

külön adnak bizonyítványt, — s hogy csak arról kell meggyőződést szerezni, hogy *nem bukott-e* meg az illető tanuló! Mégis a törvény s a R. intézkedéseihez ne férhessen a kételynek még az árnyéka sem, annál kevésbé a szószálhasogatónak önkényes elmagyarázgatása.]

5. (A 42. l. 3. pontja után.) 1893. aug. 22-én 39,142. sz. a. min. r. szerint a *tandíjmentesség* elnyerése tárgyában benyújtott folyamodványok *beadásának* ideje szept. 15-ike és febr. 15-ike. A tanártestületnek azonnal tárgyalnia kell a kérvényeket s azután hamarosan felterjeszteni. A *tandíj lefizetése* évenként *négyszer* történhetik: október 15-ike körül, december 1-je körül és május 1-je körül. A *tandíjmentességet elvesztők* kimutatásának határnapja január 15-ike és július 15-ike. A *tandíjszámadásokat* december 31-ig, illetőleg május 31-ig kell felterjeszteni.

6. (Az 50. l. 1. pontja végére:) «A tandíjmentességet élvező nyilvános tanulók, ha magántanulókká lesznek, csak a *tandíj előleges lefizetése után* bocsáthatók vizsgálatra, ha csak e részbeni *külön* folyamodványukra *magántanulói minőségükre* is az illető hatóság által *fel nem mentettek.*» [A rendelet száma és kelte meg van a könyvben.]

E rendelet alapján a tandíjmentességet élvező, de magántanulóvá lett nyilv. növendék tandíjmentességének meghagyásáért folyamodhatik.

(Trsztena.)

(Folytatjuk.)

DORTSÁK GYULA.

A DEBRECZENI TANSZERKIÁLLÍTÁS ÉS A LEMBERGI ORSZ. KIÁLLÍTÁS TANÜGYI CSOPORTJA.*

A tanszerkiállításnak mai napság sokkal nagyobb fontossága van, mint régente. A tanítás anyaga napról-napra felhalmozódik, a tudomány és a társadalom egyaránt fokozódó igényekkel lépnek fel az iskola iránt s e mellett a testi nevelés mindinkább több figyelmet követel. A népiskolától erősebb alapvetést kívánunk és a lakosság minden rétegére kiterjesztését hazánk vitalis érdekének tartjuk. A középiskolától oly behatóbb tudományos képzést követelünk, mely felvezesse a tanulót arra a magaslatra, melyből az egyes főbb tudományos és társadalmi törekvésekre kilátása nyíljon. Az ipari szakiskolától fejlettebb műízlést és az iskolától általában a megélhetés nehezedő gondjaival szemben erősebb edzést kívánunk, mint eddig. Hogy minden iskolánál e jelzett célokat elérhessük, első sorban arról kell gondoskodnunk, hogy a sok tudás és képesség fel ne emészsze a tanuló tiszta és világos látását, hogy szelleme ma se terheltessék meg sokkal erősebben, mint a régi, sokkal kevesebb-

* Jelentéstétel a vallás- és közokt. miniszter úrhoz.

igényt kielégítő iskolában, nehogy elveszítse szellemi képességeinek természetes erejét.

Ehhez szükségesnek mutatkozik a tanítás anyagának pontos, lelki-ösmeretes megválasztása mellett a methodusok olyatén módon való javítása, hogy a tanuló szellemi képességei a lehető legtermészetesebb módon vétessenek igénybe: a mit láthat, hallhat és tapinthat, azt első sorban tényleg érzékei által ismerje meg és ha magának érzékei által világos és tiszta képet alkothat, akkor mesterséges körülírásokkal, elvont jellemzésekkel ne terheljük túlságosan szellemét. Ezek az elemi követelések azok, a melyek miatt mai napság a tanszereknek sokkal nagyobb fontosságot tulajdonítunk, mint régente. A tanítás methodusának javítása igen szoros kapcsolatban van a tanszerek helyes és körültekintő megválasztásával.

A tanszerek kérdése még mindig a tanítás egyik legfontosabb, de egyúttal legnehezebb kérdése is. Minő eszközöket használjunk az egyes tárgyak tanításánál, mit és mennyit kell szemléltetnünk, hogy az ismeret szilárd konkrét alapjait megvegyük, a nélkül, hogy túlterheljük a tanuló phantasiáját és a nélkül, hogy az értelem önálló működését meggátolnók? Hogyan kell a szemléltető eszközöket használnunk, hogy azok ne váljanak túlterhelővé, hanem tényleg az oktatást megkönnyítsék, konkréttebbé és biztosabbá tegyék? Mindezek oly kérdések, a melyek mellett hazánkban még az a másik, igen fontos kérdés is tekintetbe jön, hogy mi módon gondoskodjunk tanszeriparunk fokozatos megteremtéséről, a létező ágak fejlesztéséről és iparosainkban és tanítóinkban szunnyadó egészséges eszmék megvalósításáról, a nélkül, hogy a tudományos igényeket redukálnunk kellene?

A tanszerkiállításoknak mai napság ezekre a kérdésekre kellene válaszolniok. Ha a jelzett kérdésekre, vagy azoknak csak egy részére is válaszolnak, akkor nemcsak a mai állapot feltüntetésével, az elért eredmények bemutatásával tájékoztatják a tanítással foglalkozó és a tanítás iránt érdeklődő közönséget, hanem egyúttal a tanítás methodusának rationalis irányban való fejlesztésével is előbbre viszik az oktatás ügyét.

Hogy a tanszerkiállítások e magasabb rendeltetésüket tényleg teljesíthessék, szükséges, hogy azt szakférfiak tervszerűen, az oktatás igényeinek figyelembe vételével készítsék elő, ne pedig olyan tárgyakat halmozzanak fel benne, a melyek véletlenül összekerültek, vagy amelyek az előre megállapított tervnek csak egyes, össze nem függő, szerves egészet nem alkotó részeit képezik.

Hiszen újabban minden kiállítás ily irányban alakult át. Régente a kiállítások nem voltak egyebek, mint óriási dimenziójú helyi, országos, vagy világvásárok. Megjelentek itt az iparosok az ő versenytárgyaikkal, hogy megnyerjék a szakértők elismerését, melylyel, mint valami diplo-

mával, melynek becsét és értékét a szakértők tekintélye szabta meg, világgá bocsássák árúikat. De csakhamar átalakultak a kiállítások oly módon, hogy azok most már az érdeklődő közönség és iparosok rendszeres oktatására szolgálnak. Az utolsó párizsi kiállítás már történeti egymásutánban tünteti fel néhány iparág fejlődését és rendszeresen összeállítja az egyes iparágak eszközeinek és termékeinek gyűjteményét. Míg tehát egyrészt a történeti continuitással az iparosok és a nagyközönség érdeklődését is felkelti az illető iparág fejlődése iránt és útmutatást nyújt ez által magára a tovább fejlődésre nézve, addig másrészt bizonyos normalis eszköz-gyűjteményt állít egybe, a melyből megismerjük az illető iparág teljes működését és mint minden ismerettel, ezzel is a nagyközönség érdeklődését, vonzalmát és becsülését kelti fel az illető iparág iránt. De egyúttal a közönségesen elterjedt eszközök mellett ott vannak az újítók kiválóbb eszközei, melyek az illető iparág mai állapota mellett a haladás feltételei gyanánt jelennek meg. Így alakultak át a régi kiállítások a nagyközönséget oktató, látóköreit tágító és ipari képességeit intenzívebben fejlesztő intézményekké, melyek időről-időre szükségesek, mert az ipari szakoktatás kiegészítő részét alkotják.

Így fogva fel a kiállítások szerepét az ipar fejlesztése keretében, belátható, hogy a tanszerkiállításoknak sem az a rendeltetésük, a mi régen volt, hogy a tanszerkészítők mindent felhalmozzanak, a mit *ők* szükségesnek és czélszerűnek vélnek, hanem leginkább az, hogy e kiállítások szolgálatába álljanak a tanításnak, bemutassák a tanítás eredményei mellett azokat a normalis eszközöket, a melyek a tanításhoz okvetlenül szükségesek és bemutassák azokat az új eszközöket, melyek a régiek mellett a tanítás terén haladást mutatnak és ez úton a tanítás módszerének jellemzésére és javítására törekedvén, a tanítási utasításoknak kiegészítő, praktikus részévé válnak.

I. A debreczeni kiállítás.

A debreczeni kiállítás ismertetését a kiállított tárgyak egy részének ismertetésével kezdem. Első sorban azokról az eszközökről szólok, melyek majdnem minden kiállítás tipikus tárgyai, melyre tanítóink közül is igen sokan vesztegetik idejüket és erejüket: ezek a *számoló gépek*.

Szerény nézetem szerint a legjobb számoló gép az ember 10 ujja és a tábla, meg a kréta. Addig, míg ez a felfogás tanítóink körében el nem terjed, messze leszünk a rationalis számtan-tanítástól. Mégis, kötelességemnek tartom, hogy a debreczeni kiállításon volt számoló gépek közül egyikről, másikról néhány szót szóljak.

A tanszermuzeumban levő *Troeltsch*-féle számoló gépen piros korongok jelzik a tizeseket és feketék az egyeseket. Ezt a rendszert, mely

különben igen sok variatióban szerepel, alapjában elhibázottnak vélem. Ha már szemléltetni akarjuk a tíz egység összefoglalásából eredő önálló egységet: a *tízest*, akkor szemléltessük oly módon, hogy az illető szemléltető tárgynak ne fictív értéket tulajdonítsunk. Szemléltessük például a 10 filléressel, amelynek bizonyos tekintetben *tényleges* értéke van, melyről ugyis tudomást kell szereznie a gyermeknek. Nem tudom elképzelni; *miért* lásson a gyermek a piros korongon *tízest*, a feketén pedig *egyet*? Ha még nagyságban különböznének egymástól!

Az összes számoló gépek között, — ha már okvetlenül kell számoló gép — legjobb a legrégibb, közönséges 10×10 golyót tartalmazó, a milyent nálunk is eleget gyártanak (pl. Feiwel Lipót budapesti gyára).

A törtek szemléltetésére sem kellene külön eszköz, elég ahhoz egy alma meg egy kés, vagy pedig a tanító által könnyen elkészíthető ábra. De ha mégis kívánnak ilyen eszközt, a kiállítottak közül csakis a *Füzési Márton-félet* (Lükér, Gömörmegye) ajánlanám, mert ennek az az előnye van, hogy a szemléltetést az által, hogy a nem használt részeket sötét bádoglemezzel könnyű szerral elfödheti, azokra a dolgokra irányíthatja, a melyekre éppen szüksége van. A többi számoló gépeket, melyek a kiállításon láthatók voltak s melyeket nem akarok névszerint elsorolni, nemcsak, hogy nem tartom czélszerűeknek; de határozottan veszélyesnek itélem a számtani oktatásra nézve, mert a sok látnivaló összezavarja a kis gyermeket, az egyszerű számfogalmakról hamis képet nyer és nem szokja meg a vele született számoló gépnek, a 10 ujjának igénybe vételét. Kivánnám, hogy tanítóink ne vesztessenek annyi időt és gondot a számológépekre; de tudom, hogy amíg kiállítások lesznek, addig új számoló gépekkel és furfangos gyorszámoló methodusokkal mindig találkozunk.

Minden kiállításnál igen fontos szerepük van azoknak az eszközöknek, melyeket egyes tanítók saját tanításukhoz kieszelnek, s elkészítenek. Ezeken az eszközökön is látjuk az egyesek kiváló buzgótságát s azt a lankadatlan küzdelmet, melylyel a gyakorlati pædagogus a tanítás sikerének biztosítása érdekében a tanuló szellemét és érdeklődését hatalmába akarja keríteni.

A debreczeni kiállítás sem nélkülözte ez eszközöket; de sajnálattal említem, hogy ezek között igen sok czélszerűtlen és sokszor izléstelen eszköz volt. A *Niedermayer-féle* eszköz, mely a hold fényváltózásainak feltüntetésére volna hivatva, egészen hamis képet ad e fényváltózásról, s szemléltető eszközül való alkalmazása káros lehet. A holdat, melynek egyik fele fehér, másik fekete, *belülről* világítja meg és a fényváltózásokat a gömbnek tengelye körül való elforgatásával idézi elő. Ha a gyermek ez eszközökből alkotja meg a valóság képét, egészen hamis, s a helyes fogalmak fejlődését gátló képet nyer.

A kiállított sok térkép és domború térkép közül is csak a *Lévay-Lajos* tanító által igen primitív eszközökkel készített és mégis elég csinos kivitelű domború-térképet tudnám dicsérettel említeni, a többi részint azért mert izléstelen, részint pedig azért, mert a régi német minták nyomán egy helyen tünteti fel a természet minden képzelhető jelenségét: a forrást, a tengert, a tűzhányót, a gletschert, a vasutat, az alagutat, a bányát, a várost stb. a tanítás céljaira nem tartanám alkalmasnak. Az ilyen ideális és a valóságban lehetetlen combinatiók helyett sokkal célszerűbb a tényleges viszonyok másolása.

A szemléltető képek közül dicsérettel kell megemlékeznem a nagym. Vallás- és közoktatásügyi Miniszterium megbízásából népiskolai és óvodai használatra készült *Dömötör-Cserépy*-féle Magyar szemléltető képek gyűjteményéről. Csak azt sajnáljuk, hogy e képek között nincsenek a különféle mesterségeket feltüntetők és nem találunk olyan kisebb jeleneteket az élethől, melyek alkalmúl szolgálnának kisebb leírások és elbeszélések elmondására, miáltal a beszéd- és értelemgyakorlatokban jó szolgálatot tennének. E táblák különben meglehetősen drágák. 18 képért 27 forint igen sok.

Innen van, hogy miként ugyancsak e kiállítás óvodai csoportjában láthattuk, még mindig a német *Schreiber*-féle óvodai szemléltető képek gyűjteményét használják. Alig volna könnyebb dolog, mint ilyen magyar tárgyú és magyar vonatkozású szemléltető képek összeállítása. Sokszorostó iparunk elég fejlett, művészeink között is van akárhány, akinek a kellő pädagogiai érzéke van. Jobbat, szebbet és majdnem olyan olcsót készíthetnénk, mint a külföld és meg volna az az előnyünk, hogy képeinken magyar alakok, magyar viszonyok volnának!

A népiskolai tanítás egyéb eszközei leginkább egyes iskolák kiállításában foglaltattak és látható volt, hogy vannak iskoláink, melyekben nemcsak néhány egyszerű physikai, geographiai, természetrajzi és chemiai tanítási eszköz van, hanem egyúttal, és ezt dicséretes dolognak tartom, kisebb technologiai és árúgyűjtemény is, a legfontosabb ipari czikkek készítésének feltüntetésére. De kénytelen vagyok megjegyezni, hogy igen sok tanítási eszköz oly rossz állapotban van, hogy nyilván egyes tanítóknak a kezelésben való járatlanságukra mutatnak. Célszerű volna, ha tanítóink nemcsak magukat az eszközöket ismernék meg, hanem megtanulnák a szertárak gondozásának módját is.

Hogy azonban az egyes iskolák által kiállított eszközöket minek tekintse a látogató: oly normális gyűjteményeknek-e, melyek megszerzését a kiállítást rendező szakbizottság ilyen alakban és csoportosításban kívánatosnak tartja, vagy pedig csakis éppen az illető iskola sajátos viszonyait feltüntető kiállításnak-e, az sehol sem volt feltüntetve. Normális népiskolai gyűjteményül csakis a Calderoni czég kiállításában levő kis-

Heller-Kozocsa-féle gyűjtemény tekinthető, a mi nem meríti ki a népiskolai tanításhoz szükséges szemléltető eszközök összességét.

Így tehát a népiskolai tanítási eszközök terén bár sok minden volt összehordva a debreczeni kiállításban, mégsem mondhatnók a kiállítás e részét oly tanulságosnak, hogy magát a tanítás ügyét előbbre vitte volna.

Éppen így áll a dolog az ipari oktatás ügyével. Ha valaki a hazai ipari oktatást a debreczeni kiállítás szerint akarná megítélni, akkor teljesen hamis képet nyerne az állapotról; mert valóban kétségbeejtő volna, ha ilyen volna az ipari szakoktatás. Nem szólunk arról, hogy az ipari szakoktatás felsőbb iskolái teljesen hiányoztak, tehát a voltaképeni szakoktatás, az önálló ipari felfogás fejlesztésére hivatott iskolák sem eszközeit, sem eredményeiket nem mutatták be, hanem maguk a kisebb ipari szakiskolák is oly productumokat állítottak ki, melyek között csak itt-ott láthattunk valóban becses munkát, ellenben a nagy többség igen selejtes munka volt. Mi nem kívánjuk, hogy a kiállításra kerülő tárgyak különös előkészület eredményei legyenek, megelégszünk azzal, ha hétköznapi munkában kerülnek oda, mert hiszen éppen a rendes állapotot, a rendes eredményt és a közönséges eszközöket akarjuk látni; de már az ellen tiltakoznunk kell, hogy oly pongyolában kerüljenek a tárgyak egy országos kiállításra, mint ez alkalommal. Valóban szégyelnünk kellett volna magunkat, ha egy idegen szemlélő a kereskedelmi akadémia udvarában levő helyiségbe tévedt volna.

Az ipari oktatás eszközei között nem láttunk egyebet, mint a polgári iskolákban, vagy a középiskolában használatos régi eszközöket és ezek is nagyon sajnálatos állapotban voltak. Miért nem láthattunk olyan tárgyakat, melyek a specialis ipari oktatással valami vonatkozásban lettek volna? Miért nincsen egyetlen egy bádótgépjelvény egy iskolában, a hol bádógépeket tanítanak? Miért nem állítják eléje azt a tárgyat, amelynek hálózatát rajzoltatják vele? Miért nincs a szűrszabókat tanító helyen valamelyes árúgyűjtemény a gyapjú feldolgozására és a különféle szőrmeárúk bemutatására? Miért nincsenek kész díszes rajzminták az agyagipariskolában és miért nincs ott az agyagföld és annak feldolgozására vonatkozó gyűjtemény a különféle festékekkel együtt? Miért nincs a fafaragászati iskolában egy teljes fokozatos gyűjtemény, úgy mint azt részben a slójd tanítására vonatkozólag a tanszermúzeum kiállításában láttuk? és miért nincs itt a különböző fák ipari feldolgozását feltűntető összeállítás? Mindezek és más megjegyzések abból az általános jellegű észrevételből erednek, hogy ipariskoláink, illetőleg iparos tanoncaink tanítására való iskoláinkban az eszközök megválasztásában nincsenek tekintettel az illető iparág instructiv tanítására, a tanulóknak éppen a saját iparágában való látókörének olyatén módon való bővítésére, a melyhez a szűk műhelyben nem juthat.

Az ipari oktatás productumai között is elvétve talált a szemlélő egy-egy szép tárgyat. A női kézimunka e tekintetben természetesen kivételt képez, valamint kivételek a virágkészítés terén bemutatott eredmények és némely díszes fafaragászati tárgy, melyek a szemlélőt bámulatba ejtik. De itt egyúttal nem hallgathatom el azt a nézetemet, hogy a mennyire örülhetünk, ha specialis női kézimunka tanítására való iskoláink a legművészibb tárgyakat állítják ki, oly számalom tölt el bennünket, mikor elemi iskolákban, vagy közönséges polgári iskolákban, a hol a kézimunka csakis épen a házi használatra való munkásság begyakorlására szolgáljon, a legművészibb kivitellű, időt és egészséget rabló tárgyakat találunk. Igazán örvendetes volt látnunk, hogy a debreczeni iskolák közül egyik-másik valóban praktikusan fogta fel a női kézimunka-tanítást.

Ha a debreczeni kiállítás iparoktatási csoportjára gondolunk, csak azzal az égygyel vigasztalhatjuk magunkat, hogy *nem ilyen* a hazai iparoktatás, mert ha ilyen volna, akkor a jövő, különösen a kis ipar fejlődésére igen szomorú volna. De egyúttal azt is láthatjuk, hogy ipariskoláinkban igen primitív felfogások uralkodnak, a legtöbbnél hiányzik a pædagogiai tapintat és a helyes, a mindennapiság szűk határain, a közönséges kis mûhely látókörén túlmenő vezetés. Az oktatás nem alkalmazkodik az illető iparághoz, holott a tanonc az abban él, és mást, a mi avval összefüggésben nem áll, nehezen sajátíthat el oly módon, hogy azután mégis ipari foglalkozásában értékesíthesse. Iparoktatásunk csak úgy lesz áldásthozó, ha oly egyének vezetik, a kik az iparágat nagyon jól ismerik, mindent úgy tanítanak, hogy elejétől fogva az illető iparággal összefüggésben legyen és figyelemmel kísérik magának az iparnak fejlődését is, hogy a legprimitivebb módon *fokozatosan* bevigyék a mûhelybe a tanoncok révén a haladást!

A kiállításnak legsikerültebb része a középiskolai kiállítás volt. Középiskolai tanszerkészítőink közül a legkiválóbbak részt vettek a kiállításon és igen értékes gyűjteményeket mutattak be. *Süss Nándor* mechanikai tanmûhelyéből az ismeretes physikai eszközök kerültek ki, a *Calderoni* czég pedig terjedelmes kiállításában iparkodott physikai normális gyűjteményt bemutatni, *Dr. Lendl Adolf* mûegyetemi magántanár és præparator nagy feltűnést keltett kiállításával. Az állatok belső szerveit mutató præparatumai, továbbá az állatok biológiai viszonyait feltűntető készítményei, száraz præparatumai és az állatok fejlődését feltűntető spirituspræparatumai, valamint az ez alkalommal először bemutatott felesontvázzai, melyek felerészben a csontvázat és felerészben az állat belső szerveit és külsejét mutatják, valóban méltán keltettek feltűnést. Ugyancsak *Dr. Lendl Adolf* valamint *Rosónovszky Frigyes* budapesti intézetéből kikerült kitömött állatok is nagy haladást mutatnak a természetrajzi

eszközök készítésében. Régente a muzeumokban az állatokat mind majdnem teljesen egyforma helyzetben mutatták be. Ha a változatosság végett a helyzetet változtatták is, nem voltak tekintettel magának az állatnak életviszonyaira. Új præparatoraink minden egyes állatnál iparkodnak feltüntetni a specialis életviszonyokat, úgy hogy a tanuló már az állat helyzetéből és környezetéből is következtethet annak életmódjára. Maga a tömés módja is lényegesen elüt a régítől, a mennyiben az állat alakja előbb turfából formáltatik, nem úgy mint régente, mikor a kitömött állat alakja sokszor nem is felelt meg az élő állat alakjának. Valóban büszkéek lehetünk arra, hogy két ilyen jeles præparatorunk van, s különösen, hogy *Lendl Adolf* præparatumaiban a zoologiai tudomány mai állását hűen tünteti fel.

Kitömött állatokat találtunk még *Kunszt Károly* somorjai és *Kilvady József* breznóbányai tanítók kiállításában. Ezek természetesen nem voltak oly tanulságosak, mint az előbb említett kiállítók tárgyai, de mégis örvendetes jelenség, hogy vannak tanítóink között is, akik állatok gyűjtésével szakszerűen foglalkoznak. Nagy szolgálatot tesznek ezzel a magyar fauna ismertetésének!

A természetrajzi tanítási eszközök sorában kell megemlékeznünk *Kalázdny* nővérek művirágairól, melyek a botanikai tanításnál igen alkalmasak, mert eredeti nagyságban és hű utánzatban mutatják be a növényeket, nem úgy mint a *Brendl*-féle papirmaché minták, melyek a növény belső szerveinek ismertetésére ugyan alkalmasak, de magukról a növényekről nem adnak hű képet.

Igen dicséretesek a természetrajzi gyűjtemények között *Themák Ede* temesvári áll. főreáliskolai tanár ásványgyűjteményei. *Themák* normális ásványgyűjteményeket állított össze a középiskolák, polgári iskolák és elemi iskolák számára, még pedig csaknem kivétel nélkül magyarországi ásványokból. A középiskolai normális ásványgyűjteményhez még oly kiválóbb ásványokat is csatolt, melyek a módosabb iskolák ásványgyűjteményeinek díszét alkothathaták. Az ásványgyűjteményeken kívül még kiállított mesterséges kristályokat is, továbbá kristálytani modelleket és a legfontosabb fémek fajsúlyának meghatározására szolgáló szép köbcentiméter nagyságú darabokat.

A természetrajzi gyűjtemények valóban tanulságosak voltak; de az ásványtani gyűjteménytől eltekintve, a többi nem mondható normalis gyűjteménynek, csakis egyes kiválóbb tárgyak gyűjteményének.

A minő örvendetes azonban az a jelenség, hogy az említett természetrajzi eszközeink majdnem mindannyian hazai tanszerkészítőktől valók, oly sajnálatos, hogy a természetrajzi oktatáshoz szükséges szemléltető képek, melyek pedig, különösen a kevésbé módos iskolák szempontjából igen fontosak, még nem készülnek itthonn. Pedig

e tekintetben alig volna leküzdhetetlen akadály. Tudósaink között is van, a ki maga is foglalkozik rajzolással, s mindenesetre igen megbízható módon választanak ki az anyagot. Sokszorosító iparunk is annyira fejlett, hogy e tekintetben sem volna nehézség és végre szükségletünk is oly nagy, hogy nagyobb anyagi támogatást a kormány részéről nem is kellene igénybe venni. Haszna pedig e vállalatnak igen nagy volna. A szemléltető képek tárgyai a hazai oktatás menetéhez alkalmazkodnának, a hazai faunát és florát behatóbban ismertetnék, a hazai bányászatra és kohászatra vonatkoznának és első sorban hazánknak természet-tudományi szempontból nevezetes vidékeit ismertetnék. Azt hiszem, hogy ha e tekintetben a munka megindítatik, már a millenniumi kiállításon egyes eredeti magyar természetrajzi szemléltető képekkel léphetnénk fel, nem pedig a magyar felirattal ellátott külföldi képekkel, melyek sem a hazai tanítás menetét, sem hazánknak a tanításnál nagy sikerrel érvényesíthető gazdag természeti viszonyait nem veszik figyelembe. Már azért is remélhetnénk nagyobb sikert, mert tudtunkkal többben vannak középiskolai tanáraink között, a kik a saját használatukra eddig is készítettek, vagy jobb tanítványaik által készítették illusztrációkat.

A *chemiai tanítás* eszközeinek rendkívül tanulságos és méltán nagy feltűnést keltő gyűjteményét láttuk *Dr. Kiss Károly* vezetése alatt álló üvegtechnikai intézet kiállításában. Eszközei a szakörök előtt eléggé ismeretesek és a debreczeni kiállítás minden szakértő látogatója csak nagy elismeréssel nyilatkozhatott róluk.

A *physikai és chemiai tanítási* eszközök kiállítása még talán a legteljesebbnek mondható, de *Süss Nándor* mechanikai tanműhelyéből kikerült ismeretes eszközökön kívül a *Calderoni* cég kiállításában lévő más eszközök nagyszámra külföldiek voltak. Az eszközök legnagyobb része általánosan ismeretes volt. Talán a látogatók egy része előtt ismeretlen lehetett a *Barthel-féle* égő, mely oly helyen, a hol világító gáz nincsen, jó szolgálatot tesz, mert borszeszlánggal állít elő *Bunsen-féle* lámpát, továbbá a *Gulcher-féle* hőelektrikus áramfejlesztő és talán az, hogy az *Ampère-féle* kísérletekhez nem rézdrótból készült meneteket, hanem alumíniumkereteket használ.

Megemlítem még, hogy az egi réaliskola physikai szemléltető képek gyűjteményét is kiállította, melyek azonban nézetem szerint a physikai tanításnál nem lehetnek előnyösek. A lapok legnagyobb része ugyanis olyan ábrákat tartalmaz, melyeket a tanárnak magának kell genetikusan a táblára rajzolnia s melyek különben minden physikai tan-könyvben megvannak.

A *geographiai* tanítás eszközei jórészt a *Hölzel-Kogutovicz-féle* intézetből kerülnek ki, mely eléggé nem dicsérhető buzgósággal iparko-

dik a magyar térképeket a népiskolai és középiskolai tanításnak megfelelő módon előállítani. De a geographiai tanítás egyéb segédeszközeit valamelyes normalis gyűjteményben, hiába kerestük. A *Hölzel*-féle tájképek egyes vidékeket nem éppen művészi módon és nem is elég tanulságosan ábrázolnak. Annál dicséretesebb, hogy pl. a debreczeni tanítóképző intézet geographiai kiállításában a *Divald*-féle Tátraképeket a geographiai tanítás segédeszközéül használják. *Ethnographiai* vonatkozású képeket csak itt-ott találtunk, természetesen külföldi kiadásokban. A debreczeni főgymnasium geographiai gyűjteményében azonban a törzsfajok fából faragott színezett fejmodelljei voltak láthatók. Teljesen hiányzott a geographiai anyag-gyűjtemény, mely a különböző vidékek productumait ismertetné. Igaz, hogy ilyen gyűjtemény csak egy-két középiskolában található, de éppen az a célja a tanszerkiállításnak, hogy mutassa be a tanítás terén mutatkozó modern törekvéseket. Nemcsak telluriumot, globust és térképeket kell a geographiai tanításnál alkalmaznunk. Nem szabadna hiányozniok a domború térképeknek, nagyobb városok térképeinek, továbbá egyes tájak művészi kivitelű, tanulságos tájképeinek, a népelet főbb momentumait feltüntető képeknek és szükséges volna az egyes országok főbb természeti viszonyainak, productióinak feltüntetése. Ez utóbbit már azért is kiválóan fontosnak véljük, mert a geographiai tanítás ugyis szerves összefüggésben van a természetrajzi tanítással és másrészt a legfontosabb, mindennapi élethez szükséges árucikkek eredetének és feldolgozásának ismertetése legcélszerűbben a geographiai tanítás keretében eszközölhető.

Ujabbán tudvalevőleg a *történeti és philologiai* tanítás szemléltetése körül történik a legtöbb. A debreczeni kiállítás e téren nem sokat mutatott be, de nagy dícsérettel kell megemlékeznünk a budapesti I. ker. tanítóképző intézet gypsöntő műhelyének tárgyairól. E tárgyak hű utánzatai az eredeti szobrászati és építészeti remekműveknek és kiválóan alkalmasak arra, hogy tanuló ifjuságunk æsthetikai ismereteit és érzékét fejlesszék, valamint arra, hogy az irodalmi és történeti tanítást élénkítsék. E jeles intézet folyton halad s alapos kilátásunk lehet arra, hogy ha történettanáraink és irodalmi tanáraink kellően pártfogolják és tanácsal ellátják, akkor idővel nagy szolgálatot tesz a hazai tanítás ügyének. Az *ungvári és zilahi* agyagipariskolák is csinos szobrocskákat készítenek, melyeket iskolatermeink és a folyosók díszítéséül célszerűen használhatnánk, mert egyúttal arra szolgálának, hogy ifjainkban hazai történetünk és irodalmunk nagyjai iránt a kegyeletet ápoljuk.

A történettanítás eszközei közül az ismeretes *Langel*-féle képsorozaton kívül még *Angyal Béla* és *Vizy Ferencz* körmöczbányai tanárok képsorozatáról kell megemlékeznem. A magyar történet alakjai mellett megvannak e sorozatban a hazai műépítészet emlékei, továbbá néhány

szinezett ókori vonatkozású kép is. E képek közül nézetem szerint még az építészeti képek a legcélszerűbben használhatók. Kívánatos volna, ha kiváló művészeink történeti vonatkozású képei jó sokszorosításban és kiválóbb műemlékeink hű másolatban kerülhetnének a középiskolába a történeti és művészeti oktatás tanítási eszközeiül.

A *rajztanítás* eszközei közül a budai tanítóképző intézet jeles gypszmintáit, továbbá az egyes könyvkereskedők által kiállított tárgyak közt levő *Balló*-féle és *Várday*-féle rajzmintákat említhetem, melyek középiskoláinkban már is általános elterjedésnek örvendenek.

Az ábrázoló geometria tanításához szükséges szemléltető modelleket eddig hazánkban nem állították elő; de a debreczeni országos kiállításon *Körmendy* és *Kövessy* aradi főgymnasiumi tanárok oly csinos kivitelű és tanulságos ábrázoló geometriai modelleket mutattak be, melyek méltán feltűnést keltettek a szakkörökben. Ha e nevezett tanárok a modelleket nagyobb mennyiségben is előállíthatják, akkor a magyar tanszeripar egy új ágát honosítják meg és nagy szolgálatot tesznek úgy a stereometriai, mint az ábrázoló geometriai tanításnak. A középiskolai tanárok által kiállított tárgyak közül nagy elismeréssel kell megemlítenem *Krécsy Béla* győri főreáliskolai tanár gyönyörű fotografiáit amerikai vidékekről és épületekről. A legkiválóbbak igen alkalmasak a geographiai tanítás eszközeiül oly helyen, a hol vetítő készüléket használhatnak.

A debreczeni tanszerkiállítás legérdekesebb és legtanulságosabb része azonban nem az volt, a mit az ország egyes részeiből felhalmoztak, hanem az, a mi állandóan Debreczenben van: a *ref. főgymnasium* maga. Könyvtára a legrégebb magyar nyomtatványok egész halmazát tartalmazza, de a mellett, mint futólagos megismerés is meggyőző bennünket, nem mulasztják el az újabb tudományos művek beszerzését sem. A régi diákéletnek emlékei közül is többet őriz e könyvtár és falain a régi idők nagyírű debreczeni tanárainak arcképei függnek. Nagy érdeklődéssel szemléljük a régi könyveket, melyekben a magyar tudományos irodalom csirái vannak meg. Láttunk egy atlaszt, mely Amerika felfedezése előtti időből való és megmutatták a debreczeni tógatus diákok rézmetsző társaságának a múlt század végéről való rézmetszeteit és az azok után készült térképeket.

Szertárai a történeti becsü régi eszközök mellett a legmodernebb igényeket kielégítő gazdag gyűjteményeket tartalmaznak. Fizikai szertárában kegyelettel őrzik *Hatvani* professor régi eszközeit, köztük egy óriási légszivattyút és egy villamoszó gépet, a század elejéről való tele-skópot, melyet Arany János a Bolond Istókban is megemlít s más, történeti becsü eszközöket; de ezek mellett a legmodernebb fizikai készülékek sem hiányoznak, s maga a fizikai tanterem berendezése is figyelemre méltó.

Természetrajzi szertárában különösen az ásványtani gyűjtemény tűnik ki, melynek magvát a Szőnyi-féle gyűjtemény képezi. Itt őrzik a híres kabai meteorkövet, melyben Wöhler először mutatta ki a szerves anyagot. Az ásványtani gyűjtemény a nagy közönségnek is hozzáférhető, de, mint értesültem, nem sokan látogatják. Geographiai gyűjteménye igen szép térképgyűjteményt tartalmaz s e mellett ethnographiai és művelődéstörténeti képei is nagy számmal vannak és miként említettem, meglevő tájképeket is felhasználnak geographiai tanítási eszközül. Nemcsak az eszközök gazdagsága, azok egy részének történeti bece és más részének valódi értéke és hasznavehetősége teszi különösen figyelemre méltóvá a debreczeni ev. ref. főgymnasium gyűjteményeit, hanem egyúttal a kezelésnek czélszerű berendezése, a tisztaság és az eszközök jókarban tartására irányuló törekvések. Vajha sok ilyen intézetünk lenne!

Nemcsak az ev. ref. főgymnasium említett gyűjteményei voltak a kiállítás becses részei, hanem egyúttal a kereskedelmi akadémia és gazdasági tanintézet gyűjteményei is. Különösen figyelemre méltó a kereskedelmi akadémia árúgyűjteménye, melyben a legfontosabb árucikkek feldolgozására, elterjedésére és használatára vonatkozó, igen tanulságos csoportok voltak.

A kiállításon igen jelentékeny számmal voltak iskolai butorok és azt a meggyőződést szerezhette minden szemlélő, hogy e tekintetben igen sok helyen találhatunk megbízható, ügyes mesterembereket, akik az iskolai butoroknak tervszerű elkészítésére vállalkozhatnak. Különösen szembeötlött *Heinlein János* rimaszombati asztalos műfaragó asztala, és *Kovács Albert* beregszászi butorasztalos szekrényei, asztalai és masszív padjai.

A debreczeni országos kiállítás főbb tárgyainak jellemzése után rá kell mutatnom oly hiányokra, melyek a kiállításnak a tanítás érdekében való kiaknázását majdnem lehetetlenné tették.

A legfőbb baja a kiállításnak a szigorú kritika hiánya volt. Elfogadtak kritika nélkül mindent, amit csak beküldtek. Nem volt oly előre megállapított rendszer, melybe a tárgyak a rendezőség előtt lebegő célnek megfelelően elhelyezhetők lettek volna. Innen ered a kiállítás rendszertelensége, az egységesség hiánya. Maga a rendezés is teljesen elhibázott volt. Alkottak egy *főcsoportot*, melybe az egyes kiállítók legszebb tárgyait helyezték. Ez a főcsoport természetesen mindenfélét tartalmazott, de egységes nem volt és másrészt megcsonkították a kiállítók specialis kiállításait is, mert legérdekesebb tárgyaikat kiszakították.

Mindez azonban még eltűrhető lett volna, mert ha nincs is rendszer, ha nincs is egység a tárgyak elhelyezésében, lehetett volna egység a kiállítás látogatóit kalauzoló katalogusban. De itt volt a legnagyobb

hiba. A katalogus nem volt kalauz, mert egyetlen egy tárgynál sem volt megjelölve, hogy hol található. De nem volt a kalauz a kiállítás tanulságait összefoglaló mű sem, mert teljesen rendszertelenül van benne összehalmozva a kiállított tárgyak jegyzéke. Innen van, hogy a kiállításban látott egyes tárgyak mivoltáról csak igen nehezen szerezhettünk felvilágosítást, mert nem találtuk meg a katalogusban és másrészt egyes a katalogusban leírt tárgyakat nem láthattunk, mert nem találtuk meg beható utánjárás és kérdezősködésünk daczára sem, a kiállításban.

Mindazáltal el kell ismernünk, hogy a kiállítás rendezői óriási munkát végeztek: rengeteg anyagot halmoztak fel, sok olyant is, aminek csak igen-igen gyenge kapcsolata van az oktatásügygyel, mint például az új varrógépgyár első kísérletszerű gyártmányait, a kalotaszegi varrotást s más, inkább ipari kiállításba való dolgokat.

Csak sajnálhatjuk, hogy emberfeletti munkájuk a kiállítás rendszertelensége miatt nem érvényesült oly módon, mint azt ők maguk és mi mindannyian kívántuk volna!

(Folytatjuk.)

BEKE MANÓ.

IRODALOM.

Balassa József. Az olvasmány szerepe az idegen nyelvek tanításában. (A debreczeni állami főreáliskola 1893/94. évi értesítője, 1—12 lap.)

«*Ne nyelvtant, hanem nyelvet tanítsunk*»; ezt a tételt fejtegeti a szerző rövidre fogott, de alaposan megírt értekezésében. Azt hihetnők, hogy fölösleges e pædagogiai axiomára csak egy szót is vesztegetni, hiszen elméletben és hivatalosan is rég el van fogadva. Husz év óta alig hallatszott számbavehető hang, mely a nyelvtanítás e reformkövetelményének ellene szegült volna, több mint másfél évtizede a gymnasiumi és több mint egy évtizede a reáliskolai utasítások is szentesítették e didaktikai elvet; azóta engedélyezett tankönyveink pedig — állítólag — mind az utasításokhoz alkalmazkodva készültek.

Azonban minden tanárember tudja és talán a tanügyi főbb hatóságok is sejtik, hogy ez az elmélet még mindig nem lett élő gyakorlattá. Nem lett, mert a tanügynek számos idősebb munkása, ha teljesen meghódolt is már az új felfogásnak, nem tud a rég taposott ösvényről letérni; nem lett, mert mi fiatalabb nemzedék is a középiskolában grammatizáló oktatásban részesültünk és a régi reminiscenciák alól végkép nem tudjuk a magunk tanítását sem felszabadítani; nem lett, mert legújabb tankönyveink között is csak a legritkább felel meg az