébet Nőiskolával kapcsolatos állami polgári iskolai tanítónőképző-intézethez Berta Ilona intézeti igazgatónőt a vizsgáló bizottság alelnökét a magyar nyelv- és irodalomra,

Dr. Székely György Erzsébet Nőiskolai r. tanárt a bölcséleti előtanra, pedagógia és philosophiára,

Dr. Horger Antal Erzsébet Nőiskolai r. tanárt a magyar nyelvészetre és a mennyiség- és természettudományi szakcsoporton a német nyelvkészség vizsgálatára,

Dr. Tolnai Vilmos Erzsébet Nőiskolai r. tanárt a magyar nyelv- és irodalomra,

Tocsek Ilona Erzsébet Nőiskolai r. tanítónőt a német nyelv- és irodalomra, továbbá a francia nyelv- és irodalomra,

Dr. Berecz Sándor Erzsébet Nőiskolai r. tanárt a történelemre és a köz- és magánjogra,

Dr. Vargha György Erzsébet Nőiskolai óraadó tanárt a földrajzra és statisztikára,

Biróné Szupper Márta Erzsébet Nőiskolai r. tanítónőt a mennyiségtanra,

Csemez József Erzsébet Nőiskolai r. tanárt a fizikára és földrajzra, Kleesné Bognár Etel Erzsébet Nőiskolai r. tanítónőt az állattanra, növénytanra, bonc-élet- és egészségtanra,

Dr. Vásony Lajos Erzsébet Nőiskolai r. tanárt az ásványtan- és vegytanra,

Pischl Ida Erzsébet Nőiskolai r. tanítónőt, a tornászat elméletére és gyakorlatára, kereskedelmi és politikai számtanra,

Hollós Károly Erzsébet Nőiskolai r. tanárt a rajzra, Eberhardné Fausz Josefina Erzsébet Nőiskolai felsőbb leányiskolai r. tanítónőt a kézimunka elméletére, gyakorlatára és próbatanítására,

Dr. Yolland Artur tud. egyetemi ny. rendkívüli tanárt az angol nyelv- és irodalomra,

Zambra Péter tud. egyetemi ny. rendkívüli tanárt az olasz nyelv- és irodalomra,

Dr. Herzfeld Viktor országos zeneakadémiai tanárt az ének, zeneelmélet és hangszerzenére; továbbá az állami polgári iskolai tanítóképző-intézethez Dr. Vangel Jenő, tud. egyetemi m. tanár, intézeti igazgatót, a vizsgáló bizottság alelnökét az állattanra és növénytanra;

Báhnert József áll. polg. iskolai tanítóképző-intézeti r. tanárt a hangszeres zenére,

Dr. Erdélyi Lajos áll. polg. isk. tanítóképző-intézeti r. tanárt a magyar nyelvre és irodalomra,

Dr. Erődi Béla udv. tanácsos, tankerületi főigazgatót a francia és olasz nyelvre és irodalomra,

Dr. Goldziher Károly áll. polg. isk. tanítóképző-intézeti r. tanárt a könyvvitelre, kereskedelmi és politikai számtanra,

Dr. Gyulai Ágost áll. polg. isk. tanítóképző-intézeti r. tanárt a magyar nyelvre és irodalomra,

Dr. Hermann Antal állami polgári isk. tanítóképző-intézeti c. igazgatót, tud. egyetemi m. tanár, intézeti r. tanárt a német nyelvre és irodalomra,

Dr. Imre Sándor áll. polg. isk. tanítóképző-intézeti tanár, tud. egyetemi m. tanárt, a bölcseleti előtanra és pedagógiára,

Kmetykó János áll. polg. iskolai tanítóképző-intézeti tornatanárt a tornászat elméletére és gyakorlatára.

Dr. Koch Ferenc áll. polg. isk. tanítóképző-intézeti r. tanár, tud. egyetemi c. rendkívüli tanárt, az ásványtanra és kémiára,

Dr. Kovács János áll. polg. iskolai tanítóképző-intézeti r. tanárt a fizikára,

Dr. Littke Aurél áll. polg. isk. tanítóképző-intézeti óraadó tanárt földrajzra- és statisztikára,

Lovcsányi Gyula áll. polg. isk. tanítóképző-intézeti r. tanárt a történelemre, köz- és magánjogra,

Dr. Moesz Gusztáv áll. polg. isk. tanítóképző-intézeti óraadó tanárt a növénytanra,

Dr. Rehák Artur áll. polg. isk. tanítóképző-intézeti orvost az anatómiára, élet- és egészségtanra,

Rohn József áll. polg. isk. tanítóképző-intézeti r. tanárt a német nyelvre és irodalomra,

Rucsinszki Lajos áll. polg. isk. tanítóképző-intézeti r. tanárt a mennyiségtanra,

Sztankó Béla áll. polg. isk. tanítóképző-intézeti r. tanárt az énekre.
Budapest, 1912. május hó 6-án.

Tanítók, tanárok és iskolák utazási kedvezményei. *A Magyar Királyi Folyam- és Tengerhajózási Részvénytársaság* az iskolai hajókirándulások előmozdítása érdekében jelentékeny menetkedvezményt nyújt, nevezetesen:

Nyilvános jelleggel felruházott tanintézetek tanulói és az azokat kísérő tanerők, ha a társaság hajóin tanulmányi kirándulást tesznek, a rendes menetdíjából 50% kedvezményben részesülnek, abban az esetben, ha a kirándulásban legalább 10 tanuló vesz részt.

E mellett két 10 éven aluli tanuló egy féljeggyel utazhat. — E kedvezmény igénybevételénél elegendő, ha a kirándulás vezetője a beszálló helyen a tanintézet igazgatóságának hivatalos pecsétjével ellátott igazolványát felmutatja, amelyben az utazás célja, a beutazandó utszakasz s az utazó tanerők és tanulók nevei bentfoglaltatnak. Minden tíz fizető tanuló után egy teljesen szegénysorsu tanulónak a társaság igazgatósága egészen díjmentes utazást is engedélyez. A budapest—visegrád—nagygyáros—dömösi vonalon azonban e kedvezmény *csakis kőznapokon* érvényes.

A Magyar Királyi Folyam- és Tengerhajózási Részvénytársaság a tanintézeteknek engedélyezett eme kedvezményén kívül a nyilvános jelleggel felruházott iskolák tanárainak és tanítóinak (tanárnőknek, tanítónőknek) némkülönb en azok szorosán vett családtagjainak (u. m. feleség, törvényes, — még keresetképtelen gyermekek) valamint a gyermekeket kísérő cselédeknek, összes vonalain és menetrendszeri személyszállító hajóin *féláru menetjegyet* engedélyez.

A Magyar Királyi Államvasutak által kiállított féláru menetjegyek váltására jogosító arcképes igazolványok a társaság személyhajóira is érvényesek.

A Magyar Királyi Folyam- és Tengerhajózási Részvénytársaság hajóin kellemes kirándulásokat lehet tenni.

1. *Budapest gyönyörű hegyvidékére*, a fővárostól alig néhány órányira fekvő történelmi nevezetességű emlékekben bővelkedő Visegrádra és környékére, (Budapest—Visegrád—Nagygyáros—Dömösi vonal), mely vonalon a nyári hónapokban naponként több gőzös közlekedik. Indulás a pesti oldalon az Eötvös-téri, a budai oldalon a Pálffy-téri kikötőből.

2. *A természeti szépségekben gazdag Aldunára a Vaskapu-Kazán-szoros vidékére, mely Európának egyik legnagyobb, legfenségesebb vizeitja.* (Zimony—Belgrád—Báziás—Orsova-i vonal.) Hetenkint három járát és pedig: lefelé Zimony—Belgrád-ból, illetve Báziásról—Orsovára *minden vasárnap, kedd és pénteken*; felfelé Orsováról—Báziásra, illetve Belgrád—Zimonyba *minden hétfőn, csütörtökön és szombaton*. Zimonyig, Báziásig, vagy Orsováig előtte való napon történik az utazás. Zimonyba illetve Orsovára vasutal este érkezve, azonnal hajóba lehet szállani és az éjszakát ott tölteni.

Menetrendkönyvek és «a Duna» című hajózási kalauz a társaság igazgatóságától díjmentesen kapható.

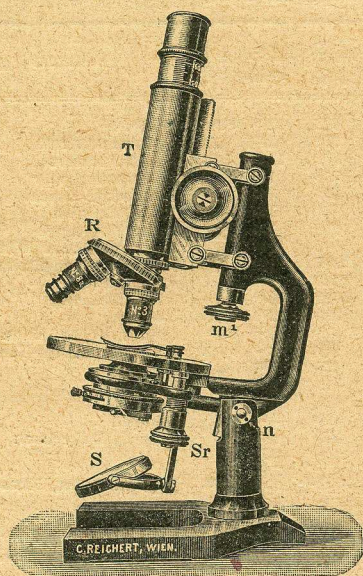
A vonatok érkezése Budapest keleti p.-u.-ra.

Érvényes 1912. május hó 1-től.

vonat- szám	óra perc	vonat neve	honnan	vonat szám	óra perc	vonat neve	honnan
339	5 10	Vv.	Berlin, Ruttká	323	12 10	Szv.	Gödöllő
645	5 20	Tvsz.	Debreczen, Nagyvárad	611	12 30	"	Bukarest, Arad
309	5 30	Szv.	Hatvan	301	12 50	Gyv.	Berlin, Ruttká
1905	5 30	"	Eszék, Tapoleza	903	1 00	"	Konstantinápoly
609	5 45	"	Brassó, Arad	401	1 05	"	Lemberg, Kassa
909	5 45	"	Sofia, Bród, Belgrad	7	1 20	Szv.	Wien, Sopron
19	5 55	"	Torbágy	601	1 25	Gyv.	Bukarest, Arad
313	6 00	"	Pécel	1	1 30	"	London, Paris, Wien
17	6 05	"	Komárom	1201	1 40	"	Sarajevo, Bród, Szabadka,
1707	6 15	"	Stanislaú, Msziget	1901	1 55	"	Eszék, Pécs
11	6 25	"	Wien	1301	2 10	"	Graz, Fehring
1505	6 30	Gyv.	Poprád-Felka, Kassa	325	2 15	Szv.	Hatvan
407	6 30	Szv.	Lemberg, Stryj, Kassa	1501	2 30	Gyv.	Poprád-Felka, Kassa
1007	6 50	"	Fiume	919	2 40	Szv.	Kunszentmiklós-Tass
315	7 00	"	Gödöllő	23a	3 00	"	Torbágy
1305	7 10	"	Graz, Fehring	519	3 10	"	Nagykátá
509	7 20	"	Brassó, Kolozsvár	327	4 20	"	Pécel
917a	7 25	"	Kunszentmiklós-Tass	329	5 25	"	Gödöllő
317	7 30	"	Gödöllő	507	6 15	"	Brassó, Debreczen
319	7 40	"	Hatvan	15	6 20	"	Győr
21	7 45	"	Bicske	1507 ¹⁾	6 25	Gyv.	Poprád-Felka, Kassa
1003	8 00	Gyv.	Róma, Triest, Fiume	3	6 35	"	Wien, Graz
911	8 10	Szv.	Sarajevo, India	1705	7 00	Szv.	Stanislaú, Msziget
1513	8 15	"	Csorba, Kassa	907	7 20	"	Sofia, Belgrad, Bród
1015	8 20	"	Paks	607	7 25	"	Bukarest, Arad
513	8 35	"	Bukarest, Kolozsvár	421	7 35	Vv.	Szerencs
321	8 45	"	Hatvan	305	7 45	Szv.	Berlin, Ruttká
13	9 20	"	Győr	25	7 50	"	Bicske
307	9 25	"	Berlin, Ruttká	1109	8 05	"	Tapoleza, Balatonfüred
1005	9 35	Gyv.	Fiume, Tapoleza	607/II ²⁾	8 10	"	Nagykátá
913	9 35	Szv.	Szabadka	1009	8 15	"	Fiume, Bród
5	10 05	Gyv.	Bruck-Királyhida, Sombathely, Sopron	405	8 20	"	Lawoczne, Msziget
409	10 20	Szv.	Mikolcz	329a ³⁾	8 35	"	Gödöllő
23	10 45	"	Bicske	9	8 45	"	Wien, Graz
605	11 30	Gyv.	Arad	1511	8 50	"	Csorba, Kassa
				27	9 00	"	Bicske
				331	9 10	"	Pécel
				1907	9 15	"	Vinkovce, Pécs
				603	9 20	Gyv.	Brassó, Arad
				29 ⁴⁾	9 28	Szv.	Triest, Torbágy
				303	9 35	Gyv.	Berlin, Ruttká
				1001	9 35	"	Róma, Fiume, Pécs
				915	9 45	Szv.	Klkörös
				403	9 55	Gyv.	Lemberg, Msziget
				905	10 00	"	Sofia, Belgrad
				1303	10 10	"	Graz, Triest
				333	10 25	Szv.	Gödöllő
				515	10 40	"	Segesvár, Kolozsvár
				1503	10 50	Gyv.	Csorba, Kassa
				1101 ⁵⁾	11 00	"	Tapoleza, Balatonfüred
				25a ⁶⁾	11 10	Szv.	Bicske
				335 ⁶⁾	11 20	"	Hatvan

A vonatok érkezése Budapest-Főzsefvárosra. Délelőtt.

517 ⁶⁾	4 40	Szv.	Nagykátá
511	5 00	"	Szolnok
311	5 50	"	Gödöllő
917	6 17	"	Kunszentmiklós-Tass



REICHERT K. CÉGTULAJDONOS: REIMANN GYÖRGY

BUDAPEST VIII.,
ÜLLŐI-UT 12. SZ.



Elsőrendű mikroszkopiumok, mikroszkopikus segédeszközök és boncolóeszközök, mikrotomok, polarizáló készülékek stb. Vetítőkészülékek (a különböző vetítésekhez munka közben könnyen változtathatók.)

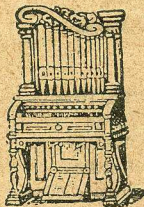
Uj eszközök: Ultra-condensorok, (bármely mikroszkopiumra felszerelhetők) amelyekkel a legkisebb élőlények könnyen láthatók.

Mikroszkopiumok kezdők számára, egyszerű kivitelben, amelyek később a legtökéletesebben felszerelhetők.

Külön árjegyzéket kívánatra díjmentesen küldök.

Élőnyös fizetési feltételek.

◆ AMERIKAI COTTAGE-SZIVÓLÉGRENDSZERŰ ◆ HARMÓNIMUMOKAT ◆ VALAMINT EURÓPAI RENDSZER SZERINT LEGOLCSÓBBAN SZÁLLIT PAJKR REZSŐ ÉS TÁRSA BUDAPEST, X. DELEJ-UTCA 25. (TISZTVISELŐTELEP.)



Készpénz fizetésnél bérmentes szállítás az utolsó vasúti állomásig. PEDÁLOS HARMÓNIMUMOK mindkét rendszer szerint és minden nagyságban, pontos orgonaméretekkkel templomok, szemináriumok részére s mint gyakorló orgonák. Árjegyzék ingyen és bérmentve! Öt évi jótállás! Lelkészeknek és tanítóknak külön százalékedmény! Részletfizetésre is. Elismert kitűnő árak! Kérjen árjegyzéket pianók és pianinókról.

◆ FEIWEL · LIPÓT · UTÓDAI ·



- Budapest, IX. Ipar-utca 4. szám
- aug. 1-től X. Kolozsvári-utca 13.
- Mindennemű iskolapadok, iskola-
- torna- és óvoda-berendezések és
- szabad. gyermekpadok gyártása.
- ■ ■ Árjegyzékkel készséggel
- szolgálunk ingyen és bérmentve.

A hajhullás oka és megakadályozása:

A haj kihullásának sokféle oka lehet. Oka lehet: fertőző betegség, vérszegénység, idegesség. Leggyakoribb oka azonban a fejbőr megbetegedése. A fejbőrnek pedig különösen az a betegsége, melyet korpázásnak neveznek. A fölszaporodott korpá összenyomja, elsorvasztja a hajszálakat. A korpás fejbőrön azonfelül baktériumok is telepednek meg, melyek ugyancsak pusztítják a haj gyökerét. Ha tehát a haj kihullásának elejét akarjuk venni, fejkorpa képződését kell megakadályoznunk. Ha pedig a már megindult hajhullást meg akarjuk állítani, a korpától kell a fejbőrt megtisztítanunk. — Legjobbnek bizonyult erre a célra a



PETROL EGGER

Petrol Egger a legalkalmasabb hajápolószer állandó használatra. Ára 2 korona 40 fillér. Készíti: Dr. Egger Leó és Egger J. gyógyszerészeti és vegyészeti gyára, Budapest VI. Révay-utca 12

Aki rendszeresen használja ezt a hajszeszt, annak soha fejkorpája nem lesz és így nem is fog soha hullani a haja. Akinek pedig korpás a bőre és azért hull a haja, az csak dörzsölje be párszor a fejbőrét ezzel a szesszel és rövidesen el fog tűnni fejeéről a korpá és el fog állani a hajának a hullása. A Petrol Egger minden más eredetű hajhullást is megszüntet, mert erősíti, edzi a fejbőrt és alkalmassá teszi arra, hogy új hajszálakat növeessen.

FOLYÉKONY LEVEGŐT szállít és kísérleti edényeket kölcsön is ad a cég.

Uj tanítási ág!

Psychologia (lélektan) tanulmányozásához szükséges laboratoriumi felszerelések, kísérleti eszközök stb. stb. a legelőnyösebben szerezhetők be:

Erdély és Szabó
laboratoriumi felszerelések
és tanszerek gyárában
Budapest, VIII. Baross-utca 21.

Első magyar villamos erőre berendezett hangszergyár

Stowasser János

esász. és kir. udvari szállító.

A m. kir. operaházi tagok, a m. kir. zeneakadémia, a budapesti színházak stb. szállítója, a hangfokozógerenda és a Rákóczi tárogató feltalálója.

Főüzlet: **Budapest** Gyár: Öntőház-utca 3.
II. Lánchíd-u. 5.



♦♦ E szakban Magyarország legnagyobb hangszergyára. Ajánlja saját gyárában készült hangszereit ♦♦

ugyszintén hurokat és hangszer alkatrészeit. Iskolahegedűk 4 forinttól. Harmóniumok 35 forinttól. Árjegyzék kívánatra ingyen és bérmentve.