

KÖZOKTATÁSUNK
REFORMJA.

ÍRTA

SALAMON FERENCZ.



PEST.

LÉGRÁDY TESTVÉREK
1873.

TARTALOM.

	Lap.
Kiindulás	I–XXV
I. Az önerő gyakorlása	
II. A história elemei az algymnasiumban	14
III. A mai nyelvtanítás gyökeres hibája	26
IV. A subjectivitás fontossága a nyelvtanításban.....	37
V. Min kell kezdeni egy idegen nyelv tanulását?.....	44
VI. História és nyelvtanítás együtt	56
VII. Elemi természetrajz algymnasiumokban	69
VIII. A mathematica tanításáról	80
IX. A magyar nyelv, írás, olvasás, ének	122
X. Geographia, élő idegen nyelv, testgyakorlat	141
XI. Az algymnasium berendezése	153
XII. A felgymnasium első osztálya	172
XIII. Fegyelem, gyakorló órák	182
XIV. A hatodik osztály	197
XV. Hetedik és nyolczadik osztály	207
XVI. Az átmenet a mostani rendszerből az ajánlottam mód- és Rendszerbe	223
XVII. Középiskoláink országos szervezete teoriában.....	235
XVIII. Középiskoláink országos szervezete gyakorlatban	259
XIX. Elemi oktatás	286
XX. Tanulás az egyetemen és az életben	314

KIINDULÁS.

Épen roszkor kezdeném azon, hogy a közoktatás állami fontosságát bizonyítgassam,

Hangosabban hirdette ezt minden tollnál egy törvényhozási tény. A jelen ülészak napi rendjére tűzte ki Ő felsége trónbeszéde, mi historiailag korszak-alkotó is ezen a téren. Most első ízben történik, hogy a magyar nemzet, mint nemzet, tüzetesen intézkedni akar a következő nemzedékek nevelése ügyében. – A hozandó határozatok nevezetesekké válhatnak más tekintetben is.

Hogyha képesek leszünk eltalálni a helyes utat, az a ritkaság fog megtörténni, hogy lesz a közmívelődés terén is egy ügy, melyben Magyarország valami különbet tehet, mint idegen minták utánzását. Az, a mi iskoláinkban czélelles, tulajdonkép nem a mi tanítóink kevesebb képzettségéből, hanem azon rendszerből származik, melyet híres külföldi minták után acclimatizáltunk; de a mely bárhol e világon ellenkezik a dolgok

VI

természetével. Vagy ez ügyben tovább is csak a szomszéd lásson és tanuljon helyettünk?

Nem bizonyos-e, hogy a ki folyton mások után ballag, Örök időig mindig hátra marad, s hogy az utánzó soha sem egyéb kontárnál? Ellenben mindazok, kik a magok szemével tanulnak meg látni, magok eszével gondolkozni, s azért lelkök egész erejét a dolgok valódi természetének helyes fel-fogására és minden intézkedésöknek teljesen a viszonyokhoz való alkalmazására fordítják, nemcsak hogy a leghelyesebben járnak el saját ügyeik elintézésében, hanem okvetlenül kivívnak egyben másban oly előnyöket, melyek a szomszédban hiányzanak. És ezen a ponton találkozik a legélesebben kifejlett nemzeti sajátság a valódi civilisatióval. Az institutióknak a viszonyokhoz való alkalmazása minden országban más-más jellemet ad nekik. Ezen különbségek közt ha hátrányok vannak, lehetnek nagy előnyök is, melyek a civilisatiónak ép oly hathatós emeltyűi, mint a mily mértékben összefornak a nemzeti jellemmel.

Csak első tekintetre látszik csudának az, hogy a közoktatás terén Magyarország valami jobbat tegyen, mint más országok. Nem csuda az, hanem históriai tapasztalás, hogy nem egy ügyben épen ott támad a megújulás, a hol nagy mértékű rothadás kezdett mutatkozni. Az ember-nevelés számos példáját mutatja annak, hogy gyakran az ijesztő rossz példa hatásosabb a buzdító jó példánál. Az egyedül igazra sokszor a nem igazak világos feltüntetése vezet. Közoktatásunk, mint

VII

kimutatom, elég fonák arra, hogy nagy tanulságokat merítsünk belőle. Nagyon fölösleges volna okulás kedvéért beutazni ez ügyben Német-, Francia-, Angolországot, hol a jó mellett sok a rossz, mikor másutt annyi tanulságost aligha láthatunk, mint itthon.

Semmiféle ügyünkben nem oly világos a kül földi rendszerek szolgálai átvételének fonáksága, mint közoktatási ügyünkben. Átvettünk, s illetőleg ránk toltak egy oly középiskolai rendszert, mely nemcsak a mi jelenlegi államczélainktól eltérő életcélokra hozatott be külföldről, hanem ott is bármely célra rossz volna, ha úgy szólván pazar gazdagságú taneszközökkel ellátott számos jó egyetem, aránylag jó elemi oktatás, polgári iskolák, de mindenekfölött egy több száz év óta kedvezőbb intellectualis közélet nem ütné helyre a középiskolai rendszer számos fogyatkozását. A kik az iskolákról elmélkednek, különösen azt látszanak felejteni, hogy gyermek szintűgy, mint felnőtt, nemcsak az iskolában tanul és neveltetik, hanem nagy tanító és nevelő maga az élet s az életnek komoly foglalkozású felnőtt emberei.

A német gymnasium mindezekből kivetkőztetve ültetett át hozzánk. Egy porosz, ha látná gymnasiumainkat, melyek nagyából porosz determinálás szerint működnek nálunk, maga kiáltana fel: „Ecce hominem Platonis!”

Önállóan, tervszerűen kell eljárunk, kivált most, a kiindulásnál.

Tervszerűségnek pedig különösen azt neve-

VIII

zem, mely nem akar mindent egyszerre reformálni.

Bizonyos fő pontokat kell kikeresnünk és szemmel tartanunk, s azokra fordítani a legtöbb erőt, mint a hadvezér, ki nem olyan tervvel győz, a mely egész csatavonalban vezet minden egyes katonát a harctérre, hanem a terv valódi ereje abban áll, hogy bizonyos jól kiválasztott, domináns pontra fordítja ereje nagyobb részét. A többi sem hanyagolja ugyan el, de ama fő pont elnyerése maga után vonja az egész vonalon a győzedelmet.

Közoktatás-ügyünk nagyon széles homlokvonalú kérdése is úgy lesz nemcsak magában egyszerűvé, hanem úgy fogjuk legsikeresebben eldönteni, ha nem akarunk benne mindent egyszerre, ha kikeressük a domináló pontot, melyre figyelmünk és erőnk nagyobb részét fordítanunk kell. A többi aztán, a mi különben bajosan engedett volna a parancsolatnak, részint magától jön, részint könnyen enged egy aránylag csekély lendítésre is.

Némelyeknél a sokat egyszerre markoló túlságos jóakarát azt az aggodalmat szüli, hogy az ügyek némely részének messze előre vitele, más részeknek hátramaradása, megrontja az intézmények, sőt az államgépezet úgynevezett összevágóságát.

Általán többször halljuk az „államgépezet” pengetését, mintsem gyanússá ne válnék, hogy talán üres phrasis. És valóban sem egyes em-

ber, sem emberi intézmény korántsem gép, melynek ha egy srófja hibázik, vagy csak meglazul, ne bírna fungálni az egész. Nem gép, hanem szerves test. Ez közelebb jár a valósághoz.

Az Organismus a vitális részek egészsége mellett, egyes csonkaságok ellenére is, igen sokáig s meglehetősen fungál. És ha komoly vagy veszélyes bajjal van dolga, a jó orvos nem mindent gyógyít, a mi fáj, hanem kikeresi a talán kevésbé fájó vagy néha nem is fájó azon részt, mely az egész bajt okozza és azt veszi cura alá.

Legtöbbször halljuk közoktatásügyünkben a népnevelési oldal jajgatását, s nemcsak e hazában, hanem a civilisatióban messze haladt nemzeteknél is. Rá férne kivált nálunk igen sok a népnevelésre, ki merné azt kétségbevonni? Nem is árt, hogy ragasztottunk rá ideiglen egy enyhítő flastromot.

Most már ideje volt elővenni az egyetemek és középiskolák kérdését, melyek küszöbön állanak. Kétségkívül mindenikre ráfér a javítás, a minthogy a javításokból ezen a téren sem fogyunk ki soha.

De könnyen bebizonyíthatónak tartom, melyik a köznevelés három fő ága közt az, mely úgy szólván a törzse valamennyi ágának, a súlypontja összes közoktatásunknak.

A sarkpont pedig összes közoktatásunkban a középiskola, a gymnasium, collegium, reáliskola. Ha ezeket helyesen reformáljuk, csaknem magoktól

reformálva lesznek az elemi iskolák, egyetemek és akadémiák.

Elemi iskoláink a jó középiskoláktól jó tanítókat kapnak; egyetemeink jó tanulókat. Már pedig rossz elemi iskola szintoly lehetetlenség jó tanítók mellett, mint egyetem jó tanulók mellett ha t. i. mind a legfelső, mind a legalsó iskoláknak ezenkívül a kellő anyagi eszközök megadatnak. Az elemi oktatásban hiában minden egyéb, ha nem értelmes és tapintatos a tanító, – az egyetemen hiában minden egyéb, ha a tanulók nincsenek képesítve a magok erején tanulni, – kivált szabad egyetemen. Mert a szabad tanulás nem logikailag, hanem még inkább a praxisban, magában foglalja a szabad nem tanulást is.

Itt ismét sokan a külföldet emlegethetik, hol a szerintem rossz közép-iskolák mellett az egyetemek jók, mint magam is elismerem aránylagos jóságukat. De megjegyzendő, hogy külföldi egyetemen is csak bizonyos contingens, talán a kisebbik fél a valóban tanulni tudók és tanulni szeretők száma, daczára, annak, hogy tanulási eszközök, alkalmak bőven vannak, s a fogalmak is, melyeket az életcélra nézve alkot a fiatal ember, különbek mint nálunk, – sa mi még nagyobb buzdítás, a felnőttek egész serege mutat jó példát a holtig való tanulásra, a tudományok anyagi és szellemi hasznának méltatására. A mi egyetemünk aránylag kevesebb buzdítást kapván az élettől, a középiskolák jóságára nagyobb mértékben rászorult.

Nézetem hát az, meg kell hagyni elemi iskoláink szervezetét azon lassú bár, de még is fejlődő állapotban, a mint vannak; egyetemeinken és más felsőbb iskoláinkon javítsunk, a mennyi múlhatatlan, s ily múlhatatlan egyetemeinknél a mentül nagyobb mérvű könyvtár olvasótermekkel, jó berendezéssel, gyűjtemények, laboratóriumok egy szóval a tanulás anyagi eszközei. De egész figyelmünket fordítsuk gymnasiumainkra, reáliskoláinkra, s hozzá veszem a polgári iskolákat is.

Különben is összes közoktatásunkban hasonlíthatlanul nagyobb számú és mérvű intézeteink voltak ezen téren, mint akár a szaktanítás, akár aránylag az elemi, akár a felső oktatás terén, melyeket nem kell legalulról kezdeni, hanem csak tovább építeni rajta. – A nemzet irányadó osztálya egészen itt nevelkedett eddig s itt fog nevelkedni ezután is, s a mily irányt vett az ember itt, többnyire megtartja egész életében. Az ember testi-lelki fejlődésének legfontosabb éveit tölti a középiskolában. Tudva van pedig, hogy akár nálunk, akár a legcivilisáltabb nemzeteknél a valódi alkotmányosság garantiája a felső és közép intelligenciában van. A tömegek politikai nézeteiket ezek től veszik, s ezek jelszava szerint sorakoznak. Különösen Magyarország sorsa még mindig a nagy-és közép birtokos osztály és intelligencia kezében van. A gymnasiumban van köznevelésünk politikai súlypontja is, – s vele a magyar nemzetiségé.

Azt hiszem hát, nem tévesztetem a szeg fe-

jét, midőn ezen vázlatos könyvem a középiskolák szervezését tárgyalja mindenekfölött részletesebben, melynek alapterve ez: hagyjuk meg nagyjából az egyetemeket a mostani szervezetökben, csak, mint mondám, lássuk el mentül több tanulási eszközökkel. Adjuk meg az elemi oktatásnak is, a mi telik; ne erőlködjünk erőnkön túl a népiskolák szervezésében sem, mert erőnk túlfeszítése, ha jó tanítók elegendő száma nélkül, kiket csak a középiskolák adhatnak, sok iskolát alapítunk.

De miután oly könnyű érteni azt, hogy a középiskola mintegy vérkészítő edénye és szerve összes közoktatásunknak, az a kérdés: minő czélt tűzünk eléje, s minő eszközök segítik a czélhoz?

Először is a mi a czélt illeti, sok tinta ömlött már azon kérdés felett, minő legyen a célja a gymnasiumnak. – Nagyon sokan vannak, kik a reáltudományok művelését tartják a főszempontnak, melyek a gyakorlati élet és a nemzet anyagi haladása tekintetében oly nagy fontosságúak. Van igaz ebben. De mások, szintén helyesen, úgy vélekednek, nem az a főfeladat, hogy a praxisra kész ismeretet szerezzen a gyermek az iskolában, hanem lelkét mintegy szellemi gymnastica által több oldalú tárgyakon kipróbálja, nem a tudomány anyaga, mit megszerez, veendő tekintetbe, hanem az alaki képzés, – s e célra alig van jobb eszköz a classicai nyelveknél és irodalmaknál.

Részemről ha választani kell holt ismeret-

XIII

anyag és a lélek képzése közt, az utóbbi párton állok. Csak azt nem látom át, hogy ismeretanyag nélkül leendő volna az alaki ismeret. Forma nem létezik anyag nélkül. Ha léteznék is, testet, anyagot kell neki adni a gyermektanításban. Mint alább kimutatom, ismeretanyagra törekvés nélkül azt a nem kívánatos célt érjük el, hogy aztán se anyagi, se alaki ismeretet nem hoz ki a gyermek az iskolából. Alapos okom van azt hinni, hogy a fentebbi megkülönböztetés csak prohintés a világ szemébe. A német gymnasiumokban politikai célból alapítván a korábbi bureaucraticus és reactionarius kormányok, a valósi cél leplezésére, szokás szerint, egy philosophiai ködös definitiót találtak fel. – Követve a politikai nyomot, én is azt kérdelem mindenek előtt, gyakorlati szempontból:

Mit kíván egy-egy nemzet közéleté az iskolától? – Ezen kérdés annyira gyakorlati volt eddig, hogy más-más rá a felelet Oroszországban és Amerikában. Életnek és iskolának különben akaratlanul is bizonyos összhangban kell lennie.

Mutatja az élet, mennyire különbözik különböző nemzetek és államok közoktatása: az autoniáához szokott nemzeté a bureaucrátiához szokottétól. A közéletre keveset kívánt középkori államnak elég volt, ha a pap és a bíró tanult. Mennyire más a jelen élet követelése! – Annyi mindenesetre áll, hogy az iskolák ritka helyen hall-

gattak annyit a tudomány és helyes paedagogia követeléseire, mint a politikai és társadalmi czélokra. Néhol csupán a traditiókat ismerik, ott hol a politika is nagy részben traditio, mint volt nálunk 1848 előtt és van ma is nagy részint Angliában.

Emlékszik mindenki arra, mily öszhang volt régen gymnasium, egyetem és élet közt. A gymnasium magoláson kezdte, az egyetem vak betanuláson folytatta s kellett-e más ember az életnek, mint a ki jól betanulta a traditionalis tudandókat?

Egészen mást követel mostani közéletünk és civilisatiónk.

Nincs nemzet Európában, melynek ma nagyobb szüksége volna magok eszével gondolkodás semminemű szellemi, munkától és vállalattól vissza nem ijedő férfiakra, mint a mienk. Az ország és nemzet csak ezen egy-két generáció alatt a legnagyobb átalakulások egyikén megy keresztül. Minden téren, bárhová tekintünk, helyesen látni, pontosan és biztosan tanulmányozni, a maga fejétől cselekedni tudó emberre és emberekre van szükség. Azt hiszem, mindkét országos párt egyaránt kapva kapna ilyenféle újonczon. A mi 1848. előtt jó volt, a szolgáló betanulási képesség, most sok esetben kártékony és veszélyes lehet. Azon úgynevezett theoretikusok, kik a bölcsesség netovábbját abban találják, hogy minden viszonyainkat külföldről hozott pápaszemen keresztül lássák, könnyen visznek nagyon sokba kerülő kettős

munkába. Egyik az utánzatoknak nagy nehezen való behozatala, másik lesz majd azok múlhatatlan felforgatása, miután életrenemvalóságukat a gyakorlat ki fogja mutatni.

És minő értékű lesz a világ és magunk szemei előtt is civilizatiónk, ha a tudományok magasb régióiban továbbra is meddő lesz a magyar tudomány és komolyabb irodalom? – A mely nemzet a tudományok magaslatáig ki nem emelkedik, közép intelligentiája sem emelkedik oda, hová más nemzeté. Már pedig minden nemzetnek, mint az egyesnek, a maga erején, a maga belsejéből fejlődve kell ide emelkedni. Itt is csak a maga magán segítőt segíti a Múzsza.

De ezen magasb régiókba való emelkedés nélkül is, alkotmányos életünk nagy szükségét mutatja a szellemi munkára való szoktatásnak. Alig van nemzet, melyben könnyebben indulna egész sereg egy nem maga alkotta nézet után. (Nem a jelenre czélzok, – kerülni akarok minden párt-színezetet). – A szellemi munkától való húzó-dást mutatja azon intellectuális állapot, hogy nálunk, kivált a felnőttek, oly aránytalanul kevesen tanulnak. Nálunk, a ki szükségét érzi valamely ismeretnek, nagyon ritkán jut eszébe, hogy maga erején is megtanulhatja. A legjobb esetben tanítót keres. Már pedig alig van oly alárendelt hivatal, oly magán vagy családi ügy és professio, melyben olyan tudnivalók ne fordulnának elő, hogy az iskolákon és egyetemeken kimenthető

minden tudomány mellett ne volna szükség az önerőn való tanulási képességre.

Egy bureaucraticus országnak nem kell különb hivatalnok, mint a ki szolgálilag végrehajtja azt, a mit ráparancsolnak. Egy alkotmányos országban az állam elvárja minden polgártól, de különösen a hivatalnokoktól, hogy buzgalma egy két fokkal meghaladja a kötelességnek csak mechanikai értelemben vett érzetét. Már ma még a hadseregben is egy kapitánytól csaknem annyi önálló belátást kívánnak, mint régen egy alárendelt tábornoktól. És állott az mindig, hogy csak az tud valóban engedelmes lenni, kinek annyi értelme van, hogy a parancsokat ne csak betű szerint vegye, hanem azok célját és szellemét is értse. A detaillok is gondolkodó, maga fejből ítélő, s tanulni tudó emebrrt kívánnak meg.

Egy alkotmányos országban, minő a mienk, a bureaucraticus harmad-negyed hatványú ellenőrzési rendszer helyett, mely azonkívül, hogy sokba kerül, épen mivel a felelősséget ezerfelé osztja, minden csak ellenőrzés nem, – a felelősség elvének kell a legfelsőtől a legalsó rétegeg kormányoznia. A felelősség elvének üdve pedig az, hogy egy-egy önálló eszű ember minden tehetségét kifejtheti az ügy szolgálatában. De képzelhető-e, hogy Magyarországon ezen felelősségi elv általánossá váljék, míg nincsenek kellő, azaz igen nagy számban, gondolkodni, tanulni tudó és munkabíró férfiak?

Egy szóval, az élet, kivált a mi újkori életünk, iskolai évek után is tanulni vágyó és tanulni

tudó, a szellemi munkában edzett és gyakorlott embereket követel.

Én tehát az önerőn való dolgozásban látom kitűzve középiskoláink célját, melyet akkor is fő dolognak vitatnék, ha e mellett akár az anyagi, akár az alaki simeret csorbát szenvedne.

Azonban teljes bizonyossággal mondhatom, hogy az önerő gyakorlása nemhogy kizárná egyikét is a nevelés ama két elemének, hanem sem egyikhez, sem másikhöz nem lehet jutni más úton, mint az önmunkásság fejtése által. S ezen önmunkásság fejtése, mint látni fogjuk, egészen feleslegessé tesz minden vitát arra nézve, melyikre legyen fő tekintet: az ismeretanyag gyűjtésére-e, vagy az alaki nevelésre? Mindkettőre nézve kielégítő megoldást ad az önmunkásság útján való tanulás, mert a kettőt elválhatatlanná teszi. Sőt alárendeltté teszi azt a kérdést is: mely tárgyaknak adjunk túlsúlyt? Mert minden tudomány szak egyaránt nevelő erejű, s nem is sokat különbözik, ha úgy juttatjuk hozzá a növendékeket, hogy maga szerzi meg.

Sorra veszem alább az egyes iskolai tudományágakat. Kimutatom egyfelől, hogy minden szakot, mely természeténél fogva vagy inductiv, vagy csupán az érzékeknek mintegy mechanikai működése (pl. a nyelvanyag elsajátítása), a mi tapasztalati tényekből szokta az általános törvényeket elvonni, – az ellenkezőúton tanítanak az iskolában; s másfelől kimutatom, hogy középiskoláink rendes tantárgyai közt a többek: nyelvtan, mértan,

XVIII

számтан, természettudományok, csak irtductiv úton tanulhatók czélszerűen, – úgy, hogy a tapasztalati tények megelőzzék az abstractiót. – Középsiskoláink még nem ismerik Verulami Bacont, a mi annyit tesz, hogy vagy kétszáz évvel hátrább járnak, mint a tudomány maga.

Nem az én hibám hát, hanem az iskolai rendszeré, hogyha vizsgálataim nyomán az eredmény majd minden részben ilyen forma: tedd- lehetőleg az ellenkezőjét annak, a mit gymnasiumaink cselekesznek, s akkor körülbelül eltaláltad a helyes utat.

Ha én a tudományok szellemére építem a didaxist, s a szokásos tankönyvek ellen mindenütt a tudományra appellálok, ne tűnjék fel különösnek az olvasó előtt, ki, mikor mértanról van szó, olyformát képzelt tán, mintha az az iskolában hallgatott tudomány volna, vagy épen valami németből fordított iskolai könyv. A tudomány mai állása csak egyik argumentum a tanítás szabályaira. Másik argumentum azon példákból veendő, melyek világosan kimutatják, hogy az emberi szellem minő utakon és módokon jutott és jut az illető ismerethez.

Egyik tanulságos és biztos vezető e részben a kis gyermek, ki tanító nélkül szerzi a természet vezetése alatt ismereteinek legnagyobb részét, – s nem csupán érzékei, szem, fül és tapintás útján, hanem fáradhatlan cselekvés, úgy szólván örökös experimentálás útján, miben értelem, észlelés és

testi erőfeszítés, úgy szólván az összes ember, közreműködik.

Másik auctoritás a tanításban azon út, melyen az emberiség az illető szakban haladt a mai stádiumig. Az emberiség sok tévedezés után jutott az igazsághoz. Nem azt értem, hogy ezen tévedéseket utáncsináltassa a tanító, – képtelenségeket nem kívánhatok. De tanulság az belőle minden szakban, hogy az emberiség még olyanhoz is érzéklés és tapasztalás útján jutott, a mit rendesen deductiv tudománynak tartunk.

Harmadik codexe a tanítás tudományának azon módszer, melyet a tudományok újjászületése óta a felnőttek követnek abban, hogy az ismeretek birodalmából az ismeretlenekébe jussanak. Felnőtt és fel nem nőtt ember közt csak az a különbség e részben, hogy amazoknak odább, ezeknek idébb esik az elválasztó határvonal az ismeretesek és ismeretlenek közt. Kétszáz év fényes fölfedezései s az összes mai tudomány és civilisatio nemcsak sikeresnek bizonyítják ezen utat, hanem theoriája is annyira ismeretes, hogy már ma nem kell valami lángész a tudomány tovább vitelére. Ezrével sikeresen haladnak rajta a civilisait világ tudósai, kik közt csak oly kevés a lángész, mint bármikor.

Csupán középiskoláink előtt van elzárva a tudományok ezen biztos országútja. Midőn tehát az emberi szellem szokott útját ajánlom az iskolai tanítás módszeréül, nem holmi „alázatos vélemény”-nyel állok elő, – hanem azt mondom:

ez így van, ennek így kell lenni. – Bármit csinálnak a német, francia és angol gymnasiumok, rosszul csinálják, ha attól eltérnek.

Ha azonban az egyes tudományok módszerére nézve ily bizonyos vagyok a dologban, – nem állítom, hogy a szorosan a tudomány követeléseihöz alkalmazandó kivitelben csak az az egy út jó, melyet én ajánlok. Itt sokféle út áll nyitva. Én inkább csak arra mutatok utat, hogy lehető és kivihető az, hogy a tanítás, mely eddig mindenben ellenkezett a tudományok szellemével és az emberi lélek természetével, mindezekkel öszhangzó legyen középiskoláinkban. Az általam ajánlott kiviteli mód is biztos sikert ígér; de könnyen képzelhető, hogy ugyanazon elveket másképp is életbe lehet léptetni, vagy az általam ajánlott módokra sok javító módosítás fér.

Azonban, mint fő dolgot kell kiemelnem, hogy mind a tudományok szelleme, mind az általam elősorolt fő-auctoritás, t. i. az emberi természet, tökéletesen ugyanazt a módszert ajánlják, melyet az élet követel az iskolától, hogy t. i. magok munkájával tanuljanak ott a növendékek, hogy az életben saját erejükön legyenek képesek dolgozni és ismereteiket az élet szükségéhez képest gyarapítani.

Ki kell emelnem azt is, hogy az eredmény biztosságát, csak a tanítást illetőleg merem állítani; szégyen is a mai paedagógiára nézve, hogy ez még kétség tárgya lehet. A mi a nevelést illeti, az nem függ egészen a tanítástól és iskolától.

Az emberre az életviszonyok gyakorolják a legnagyobb nevelő hatást. De az ajánlandó tanítási módszer kétségkívül üdvösebb hatású minden részben a jellemfejlesztésre is, – miután önállóan gondolkozó s munkás embereket adna az életnek. – Azokon kívül, miket a hazafiság és nemzetiség eleméül elmondok, megjegyzem, hogy maga az, ha ily minőségű férfiakat nyer az élet, nagy biztosítéka nemzetiségünknek. Mert megtanulnánk itthon tanulni, önmagunkban bízni, nem pedig lelkileg egészen a német tudományban és irodalomban élni. Jelenleg a gondolkodás és önálló tanulás restsége az, hogy oly sokan vannak azon szellemi aristokratáink, kik nemcsak a farsangot és fürdő-idényt töltik külső országokban, hanem télen-nyáron, éjjel nappal szellemileg ott mulatoznak. Oly magyarnál, ki saját eszével gondolkodik, lehetetlenség, hogy a magyar nemzeti típus meg ne legyen gondolkozásában.

Azonban mindamellett, hogy a módszer elvére nézve bizonyított bizonyosságokat mondanók, s hogy a vitathatóbb kivitelt igyekszem szorosán a módszerre építeni, – távol vagyok attól, hogy ezen egész iskolai tervet, mint országosan mielőbb elfogadandót, ajánljam.

Nem vagyok barátja a hirteleni felforgatásoknak még oly kérdésekben sem, minő a fentebbi, hol nem a mindig csak probabilitással számító politika, hanem maga a kétszerkettő a tárgy. Mert ha az iskolák egyik alaptörvénye, hogy a tanítást ott kell folytatni, a hol a közvetlenül

Vannak az országban nálam avatottabbak ezen tárgyba; de hogy mind ez ideig a dolog lényegél, illető kérdésekben az irodalom nem mutatott nagyobb élénkséget, s az e téren az országban megoszlott eszmék és tapasztalások tökéje nem jutott közforgalomba, annak oka ugyanaz lehet, a mi miatt magam is csak most állok elő azon eszmékkel és némely tapasztalásaimmal, melyeket alaptételeire nézve közel húsz évvel ezelőtt tápláltam és szereztem. Mind ez ideig merőben impracticusnak látszott a tárgy mélyére ható javaslatokkal lépni föl.

De úgy gondolom, megérkezett az ideje, hogy szót emeljünk a szabadságok legnevezetesebire, a tanulási és tanítási szabadság mellett; és hogy a szabad sajtó, mely közelebbi években inkább a párt- és személy elleni szabadszólás eszközének használtatott, a gondolat és eszme fejtés orgánuma legyen ezen téren is.

Mihelyt tanügyünket fölszabadítja maga az ország az eddigi bilincsek alól, nem kell azon aggódnunk, hogy a mi helyesnek, igaznak bizonyul be elméletben, épen az tűnjék fel impracticusnak, kivihetlennek.

Ha tisztázva vannak az eszmék, s felvilágosul a közvélemény, a kivitelre is lesz út és mód, mert az út és mód ezer féle.

Az eddig uralkodott rendszer megrögzött szokásai kényszerítenek rá, hogy a kivitelt illetőleg nagyobb részletességbe, s néhol ismétlésekbe is bocsátkozzam, mint talán a mű compositiója

kívánta volna. Épen a gyakorlati kivitel részletei, melyek megcsinálva igen egyszerűek, papirosan kevésbé szoktak egyszerűeknek és megbízhatóknak látszani, mint az általános eszmék. – Csak annyit akarok bizonyítani a kivitel részletezésével, hogy van biztosabb út az eddiginél a középiskolai fiatalság alapos képzésére.

Egy további ok ezen könyv kiadására azon rám nézve hízelgő figyelem, melyet avatott szakférfiak részéről tapasztaltam akkor, midőn e munkának az alsó és felső középiskolákat illető czikkei a „Reform”-ban részenként megjelentek egy évvel ezelőtt, s a középiskolák országos szervezését tárgyazó két szakasz a „Korunk”-ban látott napvilágot. Most átdolgozva, s részint egyszerűsítve az alaptervet, részint bővítve és kiegészítve veszi az olvasó.

És végre, meglehet csalódom, de meg vagyok róla győződve, hogy legalább irodalmi úton. nem (eszek képes a közügynek soha különb szolgálatot tenni, mint ezen könyvvel, -- mely nem csupán alkalmi röpirat, hanem egy bár szerény terjedelmű könyv akar lenni, – ha sikerül általa lendítnem valamit nemzetünknek amaz oly fontos közmívelődési kérdésén, a közoktatás ügyén.

Pest, 1872. október i5.

I. AZ ÖNERŐ GYAKORLÁSA.

Középiskoláinktól függ az egyetemi és a felsőbb szakiskolai tanítás sikere. Ezen felsőbb iskolákban az előadások természete hozza magával, hogy bizonyos fokú elemi előkészület kívántatik meg a hallgatóban, nemcsak specialis szakjára nézve, hanem, hogy más odavágó és többnyire soknemű ismeretágból nagyjából tájékozva van.

De ezen kívül igen lényeges, hogy az egyetemi vagy akadémiai hallgató, azon erős meggyőződést szereztet legyen, mely szerint valódi tanulás csak egyféle van: az önerőnkön való tanulás, – s ebben már a gymnásiumi évek alatt próbálkozott legyen. A tanárok hallgatása s kézikönyvek csak könnyítő segédeszközök; a tanulás az önerőn való egybevetésből, a rendszeres adatgyűjtésből, rendezésből és gondolkodásból áll. Ha mindezt nem magunk tesszük, hanem más teszi vagy tette meg helyettünk, nem tanultunk, csak a szajkót majmoltuk. A tanulás csak saját eszünk és kezünk munkája lehet. Ez az, a mi gyermekjáték könnyűségüvé tesz némely oly kérdést, melyet a tanár előadása vagy a könyv nyomán meg nem értettünk, s hozzá járul, hogy ez

az, a mi a tanultat örökre elfelejthetlenné teszi, míg a csak hallottat az ember hamar elfelejti. De nem is tanulás az, mely csak az emlékező tehetséget terhelő holt anyaggal s az önálló meggyőződés-szerzést és ítélő tehetség gyakorlását mellőzi.

És az öntanulási képesség nem kevésbé nélkülözhetlen egy leendő tanító számára.

A ki próbálta a tanítást, tapasztalhatta, hogy azt tudja legvilágosabban előadni, a mit nem a kézikönyv vagy korábbi tanára után szolgálilag vett át, hanem a mit maga erején való birkózással hódítván meg, nála vérré vált, a mit azért az eredetiség elevenségével tud előadni. Aztán a tanítónak is holtig kell tanulni, ha jó tanító akar lenni és maradni. Hogy tanuljon pedig, ha épen a valódi tanulásra nem tanították?

Ne feledjük azt sem, hogy a középiskoláknak nemcsak tanítókat kell szolgáltataniok az alsóbb iskolák és önmagok számára, nemcsak készült tanítványokat a felsőbb iskoláknak, hanem művelt, s magok eszének szárnyára bocsátott férfiakat is a magán és közéletnek.

Hány kitűnő ember válhatnék azokból, kik a középtanodák végeztével se egyetemre, se akadémiára nem mennek, ha amaz intézeteink kellően előkészítenék az önerőn való tanulmányra és nemes törekvésű munkálkodásra!

Mindezt egybefoglalva, középiskoláink főfeladatának tekinthetjük az önálló tanulmányra s hasznos értelmi munkálkodásra való nevelést. Ezen képesítés által adnának iskoláink embert minden pályára, hol ember kell a gátra, – már pedig ember kell a gátra az élet bármelynemű foglalkozásában.

Mostani középiskoláink ezen főfeladatot nem-hogy teljesítenék, hanem igen sokat elkövetnek a cél el nem érhetésére.

Úgynevezett érettségi vizsgáink .magokban is bizonyítják ezt. Korántsem próbái azok az önálló munkaképességnek. A növendékek a hátukra nyomott ismeretpodgyaszt rakják le ott. Az emlékező tehetség itt minden, a gondolkodás, ítélő tehetség s önálló tanulási képesség semmi. – így nem egyebek azok az éretlenség kiáltó bizonyítványainál.

De ki is várna olympiai versenyfutást azoktól, kik soha sem jártak a magok lábán? Hátrább va gyünk e részben most, mint 48 előtt.

Régi rosz iskoláink több önállást engedtek. Épen a tantárgyak szűk köre, a henyéséget is sokaknál előmozdított laza rendszer, a sok szünóra, szünnap a, nagyon kiáltó visszaélések mellett a jobbaknak időrés módot engedett rá, hogy a magok erején is tanuljanak valamit. S csakugyan 48 előtti nevezetes férfaink, kik közül ma is számosan élnek, majdnem mindent, a mire mentek, maguk szorgalmának köszönhetnek. A sok szünidő felhasznált órái az értelem fejlődésén kívül az egyéniség önállóságára is befolytak. A régi rendszer sok eltorzulás mellett igen sok megbecsülhetlen originalitást is fejtett ki, a mit a lefolyt húsz évi rendszertől hiában várunk. Ennek is számos erkölcsi idéetlenje és bénája van, de sokkal kevesebb átlétája, mint a régi rendszernek.

Fölösleges tán kiszínezem az új nevelési rendszer ezen vázlatosan érintett hátrányát. Gyümölcsei épen nem dicsérik a Thun-féle rendszert, oly sok évi próba után. S bátran hozzátehetjük, hogy a kik még is kiváltak ezen évek növendékei közül, azok nem a rendszer által, hanem mind e rendszer mellett is kiváltak. A kimeríthetetlen természet, mely ellen az ember annyit vétkezik, makacsul daczol néha irtási törekvéseinkkel.

Középiskoláink roszaságának valódi gyökere az, mi kapcsolatban áll minden többi bajjal, hogy az ifjú nemzedék nem önálló tanulásra – mi az egyedi tanulás, – hanem a szájba rágottaknak szolgai elsajátítására neveltetik. A sokféle tantárgy magában még nem gátolja az önerő gyakorlását, hanem gátolja az, hogy mindenikben külön-külön évenként messzebb kell haladni, az egész tanrendszer csupamuszájokból álló réglementja szerint, mint a megnyit a növendék lépést tartva követhet. Latinon, számtanon, természettanon oly gőzerővel viszik keresztül, hogy a lába sem éri a földet. Egy szakasz még meg sincs emésztve teljesen, már más szakaszt kell fölzáblni.

Már pedig időt kell engedni nemcsak a testi, hanem a lelki szerveknek is a táplálék teljes assimilációjára. Ennek hijjában ép, egészséges fejlődés lehetetlen, és nem lehet elérve az a cél sem, hogy a növendék lassanként önálló munkaképességig fejlődjék. E nélkül nincs ismeretanyag, mely hamar kipárolog, nincs előkészítés se az egyetemre, se az élet bárminő pályájára, mert aki magától tovább tanulni nem bír, az ugyan kevéssel marad, s az a kevé is fogyton fogy örökké.

Ezen önálló munkaképesség fejtését tekintvén a középiskolák kérdése sarkpontjának, ezt az ajánlandó reform tengelyvonalaúl is választom. Bármily ellenmondásnak lássék, bizonyosnak kell tartanunk, hogy az önálló munkásságra is másoknak kell vezetnie a növendékeket. Nem magyarázom ezt elméletileg, hanem a gyakorlatra hivatkozom. Könnyű elképzelni, hogy egészen saját magokra hagyván a 6-14 éves gyermekeket, azok közül igen kevés tanulna valamit magától. – A dolog természetéből foly, hogy az elemi oktatásban kevesebbet lehet a tanítvány önszorgalmára bízni, mint az algyamna-

siumban, emebben kevesebbet, mint a i4–i5 éven fölülü ifjakat nevelő felgymnásiumban. De ebből folya az is, hogy ezen különbözö fokozatokon egyszersmind fokozatosan kellene az öntanulást is nagyobb-nagyobb mértékben behozni.

Részemről nemcsak logikai következetességből, hanem a dolog természetéből folyó és parancsoló szükségnél fogva a felgymnásiumtól azt követelem, hogy a mi az önálló tanulmányképességet illeti, kész embert adjon az életnek. Mindamellet attól tartok, hogy ezt a természetes logikát sokan az életre alkalmazva kivihetlennek, igen nagy követelésnek tartják, s hogy a felső gymnasiumra nézve sem fogják helyén valónak tartani a növendék nagyobb önállóságát. Mert eddig az általános divat csaknem oly kevés önállóságra szoktatta a felgymnásium, mint az elemi osztályok növendékeit. Vajjon lehetséges-e sikerrel térni el ezen rosz ugyan, de legalább megszokott divattól?

Azt hiszem, – hogy ha csak experimentum volna is az itt ajánlandó methodus és rendszer, nem sokat veszünk, mert a mostani vagy éhez hasonló szolgálai rendszeren nem sok a veszteni való.

Azonban meg vagyok győződve, hogy az experimentum csak közepszerű vezetés mellett is nagy eredményeket mutatna fel rövid időn.

Hogy egyelőre a reáliskolákról ne szóljak, csak a gymnasiumokról, – a fölgymnásiumban az öntanulás behozatala oly formán, hogy átmenet legyen az egyetemi tanuláshoz, az algymnásiumbeli tanítástól függ, melyben, ha nem is a mechanikai tölcsezés, de a tanító közvetlenebb vezetése alatt úgyszólván a szellemi dressirozás szükséges. De a későbbi önerőn való tanulhatás tekintetéből nem kevés módosítást kellene tennünk az eddigi tantárgyak mennyiségén, s némi részben minőségén is.

Az alsó-gymnásiumi négy osztályban az az elv uralkodnék, hogy mentül kevesebbféle tantárgy vételessék fel, s a szabály nem az volna, hogy abban messze haladjanak a növendékek, hanem, hogy a megtanultat annyiféle oldalról begyakorolják, hogy mindenik Tantárgynak elemei, s főképp első elemei kivétel nélkül minden növendék elfelejthetetlen sajátjaivá váljanak.

Az ismeretek néhány fememében nem mentül messzebbre nyúló, hanem minél szélesebbre és mélyebbre ásott medret kellene vennie a tanításnak.

Az elemi dolgok sokoldalúan megpróbált és begyakorlott tudása múlhatlan föltétele a tovább haladásnak, s kivált az önerőn való haladásnak.

Mostani rendszerünk mellett, hol oly gyorsan siklanak által, s oly keveset adnak az elemiekre, gyakran épen az ezekben való kis gyöngeségek hiúsítják meg a magasabbakban való előmenetelt. Vegyünk föl egy gyakori esetet, a számtani tanításból. Egy-egy felgymnásiumi növendék pl. sehogyszem boldogul a logaritmusokkal. Ha vizsgálat alá vesszük a hiu erőlködés okait, majd mindig oly első elemek elhanyagolásában leljük a baj első forrását, mely sokszor csodálatba ejt. Néha kisül, hogy a sokszorozó táblán innen semmit sem tudott a növendék jól megérteni a szakból. De ha jobban vizsgáljuk, hiba volna a sokszorozó táblát is kiindulási alapul venni az újból kezdésnél. Kisül, hogy azt betanulta ugyan, de roszul. A baj gyökere ott volt, hogy nem tanították jól az összeadásra, s nevezetesen azon kis ugrásra, mely egy tizen alóli számot egy tizen felüli számmra egészít ki, pl. azt tudja, hogy kétszer hat 12 könyv nélkül, de fejtörésbe kerül neki, mennyi 8 meg 7. Nem tanulta volt meg azt a kis fogást, hogy a 8-at a 7-ből kiegészítse 10-re, s a

7-ből fenmaradó 5-öt mondja hozzá a 10-hez. Ebből foly, hogy szorzása nem alapult az összeadáson, nem érthette hát meg az osztást, nem aztán a törtet, annál kevésbé a mi következett.

Ha ily növendékekkel legelői kezdjük, ott hol a hiba történi-, a haladás legbiztosabb útja, hogy minél több időt szánjunk épen az elemi négy műveletre s aztán a törtekre. Ha ezekben erős egyszer a növendék, már könnyűséggel fog haladni a 10-des törtéken át, s ezek birtokában aztán meglepő gyorsan fog felfogni minden továbbit az is, kire tán már sok tanítója mondta ki a sententiát, hogy feje alkotása, vagy magyar vére, vagy költői hajlamánál fogva nincs semmi tehetsége a prózai (?) mathezisra. Saját tapasztalásomból hozam föl ezen példát.

Azért mind a leginkább példányul szolgálható számtan, mind más tárgyak tanításában az algymnásiumokban elvül kell szolgálni, hogy ott egyáltalában ne törekedjünk messze.

Inkább jóval innen kell maradni a lehetön is, mintsem legkisebben is fölületesen csúszszunk át.

És ezen lassú haladás egyedüli, de aztán tökéletes biztosítéka annak, hogy a felgymnásiumi növendék nagyon könnyen, gyorsan fog haladni önerején is, s sokkal többre bizonynyal, mint az eddigi algymnásiumi erőltetett marsokkal.

Hogy azonban az algymnásiumban a lassú de nyomós haladás lehető legyen, szükséges az abba fölvelt tantárgyakat mind kevesbíteni, mind pedig összevonni.

Középiskoláink az igen sok tanulással mozdítják elő a tudatlanságot. Nem mintha a gymnásiumi 8 év rövid volna annyi tantárgyra, a mennyit „végezni” (?) kell, hanem azért, mivel nem elég lassan sietnek velők. Mint az égő színházból menekülni akaró tömeg épen a nagy sietés miatt nem halad-

hat kifelé, úgy a sokféle tudomány, a túlságos buzgóság miatt egymásba torlódva, nem hathat befelé, – pedig sem égés, sem tatár nem hajtja.

Igen sűrűen hágnak egymás nyomába az egymástói nagyon különböző tárgyú órák. – Grammatika, szám-tan, história, terményrajz, magyar irodalom stb. egymást kergetik egy ugyanazon nap. Ha volna a világon hang, mely megfelelne a chaosnak, mely estve zúg a gyermek agyában, a malomkerepelés melódia volna hozzá képest. A mennyiben kivehető szavak válnak ki belőle, olyanforma az, mintha egy hírlap különböző tárgyról szóló hasábjain a sorokat szélteben összeolvasnók. Ha ellessük egy iskolába járni kezdő gyermeknek játék közben való öntudatlan csevegését, azt találjuk, hogy az iskolából csupa eszmétlen sületlenségek zagyvalékát hozta haza. Később is ki nem mondott üres szavak, homályos eszmék gyötrő álmokként kínozzák ébren és alva.

Felfoghatatlan maradna a józan esznek, hogyan gondolhatott ki valaki ily fonák rendszert, ha nem volna ismeretes előttünk más tárgyakban is, hogy mai „fölvilágosult” korunk egy-egy elméleti igazság hamis deductiójából nagyobb vétségekre is, birodalmak fölforgatására téved.

„A gyermek a változatosságot szereti,” ez az elv, mely magában igaz, de a mint iskoláinkban alkalmazzák, sem az nem áll, a mit állítanak, mintha a gyermek ezt a változatosságot szeretné, sem a főczél nincs elérve, hogy e mellett haladhasson az ismeretekben, a műveltségben s saját maga erején való munkálkodásban,

Egyik óra tisztára elsöpri azt, a minek az előbbi óra leraká alapjait. Mutatja a tapasztalás, hogy ép oly panasza lehet munkája sisyphusi meddőségén a számtan tanárának, ki hetenkint három négy

órát tanít egy osztályban, mint a latin nyelv legjobb tanárának is, kinek ennyi vagy több órája van.

A neveléstani igazság abban áll, hogy a lélek szereti ugyan a változatosságot, de nem az oly nagy mértékűt. Kivált a gyermekek közt kevés van, kire egy még nem látott nagy város tarkasága, s annyi új meg új arcza és tárgya elnyomó hatással ne volna, míg az otthoni ismeretes tárgyak közt maga tud új meg új, s többnyire igen csekély, de gyönyörködtető változatosságot teremteni. Maga minden játék, ez élet eleme a gyermeknek, mi egyéb, mint kevés kézügyben levő tárgynak minden képzelhető új meg új alakba vagy viszonyba hozása? A gyermek egy pehely fölfelé fújásával, néhány kavicszal stb. óraszámra el tud játszani, s általán szeret egy-egy tárgyban minden előtte érdekest ki-meríteni, mielőtt másra menne átal.

Tulajdonkép pénzen vett játéokra sincs szükség, ha pl. falun az udvar és gazdaság egy két oly tárgyat nyújt, melyet kár nélkül lehet elhurcolni és elrontani is. S a mesterséges játékok szétszedése vagy széttörése sem egyéb, mint ugyanazon egy tárgynak minden oldalról való kitanulására törekvés.

Nincs ennél kétségbevonhatlanabb törvénye a neveléstannak.

A gyermekkel vele született természeti elvet, az egyféle tárgynak sokféleképen való összevissza forgatását nem követjük a tanításban, ha a tantárgynak szünetlen változtatásában keressük a változatosságot, nem pedig egynek-egynek kitartóbb variálásában.

Mostani tanintézeteink úgyszólván mindent csak távolról mutatnak meg a gyermeknek, de nem engednek időt hogy kezébe vehesse s minden oldalról forgassa, kívül belül jól megvizsgálja. — Ennek nem a tanárok okai, hanem az a rendszer, mely minde-

nik tanárnak messzehaladást tesz kötelességévé, s azonban időt nem enged rá.

Hasonlóképp nem a tanárok egyéni hibája, hanem a rendszer kinövése egy még nagyobb rossz. Leczkét hagynak föl az algyimnsaiumi gyermeknek s gyakorlatokat, melyeket maga erején kellene végezni, hogy a szünórákban pótolja ki, mire a tanórákon idő nem jutott. Ezen orvoslás rosszabb a bajnál is.

Én mondom ezt, ki azt vitatom, hogy a közép-tanodák fő feladata az embert önerején való tanulmányokra idomítani. Azt állítom, hogy az elemi iskolai és algyimnásiumi leczkefölhagyások s a tanítványok otthon magukra hagyatva dolgoztatása legbizonyosabb megöloje ez öntanulási kedvnek és képességnek. Kivált midön annyiféle tárgyban kell a tanítványoknak otthon dolgozni és könyvnélkülözni, egy meglett férfitü egész lélekereje kellene hozzá, hogy elnyomva ne érezze magát a sok teendő súlya alatt. Minő erkölcsi károk vannak abban, hogy egy növendék, mint valami gonosztevő bünös álljon bírāja, a tanító előtt, a miatt, hogy a rámért teendőt elmulasztotta a szórakozás lelki szükségének érzetében, vagy a legjobb akaratú erőlködések után sem volt képes megfelelni kötelességének! – Sok jobb-ézésü gyermek magához képest boldognak tartja a legutolsó suszter inast, kit néha meglábszíjjznak ugyan, de nem sanyargatják lelkét megbírhatlan-
nak érzett terhekkal. Tökéletes passivitás, minden tanulás megünása következik ebböl, ami semmi célra sem jó, de nem jó különösen az önerő gyakorlása céljából, a mit állítólag el akarnak vele érnei, s a kötelességérzet ébrentartása céljából, melyet nemhogy fejtenének vele, hanem elölnek.

És kivált a tankönyvekböl való könyvnélkül tanulatást még máig is oly mértékben üzük iskoláink, mint kétszáz évvel ezelött.

Nem a XIX. századba való már ez. A művelt külföld nemcsak a most veszendőben levő szegedi rablóbandákból, nemcsak rossz utainkból, hanem talán még inkább abból ítélné meg országunknak a világtól való elmaradását, hogy vannak gymnásiumok, hol máig is kézikönyvből magoltatják be a grammaticai szabályokat, sőt a mi több, az állat- és növénytant is!

Be kellene tiltani az oly tantárgyat, melyet így tanítanak, be kellene zárni az oly gymnásiumot, a hol másképp tanítani nem tudnak. Pedig fájdalom, elég példa van ily fonákságra, mely a tudomány szellemével ép annyira ellenkezik, mint minden lélektani helyes elmélettel és a gyakorlati tapasztalatokból folyó tanulságokkal.

Mondám fenebb, nem az a baj gymnásiumainkban, hogy az ismereteknek túlságosan sok ágát veszik föl beléjük. Részemről nem tudnék közülök kivétőt találni.

A fölosztásban kell jobb gazdálkodást követni, és a módszert egészen átalakítani, úgy a mint a neveléstani elvekkel és az egyes tudományok szellemévei megegyez, akkor könnyen meg lehet bírni mindazon tárgyakat. De nem szükséges aztán mindent algymnásiumon kezdve egyszerre tanítani. Évek szerint, sőt hónapok szerint is lehet közülök némelyeket valamennyire pihentetni, s némelyeket elő sem venni addig, míg a növendéknek hozzájuk szükséges eszmeköre ki nem tágult eléggé. Elvül kell elfogadnunk, hogy semmit sem szabad félszegül és a nélkül tanítani, hogy a növendékek minde-nike biztosan és világosan tudja azt, a mit tud. Az alapot itt is, mint az építészetben, nem a részletek apró kavicsaiból, hanem mentül masszívabb s azért kevesebb számú darabból kell leraknunk.

II. A HISTÓRIA ELEMEI AZ ALGYMNASIUMBAN.

Ha népszerűséget akarnék hajhászni, a tudomány mellett kenyeret is adó természettudományoknak tulajdonítanám a mindenk fölötti fontosságot. 48 előtt még propagandát kellett csinálni a természettudományok mellett. Meg kellett értetni, hogy a papi és ügyvédi pályához szükséges tantárgyakon kívül van más hasznos ismeret is. Ma már oda jutottunk, hogy általánossá vált a hit, hogy a gépészet és természettudományok legközvetlenebbül kenyeret adó ismeret. Megértettük, hogy egy földművelő ország felvirágzására életkérdés ezen szakok művelése. Csak az a kár ebben, hogy mielőtt elég nagy mértékben fölfogtuk volna ez igazságát s napnál világosabban állna előttünk, hogy csak az egy chemia alkalmazása megtízszerezhetné földünk termékenységet, – s mielőtt ezen hitünknek gyakorlati gyümölcsseit is általánosabban élveznők, már is meg kezdjük vetni a többi fontos tudományokat. Úgy hogy ma már inkább ezek szorultak ügyvédre, mint a természettudományok.

Valljuk is ezen szakok fontosságát, s iskoláinknak örökre megbocsáthatatlan bűne volna mindent el nem követni meghonosításukra. Többet tennének ezek jövőnk biztosítására némely politikai refor-

mok hozzáátalánál. Sőt igen jól tudom a matematika és a természetrájk hatalmas befolyását a szellemi fejlésre, úgyszólván a nemzet eszejárásának reformálására. Tökéletes vak, ki ezt be nem látja.

De tökéletes vakság kell ahoz is, hogy valaki be ne lássa, hogy van a föld hátán az ásványon, növényen, állaton kívül valami oly lény, melyet hiában akarnánk az állatok valamelyik fajtájához sorozni – s ezen lény, vagy inkább erő és hatalom – az emberi szellem. Ennek ismerete még gyakorlatiabb mind a magán, mind a nyilvános életben. Az a nemzet, mely sem magát sem szomszédait nem ismeri, szintúgy elvész tudomány nélkül valósága miatt, mint a mely nem ért sem földműveléshez, sem iparhoz. A szellemi emelkedettség, a morális erő szegény népeket is föntarthat, míg ennek hiányában a gazdagság meg nem menti. Az emberi szellemet nem lehet determinálni, lerajzolni, mint egy növényt, nem lehet experimentumokkal bemutatni működését, hanem önkényt mutatkozó műveiből, tetteiből tanulhatjuk ki törvényeit. És különös az, hogy ámbár az ember maga van legközelebb magához, sokkal könnyebb az emberi természetet másokon vizsgálni, mint önnön magán. Csak a fejlődés magasabb fokán emelkedik az ember az önismeretre, míg az alsóbb fokon is bíráló ítéleteket alakít másokról. Mily fonákság lenne azért a gyermeket philosophusi speculációra, saját lelke tüneményeinek vizsgálására akarni tanítani, – mind a mellett hogy már egy tíz éves, sőt ennél kisebb gyermek, a nélkül, hogy számot tudna róla adni, az emberi lélek minden nyilatkozásait ismeri. Van rokonszenve a szép, és ellenszenve a rút tettek iránt, tud lelkesedni az előbbieken, s megveti az utóbbiakat. Az általa helyesen használt nyelv minden mondata bizonyoság rá, hogy lappangva lelkében él az érte-

lem törvényeinek tana – a logika. Ezen nála öntudatlan tehetség, melyet mintegy ösztönszerűnek vehetünk, s mely sympathiák és ellenszenvek, s a beszéd alakjában nyilvánul, egészen közelébe hozza a legtávolabbi korok és országok embereinek viselt dolgait, jellemét és észbeli tehetségeit. Ez kevés ugyan a história megértésére, de különösnek látszik, hogy ha egyebet nem, ennyit mindenki megért belőle. Nem látjuk-e, hogy a köznép is a politikai eseményeket mind a szereplő emberek jelleméből származtatja? Ha egyebet nem, ennyit fog föl belőlök, – habár másnemű ismeretek híjjában ferdén ítél nagyon sokszor. Minden képzelhető eddigi emberi dolgok összes foglalatja a jelenleg élő népek ismeretében és a históriában van lerakva, – hozzávéve természetesen minden emberi művet is, elkezdve a valláson, költészen és művészen (ki nem felejtve magokat a tudományokat s a természetűimányokat sem), – az utolsó ruhadarabig, mely valamely nép viseletéhez tartozik, vagy tartozott. Anál inkább egészen oda számítom az ó és új nyelveket is.

Így legyen szabad kivált a gymnasiumok tekintetéből, hol abstract bölcsészet nem tanítható história név alá foglalnom az emberi szellem ismertetére tartozó minden tudományt, – Herodotus modorában, – oda számítván még a mai korban élő népek ethnographiáját is.

El kell ismernünk, hogy az ismeretek eme birodalma nem kisebb és nem kevésbbé fontos a szorosán vett természettudományokénál.

Miként csoportosítandó ezen sokfelé ágazó ismeret a tanításban, s minő elvek szerint tanítandó?

Először is megjegyzem, hogy a históriát mindenféle szakkal kapcsolatba kell hozni alkalmilag. Alább a természettudományi szakoknál elmondom miként.

De korántsem akarom a történelmi tudományokat, az ismeretek ezen nagy birodalmát, csupán az alkalomszerű és nagyon hézagos előadásokra bízni. Azokon kívül lenne rendszeres cursusok.

A tudománynak magát a lelkét kell szem előtt tartani. Nem a tények roppant halmazából a nevek és dátumok szalmáját, hanem a valóban tápláló búzaszemeket választjuk ki nevelő eszközül. A legjavát, a lelkét kell adni minden ismeretágból a gyermeknek, csakhogy általa megemészthető készítéssel.

A tudomány legújabb haladása itt is összeesik az elemi tanítással. A világtörténelem úgy, a mint most fölfogják a legkiválóbb szellemek, viendő be az iskolába. A történelem philosophiája nem adható ugyan elő Hegel vagy Guizot, vagy Lecky modorában, de ha a történet elemi előadásában azt a rendet követjük hallgatagul, s azt a célt tartjuk szem előtt, a mit a történet-philosophok, csakhogy a legkézzelfoghatóbb tények csoportosítása által, a legegyszerűbb, gyermek által leginkább érthető és élvezhető utat követjük.

Az adatok, tények, évszámok, nevek értelmet és jelentőséget nyernek, – sőt a regék és mesék is, melyek mindig gyermeknek valók voltak, de csak legújabb korban tanulták a legnagyobb tudósok is valódi értékük szerint történelmi elemként becsülni és értelmezni.

Midőn az emberi szellem ismeretének elemi oktatására a legszélesebb értelemben vett történelmet (mire a történet és történelem nem eléggé kifejező szó) veszszük föl, úgy kell el járnunk, mint a számtanban, hol a legegyszerűebbekről megyünk az összetettekhez, s mint a terményrajzban, hol úgyszólván parányokból állítjuk össze a föld élettelen és élő lényeit, sőt az egész földet. A legprimitívebbnek ismert emberi társadalmakból kell kifejteni látnunk a kom-

plikált újkori társadalmat és civilisatiót. Utazás ez a forrásoktól a hatalmas folyam derekáig.

A nagyon mesterségessé kifejlett államok alkátának és történetének ismeretét meg kell előznie a kevésbé fejlett népek társadalmi, vallási és állami szervezete tanításának.

E részben nevelésünk ha heverni nem hagyta is, hiányosan és rosszul használta fel a legkézügyben fekvőbb kincseket. Van-e például az emberiség őstörténelmére nézve hitelesebb, érdekesebb forrás a Bibliánál? – Mind az emberi civilizatio legprimitívebb viszonyai, melyeket tárgyaz, mind pedig utoiérhetlen egyszerűségű előadása által gyermeknek való az, különösen elbeszélő részeiben. Azokat némi ethnographiai magyarázattal (nem szórszálhasogató esegesissel) és a historiatanításban soha ki nem maradható földrajzi fölvilágosítással kísérve, – nemcsak az emberi nem nilusi forrásainak közelébe vezet, hanem újkori civilizatiónk, a keresztyénség és vallásunk első alapjait találjuk benne. Iskoláinkban minden szó nélkül az ó-testamentum magyar fordítása lehetne az első olvasókönyv. Már a népiskolákban nagy részén keresztül kellene menni. Méltán csodálkozhatnánk, hogy ez eddig oly mellékesen történt, ha ez is nem onnan eredt volna, mivel a tanrendszer, igen szorosán elválasztotta a szakokat. A biblia és az úgynevezett bibliai történet a pap dolga most; de méltán vitázhatnék ezen kiváltság fölött a történettanítás. Azonban mellékes melyiké legyen. Födolog az, mind elemi iskolákban mind gymnásiumban, hogy a vallásos szempont mellett ne mellőztessék a históriai, geographiai és egyáltalában ne a magyar nyelv gyakorlást szempont. Am tanítsák ezt a papok, de a tanrendszer s didacticai elvek megtartására kötelezve legyen a pap is. A bibliával históriai szempontból el lenne érve az is, hogy általa a valódi történetet

szellemében a gyermek az eredeti forrásból merítené ismeretét. S nem kell azt hinni, hogy a történelmi ismeretre az eredeti források csak arra valók, hogy az ember ne oly könnyen tévedjen az adatok correctnesséjében, – főhasznuk a történelmi felfogásában az, hogy az ember általuk egészen beleéli magát a régi korszakába. A bibliaiban is az utolérhetetlen egyszerűségű előadás, – a fogalmak, érzelmek primitív naivsága még nagyobb mértékben jellemzi a népet és kort, nagyobb mértékben belevarázsolja a képzeletet a patriarchális korszakba, mint magok az előadott események.

Két kifogást lehet tenni a biblia, mint népiszkolai és algymnásiumi főolvasókönyv ellen. Egyik az, hogy úgy a mint használtatik a hiteles szövegben, éppen a nagymértékű primitivitás miatt sok oly leplezetlenség van, mi nem gyermeknek való, másik az, hogy a katolikusok iskolai bibliai történeteikben nagyon elmodernizálják a biblia primitív nyelvét, míg a protestánsok által használt Károlyi Gáspár-féle magyar fordítás nyelvire oly nehézkes és ódon, hogy példányul nem szolgálhat a magyar nyelv használatára.

A mi az elsőt illeti, csakugyan mellőzendők ama helyek és egész könyvek is a gyermektanításban. Egy külön specialis kiadás, a nevezett részletek kihagyásával a legjobb módnak ajánlkozik. Ezt azonban a papok és specialis szakértők dönthetnek el, – mi itt inkább a nyelvről szólunk.

A nyelv magyarságát illetőleg Károlyi Gáspár ódonosságai mellett is jobb magyarsággal ír, mint a hogy modern bibliai történeteink írva vannak. Kivetkőztetni egyszerűségéből a bibliai naiv előadást, annyi mint szellemét megmásítani s történelmi becsét is tetemesen alább szállítani.

Ha átdolgozhatnák is a nyelv, azt inkább még jobban egyszerűsíteni kell, mint egyszerűségéből valamit levonni. Egészen modernizálni is hiba., Bizonyos ódon színezetnek kell megmaradnia magán a nyelven is, azaz, hogy sokat változtatni rajta egyáltalában nem helyes.

De a biblia csak mintegy olvasó könyvül használtatnék a történelmi tanulmányban. Rendszeres előadás tartandó az emberiség legrégebbi államaíróiról.

Valamennyi algymnásiumainkban előadandó röviden az emberiség őstörténeteiből India, Assyria, Babylon, Egyptom és a régi Persia története. Khina, még mellőzhető, de Persia és Egyptom bővebben tárgyalandó.

Mindezek története csak fővonásaiban előadandó, mellékesen, hozva be az eseményeket, s legnagyobb súlyt ezen államok vallásos, állami szervezetére és nagyszerű emlékeikre fektetvén. Csengery Antal idevágó tanulmányai, melyek a kellő tájékozást nagy világossággal adják meg, útmutatókul vehetők. Egy-egy rajzzal s Rawlinson és Duncker hasontárgyú szép műveiből egy-egy részlettel bővítve az előadást, igen jó bevezetések lennének a történelemben. Az újkori történelmi és régészeti vizsgálatok ezen ősnépek történelmébe nagy világosságot derítettek, — s az assyriai régiségek, s az egyiptomi pyramisok nyomán sok lényeges részben elevenebb képek maradtak fenn, mint a közelebbi római és középkor némely népeiről. Kevesebbet tudunk például a gallusokról, és germánokról s a középkor hunjairól, szlávjairól mint ama rég kiveszett népekről.

Az előadáshoz, természetesen, a földfelület nagyjából való ismertetése csatlakoznék. Hozzá lehet tenni az illető elenyészett országok mai minőségét és a ma ott lakó népek rövid jellemzését. Külön-

ben is az algymnásiumban a geographia csak alkalmilag, mint a história segédje és alárendeltje tanított nek. így elenyésznek az a szárazsága, a mi a mai tanításban a csupa üres nevek és a földképre kitett élettelen pontok és húzott vonalak mellett van. Jobban is megmaradna az emlékezetben az, a mihez egy-egy történeti emlék van kötve.

Lehet az öskort úgy adni elő, hogy a tanár egy év alatt mindenik nevezett ősnép történetén keresztül megy röviden, oly formán, hogy a szokásokra s nem az eseményekre fektetné a súlyt. A mit elbeszél, azt minden tanítványával rövidben leírhatja. Mert múlhatlan az, hogy a tanítvány jegyzetei képezzék kézikönyvét, s hogy a tanár ezen jegyzetek átvizsgálásából szerezzen magának meggyőződést a helyes megértésről.

A fentebbiek után következnek a második évben Görögország, melyre bővebben ki kell terjeszkedni, s nézetem szerint az algymnásiumi história fő-fő tárgya Görögország lenne. Dönthetetlenül fön kell tartani a történelem tanításában is, hogy a kellő egymásutánban a kezdettel töltünk legtöbb időt, s a mit tanulunk, az mentül világosabban és felejtethetlenebbül legyen megtanulva. Görögország hatalmas civilizatiója, s azon nép élete, művészete és történelme, melyhez fogható nem élt még e földön, megérdemli a mentül bővebb ismeretet. És mi lenne egyszerűbb, akár a trójai, akár a persa háborúnál a történelemben? – Hol foghatja föl jobban a gyermek a különböző kormányformák természetét, (mint, hogy egyebet ne említsek) Solon és Lycurgus oly ellentétes törvényhozásában? Mit lehet egyszerűbbet képzelni oly nemzetnél, melynél minden város megannyi külön ország, s mely egész életét az utczán és piaczon tölti a közügyekkel? – A demokrácia, aristocrátia és monarchia megértésére sem a

római, sem a későbbi történetek nem oly alkalmasak, mint azon nemzetéi, hol ezek oly kézzelfoghatólag állanak harcban.

Ha csak az értelemre volna is hatással a görög történelem, méltó otthon lenni benne egészen, mielőtt tovább haladna a tanítvány.

De van más hatása is, mint az értelemfejtés. Nem teremtett még semmit az emberi lélek, a mi a kedélyt és képzelődést oly kellemes és oly fönséges benyomásokkal tölténé be, mint ezen egészen ifjúlelkű nép minden ügye, mely még hanyatlásában is oly szép műveket állít elő, mint más nagy népek a magok virágjában. Nagy emberei is hasonlítanak a phidiási szobrokhoz egyöntetűségben És fönségben. A gyermekdedség, mely oly közel hozza hozzánk, s a férfiaság, mely oly magasra emeli őket, szintoly kedveltjeivé teszi a legműveltebb ízlésű férfi és mély filosofh, mint a gyermek előtt.

Ócsárolja a világ az angol iskolákat; de számos rossz oldalukat üti helyre a görög irodalom buzgó művelése, s nagy férfiak közül sokan kitűnően értik s nagy becsben tartják. Sőt azt lehet mondani, egy Pitt és egy Gladstone nem csak szónoki kitűnőségét köszöni nagyrészen a görög classicusoknak, hanem egészséges lelkületét és természetes eszejárását is.

És nem kipótolhatlan kár-e, hogy ezen nemzet nyelvét és irodalmát, mely szintoly egyszerű, a mily fönséges, kiszorítják vagy elhanyagolják a magyar algymnásiumból, ahol tulajdonkép nem is volt ott-hon soha, műveltségünk nagy hátrányára? – Pedig a görög nyelv és irodalom hasonlíthatlanul könnyebb a gyermeknek, mint felfogásának megfelelőbb, a latin-nál. Lehet-e egyszerűség tekintetében csak egy nap beszélni is Homerról és Virgilről, vagy pedig Herodotról és Liviusról?

Már maga a latin irodalom, a mint ránk maradt, oly korból való, midőn a primitív naivság kiveszett volt a társadalomból. Nemcsak bonyolultabb viszonyok, hanem egy nagy mértékben kicsiszolt s meszterkelt irodalmi nyelv áll előttünk, a népiesnek kiküszöbölésével. Míg Homér versben s Herodot prózában egészen a magyar népmesék végzetlenül egyszerű stíljében volna legméltóbban lefordítható, — mindkettő az úgynevezett népiesnek mintaképe, — Virgilt csak Vörösmarty virágokkal terhelt, s Livius Szemere Bertalan vagy Kazinczy Gábor mesterséges stílje visszhangoztatta volna méltóan. Maga, a latin szófűzés sokkal nehezebbé teszi a megértést, mint a természetesebb görög.

De hiszen mind olyat beszélek, a mit mindenki jól tud, vagy jobban is, mint magam. Csak annyit akartam mondani, hogy ha lehetne görögöt is tanítani a latin mellett, (melyet mulhatatlannak tartok magam is), a görögön kell kezdeni, — s meggyőződésem az lévén, hogy sokfélét párhuzamban vinni annyi, mint egyikben sem haladni, csak akkor kellene a latinhoz fogni, midőn már jó messze haladtunk a görögben. Ezt mind a történelmi rend, mind a nyelv természete, mind a gyermeki fölfogás képessége javasolja.

A görög nyelv, irodalom fontosságát és szépségét sokan belátják nálunk; de nagyon kevesen lehetnek, kik azt belátnák, hogy mind a latint, mind a görögöt sokkal messzebb lehet vinni, mint nemcsak új, hanem 48 előtti iskoláink vitték egy magát a latint. Hogy régen tovább vitték a latint, mint ma, az bizonyos; de megmondom az okát miért. Nem a jobb tanításban volt ennek oka; — mert az halatlan rossz volt. A latin grammatikát latinul könyv nélkülöztetni, a kis és nagy Cellariusból, ez nemcsak fonák, hanem brutális egy módszer volt, mely

levonta hatását annak is, hogy nyolcz és több évig egyebei csakugyan nem tanítottak latinnál. Egyéb volt, a miért jobban tudtak diákul régi embereink – s ez az, hogy gyakorlatilag használták, – tárgyon tanulták az életben a holt nyelvet. Először is többet olvastak a ciassikusokból, – másodsor, a gyermekeknek latinul kellett beszélniök, – a felnőtteknek a kenyértudományt, a jogot ezen nyelven kellett tanulni, ezen voltak írva magok a törvénykönyvek. Theoreticus latin nyelvész nem is fejlett köztük, mint minden külső országban, hanem többen beszélték és írták, mint bárhol a világon. Mihelyt a 40-ik évek táján sok iskolában megszűnt a latinul beszélés kényszere, s ügyvédek, bírák, törvényhozók nem látták többé gyakorlati szükségét, azonnal alászállott csaknem a megbukásig köztünk a latin nyelv tudása, holott még mindig csak latinul tanult az ember 8 és több éven át az iskolában.

Nyolcz évet fordítani egy nyelvre, mely nem a chinai nyelv olvasása, s még sem tanulni meg, ez a legnagyobb csodák közé volna sorozható. Nem élez, hogy mai világban egy siket-némát meg lehet tanítani akármelyik nyelvre 6 év alatt, még pedig hogy írja és beszélje is. A jobb külföldi siketnéma intézetekben beszélni is tanítják, s magam is tevén egy sikerült kísérletet a néma tanításban, bizonyosan állíthatom, hogy a mi csak a nyelvet illeti, egy siketnémát is bátran meg lehet tanítani latinul kevesebb, mint nyolcz év alatt.

Igen, a mire száz meg száz siketnémát csalhatatlan bizonyossággal meg lehet tanítani, arra annyi száz közül, alig egy néhány ép érzékű gyermeket sem tudnak megtanítani gymnásiumaink.

Pedig elmondhatjuk, hogy ép érzékű és anyanyelvét beszélő emberre nézve semmiféle tanulni

való sem oly könnyű, mint bármely idegen nyelv megtanulása, ha csak arról van szó, mint a claszikai nyelveknél, hogy nem kell azokon jól beszélni és írni tudni, csak épen érteni, a mi írva van rajtok.

S ennyire sem képesek vinni egy ó-kori nyelvben sem iskoláink a növendékeit! a mi pedig igen természetesen és okvetlenül foly az általánosan követett fonák módszerből, melynek mintha csak kitűzött célja volna az, hogy annyi sok fáradság füstbe menjen.

És mai nap mindez a divatozó paedagogiai elvekből, jobban mondva paedagogiai vak előítéletekből foly.

Tudomány-e az a mai paedagogiai, vagy középkori vastag babona, hogy az intolerantiáig menő heves pártolás alá vesz oly módszert, melyen teljesen bizonyos a legkönnyebben megtanulhatók meg nem tanulhatása? – A következő generációk ezt a paedagogiát fogják a XIX. század egyik legnagyobb csudájaként emlegetni.

III.

A MAI NYELVTANÍTÁS GYÖKERES HIBÁJA.

Tervezett iskolai rendszeremben a hajdankor története szoros kapcsolatban taníthatnák a classicus írókkal és azok nyelvével. Szerintem ama történet szellemébe nem hat, a javát nem élvezzi, se gyermek se felnőtt ember, ha a classicusokat erediben nem olvassa, — s viszont még ennél is nagyobb képtelenség érteni akarni a classicusok műveit az ó-kor realis ismerete nélkül.

Ámbár ily szorososan összeforrtak, e helyen külön kell szólanom ama nyelvekről, s legbövebben ezek tanításáról, minthogy a mily méltán foglalnak helyet a középiskolai tanításban, szintoly méltán óhajtják némelyek, hogy — úgy tanítattván mint eddig, — mint haszontalanok, mellőztetnének a közoktatásban. A mint nálunk az idegen, de különösen a latin s görög nyelvet tanítják, ellenkezik minden nyelvtudomány szellemével. Ezért lehetetlen sikerülnie a tanításnak.

Egészen a tudomány szelleméhez kell alkalmazkodnunk. Akkor elérjük a tanulóval, de még pedig könnyen, hogy mind a classical világ képzeletében és érzelmében éljen, mind pedig ama nyelvek grammatikáját oly biztossággal tudja, mint akár egy professor. A paedagógok úgy látszik nem vették figyelembe azt, hogy a mit el akarnak érni a nyelvtanulással, az két különböző, s némileg ellentétes lelki

művelet útján érhető el. A nyelv grammaticális ismerete tisztán inductiv úton szerezhető meg, míg az anyag megszerzése egészen másnemű lelki műveletek útján történik. A kettőt összezavarták s mind az egyik mind a másik tekintetben kudarcot vallanak,

Szóljunk először a grammatikai ismeretről.

Hogyan szerettek és szerzik a legjobb, a valódi nyelvészek ismereteket például a magyar nyelvben? — hogy tanulta azt meg egy Révay? s

Először is gyermekkorában magtanulta azt tárgyakon s a tárgyak különböző viszonyain hallomásból, csupa utánzatból. írni is utánzatból tanult meg. Mielőtt a magyar nyelv törvényeit formulázta volna, már lelkében éltek azok. De nem lelkében éltek-e ezen törvények mindazon sok millió embernek, kik magyarul beszéltek? Azonos szabály szerint alkotta mondatait minden magyar, mielőtt magyar grammatikának hire lett volna. A magyar grammatika nem egyéb, s nem is szabad egyébnek lennie, mint az élő és élt magyar nép nyelvhasználatából elvont törvények gyűjteményének. A hasonló és analog tünemények gyűjteményéből lett a szabály, mint a hogy a matematikus néha egy csoport egynemű szám összeállításából készít egy általános formulát, vagy a botanikus az organisátióban rokon növényfajokból abstrahálja a növéynemek fogalmát. Inductiv tudomány a nyelvészet, mint bármely természettudomány. A létezőn túl mennie nem szabad, de a létezőkből classificatiókat, szabályokat abstrahál, általános formulákat készít.

Sőt azt mondhatjuk, a nyelvészet a legelső és legrégebb inductiv tudomány. Még hire sem volt a világon Verulami Baconnak, s a mai korbeli inductiv természettudományoknak, midőn a grammatikusok a latin és görög írókból a nyelvhasználat tényeiből, s mindig csak adott tényekre építve, meg-

készítik azon nyelvek törvényeinek gyűjteményét, a grammatikát.

Thukydides és Demosthenes, Tacitus és Cicero bizonyára jól tudták a használatban levő nyelvöket; s talán új fordulatokkal s a szavak egy-egy új használatával is gazdagították, míg a grammatikus sem oly jól nem tudta használni, sem nem volt szabad semmit hozzá adnia. Csak szorosán a létezőkhöz tartotta magát. A grammatikus nem alkot csak analizál.

Mai korban pedig az összes tudományos világ elismeri, hogy az összehasonlító nyelvészet, ezen nagy horderejű eredményekre vezetett, tovább haladása a philológiának, egyedül az inductiv módszer szüleménye. Tényeken alapszik az, s oly fényes vívmányokat mutat föl, mint akár a geológia.

És fölfoghatlan, hogy mégis a legrégebb idők óta az iskolákban deductiv tudományul tanítják a nyelvtant. Az abstractiókból, az általánosságokból mennek át a tényekre.

Mintha ma is, mint régen, a grammatikusok öntudatlanul követnék vizsgálódásaikban Bacon elveit, mert ha mások, s kivált gyermek számára kell előadni, még a középkori scholasticusok obscurans módszerét követik. A nyelv használatát olyformán mutatják föl a gyermeknek, mintha az a grammatikusok kedvéért volna úgy, a mint van: mintha Cicerónak mondatai azért lettek volna úgy alkotva, a mint voltak, mert annyi sok száz évvel később Bartl pesti grammatikája úgy parancsolja.

Fölfoghatatlan, miért kell tanításunknak minden tárgyban száz éveekkel elmaradni a tudományok szellemének fölvilágosodása mögött! A tudományok rendszere mindinkább egyszerűbbé, s könnyen hozzá férhetővé lesz – iskoláink pedig lényegében a régi confusus módszereket követik. Az inductiv módszer

az emberi nyelvek egyetemében diadallal hódít meg századunkban rövid időn egy fél világot, s ti az iskolában egész eljárásokkal minden órán azt az óriási valótlanúságot hirdetitek, hogy a philologia természetével az inductió homlokegyenest ellenkezik.

Pedig semmiféle tárgy nem oly alkalmas, mint a nyelv arra, hogy az inductióban gyakoroljuk a gyermek esztét, s először különösen az anyanyelv. Nem kell mezőre, hegyekre fáradozni, vagy hiányos múzeumokban minden egyes, magyarázatokra szorult tárgyakból, vagy végre számos experimentumból csinálni a szabályt. A növendék mindig magával viszi, azzal fekszik, azzal kél, a miből a szabályokat alkotni lehet, a nyelv anyagát és formáit, sőt a szabályok is élnek lelkében, – csakhogy öntudatlanul használja, s nem figyel használatuk sajátosságaira. Az anyag meglévén, s szabályait is gyakorlatilag kevés lényegtelen hibával használván a gyermek, csak azt kell tétetni vele, a mit Révay tett, hogy rendre öntudatosan is értse ama lelkében is élő szabályokat. Nincs semmi gyermeknek valóbb és könnyebb, kivált ha nem a repülékeny előszóval, hanem papíron fixírozva vitetjük véghez az egynemű tünemények összeállítását, melyekből aztán a szabályt akarjuk abstraháltatni. Miután egy olvasókönyvből, mely lehet a biblia, s lehet egy természettudományi vagy történelmi olvasókönyv is, a tanító figyelmeztette tanítványait, mi a főnév, melléknév, az ige, a névmás, a számnév, az igehatározó stb. s a különbséget s eme grammatikai műszavakat pontosan tudják, azt mondhatja nekik, írjátok ki ezen könyv ezen szakaszából valamennyi főnév van. Az írásbeli összeállítás különböző végzetekkel mutatja föl a főneveket, a ragok szerint. Lesznek: nak- nek-ben, ot-et-ben, ra- re-ben stb. végződők. Ezeket bizonyos mennyiségben meggyűjtván, s még más ragokra

példákat a gyermekkel is emlékezetből találtatván, maga meg fogja csinálni az egész magyar deklinációt. Egyúttal az al- és felhangú ragozás törvényét is maga találná fel.

Ily módszerrel nem történhetik meg az a maga magában absurdum valami, hogy elmondhassuk: ez s ez a gyermek, (ki pedig jól beszél magyarul, s írásban sem téveszti össze a nek-et a nak-kal,) -- nem tud semmit a magyar grammatikából. És nem észfejtő, s nem önmunkásságra vezető-e az ajánlottam módszer?

Így elkezdve a legelső elemeken, rendre és lassankint meg lehet csináltatni magával a gyermekkel az összes magyar grammatikát, -- mindig fokról fokra menve tovább. Nem kell azon aggódni, hogy a gyermek könyvet olvas és fogalmaz is, mielőtt pl. az igék minden szabályát tudná formulázni, -- ezen szabályokat használta különben is régóta. Mert -- némely tanár lelki fájdmájára -- minden gyermek azon borzalmas bűnben szenved, hogy három éves korában már beszél, mielőtt egyetlen egy grammatikai szabályt tanult volna. -- Elég rossz, hogy beszél, -- ezt kellene mondaniok mostani kézikönyv készítőinknek, ha következetesek volnának! De a magyar nyelv grammatikájának tanítását csak bevezetésül hoztam föl ahhoz, a mit idegen nyelvek tanításáról akarok mondani. Még csak annyit jegyzek meg a magyar nyelvtanítására nézve, hogysem nem szükséges, sem nem jó az elemi tanításban, s általában az algymnásiumban a syntaxis bonyolultabb vagy absztraktabb régióiba erőlködni. Itt is fődolog az elemieket, az alapokat szilárdul lerakni, hogy a felgymnásium biztosan és gyorsabban építhessen a meglevő alapra.

Míg az anyanyelv tanításában, az iskola föladata arra van redukálva, hogy az ösztönszerűleg élő nyelv-

érzék nyilatkozatait az értelem rendező és elemző szabályai alá vegye, a használat egyes tévedéseit kijavítsa s korrektebbé és hathatósabbá fejlődjék a styl ezen szabályok nyomán, – addig az idegen nyelvekre nézve a nyelvanyag megszerzése, – hozzászámítván a formákat képviselő anyagot, a prae- és suffixumokat – szintén a megszerzendők közé tartozik.

Én határozottan megkülönböztetem a nyelvtanulásban a kétféle lelki működést. Egyik a tárgyaknak és cselekedeteknek, valamint azok viszonyainak nevekkel, igékkel, ragokkal, és szócskákval való elnevezése. –. Másik, a miről már szoltunk, a grammatikai szabályoknak vizsgálata, mely a dolog természeténél s a nevelés céljából is induktív kell hogy legyen.

A két egymástól nagyon különböző lelki működés összetévesztése zavarja fel a lélekben azt a confusiót, mely miatt iskoláink nem boldogulnak és nem boldogulhatnak a nyelvtanítással.

Idegen nyelveket tanulni legtermészetesebb volna oly módon, mint a hogy anyanyelvünket tanultuk, t. i. élő szóbeli társalgáson kezdeni, megtanulni beszélni, s írni s olvasni is, és mikor már tudunk beszélni, könyvekből magunknak állítani össze a grammatikát, hogy öntudatosan is tudjuk, a mit ösztönszerűleg használtunk.

Sokan tanulnak meg így idegen nyelvet, a nélkül, hogy teljesítnék ez utóbbi teendőt, t. i. a grammatikai önképzést, a mi hiba mindenesetre, de az ilyenek mégis közelebb állnak a célhoz, a nyelv tudásához, mint a kik végig vergődtek az összes nyelvtanon s keveset gyakorolták a nyelvet élő szóval vagy olvasással. – Mert előbbieknél már csak játék volna, legalább egy grammatika elolvasása, – míg utóbbiak a grammatikájukon átvergőd-

vén s könyvet akarván olvasni, csaknem ott vannak, a hol a grammatika nélkül lettek volna – érteni megtanulni külön stúdium, mert külön sajátságos lelki működés nekik.

Alig veszi egyéb hasznát az ilyen grammatikai ismeretének, mint a mi lexikoni szóanyagot tartott meg belőle. Tudja már a szó és nyelvszabály közti viszonyt; de nem gyakorolta a fődolgot, a szókés a tárgyak közti közvetlen kapcsolatot.

De nem kívánja senki, hogy görögül vagy latinul először beszélni tanuljon a gyermek. Főlösből egy holt nyelven beszélni is tanulni. S nem is tanácsos megkísérleni iskolákban még újkori nyelvvvel sem.

Idegen nyelvet csak azok tanulnak meg jól beszélni, kiknek életszükség az. Gyermekeknél legjobbnak bizonyítja a tapasztalás, hogy oly társalgót adjunk melléje, s legjobb ha játszó társat, a ki más nyelvet nem tud, mint azt, melyre a gyermeket taníttatni akarjuk. Szükséges kényszerítéssé válik ekkor, hogy a gyermek az idegen nyelven fejezze ki a mit akar.

Ezen kétségtelen tapasztalatot csak igen kis részben magyarázza meg a többszöri ismétlés szüksége. A hatás egész súlya, s a gyors haladás egész titka a közvetlenségben van.

A szó a lélekben teljesen egygyé válik a tárggyal, sőt a tárgy különféle viszonyainak megfelelő hajlítások is egyszerre nyomulnak a lélekbe. Ezt a fül útján való fotográphiának nevezhetnek, ha lényegesen nem különböznék a fotografiától épen a gyorsaság által. Mind a megértés, mind e kifejezés a lélek oly gyors működése, mely minden írásnál gyorsabb.

De semmitől sem különbözik annyira, mint a grammatikus fontolgató és lassú abstractioitól, ki visszás rendet követve, először megtanulván a szabályokat, midőn beszédhez vagy könyvolvasáshoz fog, külön kell előlrül megtanulnia nem a szó és a szabály közti, hanem a szavak és tárgyak közti közvetlen kapcsolatot, – s jaj neki, ha ezen kapcsolat közvetlenségének elébe minduntalan oda tolakodik a grammatikus! Ekkor aztán nem tudja se a grammatikát, melyet nem úgy tanult, a mint kell, se világosan nem érti az olvasottat. Az emberi nyelv egész célja az, hogy tárgyat s tárgyviszonyokat fejezzen ki, s annak közvetítésével tárgyat s tárgyviszonyokat értsünk meg. Az író és beszélő célja az, hogy az olvasó s hallgató azt lássa, amit ő lát lelki vagy testi szemeivel. Nem egyéb neki a nyelv ablaküvegnél, melyen tisztán engedjen be vagy kitekinteniök másoknak. Ha már a nyelvtanításban örökösen s kizárólag az ablakráma és ablaküveg minőségére vonjuk a figyelmet, bizonyos, hogy a láttatni kívánt tárgyak benyomása elhalványodik. Horatius vagy Cicero legszebb helyeit, melyeket a tanítvány nyelvérzéke igen helyesen felfogott, tönkre tesszük rá nézve egy hitvány, elfelejtett syntactikai szabály miatti faggatással. Mintha csak Cicero nem Catilina, hanem az ily grammatikától elrugaszkodott és minden Catilinánál konokabb fráterek kiátkozására tartotta volna dörgedelmes dorgálódzásait. – Ezen fonák rendszert követvén gymnasiumaink, csoda-e, ha növendékeik se a latin classikusokat nem értik, se a fonák rendszerrel tanult grammatikát nem tudják, – se eszöket nem gyakorolták, és hogy végre érettségi vizsgájok egy bankrott kijelentése a tanulási képesség dolgában?

Soha a nyelvtanulásban a benyomás közvetlenségét a tárgynak a szóval és a tárgyviszonyoknak a

beszédformákkal való összeolvadását a grammatikai tudomány nem pótolhatja. A gyermek csak azért tanulékonyabb a nyelvekben, mivel elfogulatlanabban, közvetlenebbül enged a benyomásoknak, s a hang a tárgyjal lelkében teljesen összeolvad.

Jól tudom, újabb korban történtek kísérletek arra, hogy a nyelvtan megtanulása a közvetlen szóhasználattal karöltve járjon. Sőt némelyek már úgy állítják össze az úgynevezett példákat és gyakorlatokat, hogy a szabály önként el legyen vonható azokból. Utóbbi nagy haladás ugyan, de még sem felel meg a nyelvtan szellemének s a tanítás céljának. Ezen az úton a grammatikát jobban meglehet tanulni, vele együtt több nyelvényanyagot is nyerünk; de mindig megmarad az a fogyatkozása a módszernek, hogy valósággal még sem tárgyon tanuljuk a nyelvet, s nem a kellő közvetlenséggel. Már magában a miatt, hogy a példák csak a szabály kedvéért vannak összeállítva, mind a szavaknak tárgyakkal és tárgyviszonyokkal való összeköttetése, mind a közvetlenség elenyészik.

Ily gyakorlatokat olvasunk a francia Ahn-féle grammatikában: „Un père, une mère, un frère, une soeur.” Még csak nem is mondat, – egy sületlenség. Lapokon keresztül ezen szavakat forgatva, mind annál jobban elvesztik reális jelentőségüket, s csak üres hanggá válnak, mert reális értelmökre nem is gondol, a ki tanulja. A grammatikabeli apának semmi köze sincs az életbéli apához.

Egy latin grammatikában ily külön szakasz olvasható:

„Nagy félelem és rettegés szállja meg a lovasokat és a gyalog katonákat. A tejnek színe fehér. Romulus és Remus Numitornak unokái valának. A magyar katonák vitézek. A rablók szeretik a homályos ösvényeket. Az elefántok feje nagy.” stb.

Így megy ez még néhány soron keresztül.

Az ily kapcsolat nélküli mondatoknak egyetlen egy képzelhető haszna lehet. Abban az esetben jók, ha egy-egy gyermek az olvasásban vagy írásban a pontok, mint értelem befejező határok értékét nem érti vagy sietségből el szokta hanyagolni. Ily merőben különböző tárgyú mondatok olvastatása vagy leíratása kézzelfoghatólag meggyőzi őt szokása helytelenségéről.

De ilyeken tanulni . nyelvet, egyáltalában nem mondható tárgyakon való tanulásnak. Mindazt csak a grammatikai theória kedvéért mondja a könyv, s korántsem azért, hogy a tárgy és szó közti kapcsolatot elevenné tegye. A képzeletet, mely a közvetlen szemlélést pótolná, egyáltalában le nem köthetik s nem foglalkoztathatják. Üres szavakkint állanak ott a tanító céljaira. A tanítvány közömbös lesz a valódi értelemre. Lehetne tőle a tej akár fekete, az elefánt feje kicsiny, félelem helyett bátorság szállhatta meg a katonákat, csak hogy latinra le tudja fordítani.

Reálisabb, képzelet foglalkoztatóbb tárgyak keltenek múlhatlanul a nyelv tanuláshoz, melyek arra szoktassák a gyermeket, hogy az idegen médiumon keresztül is világosan tárgyakat és tárgyviszonyokat iparkodjék látni.

Az iskoláink nyelvtanításában elkövetett hibák a fentebbiek szerint ezek: a grammatikát nem tanítják ezen tudomány szellemében, mely a legnagyobb mértékben inductiv tudomány. Hogy is taníthatnák ezen az úton, mikor a szabályt az elegendő nyelvanyag szerzése előtt ráparancsolják a növendékre, a helyett, hogy szerzett ismereteiből magával csináltatnák? Második fonákság, hogy a grammatikát a a tanulás kezdetén korán elővén, a földolog, a nyelvtanulás sine qua nonja, a tárgy és mondat közti közvetlenség oda lesz. Harmadik hiba, hogy

az úgynevezett nyelvgyakorlatokra használt mondatok mind a látható valóság gyakorlati ereje, mind a képzelet varázsa nélkül szűkölködnek, s mindaz csak üresen csengő pengő szó, nem pedig élő nyelvanyag. De szóljunk egy másnemű hiányról bővebben, melyet iskoláink paedagógjai szintén ignorálnak.

IV.

A SUBJECTIVITÁS FONTOSSÁGA A NYELVTANULÁSBAN.

Elvitázhatlan tény, hogy magában véve egyik nyelv nem bajosabb a másiknál. – Az arab nyelv nem bajosabb a magyarnál, olasznál, francziánál. Egy arab gyermek annyi idő alatt tanulja meg a maga anyanyelvét, mint a magyar, az olasz, vagy a francia – a magáét. Kétségkívül egy ókori római vagy görög gyermek is már nem hibázott sem a verbumok, sem a szófűzés alaptörvényei ellen. A mi látszó szabálytalanság volt beszédében, az is törvényszerű, mert szülői és környezete dialektusának jogosultsága és törvénye volt.

Ha tárgyakon tanuljuk az idegen nyelvet is, s nem grammatikán kezdjük, szintén nem nagy a különbség, kivált ha nem nagyon közel rokon nyelvről van szó ahoz, melyet már tudunk.

Ha tárgyon tanuljuk a nyelvet, s nem jut eszünkbe egyelőre nyelvhasonlító vizsgálatokba bocsátkozni, nagyon mellékessé válik, vajjon elől vagy hátul van-e összeragasztva, vagy külön áll a rag, vagy éppen a gyökszó úgynevezett flexiójával van kifejezve valamelyik casus vagy szám, vagy igeidő. A tárgyon tanuló minden előforduló esetben külön tanulja meg még a legrokonabb nyelvből is a casusokat, időket stb. Legtöbbnyire egy igeát előbb

tanul meg participium vagy perfectum alakban, mint praesense vagy gyöke alakjában.

Az ember nem reflexiók útján tanulja a nyelvet, mert azon úton soha meg nem tanulná. Ha azt, a mit hallok vagy olvasok, elfogadom nyelvténynek, könnyebb nekem az arab nyelvben haladni, mint annak, ki a mit a született francziától hall, vagy olvas, grammatikai okait akarja mindenekelőtt tudni. S mily fonák okoskodás, mely ezen úgynevezett okkeresésre viszen! Épen a mit egy jól beszélőtől vagy írotól hallok, abból lett a grammatika, mely maga szorult rá, hogy a nyelvhasználat igazolja az ő állítmányait, nem pedig maga az élő és megmásíthatlan nyelvtény, hogy a grammatikusok szentesítsék.

Annyira vinni, hogy az ember könnyűséggel értsen egy idegen nyelvet s magát nagyjából megértse azon nyelven, minden más tudománynál könnyebb mesterség. De mindeniknél a kezdet lassú s a tökélyrevitel lehetetlen. ,

A kezdet minden nyelvben lassú, s nehéznek tetszik, mert idegenszerű. Míg fülünk és nyelvérzékünk hozzá szokik az idegenszerű szavakhoz s öszszerakásaik sajátosságaihoz, kövágás lassúságával haladunk.

A másik nehézséget a nyelvtanulás befejezése képezi. Annyira vinni, hogy igazán elmondhassuk, ezt s ezt a nyelvet tökéletesen bírjuk, lehetetlenség. Még anya nyelvén sem viheti annyira az ember. Ha egy idegen nyelvben mindazon formák, melyek a grammatika tárgyai, lelkünkben vannak is a syntaxis törvényeivel együtt, még vannak hátra nehézségek.

Az angol nyelv paradigmáit, hajtogatási módjait a legegyszerűbbeknek tartják és méltán. De ha a grammatikán menve át, olvasni kezdünk, belátjuk, hogy a megértésben az keveset segít rajtunk.

Az angol nyelv több originális fordulatot, idombeli sajátságot, saját nemzetiességet mutat fel, mint bármely újkori nyelv. Az angol írók többnyire egyszerűen érthetően igyekeznek írni, de a különböző írók stylje jobban elüt, mint (némileg az olaszt kivéve) bármely más új nyelvben.

Ha egy angol könyvet végig olvasott az ember, a másik egy más Írótól, sok részben idegenszerűnek tetszik, és mintegy bele kell tanulnia magát a stylbe. Egy élő nyelv sincs, mely annyira élő volna, melyben oly bőven felbuzgó fris forrásokkal gazdagitná az élet a nyelvet. Hozzá tehetjük, hogy az olaszt kivéve, egyet sem segítenek oly nagy tökélyre fejteni lángeszű és nagy tehetségű írók és szónokok, kik mind megannyi originálítások. Mily nagy a különbség egy Milton és Shakespeare, egy Addison és egy Thackeray stylje között; nem a kort véve, hanem a szellemet és modort. Az olasz is csak eleinte tetszik oly könnyűnek. De a ki egy történelmi könyv, vagy közönséges hírlap megértése után azt hiszi, könnyen elolvassa, nem Dántét, vagy Petrarchát, hanem a mostani nyelvhasználathoz közelebb álló és styljére nézve egyszerűbb Tassót, vagy Ariostót, próbálja meg, s meglátja, hogy külön kell azon stylbe belegyakorolnia magát.

Ezt is fejteni látszanak grammatizálóink. Csoda-e? Hiszen ez oly része a nyelvnek, mely a grammatikában kevésbé lel helyet. Jobban mondva fölüláll a grammatikán. Miltonról mondja egy kitűnő angol író, hogy ezen halhatatlan költőnek tollában a legközönségesebb szó is sajátságos értelmet és mélységet nyer – egy egész sor eszmét képviselnek szavai. Így van ez minden valódi költőnél és nagy írónál kisebb nagyobb mértékben. – A prózaíróknak is van, ha kitűnők, bizonyos eredetisége a nyelvhasználatban. Ez főleg azon érdektség fokától és

minőségtől függ, melylyel tárgyukról írnak, s azon módtól, melyen saját eszméjüket igyekeznek másokkal közölni. Egyik világos logika által – másik plasztikai képekkel s humoros érzésével akar meggyőzni, – egy harmadik a szenvedélyekre apellál s a képzelethez szól.

Mindenki saját céljaira más máskép használja fel az élő nyelv örökösen gazdag és változatos szókincsét és sajátos fordulatait, szokásait.

Egy grammatikus találhat sok kritizálni valót Széchenyi irataiban, de ha merőben hibátlan volna is a magyar nyelvtan szempontjából, ezenfelül van azok minden sorában és szavában valami olyan, a mi nem a nyelvten birodalmából való, hanem a mellett hogy magyar, az író legbensőbb tulajdona.

Mit értene meg, mit tanulna Széchenyi művéből az, a ki mindig az ő tíz rőfös periódusainak alkatára figyelmezne, s nem iparkodnék eszméinek merész röptét egész odaadással kíséni? Mondhatni recseg-ropog, de mindig enged a nyelv az ő hatalmas eszének és képzeletének ereje alatt. Magyar nyelv az is, de olyan, a minő még soha nem volt, s talán nem is lesz többé: Széchenyi nyelve.

De kisebb írókat véve is, mindenik a maga értelmi köre, képzelete ereje szerint más-másképen használja az alapjában ugyanazon grammatikai szabályokat követő nyelvet. Sőt alig van egynehány mondattal kimeríthető kis eset, a mit az életbéli közönséges emberek ugyanazon szavakkal mondanának el. Egyik több másik kevesebb eredeti nyelvfordulattal mondja el.

Nyelv emberi subjektivitás nélkül nem létezik és nem létezett a földön. Ha egy nyelv bizonyos idiom nélkül nem létezett, nem létezik és nem létezett bizonyos individualitás nélkül. Csak a grammatika és a szótár amit azzal, hogy ők magokban foglalják az egész nyelvet. Egy élő nyelv milliók

ajkán s ezer író könyvében, egy holt nyelv költőiben, historikusaiban, tudósaiban stb. él. És mily változatos gazdagságában a használat módjára nézve!

Midőn a grammatika minden subjektivitásból kivetköztetett eszme és érzés nélküli nyelvet tanít, olyat tanít, a mi soha sem élt, soha sem létezett. A legbecsesebbet, a mi a szónak jelentést, határozott értelmet kölcsönöz, a mi tulajdonkép életet ad neki, épen azt sajtolja ki belőle. Ez aztán valóban holt nyelv, ha saját élő nyelvünk is a tárgya. S ezen holt, érzéstelen, gondolatlan üres valamitől csak lankasztó és lélektompító hatást várhatunk a nevelésben.

Pedig mi volna szükségesebb, mint épen a n³elvismeret azon részében, mely a tárgyak és szavak közti kapcsolatot akarja elevenen bevésni a lélekbe s következőleg az emlékezetbe is, hogy a szó fessen, subjektív érzések által az érzésre is hasson, s még bizonyos zenei hatást is tegyen, – szóval, hogy az legyen vele elérve, a miért a szót használni szokták?– Fölfoghatlan, miért olvastatják iskoláinkban Tacitust és Virgilt, ha azok nem egyebek, mint példák gyűjteményei a latin grammatika szabályaira.

Ha subjektív részét a nyelvtanulásnak tartjuk egyik nehézségnek, – az csak azon tekintetben áll, hogy sokkal kevesebbet kellene grammatizálnunk, mint eddig, s sokkal többet olvastatnunk mint eddig, hogy a nyelvről kellő fogalmunk legyen.

Mert különben ezen nehézség elleni küzdelem útja rózsákkal és reális haszonnal van hintve. A különböző írókon nemcsak tárgyakbeli táplálkozást is nyerünk, hanem nagy szellemek lélekemelő társaságában forgunk. Hogy iskoláink a régi klasszikus nyelvekben és irodalmakban oly kevésbé boldogulnak,

a sokat olvastatás elhanyagolásából is foly, olyféle olvastatást értek, melyben a lélek egészen a tárgyon s ne a formán csüngjön, azaz a szó és a beszédforma mentől élénkebb benyomást tegyen a tárgygyal együtt, sa kifejezett és a kifejezés teljesen össze legyen forrva. Minthogy pedig erre a grammatika miatt nincs idő, s az olvastatás sem egyéb örökös grammatizálástatásnál, – minden hátramaradásnak a grammatika az oka. Azt magam is nemhogy elhanyagolandónak hinném, hanem ellenkezőleg igen jól meg akarom tanítani; csak azt állítom, hogy a grammatikát fonák rendszerrel tanítják, hogy a grammatika éppen nem minden és nem is a kezdet, s nem is a cél és vég egy nyelv értésében, és hogy értelmi kifejlődésünknek, úgy a mint tanulják, valóságos megölő betűje.

Ha grammatikán kezdjük, s mindig csak az lebeg előttünk, mint cél, minden nyelv megtanulása bajossá van téve, és roppant különbségeket állítunk föl mesterségesen a nyelvek bajosan és könnyen megtanulhatósága közt. Az angol és olasz nyelvet hasonlíthatlanul könnyebbnek tünteti föl egy grammatika, mint a latint vagy görögöt.

Pedig a tulajdonképi nehezebség nem magában a nyelven van, hanem abban, hogy a régi könyvek régi világról, s annak a mieinktől nagyon különböző viszonyairól és dolgairól szólván, a tárgy, miről a könyvek szólnak, magyarázatokra szorul. Históriai, geographiai, régiségtani, mythologiai ismeretek nélkül meg nem értjük, ha a nyelvet ezek nélkül megtanulhattuk volna is. – Apparátusok kellenek a legegyszerűbb stylú klassikai könyvhez is.

Azért a klassikusok magyarázatában a fősúlyt a régi real ismeretekre kell fektetnünk a grammatika helyett. Históriai, geographiai, archaeologiai magya-

rázatokot kívánnék mind a tanároktól, mind a classikusok kiadásainak jegyzeteitől, a sok grammatikai, s a megértésre nézve többnyire fölösleges jegyzetek helyett.

Nem mondom, hogy a homályosabb helyek s szokatlanabb szóhasználatok meg ne magyaráztassanak. Sőt ellenkezőleg! Csakhogy nem a grammatika illusztrálásaként kell ezekre jegyzést tenni, hanem ebben is a dolog megértését tartani szemmel.

A világ halad ezen részben is. Xenophonhoz használható specialis szótár van kiadva némeül. S nevezetes és czélszerű újítás benne az, hogy rajzokkal illusztrált reális magyarázatok világosítják a tárgyat magát. De nem eléggé elemi kézi könyv ez sem, hogy az általam ajánlott módszer mellett kezdőre nézve használható legyen. Az igék szokatlanabb rendhagyásai nincsenek mint külön szók belefoglalva. Jobb ennél ezen tekintetben a Homéroz kiadott szótár Crusiustól.

Azonban olyszerű nyilvános oktatásnál, a mi lyet én ajánlok, a tanítónak és segédtanítóknak kell pótolniok mindezen hiányt, s a számukra készitendő kézikönyveket kellene jóval terjedelmesebb dologi magyarázatokkal ellátni, mint a minőket eddig a tanítványok számára készült kézikönyvek tartalmaznak.

V.

MIN KELL KEZDENI EGY IDEGEN NYELV TANULÁSÁT?

Ha nincs nehezebb, sőt úgy szólva lehetlenebb mint tökéletesen tudni bármely nyelvet, nincs könnyebb tantárgy, mint egy-egy nyelv szükségünkhöz képesti megtanulása a megértés szempontjából. Érdeklő tárgyon és subjectivitáshoz, egyéniséghez kötve tanulván, nincs köztök nagy különbség, mindenik könnyű.

Élő emberekkel társalogva, velők dolgot igazítva, tanulván a nyelvet, azok subjectivitása, szenvedélyei, értelme és egész jelleme a legteljesebb mértékben gyakorolja ránk hatását, sőt ekkor az idegen szó oly hatással van, hogy vele együtt még a gondolkozásból és érzületből is elragad valami ránk. Mindezen vér és lélekbeli elemek nagyon elősegítik azt, hogy ne csak grammatikai korrektséggel, hanem bizonyos eredeti sajátságokkal vésődjék lelkünkbe az idegen szó.

A tárgyakon tanulás lokális szint, az emberi élő egyéniség melegséget kölcsönöz a szavaknak, és kifejezés-módoknak. Utóbbi elem az, mely utánzási tehetségünket a nyelvtanulás ezen lényeges kellékét, költi föl bennünk. De ha erre nincs alkalom, könyvekhez, még pedig nem rossz íróktól származott könyvekhez kell folyamodnunk. Hogy ezt mindjárt

elejénte szükséges tenni, világos; mert ekkor van leginkább szükség arra, hogy mind a tárgyi, mind a subjectiv benyomás mentül elevebb legyen és a szavak és nyelvformák a tárgyakkal, viszonyaikkal s bizonyos hangulattal s érzülettel összeolvadjanak.

Például (horrendum dictu!) meg akarok tanulni arabul, még pedig a nélkül, hogy találnék élő szóval tanítót rá. Le kell hát arról mondanom, hogy beszélni megtanuljak, vagy csak a kiejtésről is helyes fogalmaim legyenek. Csak arról lehet szó, hogy arab könyveket értsek meg.

Előveszek egy grammatikát, hogy olvasni, írni megtanuljak belőle, már annyiban olvasni, hogy csak körülbelül tudom magyarázat után bizonyos hangok kiejtését. De nem épen így volnék az angollal, némettel, ha sohasem hallottam beszédet zen nyelveken?

Ép úgy mondja a németül irt grammatika bizonyos európai nyelvekben egy-egy hangra, hogy az az a és e közt van, mint az arabban. Egyszersmind begyakorlom egy kevésbé az írásmódot. – Magam csinálom a betűk közt oly rendet, mely legkönnyebben láthatóvá teszi a hasonlók közti különbséget. – Ezen könnyítést nem szokták a grammatikusok készen megadni. Tovább akár ne is menjek a grammatikában.

Elég, ha a betűket ismerem. A grammatika többi részét annyival kevésbé bántom, mivel látom, hogy az rendkívül bonyolult tömkeleg. Szerzek egy jó szótárt, s kapok pl. egy francziául írottat. Átalán szótár dolgában, mint térkép dolgában mindig legjobb a legkimerítőbb és teljesebb. A szótár kiteszi azt is minden szó után, hogy körülbelől hogy mondják ki. Legtöbb hasznát akarom venni a franczia-arab résznek. A bibliai társaság boltjában olcsón vehetem meg az ó-testamentumnak egy arab és

hozzá egy francia fordítását. (Ha arab szótárom németül magyaráz, akkor az arab bibliához egy német biblia fordítást veszek.)

A biblia nagy előnye a nyelvtanulásban, hogy maga a tárgy előttünk kisebb-nagyobb mértékben ismeretes. Aztán egyszerű, és minden nyelvre telhetőleg szó szerinti hűséggel – fordították.

S tudván, hogy az arab legközelebbi rokona az eredeti zsidónak, alkalmasint az arab szöveg legközelebb jár az eredetihez.

Továbbá előnye, hogy bármely nyelvben szintoly képzelethez szóló s lelket érdeklő, a mily gyermeked. Erősen kifejezett subjectivitásban, mely a legegyszerűbb elbeszélésben is ott van, fölr a legjobb poétái művekkel. Végre előnye, hogy gyakran ismétli, variálja ugyanazon szavakat, kifejezéseket és néha mondatokat is.

Elkezdem mindjárt Mózes öt könyvét legelőlről arabul olvasni, s gyakorlásul le is írom az egy sorra terjedő első verset. Igen hiányosan ejtem ki talán a szókat, de beszélni nem akarok megtanulni, beérem azzal, a mit elérhetek. Elolvasom: „Fi albedi khalk allah alszema ve a lard z.”

Látom francziául annyi ez: „au commencement Dieu créa les cieux et la terre.” (Kezdetben teremté isten a mennyet és a földet). Fi=ban, -ben. Ezt megkapom az arab-francia szótárban. Albedit ily módon nem kapom meg. De megkeresvén a commencement alatt, (a francia-arab részben) ott kapom a bedü-t. Tehát az al csak ragaszték. Azt teszi: az vagy a. Fi albedi: kezdetben. Khalk következik. Ennek így megkapásában nem bízván, bár meg lehet kapni, „crçer” alatt keresem s csakugyan khalk nem istent tesz a mi a francia szórendben következnek, hanem ezt: „teremté” „vagy a múlt más formáját, a mi egyelőre mindegy nekem. Allah: isten, ezt

megkapom akármelyik úton a szótárban, „Alszemát” (vagy aszszemát) a franciában keresem *ciel* rovat alatt. Az „et” (és) következik. Ez arabul „ve”. Alardz, tudom annyit tesz, mint „a földet”. Ezt ki sem keresem, mást nem jelenthet.

Hol van itt a csodálatosság a szófűzésben? – Az, hogy az arab „kezdetben”-t mond, még jobban hasonlít abban a magyarhoz, mint a francziához. Ha nem reflektálok is, legalább mnemonikai segítség, hogy az *al* hasonlít a francia *le*-hez; és németül is tudván, önkénytelenül is feltűnik, hogy ardz sőt talán erdz, annyit tesz, mint a német Erde. Azzal, hogy deklinációkat nem tanultam, nem vesztettem. Alardz pl. amaz első mondatban azt teszi: a „földet.” A következőben a nominativus is csak alardz = a föld. A használatban reflektálás nélkül is megtanulom ezt. Hogy a következő mondatban *khevietnek*, mely *adjectivum*, s azt teszi, üres, pusztá egyik formája *khui*, (vagy *khevi*?) az egy grammatikából examinálnak nagy fejtörést okozhat s tán élete sorsa dől el az ilyesek miatti bukásán; de a ki egyebet nem akar egyelőre, mint hozzászokni, hogy tárgyakat tanuljon az arab nyelv segedelmével, legalább annyit felejthetetlenül megtanult, mit tesz a „*kheviet*”.

Átalán azok az arab proteusi formák, melyek a verbumok oly változatos flexióit mutatják, legjobban s aránylag igen könnyen fixírozhatók emlékezetünkben, ha tárgyhoz kötjük őket, s nem csak értelmes mondatokban, hanem egy elbeszélés lánczolata mentében fordulnak elő. A mi szót megtanulok, formájával együtt egészen lokális értelmet nyer, s annál jobb minél kevesebbet törődöm a többi formáival.. Rendre minden forma elő fog kerülni úgy is mind ily tárgyhoz kötött határozott értelemben s Mózes styljének naiv fenségével.

Valaminta gyermek, ki nem hallotta se maga nem próbálta ugyanazon egy szót végig conjugálni vagy declinálni, sőt az a temérdek szó, melyet megtanult, nem fordult elő minden esetben s még is tudja gyakorlatilag a törvényt, úgy az említett tanulás miatt néhány lapon áthaladva a nélkül, hogy számot adnánk róla, alakulni kezdenek fogalmaink az arab nyelv némely törvényeiről s mind jobban behatunk szellemébe. Mihelyt a szavak könnyen kezdenek megmaradni emlékezetünkben, mihelyt a mint tovább tovább olvasunk, a fordításra kevesebb szükség van s az arab francia szótárrész segedelmével egy tét szót kikeresve azonnal világos a mondat, akkor már úgy szólva bírjuk a „dimidium facti”-t. Mert egy nyelvet ily módon félig tudni, annyi mint csaknem hatalmunkba keríteni azon fokig, a meddig közönséges értelemben annak bírását szokták venni. Azzal ne ámítsuk magunkat, hogy bármelyik idegen nyelvben a szótárt valaha teljesen nélkülözhetnők. Anyanyelvén sem tud senki minden szót, mely az életben használtatik, s mely annál fogva könyvekben is előfordulhat.

Csak olvasni kell már mentül többet, – a legnehezebbjén keresztül estünk. Hogy a fentebbi stádiumot elérjük, az egy hónap vagy igen rossz esetben hat hét műve. Míg ellenben, ha az arab grammatikán kezdenők, s a szavak számtalan proteusi átalakulását onnan akarnók megtanulni, tán két év is kevés volna ennyire jutni, hogy könyvet értsünk. Múlhatlan föltétele az előadott módszernek, hogy elejénte nagyon lassan haladjunk, úgy szólván csak fertály és fél órákat kell ráfordítani. Első napokban egy-egy, két-két sorral kell csak tisztába jönnünk. S mielőtt tovább haladnánk, előlrül kell mindig ismételnünk. Mikor már lapokon áthaladunk is, mindig elülről kezdjük olvasni, sőt legjobb, ha

a szöveget le is írjuk, s külön jegyezzük le azon szavakat, melyekre nézve fenakadásunk volt, hogy hasonló eset előfordultával könnyebben tisztába jöjjünk velök. A sok ismétléssel akaratlanul is könyv nélkül tanultuk meg a szöveget.

Szándékosan hozam fel épen az arab nyelvet, mely gyakorlati úton kezdve meg, nem sokkal nehezebb, mint más idegen nyelv, de grammatikán kezdve, bajosabb bármelyiknél az ismertebb nyelvek közül. Sőt lehetetlen is megtanulni annak, kiben a szellemi voracitás annyira nem fajult, hogy a meg nem emészthető kavicsot is magába tömje. Az arab grammatika akkor lesz csak a tanulónak nemcsak könnyű, hanem tán élvezetes is, midőn már nagy nyelvanyag birtokában és a nyelv szellemébe beavatva, — a nagyobb részét mondás nélkül is tudjuk, s csak imitt-amott ad útmutatásokat a nyelvtan olyanokra, a miket vagy épen nem tudunk, vagy csak homályosan.

Az ajánlottam módon nagy részben elenyészik az az ég és föld különbség, a nehézség tekintetében, a melyet az angol nyelvtan és az arab nyelvtan közt talál az, a ki grammatikán kezd.

Az itt csak például felhozott módszernek vannak hátrányai. Egyik fő az, hogy nélkülözi az élőszó elevenségét. Betűk s nem a hang jellemző sajtáságai szólnak a lélekhez; szem és nem fül útján tanulunk. — Másik baj a nehézkesség. Elejénte mindig a szótár adván nekünk dolgot, a benyomás sokat vészit közvetlenségéből. Harmadik az, hogy a felnőtt iskolázott ember a grammatika száraz dajkasága alatt nővén fel, le nem vetkőzhet bizonyos nyelvtani tünődést, s mintegy babonát, mely nem engedi, hogy már a legelső kezdetnél is a nyelvtényeket elfogulatlanul vegye tényeknek, melyek nem szorultak magokon kívül más in-

dokolásra, hanem Mózes szavai helyett a gramma kát tartja szentírásnak. – Végre van sokaknál egyéni bibéje is a dolognak, mi miatt nem is boldogulnak. Könnyen viszen némelyeket felületességre. Mindjárt elejénte mohón kapják a dolgot, s sokat akarnak haladni egyszerre. Olvasnak tovább tovább a nélkül, hogy át akarnák érteni jól a mit olvastak. Ekkor aztán egy csoport értelmetlen szó marad az agyban, mi ellenkezik épen a módszer lényeges föladataival, hogy a szó és tárgy egygyé váljék. Mint minden kezdetnél fő dolog a „keveset, de jól!” Azonban az önfegyelmzés ezen gyakori hibája inkább onnan ered, hogy az iskolák nem tanítottak tanulni. – Ha pedig van türelmünk értelmesen haladni, az ajánlottam módszer tanulni is tanít.

Ezen nehézségek némelyike elenyészik oly felnőtt embernél, ki bizonyos speciális tárgybeli érdeklődésből tanulja az idegen nyelvet. Ha pl. egy matematikus akar megtanulni görögül, legjobb, ha Euclides geometriáját veszi elő; ha egy magyar historikus, legjobb azt vennie elő, a minek tárgyára van szüksége, pl. legelőször is Constantinus Porphyrogennétát; ha egy természettudománybeli szakember francziául akar tudni, olvassa Cuvier, vagy Decandollet mindenekelőtt stb. Nem csak azért jó ez, hogy a tárgyakat már ismeri kisebb-nagyobb mértékig, hanem azért is, mivel a tárgy érdekelvén főképp, a nyelv élénkebb benyomást tesz a lélekre.

Íme nagyjából az önerőn való tanulás idegen nyelvekben. S a sikeres autodidaxis, mint egyebekben, úgy ebben is igen sok becses útmutatást nyújt az iskolai tanításra.

Lássuk most, hogy kell tanítani az idegén nyelvet, s nevezetesen a classikai nyelveket az iskolában? Ha sok egyéb tárgyban könnyebb megmondani, hogyan tanulja egyes ember maga erején a

tárgyat, mint azt, hogyan kell az iskolában, – a nyelvekre nézve az ált, hogy a módszer hasonlíthatlanul könnyebb az iskolában, mint az autodidaxisban.

Elenyésznek a gyermektanításban mindazon hátrányok, melyek egy felnőttél ezen módszer mellett részint természetesek, részint igen gyakori egyéni gyengeségből folynak. Először is itt nem holt betűk, hanem a tanító élő szava mondja meg a kiejtést, a hang jellemző sajátásaival együtt, a fül útján jut a lélekbe a szó és kifejezésmód.

Másodszor egy tanító ezen élő szava nélkülözhetővé teszi kezdetben a szótár használatát.

Harmadik, hogy nem grammatikán kezdvén, a grammatikai elfogultságról; tünődésről szó sem lehet.

Negyedik: Elő nem fordulhat itt amaz előre-sietés, felületesség, mely felnötteknél megghiúsítja gyakran a nevezett módszer sikerét. Mert az iskolai és egyetemi tanítás egyik legnagyobb előnye az öntanulás fölött, hogy a tanár szabja meg az előrehaladás stádiumait, a szellemi táplálék adagait, s mértéktartásra szorítja a netaláni szelesekét. – Vajha iskoláink rendszere megemlékezően az iskola ezen kiváló előnyéről, nem tenné tönkre maga ezen előnyt a nyargaló sietéssel, mi miatt iskoláink alapos tudás helyett csak felületességet s nyomorúságos lelki félszogséget nevelnek az élet számára!

Végre, ha azon akadna fön valaki, hogy bajos a gyermeket tárgyánál fogva érdeklő nyelvgyakorlatot találni, arra csak az lehet a felelet, – sajnos, de igaz, hogy iskoláink növendégeit nem érdekli semmiféle tárgy; de ez csak a rossz módszer miatt van. Mert különben nincs a földön és az égén oly tárgy, mely rendkívüli mértékben ne érdekeljen minden gyermeket, csak hogy ne a leghitványabb

oldaláról mutassuk be neki, hanem a legérdekesebb-ről, s egészen a gyermekek fölfogáshoz iparkodjék alkalmazkodni a tanító, hogy megértsék. A mit nem ért az ember, hogy érdekelhesse? hogy láthassa azt, a mit eltakarunk előle?

Például a görög nyelvet kellene tanítanom 8-10 éves gyermekeknek, kik még idegen nyelvet nem tanultak, legalább a grammatizálással nem.

Első dolog oly görög nyelven irt könyvet választanunk ki, mely a gyermeki fölfogáshoz legközelebb jár, – nem absztrakt, hanem a képzeleti élenken megragadja.

Nemhogy bajos volna illet találni a görög irodalomban, hanem a nagy gazdagság okoz habozást. Választhatom kezdetnek a bibliát – még pedig az új testamentumot, – mely görögül maradt ránk, s abból fordítják minden más nyelvre.

Ha a gyermek még a népiskolákban olvasta az ó testamentum nevezetesebb történelmi részeit, még pedig egy kis kiegészítő szent történet és szentföldi geographia kíséretében, a tárgymagyarázat keveset kíván már.

Kezdi a tanító azon, hogy a görög betűket Írta és olvastatva igen jól betanítja a gyermeknek, úgy, hogy dictandó is tudjanak írni görögül. Egyelőre az accentusokat mellőzi, – a jelek közül csak a h írása módját tanítja meg. Továbbá, mint a görög classicismus értéséhez merőben feleslegesre, nem is reflektál a magánhangzók nagy részét i-re változtató olvasási módra. Senki sem tudja bizonyosan, hogy a régi hellének és romaiak hogy -ejtették ki betűiket. Könnyebb megkülönböztetés kedvéért a rövid görög é-t e-nek, a hosszút é-nek mondatja magyarosan. Lényeges csak az, hogy egé-

szen következetes legyen a betűnek hanggal való visszaadása.

A dictandó írás és olvasásban már be levén gyakorolva a gyermek, kezdődik a biblia tanítása görögül, úgy hogy a tanítványoknál ne legyen könyv, s legjobb., ha a tanítónál sincs, hanem élő szóval könyv nélkül mond mindent.

A tanító elmondja, rövidbe foglalja magyarul Máté evangéliomának első részét (s bizonyos kifejezések miatt nem azon szavakkal). Kezdi a görög szöveget a második rész első versével, mely Károlyi fordítása szerint, (mit nem azért hozok föl, mint-ha azt vélném, hogy ahhoz kellene szó szerint r'agaszkodni):

„Mikor pedig született volna Jézus Bethlehemben Juda (nemzetségének városában), Heródes király idejében, íme napkelet felől jövének Jeruzsálembe bölcsek.”

Ezen incisumokkal bonyolított mondatnak a görögben először is az utolsó fő részét veszem, mely görög szórakással így van: „íme, mágusok kelet felől érkezének Jeruzsálembe.”

A gyermekek kezébe nem adván, sem görög, sem magyar bibliát, a tanító először csak ezt a pár szót mondja el görögül: „magoi paregenonto eisz Hieroszolüma”; – mágusok érkezének Jeruzsálembe. Megmondván a gyermeknek, a „magoi” és „eisz Hieroszolüma” jelentését, nem is szükséges mondani, mit tesz paregenonto, maga találja ki. Miután ezt mindenik tudja könyv nélkül is, le is kell íratni velők.

Ezután ki kell bővíteni a mondat e részét ezzel: „apo anatolon”, keletről vagy kelet felől (jobb a „felől”-t használni, mint az apo-val egyaránt külön álló szócskát.)

Most mar ezzel együtt kell elmondadni és leíratni az egyszerű mondatot. Ezt is begyakorolván,

tovább kell menni azon részeire a mondatnak, melyek azon kérdésre felelnek, 'mikor érkeztek a mágusok. Össze kell foglalni hát a már tudottal ezt is: „en némeraisz Herodu tu bazileósz” napjaiban Heródesnek a királynak.

S így tovább előfelé, míg az eleje is befoglaltatik, hogy a Jézus pedig születvén Bethlehembben a Judeaében (azaz Juda nemzetsége városában.)

Így lehet aztán tovább menni a többi versekre, mindig a lehető legparányibb lépéseket téve eléjé, s mindig ismételtetvén az előbbieket. A könyvet pedig jó sokáig egyáltalán mutatni sem kell. Előszó után kell leíratni apránként, hogy magok a tanítványok mindenike saját keze Írásában bírja a szöveget. – Ily lassan haladva, annál fölöslegesebb könyv nélkülözés végett fölhagyni valamit. Helyben az iskolában a sok ismétlés és hallás által akaratlanul megtanulja- minden tanítvány.

Egy szóval sem kell figyelmeztetni sem múlt, jelen időkre, sem genitivusokra, és accusativusokra. De annál szükségesebb megmutatnia térképen minden helyet, melynek neve előjön, sőt ha valami olyat tud mondani rólok a tanító, a mi egy eleven képpel állítja a képzelet elé, – annál jobb. Nem kell felejtteni a történelmi részt sem. El kell mondani, honnan s hogyan legtt Heródes királylyá a zsidók fölött, Mik voltak keleten a mágusok? Mindezt röviden, de nem szárazon kell előadni, nem felejtve, hogy nemcsak gyermeknél, hanem felnőttél is a tiszta fogalmak ilyenekben a képzelet munkája főkép.

Ezen módszert követvén, az első hetekben képzelenség lenne egy-egy egész órát tölteni el egy huzamban a göröggel. Eleénte kivált csak mellékes tárgy legyen. Pl. az a tanár, ki a történelmet tanítja, az óra kezdetén néhány szót elmond, s elmondítja. Azzal félben hagyván, átmege a fő tárgyára. Óra

végén ismét néhány perczet fordít rá, – a gyakorló óra közben újra előveszi.

Csak arról lévén szó, hogy a szavak a tárgygyal, a fül útján, s papíron a szem útján is, megmaradjanak a lélekben, s minden analízáló magyarázat csak kárára levén a benyomás elevevségének, nincs mivel egy órát eltölteni.

A tanító kihagyván egyes verseket, sőt többeket is, hova tovább könnyebben fog haladni tanítványaival, ha elejémé nem siet.

Nem sok nap kell rá, s már a gyermeknek ösztönszerűleg otthonosabban hangzik az „epi on”, kai, az „on”, „én” végzet, a tai, a menos, „sas”, „eis”, mint sok heti grammatizálás után. Az emberrel született tehetségnek mondhatjuk, hogy csak kétszer forduljon elő valamely formája a szavaknak, s már az analógia érzéke harmadik esetben szokásként fogadja el, anélkül, hogy reflektálnánk rá. Ezen érzék híjában soha sem tanulnók meg anyanyelvünket.

De ezen érzék nagyon fogékony lévén az emberben s kivált a gyermekben, bizton építhetünk rá. Ha egy lapon áthaladtunk a leirt módon, már a másodikon, ha új főmellék nevek és igék fordulnának is elő, harmadrész annyi erővel és idővel haladunk át rajta. Mert a formák szüntelen ismétlődnek, vagy legfőljebb kissé variáltak. Érzékünk legkevésbé sem haboz pl. a menos, a mené és menon-féle végzeteket azonos jelentésűeknek venni, ha nem tudjuk is, hogy mi a foemininum, mi a neutrum.

Egy félév alatt mindig több több időt fordítván rá egy huzomban – a biblia több részén lehet keresztül menni Míg utoljára magát a könyvet adván a tanítványok kezébe, csaknem folyvást olvassák. Csak a szótárt kell pótolnia a tanítónak némely még elő nem fordult szavakra. Ekkor már fölösleges a szöveg leiratása s sokszori ismétlése.

Semmi szükség arra, hogy az ember elejente magyarból fordítson görögre.. A tanítás jóval későbbi stádiumában kell elő venni, mikor a nyelvformák öntudatos precízióval használhatók, és az otthonosság bennök bizvást föltehető.

A bibliának a görög nyelv szempontjából tanulására nézve megjegyzem, hogy azt csak épen az első kezdet kézikönyvéül veszem, mintegy páradigmák helyett. Már egy fél év múlva elő lehet venni egy-egy klaszikai görög író.

És ámbár sok közt lehet válogatni, tárgyánál fogva legjobbnak tartom valamely görög historikust elővenni, Sőt ezt első kezdetnek is lehet használni a görög biblia mellőztével, melyet inkább csak a módszer illusztrációjára hoztam fel.

VI.

HISTÓRIA S NYELVTANÍTÁS EGYÜTT.

Tárgyon tanulni a nyelvet és ezenkívül a szakokat telhetőleg összekötni, ez a két vezérelv viszen azon javaslatra, hogy az algymnásiumban a görög nyelvet ugyanaz tanítsa, a ki a történelmet s az ezzel melleleg kapcsolatos geographiát.

Minthogy pedig a história tanításban az algymnásium tárgya a görögöket megelőzőtt és egykorú civilizációk, de különösen a hellének históriája volna, nyelv, történet és geographia tanítás tárgyra nézve is összeesnének.

Elfő lehetne ugyan venni kezdetül Xenophon Anabasisát, mely szintoly szép és tanulságos is, a mily egyszerű. De mind tárgyára nézve historiatlag becsesebb, jóval gazdagabb és változatosabb, mind előadására kitünőbb classicust választhatunk kezéiül.

Elő lehetne venni vagy a görög biblia egy darabján áthaladván, vagy mindjárt elejente is Herodotust, belőle nemcsak oly részeket hagyva ki, melyek nem gyermeknek valók, hanem a mondatokat is elejente vagy minden incisumból kivetköztetve, s értelmi kapcsolatba hozva, vagy akár kiegészítve a mondatokat rendre mint a bibliából vett példával világosítottam.

Herodotust a második félévben, vagy a másodig évben lehet elővenni. De nem kell elől kezdeni a könyvet a görög olvasásban. Megelőzné Herodot görög olvastatását Herodot magyar fordításban olvastatása. Ebben jó messze, a munka felén túl is lehet haladni, hogy ezen páratlan érdekességű s épen gyermeknek való könyv teljes mértékben felköltse a tárgy iránti érdeklődést.

Herodot nemcsak Görögország történetére, hanem a régebbi monarchiákéra nézve is eredeti forrás. Perzsia, Média, Scythia és különösen Egyptom eleven leírásokkal, s sok részben híven van leírva benne. Ha már szükségesnek véljük, hogy ama régibb országok történelmi vázlatával kezdődjék az algymnasiumban a történelem tanítása, alkalmasabb kézi könyv rá nincs Herodotusnál, mely szorosán, Egy mondhatni epikai egységű cselekvényben köti össze azok történetét Görögországgal is.

Először is egy magyar fordítást kellene készíteni belőle, melyben kihagyatnának oly epizódok, minő a Kandaulest illető, s minő a scythák boszúja s Astyagesé Harpaguson, mely utóbbi borzalmas és undorító. Átalán véve sokat nem kell kihagyni. Fő dolog, hogy a styl herodotosi egyszerűségű legyen. Ezt nem érjük el az ő periódus alkotásával, mely görögben igen egyszerű, de az újkori nyelvek bármelyikén bonyolultnak tetszik. Az „és” „hát”, „meg”, „pedig”, „is”, – s más Összekötő szócskák gyakrabban használatnak s nagyobb számmal vannak, mint bármely újkori nyelvben. Ezek a hosszabb mondatokat is oly világossá teszik, minők az egyszerű mondatok a mi nyelvünkben. Leginkább megközelítjük a népmesék styljével. Hirtelenében némi fogalom adásul mind a kihagyásokra, mind a style ide igtatok egy rövid példát. Így kezdődnék szerintem az iskolai magyar Herodot:

„Krösosz Lúdia királya volt Neki hódolt minden, a ki Halüszon innen lakott. Foly ez dél felől, – a paphlagonok és szürek közt. Ömlik pedig éjszakai Eükszeinos nevű tengerbe. Tudtomra ez a Krösosz az első barbár, a ki helléneket kényszerít adófizetésre s némely hellénekekkel szövetséget köt. Hatalma aláveti az ázsiai jónokat, aeolokat, dórokat. Ellenben szövetséget köt a lakedaimóniakkal. Annak előtte szabad volt minden hellén.”

„Krösosz tizenkét tartományt csatolt Lúdiához, melynek fővárosa Szárdis volt, a gazdag és virágzó. Megfordult ott Görögország minden bölcse, a ki csak volt abban az időben, egyik a másik után. Odavetődik Szolon is, egy athenai ember. Ez adott törvényt az Athénébelieknek, kértökre. Azután elment tíz esztendeig utazni azért, hogy világot lásson, de meg azért is, nehogy vagy egyet meg kelljen változtatnia a törvények közül, melyeket alkotott. Az athénébeliek magok meg nem másíthatták, mert erősen megesküdték volt, hogy megtartják Szóion minden törvényét. Így hát ezek miatt, de tapasztalás kedvéért is indult útra Szolon. Volt Egyiptomban Amazisnál, és eljött Szárdiszba Krösoszhoz is.” stb.

A ki Herodótót olvasta, látja, hogy az elejéről egy ugrással a gyönyörű párbeszédnél vagyok, melyet az egyszerű bölcset folytat a gazdagságában dolyfős királylyal, s mely párbeszéd oly költőileg van befejezve később Krösosz bukásával. A kihagyott helyek közt van Kandaulész epizódja, mely nem gyermeknek való. Ilyes azért is mellőztetnék, hogy hamarabb jusson a gyermek az elbeszélés cselekményének valódi kezdetéhez. A fentebbi a 6-ik 28. és 29. fejezetből van összeállítva. Ezután sok fejezeten keresztül mi sem, vagy kevés kihagyandó. Széles merben s áradozva foly ugyan az elbeszélés, de szebbnél szebb anekdotákon és epizódokon át. Nem kell kihagyni a meséket, mondákat sem. – Csak a szembetűnő alaptalanságokra s babonákra nézve mondhat a tanító egy egy megjegyzést. Különben sokszor maga az író teszi hozzá, hogy maga sem hiszi, de úgy mondja el, a mint hallotta, – higgye, a kinek kedve telik benne. Legkevésbé kell pedig kihagyni a régi népek és országok leírását, – s mindazt, a mik Herodótót a maga kora

ismeretének encyclopaediájává teszi. A primitív népek erkölcséről, az államok alakulása módjáról rendkívül tanulságos részleteket tartalmaz. – Fölösleges tán mondanom, hogy ki nem maradhat a térkép és a kronológia, mely utóbbi részben a régi írók általán nem szoktak felvilágosítani, s melyet a tanítónak, kell utánpótolni, vagy még jobb az olvasókönyv margójára kitenni az évszámokat, a Krisztus születését véve kiindulásul.

A magyar fordítás olvastatását félben hagyván ott, hol a görög-perzsa háború tetteleg elkezdődik, a görögön kell folytatni. Két mód van hozzáfogni.

Az első, hogy rövidre szabott egyszerű mondatokat kell csinálni az eredetiből, melyek sokat kihagynak belőle s a kihagyottat magyarán pótolja; de a mondatok közt lenni kell elbeszélési vagy leírási kapcsolatnak. Kissé belejőve, mind nagyobb nagyobb mondatok vehetők fel, míg néhány lapon áthalad, a szöveg úgy a mint van lediktálandó s mondatról mondatra betanulandó, – még pedig olyformán, hogy a mint a görög biblia példáján kimutattam, a mondat főrészét kell először megtanítani a hosszabb mondatoknál, s úgy rendre kiegészíteni a járulékokkal. A nélkül, hogy sokat magyarázná az ember, így az idegen nyelven, hol ennek praktikus használata van, tanulhatná be a gyermek a mondatalkotás törvényeit.

Herodóton némely kihagyásokkal egészen keresztül kell menni. Ha az olvasásban és tanulásban egyik munkáról átugrunk hamar másra és ismét másra, mieiótt egészen bele nem szoktunk stíljébe és mielőtt tárgyát ki nem merítettük, nem fogunk egyet sem jól megérteni s merőben elvész ránk nézve a nagy írók szellemi erejének főhatása, a compositióban mutatkozó lélek. – Azonban ez

nem zárja ki azt, hogy párhuzamban egyebet ne lehessen olvasni. Csak azt ajánlom, hogy a mihez fog az ember, fejezze is be.

Elejénte, míg a gyermek belejön a nyelvbe, nem óránként, hanem tíz percenként kell csak elővenni a tárgyat, – de többször is – egy félnap folytában. Ez alatt egyéb tanítandó és olvastatandó. Még pedig legjobb ismét Görögország történetében tovább haladni azon túl, hová Herodotban eljutottunk. Különösen a nevezetesebb városok szervezetét, társadalmi és politikai viszonyait, melyek egyszerűek, nemzeti szokásaikat, játékaikat, templomaikat, harci módjokat – szóval a mi az úgy nevezett régiségtanbatartozik, a'kaíom szerint is de kapcsolatos előadásban is elő kell adni s vázlatban is leírni. Művészetükből, épületeikből, a mi metszvényekben előmutatható, megmutatni, valamint az egyiptomi építészet és művészet főbb emlékeit. Azt a mit a gyermek még Herodotban görögül fog elolvasni, csak nagyjából kell előadni, – t. i. a persa háborút. A körülbelül 480-nál végződő Herodot históriája és a peloponnesusi háború közti ötven évre egyszerű magyar fordításban lehet olvastatni is Plutarchból Simon és Perikles életrajzát. Sőt lehet régebbi korra visszamenni, Solon és Lycurgus életrajzára is. A régi forrásokat és írókat, ha eredetiben nem lehet, fordításban kell megismertetni. Ismeret mellett szép előadáshoz, formához is szokik a gyermek, jobban behat a régi kor szellemébe, mint bármely jó tanító előadása mellett.

Herodot görög szövege külön lenne, kihagyásokkal, gyermekek számára? kiadandó. Ez csak akkor adatnék a tanítványok kezébe, mikor már gyorsabban lehet haladni rajta. Addig még mindig a tanító diktálja le a szöveget. Mikor már kevés az akadály a megértésben, a tanítványokra kell bízni egy-egy

fejezetet, fordítsák le, nem élő szóval, hanem írásban mindenik. A szótárt a tanító pótolná. Lassanként az oly gyakori ismétlés, hogy könyv nélkül is megtanulja mindenik a szöveget, elmaradna. Akkor nagy léptekkel lehet haladni s egy huzamban több-több időt ráfordítani. De ekkor is az olvasottnak rövid foglalatját gyakorlatul íratni kell magyarul.

A mi a görög grammatikát illeti, egyelőre annak csak létezéséről sem kell tudnia a gyermeknek. A hímnemű, nőnemű végzetek, plurális, duális, genitivus, sőt a participiumok, múlt idők játszi formái szintoly jól megragadnak nála, mint anyanyelvének szintén játszi formái megragadtak volt. Csak miután messze haladt a gyermek az olvasásban s már igen kevés segítséggel (egy-egy még elő nem fordult szó megmondásával) maga erején is fordít, lehet apránként csináltatni vele a görög grammatikát. Ennek sok módját lehet találni, de fődolog az, hogy magával a gyermekkel csináltassuk. Ha minden grammatika inductiv tudomány, akkor a gyermeknek is inductiv módon kell hozzá jutnia. A következő módot látom jónak.

Soha sem kell élő szóban rögtöni felelet kívánással faggatni e végre. Úgy kell intézni, hogy mindig papíron szemmel látható példákön álljon a szabály. Ez pedig így történhetik meg:

Egy kis szótár összeállításával kezdem, még pedig egy magyar-görög szótáréval. Egy vagy két íves tiszta papír füzeteket csinál minden tanítvány, annyit, a hány magyar betű van. Mindegyik füzet egy külön belül szótára, mely ha megtelik, ugyanazon betűre egy új füzetet lehet készíteni; de ez alig szükséges. Nem ott kezdem íratni a szókat, a hol épen az olvasásban haladunk, hanem elől kezdem Heródótot, ott, hol a görög olvasást kezdtük, hol a sok ismétlésben akaratlanul könyv nélkül is megtanulta

volt mindenki a mondatokat. Főiratok nem minden szót hanem bizonyos többször előforduló szavakat, de az előfordulás formájában. A főneveket mindig saját praepositioikkal. „Ember” rovat alatt elő fog fordulni az „aner” többféle variációban, király, sereg, nap éj hasonlókép. Különösen változatos lesz némely ige, pl. a „megy”, a „jön” és a „van” rovata.

Mikor a kijelölt szavak jókora mennyiségre gyűltek, (túlásig nem kell vinni), akkor azt mondom, csináljanak most egy kis görög-magyar szótárt a már meglevő kis szótárból. Akkor az „aner” rovat alá fog kerülni ezen szó minden esete, kizárva netalán előforduló synonymáit, minő halandó stb. Ezzel már megvan a grammatikához szükséges anyag. Most aztán a nominativusok s különböző praepositiókkal a többi esetek összeállítása következik a fő-és melléknevekből. Aztán az igék-éi pronomeneikkel. Csak egy kis combinatio kell s egészen szembetűnővé lesz igen számos szabálya a declinatióknak, a praepositiók természetének, melyeket a görög szótár részben külön rovat alá is, meg az illető főnevekhez is saját betűjökhöz be kell írni. A fő- és melléknevek szabályai alig okozhatnak fennakadást. Sőt az igék komplikáltabb s többféle hajlítási módja is oly világosan ki fog tűnni, hogy a gyakrabban előforduló igék hiányzó számait, személyeit kevés tévedéssel kiegészíti a tanítvány. Tisztába jön a múltakkal is, A mi a grammatikán kezdőnek bajosan fér fejébe, az imperfectumok, perfectumok, aoristusok közti különbség, szemmel látható, s az előfordulásra emlékezve, könnyen érthető lesz. Először a meglevő íratott szótár görög részéből csak általánosan, mint múltat íratja ki az ember külön formaik szerint a múltakat. Könnyű akkor megértetni, minő értelem felel meg e szem-

betűnő formakülönbségek mindenikének. Szintúgy a classicusokból világosítja meg maga a gyermek a szó értelmét, mint akár maga Pape a szó-tár csináló.

S átalán a kézirati szótár nyomán írásban lehet külön összeállítani egy-egy szó hajtogatásait, annak rendje és módja szerint.

Nem kell hinni, hogy felesleges munka a két-féle szótár csinálása, s ezenkívül az utolsó összeállítás is. Legkisebb benne az, hogy fogalma lesz a tanítványnak a nyomtatott szótárakról, melyeket még nem látott vagy használt. A kétszeres s többszörös leírásban van teljes biztosítéka annak, hogy örökre felejtetlenül megtanulja azt, a min maga kezével sokat fáradozott. Megtanulja, hogy tényekből maga vonjon el szabályt; megtanulja pennára venni az élő szóval bajosan evidenciában tartható adathalmazokat, s azokat rendezni, lajstromba szedni, belőtök szabályt abstrahálni. Ugyanazon eljárás ez, mely a matematikában is egyedül vezet sikerre. És az öntanításra képesítésnek ez a fő-fő iskolája minden szakban. A természettudós így rendezi tárgyait, gyűjteményében, a kereskedő így csinálja a kettős könyvvitelt; a historikus csak ily összeállítások útján képes számtalan szétszórt adat közt törvényt, kapcsolatot találni,— s végre magok a Humboldt Vilmosok és Boppok is ilyforma előleges jegyzetrendezéssel jutottak nagyszerű philologiai eredményhez. — Ha mindig csak élő szóbelileg examináltatták volna magokat ók és követőik, ott volna ma is a philologia, a hol előttök volt.

Nem szükséges az algymnásiumban messze haladni a grammatika szórszálhasogatóbb finomságai-ban. Ha csak a főnevek, igék formáit ily módon nagyából megcsináltatták vele, inkább várhatunk belőle jó philologot, vagy bármely tárgyban magát föl-

találó embert, mintha a legvastagabb görög grammatika minden csínyja-bínyját szajkó módra megtanulta volna.

Mire a gyermek az algymnásiumot végzi, bevégezhetette egész Herodotust, részint fordításban, részint – az utolsó felét – eredeti szövegben. Nemcsak a grammatika elemei élnek öntudatosan lelkében, hanem öntudatlanul a görög szólásformák finomságai is. Mint kell építeni a leronthatlan alapon, – az nem e helyre tartozik. Végig mehetett kényei mesén a tanító Nagy Sándorig a görög történelmen, kivel a görög függetlenségnek vége, s eltaníthatja a római történelmet is Augustus koráig s esetleg a császárság történetéi a népvándorlásig. – Olvastatta fordításban Plutarch néhány biographiáját. – A mythologiából tudhat a gyermek, a mennyi olvasás közben előjött, s a tanító előadott. Sem részleteibe, sem filozófiai magyarázataiba nem kell mélyen bocsátkozni, s általán külön tantárgyat nem kell csinálni belőle. Elevenebben megtanulják azt majd, ha Hornért olvassák a felgymnásiumban, – mert az alsóba nem való, tárgyánál fogva. Nem egyes kihagyható részletei, hanem kihagyhatlan motívumai nem gyermeknek valók.

Különben is csak az egy Herodotussal is megvan vetve mind a görög nyelv, mind a világtörténelem tovább tanulmányának alapja.

Mint fentebb is megjegyeztem, a történelemben nem szükséges folyvást Herodot koránál maradni, míg Herodotot olvassák. A tanár előadásai megismertetvén Hellás népét, területét, szokásait s nagy alapvonalakban történelmét, mikre Herodot olvasása közben újra meg újra vissza lehet és kell térni, – átmegegy a tanító még az algymnásium negyedik évében a római köztársaság alakulásának, fejtésének történetére, s Plutarchból gyermeki felfogáshoz

alkalmazott stylű fordításban egye-, római nevezetesség életrajzát olvastatja. A többenél bővebben tárgyalandók lennének Róma első hódításai, a carthágói háborúk, s Julius Caesar és Augusztus korszaka. Nem a dátumok és számok emlékeztetben tartása lenne a tudás mérve, hanem a tájékozottság az institutiókban, a külső és belső fejlődésben és a régiségtanba tartozó tárgyakban. Minden lerajzolható tárgyjr hiteles rajzban lenne ismertetendő. Ebben is a mai tudomány állásához képest a legérdekesebbet, a dolog lelkét kellene közölni a tanítványokkal, általok könnyen felfogható stylben. Felesleges mondanom, hogy mindvégig nem csak hogy jegyeztetni kell a gyermekkel, hanem hova tovább bővebb-bővebb jegyzeteket s kapcsolatosabb előadást kívánni meg. Mindenesetre az algymnasiumban be lehet fejezni a római köztársaságnak sőt alkalmasint a Caesarismus első par száz évének történetét a népvándorlásig. Azonban fődolog, hogy bármennyire haladott a tanítás, a főgymnasium ott kezdje, a hol az alsó végezte.

Görög és római történetekre, görög nyelvre, illetőleg egy görög classicus olvasására hetenként másfél napot s esetleg két napot is szánván, nem nagy követelés az, hogy a gyermek négy év alatt annyira eljusson, a mennyire mondtam.

Ilyformán lenne elosztva a tanítási idő, pl. hétfőn, kedden és szerdán délelőtt (vagy lehetne ugyan ezen napokon délután is) egy egész óra, vagy annál valamivel kevesebb, a tanárnak históriai szóbeli előadása, s közben vagy váltva Herodot diccálása és magyarázása. Utána fél óra szabad idő. A félnap többi része az elbeszélteknek, részint a történelmi rendszeres előadásnak, részint a Herodothoz a tanító által tett dologi magyarázatnak fogalmazása írásban. Bár egyszerű és ha nem is tökéletesen kapcsolatos,

de elég értelmes és olvasható lejegyzés volna megkívánandó. Az ellenőrzés s felügyelet és a szükséges felvilágosítások mikéntjére nézve alább általánosan szólok. De lényegesnek tartom, hogy a szóbeli előadások mellett, melyeket az előadó órán hallgatnak a gyakorló órán mindent, bár rövidbe foglalva, írásba tegyenek a növendékek, s mintegy magok készítsék el kézi könyvüket.

Elejénte mindig csak egyszerű mondatokra kell szoktatni, s nem nagyon szigorún venni egy-egy orthographiai tévedést, vagy hibát, pl. a neveknek kis betűvel való írását. – Alább szólok külön az írás tanításról, mely minden szak útján gyakoroltatnék. Most csak annyit jegyzek meg, hogy az általam tervezett gymnásiumban más előismeret nem kívántatnék meg a fölveendő gyermektől, mint a meglehetősen folyékony dictandó írás, sőt az első év még az ebbeli foglatkozáson is segítene.

Ezen kívül a gyakorló óra is felhasználtatnék olykor arra, hogy a görög eredetiben olvasott classikuson kívül mást olvassanak magyar fordításban. A harmadik évben ezen gyakorló órákon készítnék a növendékek kis szótárukat és grammatikájukat.

Íme, ha a görög nyelv és történelem egy végében két egész napot foglalna is el, pl. egész hétfőt és egész keddet, mennyiféle változatosság hozható a lényegileg egyféle tárgyba! – S mennyire beleélné magát a gyermek ezalatt a dologba, – míg ka ugyanannyi óra szétszóratik, kevesebb eredmény várható. Ezen két nap sőt másfél nap jobban meggyökereztetni a tanultat, hogy sem öt napi rákövetkező más nemű tárgyak elmossák benyomásait.

De nézetem szerint elég a fél napi egymás utáni gyakorlás is, s ezen fél napokat tetszés szerint lehet szétszórní a hét különböző napjain. Nem nagy különbség a sikerre alkalmasint, ha három vagy négy

félnapot tanítunk-e e tárgyban. Azért vegyünk föl egyszerűség kedvéért másfél napot, hogy a hat napra számított hét, egyenlő negyedekre legyen felosztható. Tehát a görögnyelv és história az egész algymnásium mind négy osztályában elfoglalná a hétnek negyedrészt, a mi, úgy gondolom, elég a kívánt előhaladásra.

VII.

ELEMI TERMÉSZETRAJZ ALGYMNÁSIUMOKBAN.

A terményrajz mellőzhetlen tárgya a gymnasiumoknak mai világban. Már csak a gyakorlatiság szempontjából is megbocsátható lenne-e, hogy 8 évi tanulás után a növendék úgy hagyja oda iskoláit, hogy fogalma se legyen az orvostan, s gazdaság alapját képező tudományok elemeiről, – sőt a mindennapi életbe ezerféleképen befolyó természeti erőkről és anyagokról?

Gyakorlati hasznát ezen tárgyaknak nem tagadja senki; de tapasztaltam, hogy sokan a humaniorák buzgó pártolói közül kételkednek a természetrajz észfejtő, gyermeknevelő erejében, – s hasonlíthatlanul kevesebb paedagogiai értéket tulajdonítanak neki, mint pl. a latin nyelvnek. Mások – a papi emberek – attól félnek, hogy a természettudományok materializmust, vallástalanságot gyökereztetnek meg már a fiatal kedélyben.

Az előbbieknak azt felelhetnők, hiszik-e, hogy a latin vagy akár a görög nyelv nagyobb eszméket, több bölcseséget mutatna föl, mint a természet ökonómiája? S utóbbiaknak azt feleljük, amit egy amerikai természettudós kérdezett egy theologus

írótól, ki saját tudományán kívül minden egyebet lenézett: „Mit felel majd az úr Ítélet napján a világ Teremtőjének, ha azt találja kérdezni: olvas-tad-e fiam azt a könyvet, melynek szerzője én vagyok?” (t. i. a természetet.)

És valóban, a természettudományokban az éltető, az alapeszme az alkotó bölcsesége, a bámulatos célzatosság és összhang a sokféleségben. – Oly könyv és tanítás, mely nem az ezen való csodálatot költi fel, csakugyan holt könyv és holt tanítás. De nem is természettudomány az, hanem csak a külső borítéka. Oly forma, mint azon vallás, mely a püspöki süveget mutatná föl a hit tárgyául. Ha egy-egy könyv csupa nomenclaturát, külső alakok szerinti osztályzást árul természetrajz gyanánt, és azon kézikönyv szerint tanítanak, a könyv és tanítás nincs a tudomány szellemében s következésképp nem egyez a neveléstan szellemével és céljával sem. Már pedig mostanság alig tanítanak egyebet iskoláinkban, mint az állat és növénytanok faji, nemi és családi osztályzásait, és pusztá neveket, többnyire könyvből, mi még az emlékező tehetség gyakorlására is rossz, nemhogy egyébre jó volna. Mert az emlékezetben is csak az marad bevésve, a mi egy egész sor eszmével van kapcsolatban, és a mi értelmünknek is dolgot ad.

A természettudományoknak még akkor is megvan nemcsak haszna, hanem észfejtő hatása is, ha a külalakokra fektetjük a súlyt. Természetben szemléltetve és mindig lerajzoltatva, leírva, s elbeszéltetve az ásvány-, növénytani és állattani pontos determinációk igen jó észfejtő s önmunkás-ságra szoktató eszközök. Sőt az a nevezetes ajánlólevelük van, hogy már a gyermeket hozzá szoktatják a leghelyesebb gondolkodási irányra, melynek alapja a helyes látás, a tényeknek olyanokú

vétele, a minők azok valóban, – akár vagyok véleményeimmel együtt a világon, akár nem. Mily nagy szükség van ezen irány meghonosítására hazánkban, mutatja olykor politikai életünk, melyben néha kevés törekvés mutatkozik a véleményeknek a tényekhez való szoros alkalmazására. Hogy a természeti tárgyakkal való közvetlen érintkezés és foglalkozás mily nemesítőleg hat a lélekre, azt nem bizonyítom hosszasan. Csak azt említem meg, hogy a legnagyobb szellemek, a lángeszű költők a természetnek csak külső szépségei iránt is rendkívüli fogékonyságot mutatnak.

De részemről nem érném be a természetrajznak csupán külsőségeivel. Az ásvány-, növénygyűjtés és a bogarászat önmunkásságfejtők; hanem ennél mélyebb érdeklődést óhajtok kelteni: a valódi természet vizsgálat szellemét, mely mindenben a természeti erők működését igyekszik kilesni s a természeti törvényeket keresi. Itt is a tudomány szellemében való tanítás a legjobb vagyis az egyedül jó paedagogia.

A terményrajz tanításában a fősúlyt arra kell helyezni, a mi a lelke ezen tudományágnak, a belső organisation, a physiologiára és a mindezek talaját és éltetőjét képező vegytanra. Ezekkel kapcsolatban külön érdekessége lesz azután a morfológiának, vagyis a külalakzat tanának, s a családok, nemek és fajok szerinti osztályzásnak.

Nem titkolhatom aggodalmamat azon, hogy sokan megdöbbenve rajta, mily szokatlant kívánok az algymnáziumtól, mint impracticus szóbeszédet tovább nem olvassák soraimat.

De aki végig hallgat, belátja, hogy korántsem kivihetetlen, a mit javaslok, mert kevesebb annál, a mit eddig akartak. Átalánosságban itt csak annyit jegyzek meg, hogy minden tudomány mentül mesz-

szebb halad és fejlődik, annál egyszerűbbé lesz, s könnyebben felfogható a gyermek által is. Az újkori philologia egyszerűsíté a grammatikát, és szabályokká emelte a kivételeket; a népek szokásainak, műveltségének vizsgálata alkalmasabbá tette a históriát arra, hogy a gyermek képzeletének is tápot adjon; az algebra megkönnyítette mind az aritmetika, mind a geometria bonyolultabb kérdéseit; a botanicában Decandoll természetes rendszere a gyermektanításban is megkönnyíté ezen tudományt, ahhoz képest, a mint Linné korában állott. Az összehasonlító boncztan átlátszóbbá tette az állattan egész rendszerét. Végre a chemia által könnyebben hozzáférhetővé lett mind az élettelen, mind az élő lények alkata és a rajtuk mutatkozó természeti erők működése stb.

Az én meggyőződése, hogy jobb elhagyni egy-egy tárgyat, mint nem alaposan és nem a tudomány szellemében tanítani. Már pedig kizárjuk-e a gymnásiumból a természetrajzot, vagy pedig csak a felgymnásiumba tegyük e át? – Oda is lehet tenni, de nézetem az, hogy az algymnásiumban marad rá idő, s hogy a gyermeki fölfogáshoz semmi sincs közelebb, mint a végy- és ásványtan szemléltethető tárgyai s a természeti erők szintén szemléltethető működése. Az általam ajánlandó tanrendszerben a tárgyhoz már az első algymnáziumi évben hozzá lehet fogni, – csakhogy telhetőleg a leggszigorúbb rendben és egymásutánban. Mindenhez egyszerre fogni az előbbi rendszer egyik legnagyobb hibája – ezt kerülni kell.

Mind maga a természet, melyben a szervtelen testek megelőzték e szervesek előállítását, mind a paedagógia, mely leghelyesebbnek vallja azt, hogy az egyszerűekről menjünk át az összetettekbe, –

azt javasolja, hogy a természetrajz tanítását az élettelen testek ismeretén kezdjük, még pedig nem a külalak szerinti elnevezéseken, hanem belső lényegük ismertetésén. Ezen lényegök fölött pedig a chemia törvényei uralkodnak.

Három éven át, az alsó három osztályban tanítatván a szervetlen testek vegytanáei az ásványtan, következnek a negyedikben a legtermészetesb rendben a földalakulástan, gologia, physika-geographia éá meteorológia elemei. Ez befejezné az algymnáziumi természetrajzi cursust, s ezen tárgyakat méltán lehetne elemi természetrajznak nevezni. — Physica-geographia- és földalakulástan egyszersmind életet adna az eddig oly száraz és holt módon tanított általános geographiának is, mihez előismeret nem volt.

A holt anyagok s azokon uralkodó törvények ismerete után s a chemiának párhuzamban tovább tanításával a növénytan, a növényi vegytan s növényi élettan következnek a felgymnásiumban.

És legutoljára következnek az állattan az előbbieken tovább építve, sőt az előbbiek oly kényszerű befoglalásával, mint a hogy a felsőbb számtanban kénytelenítettünk az elemi összeadást és kivonást minden lépten-nyomon ismételni. Azonban, ha az algymnáziumi növendék növény-és állattani ismeretek nélkül maradna is, de jól érti a végy- és ásványtan elemeit, már kezében a kulcs, melylyel könnyen haladhat tovább. Az elemi mathezissel s a vegytan elemeivel kitérül előtte a természettudományok egész birodalma. Az algymnásium e tárgyban megtenné, a mit tőle kívánunk: a képesítést az Önerőn való haladásra a természettudományokban.

Mint ezekből látni, a természetrajz alphájául s tengelyéül a vegytant veszem, hozzászámítván az úgynevezett súlytalan testek physikájának azon ré-

szeit, melyek múlhatlanul szükségesek a tünemények megértésére. — s melyek a gyermek matematikai s fogalomkörbeli előhaladottságában fölfogathatók. Ki lehetne dolgozni mind a vegytant, mind a physika idevágó részeit a szörszálhasogatóbb hypothesisek nélkül pl. a vegyülési arányok fölfogathatók a nélkül, hogy egyelőre az atomok elméletébe bocsátkoznánk. Az analysis elméletének ily végsőkig vitele későbbi évekre való.

Ha a physikának erőműtani részét a menynyiség-tanhoz csatolom alább, mint a központhoz, — a terményrajzi csoportozatban a chemia képezné a központot, a melyhez sok hasznos és észfejtő ismeret csoportosítható. Ez volna nyomról nyomra tanítandó, s minden stádiumban oly biztos tudásig viendő, hogy semmi homály ne maradjon benne s felejtetlenül bevésődjék a lélekbe.

A rokon-ismeretek csak mellékesen tartoznának hozzá; de minden a mi a tanítás útjába esik, érthetően megmagyarázandó. Így pl. az egész első évet el lehet tölteni az oxygen-, hydrogen-, s szénvegyülési módjaival s az ezek ismeretén alapuló számtalan alkalmazással. Itt is, mint minden más szakban, az alsó elemekre kell legtöbb idő.

Hasonlít a vegytan nemcsak logikai fokozatoságra, hanem más tekintetben is a számtanhoz. A közönséges élet s a természet az ipar annyiféle alkalmazását mutatja föl a vegytani igazságoknak, hogy vele egyszerre egy sereg ismeretet nyerünk. Sőt itt már az érdekes leírásoknak is tér nyílik. Egy jó olvasókönyv érdekes olvasmányul szolgálhatna e részben. És mily szép szakaszokat lehetne a Csengery által irodalmunkba oly jelesen átültetett Jonsthon népszerű vegytanából az előhaladás minden stádiumában fölolvasni!

Experimentumok nélkül képtelenség lenne vegytant tanítani akarni, és különösen a gyermekeknek. És épen ez experimentumok teszik leginkább ezen tárgyat gyermek által is megérthetővé. Ezek útján mindenesetre világosabb fogalmak maradnak agyában, mint a mostani tanítás nyomán a fiát megölelt Brutusról.

Igen, – mondhatják sokan – de Brutus egy újjal sem bánthatja már a mi gyermekünket, míg egy elhibázott kényesebb vegytani kísérlet kiverheti a szemét.

De nyugodjanak meg az aggódók! Egy sem veszélyes azon experimentumok közül, mikre az elemi tanításnak szüksége van, és itt is állana az elv, hogy nem mindenféle curiosum vétetnék föl, hanem csak a leggyakrabban előforduló anyagokat és tünetnyeket illető, – habár a fontosabbakat többször is kellene ismételni. Megjegyezhetjük azt is, hogy külföldön a polgári s ipariskolákban előadják a vegytant, még pedig aránylag jó sikerrel (aránylag t. i. ahhoz képest, hogy az órák beosztása ott is célszerűtlen.) Újabb időben az angolok már az elemi iskolákban tanítják a vegytant, még pedig experimentumok kíséretében.

Nem az experimentumok veszélyességében van jelenleg a baj, hanem abban, hogy a legártatlanabb experimentumok megtételére és megmagyarázására is sokkal kevesebb embert kapnánk, mint a mennyire szükség van. Ezen azonban egy év alatt is lehet nagyjából segíteni.

Vegytanra és a vele kapcsolatos experimentális physikára az algymnásiumban is mindenütt rendes tanár alkalmaztatnék, legalább míg ezen ismeretig egyszerű elemei általánosabban meghonosulnak, – Első teendő, hogy elegendő számú alkalmas egyént

kapjunk ezen rendes tanárságra. Azt úgy éadjuk el legkönnyebben, ha az eddigi illető szaktanárok, vagy a fiatal erők jobbjai egy egész évi cursusra fölküldethének Pestre, hol mind az egyetemnél, mind más intézeteinknél levő, vagy netán intézetnél nem is levő chemikusok és phisicusok közreműködésével egy külön tanfolyam rendeztetnék a vegytanra s experimentális physicára. Külön tanfolyam szükséges mulhatlanul. Mert szükséges, hogy egészen elemi módon, előkészületek föl nem tételezésével adassanak elő ama tárgyak nagyjából az alkalmazás minél több oldalú előadásával is. Ezen tanárjelöltek gyakorlatnának abban is, hogy magok is jól végrehajtsák az experimentumokat, s el is tudják magyarázni. – Egyéb tárgy tanulására nem köteleztetnének.

Az állam a maga rendelkezése alatti gymnásiumokban maga képeztetné chemikusait, az autonomikus intézetekből az intézet választaná és látná el költséggel a jelölteket, kiket azonban, ha alkalmatlanoknak tűnnének ki, a pesti előkészítő tanároknak joga volna hazabocsátani. Megjegyzem egyszermind, hogy a felső gymnásiumi vegytani tanításra külön egyén képezendő, ki már az organica chemiát és élettant adná elő. Az ezen szakra jelöltek két évi cursusra rendeltetnének Pestre, vagy küldetnének külső egyetemekre.

Ami különösen az algymnásiumi tanárt illeti, az tanítná mind a négy alsó osztályban a végy- és ásványtant. Minden osztályban tanítna másfél napot. Azonban előadási órája csak egy volna – illetőleg hetemként három egy-egy osztályban. Egy rá következő óra lenne az úgynevezett gyakorló óra, a tanítványok részére, s úgy gondolom, ezen szakban elég is egy gyakorló óra, úgy hogy ezen tárgy nem töltené be egészen a neki szánt fél napot. A gyakorló

órán egy segédtanító alkalmaztatnék, ki egy alábbi szakaszban tüzetesebben leírandó módon vezetné a gyakorlatokat. A rendszer maga módot és időt ad, hogy a rendes tanár maga tanítva tanulhasson.

Mert a főebbiekben benfoglaltatik, hogy minden gymnasiumnak el kell látva lenn jó labororiummal, hozzá való szerekkel, kis kézi könyvtárral és ásványtani és geológiai gyűjteménnyel. É nélkül léteznie sem volna szabad a középiskolának.

Oly specialis szakok, s oly lassú haladás van kimérve a tanárok számára, hogy egy helyes eszű s tanulékony ember az elemi osztályokban még tán előkészület nélkül is hozzá foghatna, ha kockáztatni szabad volna a gyermekek érdekét.

A gyakorló órák itt sem maradnának el. Csak-hogy itt tulajdonkép az előadás volna a gyakorló óra.

Az előadási órát részint a tanár experimentumai töltenék be, részint azoknak utáncsináltatása, ismételtetése a növendékek által. Maga az a mi más szakban a gyakorló óra, válnék itt elméleti órává. Egyik s földolog volna az, hogy a gyermekek mindenike ezen gyakorló órán rövidben, de pontosan lejegyezné magának az előadás és látott és magyarázott experimentum főeredményét. így e szakban is a gyermek magának készítené el a kompendiumot: mert kinyomtatott kompendium nem adatnék kezébe. Ezen kompendium helyett lenne egy a Johnston modorában irt végy- és ásványtani olvasókönyv a gyermeknél, mely különösen a népeknek technológiai ide vágó eljárását, bányákat, gyárat írna le a szükséges fametszvényekkel ellátva. De mulhatatlan volna, hogy a vegytan s ide vágó physica históriájából is érdekes biographiák s egyes szokások legyenek elbeszélve. A gö-

rögök, rómaiak és a középkorbeliek némely idevágó mesterségei és mi már nevetséges babonái, nagyon érdekes részei lennének az olvasó könyvnek. Némely nevezetes fölfedezés története csatlakoznék még hozzá, úgy hogy az ezen szakbeli olvasókönyv nem lenne semmivel kevésbé érdekes s tulajdonképi rendszeres historiánál. Mai iskoláinkban még csak nem is álmodnak róla, úgy látszik, mily nevezetes s mind a szakot, mind a históriát megvilágító tant mellőznek, midőn a tudományok történetét mellőzik. Mily ösztön volna a nagy felfedezőknek s a tudomány martyrjainak életrajza! Egy olvasókönyvből olvastatnék egy-egy szakasz és megmagyaráztatnék, a menyiben a teljes megértésre szükséges.

A gyakorló órák föladata volna itt is, hogy a tanítottat minden növendék teljesen megtanulja és erről a tanító meggyőződést szerezzen kivált a írás által.

Ebben is, mint minden tárgyban tiltva volna, hogy a növendéknek a tanító otthon megtanulandó leczkét adjon föl. S itt is, ha más nem, a kormány készítetne a tanítók számára a legjobb szakértőkkel egy vagy több kimerítő munkát, mely útmutató lenne az előadás szigorú rendjére, az experimentumok megéjtése módjára, s a módszer követésére

És kiemelem azt is, hogy nem kellene az elemi terményrajzban is kivált elejénte szigorúan kiszabni, meddig haladjanak a tárgyban. Födolog, hogy az elemek, – s itt különösen a szervetlen testek vegytana s a vegytani ásványtan alapja legyen megvetve, még ha máskép nem lehet, a kristallographia is mellőzhető, s illetőleg későbbre halasztható.

Habár, mint láttuk, a vegy- és ásványtanra teljes fél nap helyett csak két órát számítok, egyelőre vegyük ezt is teljes félnapnak. Mind négy algymná-

siumi osztályban három-három félnap esvén rá, – ez is betölti mindenik osztályban a hét negyed részét. Egy másik negyedrészt a történetes nyelv foglalván el, marad épen fele a hétnek még más tantárgyak tanítására.

Ezen hátralevő tárgyak közül legfontosabb a mathematica, melyről mindenekelőtt szólnom kell.

VIII.

A MATHEMATICA TANÍTÁSÁRÓL.

Szóllok most az iskolák azon tárgyáról, mely tán leginkább példányul szolgálhat minden többi tárgy tanítására, s mely mind reál-iskolákban, mind gym-násiumainkban egyaránt tanítandó: szólok a meny-ny i s é g t a n r ó l .

Meggyőződésem szerint abban a legjobb tanárok mellett sem fog boldogulni az iskola, ha a mostani két véglet közt a középutat nem követi. A mostani két véglet az, hogy a tanár a maga egy órája alatt a Táblán megmutatja az algebrai vagy geometriai műveletet. Egygyel, kettővel ugyanazon táblán ismételtette, s aztán a mutatott igazság alkalmazására föladatokat hagyott ki, melyeket otthon Kellott kidolgozni, hogy a tanár meggyőződjék utólag, ki tudja, ki nem a tanítottakat. Egyszer csak a tanár dolgozik, másszor csak a tanítvány s együtt igen keveset. Ezen a módon oly hibák történtek, melyek a rendszer természetéből, s nem a tanár minőségéből folynak. Először is a többnyire a táblának fordult, s így a növendékeknek hátat fordító tanárra ki figyelmeztet, ki nem, másodsor egygyel kettővel a felszólítottak közül ismételtette ugyan, a mit tanított, de mindenikkel lehetetlen volt, s azon ismétlésre sem sokkal többen figyelmeztek. Végre a tanárnak

a beadott dolgozatok mindenikének áttekintésére nem maradt ideje: mert öt hat osztályban tanítván ugyanazon szakot, roppant mennyiségű föladatot fejtő és meg nem fejtő kézirat gyűlt össze. A mit pedig átnézett, többnyire azon desperatus eredményt látta belőle, hogy tanítványai nagy részére nézve minden igyekezete falra hányt borsó.

A tanterv parancsolta tovább-tovább sietés miatt a tanár s tanítványai nagy része közt a tárgy útján való szellemi érintkezés nem volt szoros, sőt meg is szakadt. Csak egynehány választott kísérhette, – a többi úgy elmaradt, hogy soha sem érte utóli többé a tanítást.

Nem a tárgy természete hozta ezt magával, hanem az, hogy a tanítás nem alkalmazkodott a tárgy természetéhez.

A tárgy kiválóan oly nemű, hogy azt sem halászból, „sem könyvből, hanem saját kezünk munkájával lehet megtanulni.

Ez alapelve sok egyéb tanulásnak is, de semminek sem nagyobb mértékben, mint a mathematicának.

Az algymnásiumban nem volna mathematicai kézikönyv a gyermeknél. Kézi könyveket itt a tanárok használatára kellene szerkeszteni. A tanár, miután egy-egy jókora szakaszt eltanított, maga íratná meg tanítványaival a kézikönyvet, azaz rövid, de kapcsolatos foglalatajt az előadott igazságoknak, megkívánván a rendszeres előadást. Mondanom sem kell talán, hogy ezt fokozatosan lehet csak elérni, s azért kezdetben csak annyit kívánni, a mennyire a tanítványok képesek, azaz nagyon keveset, s a további haladásban is úgy szólva észrevétlen csekélységű lépésekben haladni, á mely csekélységek azonban pár év alatt jókora messzeségre nőnek minden bizonynyal. De a számtan a legjobb írási gyakorlatok közé tar-

tozik a kapcsolatos, correct előadásra szoktatásban. Időről-időre gyakorolván ezt, s mindig a kezdetnél kezdve, csaknem impossibilis az eredménytelenség. Átalán az ajánlottam módszer nagyobb súlyt fektetne a tanítványok írásbeli, mintsem szóbeli előadására, habár ezt sem kell elhanyagolni.

Tulajdonkép az előadási óra is nagy részben, vagy egészen is kérdezősködésből állana. Itt is, a mennyire lehet, a gyermeket kell foglalkoztatni részint dolgoztatással, részint élőszóbeli kérdésekkel és feleletekkel. A tanításbeli legnagyobb ügyesség az, hogy az ismeretleneket magával a tanítvánnyal találtsuk ki a már ismeretesekből. Azonban socratesi talentum nem mindenkinek adatván, s inkább a tanító egyéni tehetségétől függvén a jó alkalmazás, — ne sorozzuk ezt a maga felsőbb tökélyében a módszer múlhatlan követelése közé. De az általam ajánlandó módszer és berendezés ösztönt és alkalmat ad rá a tanároknak, míg az eddigi rend a szigorú tilalommal határos akadályokat gördített elébe.

A módszerben azonban a tárgy természetéből folyólag fődolognak tartom, hogy a tanító mind számtanban, mind geometriában egy-egy tételnél megmaradjon mindaddig, valameddig minden tanítvány nemcsak érti, hanem meg is csinálta, s többféleképp alkalmazni is tudja a tanultat. Egy másik múlhatlan követelés az önerőn dolgozás.

A felnőtt ember sem boldogul a matematikával, ha a plajbász vagy toll örökösen a kezében nincs, minden műveletet sajátkezüleg nem csinál meg és több oldalúan be nem gyakorol saját maga által tett kérdéseken. Felsőbb és alsóbb intézeteinkben hallgatják a mathesist. Már pedig mathesist hallgatni és avval megtanulni nem lehet. Oly absurdum a biztos tudás megkövetelése, mint az, hogy az úszást szárazon, a rajzot énekből tanulja

meg valaki. A számtan sokkal inkább kézi, mint fülmunka vagy emlékezet dolga az ítélő tehetségén kívül. Minden tanulónak saját eszüleg és kezüleg kell csinálni és elejétől végig dolgoznia. Más tantárgyak is ilyenek. Ha kezünket munkásán rá nem tesszük, a más szájával jól nem lakunk. A számtan csak a meggyőzőbb példa ezen általános igazságra. Ha magunk dolgozzuk fel, akkor könnyű is, érdekes is.

A számtan tanításában a tárgy parancsolta további szigorú követelés, hogy ne a gyors felelet és munka, hanem a tökéletesen biztos felelet és munka legyen a fődolog. Ez levén a ezét, – mellékessé válik a gyorsaság, sőt ez némileg ki is van zárva. Oly forma ez, mintha két falióra közül nem azt választjuk, mely pontosan mutat, hanem azt, mely sebesebben jár.

Egy már gyakorlott mathematicus egész napra vagy több napra terjedő számításait, melyekben egy jel eltévesztése meghiusítja az egészet, sokkal lassabban végzi, mint egy-egy rőfös kereskedő a magáéit. De az előbbi oly bizonyos benne, hegy mielőtt a végeredmény kijönne is, bizvást megesküszik rá, hogy ívekre terjedő számításában egyetlen egy hiba sincs. E nélkül igen boldogtalan egy mathematicus volna.

Nagy fonákság tehát, a tárgy szellemével merőben ellenkező eljárás, s mind a mathesis nevelő erejét, mind a tárgy világos tudását illusoriussá tevő fogása iskoláinknak, hogy ott a gyors munkából és gyors feleletből ítélik a matematikai tehetséget, s annak adnak elsőségét. Pedig gyakran épen azok a gyorsan dolgozók és felelők bizonyulnak teljesen képteleneknek, mint magam is tapasztaltam, egy-egy huzamosabb munkát kívánó feladat megoldására, – más szókkal épen ezek a legkevésbé matematikai talentumok, – s ezek érdekében még inkább, „mint a lassúbb eszüekében szükséges a haladás mérséklése,

hogy az ugrálástól eszök elszokván, rendes lépés tartást tanuljanak. A merész hozzávetések, találgatások legkevésbé matematikába valók: ott mindig meggondoltnak, mindig bizonyosnak kell lenni az állításnak. Sajátságá ezen tudománynak az alkudni nem tudás. írásbeli dolgozatok közt nem lehet licitatio a jó és kevésbé jó fokozat közt. Vagy absolut jó, vagy absolut rossz a dolgozat. Egy hiba nem kevesebb itt tiz hibánál.

Biztosság és teljes evidentia ezen tudomány lelke. E nélkül az nem matematika.

Azért lényeges dolog, hogy lassan bár, de mindig sikerüljön a föladatok megoldása. És a matematika szoros kapcsolatossága miatt, ha jól indítjuk meg, ha az algymnásium a legelső elemekén kezd, t. i. a látható tárgyakon való legkezdetlegesebb összeadáson, s soha sem tesz egy lépést előre, míg az előbbi tétel begyakorolva nincs, – nem lehet nem sikerülnie a tanításnak. Nem ideál ez, hanem *conditio sine qua non*. Nem is megnehezítője, hanem épen a siker bizonyossá tevője és azért megkönnyítője.

Ezen bizonyos sikert lehetetlen elérni a mostani órafelosztás s a sietés mellett, mely a gyermek kedvére bízza a föladatok jól vagy rosszul megfejtését, s mely messzehaladást szab a tanár elé.

Meggyőződhetik minden, a ki e szak következetes egymásutánját ismeri, (mely eddig hátrány s nem előny volt a tanításban), hogy ha csak a két első algymnásiumi évben követjük ezen mentül lassúbbra mérendő, de szigorú s épen azért könnyű utat, melyet ajánlok, minden következő évben progressiv lesz a haladás.

Még csak egy követelést teszek hozzá. Azt t. i. hogy ha a gyermek fennakad valamiben, s kiviláglik, hogy nem érti a tanítottat, nem az illető tételt

kell közvetlenül magyarázni, nem ismételni az egyszerű sikeretlennek bizonyult magyarázatot, hanem visszafelé menve azon elemibb részt kell ismételni, melyen a nem értett tétel alapul, mely mintegy a megelőző láncszem az előadásban. A tizedes törtekkel való műveleteket mindig a rendes törteken kell magyarázni, ha ezek tételét nem érti a tanítvány, vissza kell menni a szemmel látható és kézzel fogható tárgyak egységének különböző oszthatóságára.

De még ez utóbbi követelés szemmel nem tartása mellett is csak az előbbiek tartassanak meg, a mathematicai tanítás az eddigihez képest sikeres volna általánosan minden tanítványnál.

Általán meg vagyok róla győződve, hogy a mathematicának pontos és biztos dolgoztatásai való egybekötése még akkor is nagy eredményekre vezetne, ha némely tételek meg sem magyaráztatnak, csak mintegy lelki dressirozáskép betanítatnak. Én ugyan didactical hibának tartom olyakat töltésrezni a gyermek fejébe, miknek oka nem világos előtte, kivált oly tudományban, melyben minden következő tétel az előbbiekből könnyen és biztosan magyarázható. De föltéve a nem magyarázás rossz esetét is, még akkor is nemcsak hathatós értelemfejtő és figyelemconcentráló, hanem önmunkásságra nevelő eszköz marad a mathematica, ha azt a tanítvány sajátkezűleg dolgozza elejéről addig, a meddig eljuthat benne.

Ezen egy tárgyban legalább képtelenség csak képzelni is más attól nagyon eltérő tanítási módot, mint a tanítók felügyelete alatt folytonosan dolgoztatót, melyet ajánlottam.

Ezen *conditio sine qua non* mellett el is engedhetném magamnak és olvasómnak többi kifogásaimat a mostani tanítás ellen s nézetem szerint igen czélszerű javaslataimat a tárgy tanításának berendezésére nézve. De szükségesnek látom néhány péld-

dában illustralni azt is, hogy a legbizonyosabb tudományok a mértan és számtan is az előadási módszer dolgában, kivált elemieknél, mily sokféle utat nyitnak a tanulásra és tanításra. Ha nézeteim nem találnak is e részben sokak helyeslésével (melyeket magából a tudományból és annak históriájából meritek), remélem lesznek, kik egyben másban igazat adnak nekem.

A tankönyvek egy húron pendülése nem a tudomány követelése. – Sőt épen ez ellen úgy szólván mindenik sokat vétkezik.

Egy mathematicai kézikönyvben nem szokott mathematicai hazugság lenni. A tudomány kétségtelen igazságokon épül. De az előadás modora és a tárgy elrendezése ellen a didactica alapelvei szempontjából fontos ellenvetéset lehet tenni minden lépten nyomon. – A világ egyik legnagyobb mathematicusa, Laplace, elég határozottan kimondá: új formát kell adni a mathematicának: „Il fallait refaire les mathématiques.” Ráillik ez a tankönyvekre mindenek fölött. Hiszen a tudomány tanításának azon mértékben kell egyszerűbbé válnia, a mint a tudomány halad. De épen a mathematica tanításának közép fokán úgy megcsontosult a slendrián, mintha ezen tudomány valami „Code Napoleon” volna, melynek se szórendjén, se paragraphusai be rendezésén módosítani nem szabad. Pedig merész egy állítás volna az, hogy a világ minden mathematicusa fejében azon rendben állanak a tárgyak, vagy hogy egy tankönyv magát az élő tudományt képviselné.

Mint mondám, a tételekben aligha van tévedés; de a könyv még is többféleképp hamis a tanítás szempontjából.

Leggyakrabban a könyv mást árul, mint a mit

hirdet a címlapon. Legközönségesebb: a tiszta menyiségtan, vagy a tiszta mértan „elemei.”

Ezen „elem” két különböző értelmű szó a használatban. Teszi egy felől az összelett testek vagy fogalmak legvégső analysiséből kijött alkatrészeket, mint például a vegytanban. Egy másik értelme a használatban valamely ismeretágnak azon részeit teszi, melyeken a kezdő tanuló legbiztosabban bevezethető a szak értésébe.

Nyilván való, hogy a szó kétféle értelme annyira eltér, hogy félreértések kikerülése végett jó lenne megmondaniuk a könyvcsinálóknak, a tárgy legfelső abstractiójáig vitt analysis eredményét értik-e alatta, vagy pedig csupán didacticai értelemben kívánják vétetni.

A két fogalom nemcsak különböző, hanem szerintem épen ellentétes. Mert van-e mai nap már oly obscurans paedagog, ki azt merné hirdetni az általános kinevetetés félelme nélkül, hogy az „elemi tankönyve-ét a tudomány abstractióin kell kezdeni? – Mindenki azt mondhatná rá: akkor tanítsuk a metaphysicát az elemi iskolában s az elemi iskola tárgyait hagyjuk az egyetemre.

Csodálatos, hogy minden paedagog ma így okoskodik, s mégis, legalább a gymnásiumokban minden paedagog az ellenkező úton jár, – dehogyan jár, csak botorkál és nagyokat bukik.

Csudálkczni lehet pedig azon, hogy oly positiv tudományban, minő a mathematica, oly fogalomzavar lehetséges; de tény, hogy a fentebbi két ellentétes fogalmat összezavarják.

Legfeltűnőbb az épen a geometriában, mely igazságaiiban conclusivabb tán valamennyi tudománynál.

A dolognak históriája van, melyet méltó röviden megemlítenem.

A mostani geometriák mintaképe mindig a görög Euclides. Nem való ezen helyre, s nem is szorult az rám, hogy az emberi ész egyik legtökéletesebb művének bizonyítgassam. Csak azt bocsátom előre, hogy Euclides könyvét, s általán a görögök mathematicáját hasonlíthatlanul nagyobb mértékben szeretném behozva látni iskoláinkba, mint az eddigi tanítás tette. Hátrább meggyőződhetik az olvasó róla egy pár példából, hogy a görög szellemet, s nem a betűt, többre becsülöm ezen téren is, mint az eddigi tankönyvek, melyek szolgálilag épen abban majmolják, a miben nem kellene. Az újkoriak részint a mai mathematica állásához képesti javításokkal részint rontó módosításokkal Euclides könyvének képeére vannak teremtve, a nélkül, hogy bevégzettségben, lánczolatosságban és correctségben tán egyik is utolérné.

A nagy mintakép könyve „Elementa” vagy e l e m e k cím alatt van közhasználatban, mivel a ránk maradt görög cím „E u c l e i d o n S t o i c h e i o n.”

Az a kérdés, vajjon az egykorú görögök mit értettek „Stoicheion” alatt. Alapos kétség fér hozzá, vajjon azt értették-e alatta, a mit ma a német „Anfangsgründe”-nek nevez, habár ezen átvitt értelme is meg van a szónak. De van több más, ettől különböző értelme. Tesz az alapelvet, a természeti testeket alkotó elemeket, a beszéd alkat elemeit, vagyis élőszóbeli hangbetűket, szóval analysis útján nyert, tovább nem analysálható elemeket. De van geometriai és astronomiai értelme is. Teszi a napórának árnyékot vető rúdját és különösen épen az alexandriai tudósoknál általán tesz „figurát”, alakot, s az égi állatkör alakjait is.

De hátra van egy más értelmezése is a „Stoicheion”-nak: tesz az geometria értelemben p o n t o k a t , v o n a l a k a t , terjeket.

E szerint az, hogy Euclides könyvének címét „Elementá”-nak fordítják, még pedig tankönyvi értelemben, három negyedrészt valószínűséggel tévedés, vagy csak egy negyede van benne az adható értelmezéseknek.

De ha csakugyan Alexandriában a gyermekek számára való könyvnek tartották is Euclides Stoi-cheionját, abból oly kevésbé következik, hogy mi is annak tartasuk, mint az, hogy az olvasást, írást mi is Ábéab-bal kezdjük, mint a hajdani bármely tudós és nevezetes férfiak kénytelenek voltak kezdeni.

Akár mit csináltak Alexandriában s akár mit csinálnak az oxfordi egyetemen, az a dolog lényegén oly keveset változtat, mint az, hogy régen azt hitték, mintha a nap forogna a föld körül.

Mindig paedagógia ellenes marad az, hogy abstractiókon kezdjük s úgy menjünk át létező valóságokra, testekre és anyagokra. Két auctoritás van mellettem, melyeket semmiféle okoskodás meg nem czáfolhat. A paedagógiának eme két nagy mestere közül az egyik az emberiség felnőttjeinek az illető szakban követett útja, másik az iskolába még nem küldött kis gyermek módszere az ismeretlenek megismerésében saját érzékei útján. Mindkettőben az emberi lélek természete öntudatlanul s azért annál világosabban nyilatkozik. Bizonyos az, hogy a kis gyermek a menyiségről és külalokról való fogalmait közvetlen érzékléssel szerzi, csak félig a szem, félig a tapintás útján. Szilárd testekről tanulja ismerni mind a szám mind az alak fogalmait.

Másik tekintély az emberiség haladása a mathematicában. Euclides előtt több ezer évvel kellett léteznie tapasztalati geometriának, olyannak, minőt ma is használnak a nem iskolázott kőművesek és asztalosok. Euclides egy sok ezer évi fejlődés-

nek tudományos abstracatióit foglalta egy könyvbe. Tehát koránt sem eleme az a geometria tanulásnak, hanem ellenkezőleg, hogy úgy mondjam, sublimior része. S ámbár Euclides kétség kívül már abstrahált geometriát dolgozott fel újra, és szedett tán új rendbe; de mind maga mind kivált elődei tapasztalati úton jutottak abstractiókhoz s általános igazságokhoz, vagy is a kik a theoriát csinálták, magok sem úgy tanulták azt, a mint előadják másoknak, hogy tanulják. Képtelenek lettek volna ezen úton odajutni, a hová jutottak.

Midőn a testekről a lapokat, a lapokról a vonalakat, vonalokról a pontokat abstraháljuk, a dolog természetét követjük – azt az utat, melyet az euclidesi tan kifejlődése követett.

Nyilván való, hogy ha most a megfordított utat követjük, azonnal kitűnik a helytelenség. Ha a vegytanban, hol végső analysisek is testekig mennek (nem szállván le az atomokig), melyekből aztán synthesis útján ismét testek állanak elő, követhetjük az elemkeből való összetételek construálását, – a geometriában mindjárt, fennakadunk.

Euclides első mondata:

„Pont az, melynek semmi része” (bánom is én, mandja magában a gyermek).

„A vonal szélesség nélküli hossz”, így foly tovább; „Terj az, melynek csak hossza és szélessége”, stb.

Most már mindenki tudja, hogy ezek egyikéből sem lehet összeadás útján származtatni a másikat.

Nem osztható pont, szélesség nélkül való vonal, magasság, vagy is minden legkissebb vastagság nélküli kiterjedés magyaráztatván a gyermeknek, mindjárt kezdetben, annyi mint a végetlenek metaphysicáján kezdeni a kezdővel.

De a euklideszi módszer egyebekben is absztraktiókat ért „elementum” alatt. Könyveinek egy harmadát, mi maga is jó kora vastag könyv, kell áttanulni, mielőtt csak a vonalak számokkal fejeztetnének ki, s csak ebből, ha máshonnan nem tudnók is, gondolhatnók, hogy ezeknek a régi helléneknek volt geometriájok, de nem volt valóságos arithmetikájok, – utóbbi, a mi volt, csak a geometriából voltak képesek inductio útján kifejteni. Euklidesznek csak hetedik könyvében kezd számról lenni szó, s származtatja azokat vonalakkól, lapokból és testekből. Addig se a vonalnak nincs hüvelykekben kifejezett hossza, se a szögöknek gradusa és minutája, utóbbiak csak mint egy két, négy derékszög neveztetnek minden fok megnevezés nélkül. A három és többszögök, s a kör abszolút egymáshoz méréséről van szó.

De ily abszolút, s meg nem nevezett quantitások levén vonalak és szögök, s három és többszögök, azt kérdelem már, nem tökéletesen azt mivélik-e tanítóink Euklides nyomán a geometriában, à mit követnének a számtanban, ha azt nem nyilvános számokon kezdenék, hanem az algebrai abstract igazságokon? – Mi a null, mi a szám, mi a quadratum és mi a cubus? – Aztán az egyenlőségi eseteket algebrai formulákon, azaz betűszámtani egyenleteken magyaráznák, mielőtt a gyermek értene a nyilvános számokkal való összeadást? – Azt mondhatja valaki, igen de a három szögöket össze lehet mérni, míg az algebrai betűk ily szemmel látható operatiót nem engednek meg. De e különbség nincs meg, mert az euklideszi úton tiltva van az is, hogy papírból kivágjak két egyenlő három szögöt s egymásra fektetéssel tegyem láthatóvá az igazságot. Tankönyveink szerint csak képzeletben szabad ezt tenni, mert a háromszög nem lap csak

befoglalója egy lapnak, egy abstractio. Itt értelmi tételekből kell demonstrálni az állítmányokat.

Ha, mint minden hasonlatban, talál valaki valamit, a mi sántít, annyi bizonyos, hogy az euclidesi módszer szintűgy abstract, mint lenne az arithmetica, ha algebrai formulákon kezdenők. És ezen mindent (s még olyat is, a mit egyáltalában nem szükséges) demonstrációkból vezető útnak, a mellett, hogy a föld kerekéségén legkézzelfoghatóbb dolgokat Telhetőleg elvonja érzéseink *elől, s így* ok nélkül megnehezíti, van egy másik didactical átka, az, hogy ezen az úton lehetlenné teszszük, hogy a gyermek a maga próbálgatásai útján találjon ki valamit. A geometriai rajznak mindjárt kezdettől való gyakorlása, olyképen, hogy a leleményeséget is fejtsse, a minimumra van vissza vive. A növendék nem is mer hozzá szólani oly dologhoz, hol minden az általánosságok ködében lebeg.

Lehetséges-e a rajzot gyakorolni azon módszer mellett, mely azt mondja, két három szögben egyenlő lévén egy oldal s két rajta fekvő szög, a két három szög fedi egymást? A gyermek sem az oldalt nem mérvén meg hüvelyk és vonal számra, sem a szököket gradusokban, úgy szólván tiltva van neki a lerajzolás. Csak a képzelteknek deductiók útján való bizonyítása szabad. Nem kisebb akadály ez a tanulásban, mint lenne az, hogy az arithmetiában ne hajtson végre saját kezű míveleteket.

De miután csak ennyiben is láttuk, hogy az euclidesi módszer korántsem a didactical elemeket, hanem a legvégső abstractiók útján nyert általános elveket foglalja magában, lássuk, mik volnának a didacticalai elemek?

Ha az iskolai pálya folytában áll az, hogy egyik osztálynak ott kell folytatnia a tanítást, a hol az előbbi félben hagyta, az elemi oktatásnak is ott kell kezdenie, a hol a gyermek az életben félbenhagyta

saját érzékei nyomán, a természet vezetése alatt szerzett ismeretgyűjtését. Ez annyit tesz, hogy az érzékelhetők, s nem az abstrakciók képezik a tudomány didactical elemeit. Ez biztos módja annak, hogy messze haladván az érzékelhető úton a tudományban, mintegy magától emelkedjék az abstrakciókra, s fennhagyja a gyermek számára, hogy a maga erején generalisáljon és vonjon el érzékelhetőkről képzeletieket.

Nem találok helyesnek a másik végletet sem, mely szerint testeken kezdik a geometriát tanítani, s azokról abstraháltatják a lapok, vonalok, pontok fogalmát. Ez is csak más útja annak, hogy a kezdő a metaphysicán kezdje.

Nincs más észszerű út, mint elejémé egészen békét hagynunk minden szörszálhasogató determinálásnak, a pont, vonal, térj és geometriai ür elvont definitiójának.

Legyen dolga a kezdőnek a materialis vonalokkal, materiális kiterjedésekkel, mint a hogy az emberi szellem kezdte. Ezek voltak Euclidest megelőzőleg a tudomány valódi elemei, s épen nem valószínű, hogy maga is képes lett volna azon az úton, a mint előadja, jutni azokhoz a világos, arany igazságokhoz.

Nagy argumentum volna Euclides, mint kezdő számára való tankönyv mellett, hogy a világ legmathematicusabb népe az angol, egyetemlein, collegiumaiban Euclidest tanítja. De az argumentum keveset bizonyít. Átalán tudományos kérdésben nincs szükség mások példájára, – nem a szavazatok többsége dönt itt. Azonkívül is az angolok példája talán inkább Euclides ellen bizonyít. Tudja mindenki, hogy azon derék nemzetnél a tudományt csak tizedrésnyire sem tanulják gymnásiumokban, s más ily iskolákban. Az utcán, falusi kunyhókban, városi palo-

tákban, műhelyekben magok tanulnak az emberek. A tudomány legnagyobb tekintélyei többnyire szintoly outodidactok ott, mint az esztergás vagy a kovács legényből lett világhírű mathematicus gépészek és építészek. Ez utóbbiak sokkal előbb mértek yardokban, lábokban, hüvelykekben, s fa vagy réz szögmérővel, mint Euclidesnek csak hírét hallották volna is. A gyakorlat szolgált nekik valódi tanulási elemül – s azért volt aztán nekik gyermekjáték a theoria. Hozzájárulván azon semmi által mesterségesen nem pótolható buzdítás, melyet a bizonyos nagyobb czélok elérése szempontjából való tanulás ad, az ily úton elérhető eredményt ne is álmodjunk róla, az iskola el nem érheti.

Nagyjából a természetes utat követjük, ha testileg mérhetőkön kezdjük a tanítást.

De hol kezdjük, ha már testet is adunk a geometriai fogalmaknak? – Helytelen lenne a stereometriai testeken kezdenünk, mint a melyek a legcomplicáltabb geometriai alakok, s a gyermek nem is képes lerajzolni, míg előbb nem gyakorlott a vonalak és lapok lerajzolásában. Már pedig még a számításban is lényeges minden számítást sajátkezűleg megtenni, mennyivel inkább a geometriában minden vonalat és alakot telhető pontossággal lerajzolni?

Pontokról, vonalokról s némely axiómákról sem elmélkedve, el kell kezdeni az egyenes vonalak méretesét szobában, bútoron, udvaron, papíron és táblán, s korántsem czirkalommal, hanem közhasználatban levő hosszúság-mértékekkel: öllel, lábbal, hüvelykkel. – Szükséges-e magyarázni, mi az egyenes vonal? Nincs iskolás gyermek a világon, ki ne tudná azt minden magyarázat nélkül. Nem lenne egyéb ezen egész kezdet, mint egy neme az arithmetica, még pedig a vonalaknál az összeadás és kivo-

nás, a lapoknál a szorzás és osztás, meg törtek alkalmazásának. Vonalak mérése után a lapok mérésére kell átmenni, szögökről csak épen annyit tudva, mint Euclides első könyvei, t. i. hogy a derékszögöt a nem derék szögötől megkülönböztesse a gyermek, a mit igen kézzel foghatóan lehet megtanítani, s alig szükséges magyarázni.

Azonban ezen természetes útnak részletei, melyek tökéletes láncolatban, s a megtanulhatás egész bizonyosságával folynak egymásból, nem tartoznak, ide. Különben csak ez a szakasz is egész egy geometriai tankönyvvé nőné ki magát. Csak igen nagyjából jelölök egy utat, mely nemcsak biztos, hanem könnyebben practicabilis az eddiginél, – s azt is inkább annak bizonyosságául, hogy nem csak egy út áll nyitva a mathematica módszerében. Említettem, hogy a vonalmérésekben nem czirkalom volna a mérték, hanem használatban levő láb és hüvelykmértékek. Egy fa vonalzó, egy láb hosszú, felosztva hüvelykekre és vonalakra. Ezenkívül a lapmérésekre vastag papírból vagy vékony deszkából vagy bádogból készült egy négyszög lábnyi lap, mely mentül inkább szem nem látta mérték iskoláinkban, annál valódibb mérték, – oly valódi, mint a lécből készült öl. Az oldalak hosszának mérése ezen négyszög mérőt hamar helyettesítheti. Erre könnyű átmenni. De mindig valódi bevett mérték használandó elejénte. S így lesz a geometria első kezdete is már összekötve a számtannal a legszorosabban. Nem vétünk vele a mai számtan szelleme ellen, mely összeköti a geometriát a számtannal, sőt nem vétünk vele Euclides ellen sem, ki (igaz, hogy csak 7-dik könyvén kezdve) hasonlót cselekszik, bár ott is általánosságban maradva. Vonalak mérése karöltve járna az összeadással, kivonással. Ezenkívül más tekintetben is biztosan vezetnének a gyermek a ma-

ga erején való abstractiókra. így a szabadban is mérvén ölekben egyenes vonalat, maga tapasztalásából látná egy légben képzelt vonal testetlenségét, mit magyarázgatni sem szükséges, – egyenes vonalat csak a szem légbeli directiója után lehetővé biztosan kipécézní.

Nem fejtegetem bővebben a további utat, hogy a materiális lapoknak, egy szoba padlatának, falának, az udvarnak derékszögű parallellogramm alakjait miként lehet négyszög ölekben és lábokban kiszámítani; hogyan lehet kézzelfoghatólag s tökéletes correctséggel innen átmenni arra, hogy egy átlóval felezett ily négy szög két fele egyenlő, s egyik felének azaz egy derék szögű háromszögnek térfogata annyi, mint a talp szorozva a magassággal, s ezen szorzat osztva kettővel. Átalán a négyszög s nem a háromszög a czélszerűbb kiindulás. Egyelőre minden háromszög kiegészítettnek képzeltnék parallellogrammá. Nincs könnyebb, mint mindent határozott mértékekben méretve és rajzoltatva, demonstrálni teljes bizonyossággal, hogy egy ferde parallellogram térfogata egyenlő azon derékszögűéhez, melynek talpa és magassága ugyanaz. Aztán átmenni arra, hogy ezen ferde parallellogramok felének, s így bármely háromszögnek térfogata egyenlő a talp és magasság szorzatának feléhez. Ezek nyomán fel lehet mérni udvaron, mezőn, igen primitív eszközökkel, – csak egy derék szög mérő és láncz segédelmével egész darab földeket. S mind ott, mind még a vonalaknál is használván a kis mértéket, számos tapasztalati adat fordulna elő a háromszögek és négyszögek törvényeire, alkatrészeik egymáshoz való arányára nézve. És most mintegy a szükségérzet vezetné rá a tanítást ezek törvényeinek szorosabb vizsgálatára. A mértékekben, a vonalazásban eddig szerzett ügyesség s mintegy az értelemnek és szemnek

hozzá szokása a geometriai észjáráshoz és figurákhoz, a kellő bevezetés lenne – a valódi eleme a tanításnak. Meg lenne folyvást tartva a mai számtan szellemében a geometria és számítás összekapcsolása, mi, mint láttuk, más értelemben euclidesi módszer is. Mert például egy ily feladat: rajzoljatok le nekem egy szorzatot, ezt $3 \times 2\frac{1}{2}$, egészen euclidesi feladat.

A négyszögökben való mérést bevezetni még az arithmetikába már csak az is megérdemli, hogy némely arithmetical fogalmak a planimetriában nyernek legvilágosabb magyarázatot. – Miért kell, hogy lehet az összeadandó törteket egynevezőre venni, miért kisebbedik a tört annyiszorta, a hányal nevezőjét sokszorozzuk; hogy kell törttel törtet szorozni vagy osztani, mindezt mulhatlanul geometriailag kell szemlélhetővé tenni. Szokták is a jobb tanítók vonalokon. De jobb a vonalat az összeadásnak és kivonásnak tartani meg. Szorzás, osztás, törtek legjobban paralelogramban érzékíthetők, melynek két szomszéd oldala közül az egyik a szorzó, másik a szorzandó. Törtek ábrázolására e két szomszéd vonal egyenlő, s bizonyos egységet fejez ki négyszögben. Ha horizontális irányban e négy szögöt három egyenlő hasábra vágom, s függőleges irányban két hasábra, a fél, a harmad és hatod közti viszonyok egészen világosak. Minden törtekkel való művelet megmagyarázható ezen.

Továbbá, miért ad a szorzásnál a plusoknak minusokkal való szorzata minust, s miért a minusnak minussal való szorzata plust, azt szintén egy planimetriai szorzati azonos képletnek egy kezdő ponttól való jobbra vagy balra, azon vonalon alul vagy felül fekvése érzékíti meg legjobban.

Íme quadrát mértékekkel való mérése a lapoknak, mily jó eszköze az arithmetikának és algebrá-

nak is, azonkívül, hogy legjobb bevezetés a geometriába.

Átmenvén a planimetriai egyszerűbb gyakorlatokról az ívekre, s azoknak megfelelő szögökre, mindig szögmérővel megmért, s a szerint ki is rajzolt szögökről lenne szó csupán. Itt már a czirkalom vétetnék elő egyik, s a szögmérő másik mértékül, s azok szerint mindent méretni és telhető pontossággal rajzoltatni kell. Hogy egy paralellogram szögeinek összes mértéke 360, míg bárminő háromszögé 180 fok, azt szintén előbb kell tudni czirkalom és szögmérő, mint bizonyítás útján, mely bizonyítás különben sokkal egyszerűbb és átlátszóbb Euclidesben, mint némely újkori tankönyveinkben. Euclides bizonyítása mintegy emlékezteti a tanulót arra, hogy minden háromszög fele egy paralellogrammnak. Tehát nem mondom, hogy mellőzni kell a bizonyítást. Ellenkezőleg nagy szabadsággal kell ezt is, gyakorolni, s legjobb Euclidest követni ebben. Csak azt ajánlom, hogy első legyen az igazság tapasztalati látása, s azután következék a geometriai bizonyítás keresése. így tanult alkalmasint Euclides is. Maga a gyermek találhatja meg a megfejtést, míg a most használatban levő úton rádiktálják a tanulóra az igazságot is, a bizonyítást is. Az általam ajánlott úton a bizonyításoknak sokkal hatalmasabb bizonyító ereje lesz. Valamint algebraiban úgy geometriában is jó az igazságokat először nyilvános számokon demonstrálni, s ezekből a gyermekkel magával generalisáltatni az igazságot.

Átalán geometriáink módszere sok részben ignorálja azt, hogy ma már a geometria nem önálló tudomány, hanem elválhatatlan a számtantól. Felejteti látszanak egy igen kézzel fogható históriai tény. Azt t. i., hogy Euclides nem egészen jól megfontolt szabad akaratból, hanem kénytelenségből mellőzi az algebrát geometriájában. Míg a későbbi ara-

bok mathematicája csupa arithmetica és algebra volt geometria nélkül, addig a görögök számtana úgy szólván csupa tiszta geometria volt arithmetica nélkül, a mennyiben az arithmeticit is csak geometriailag tudták construálni. Ha nagyából áll az elv, mely szerint a tudomány történetét kell kérdőre vonnunk, a didaxisban, nem értem azt alatta, hogy végig csináljuk az alchymiát, astrologiát a vegytan és csillagászat megtanulásában. Nem betű szerint, hanem a dolog szelleme szerint kell venni a szabályt. Azért minden kerülő út és egyoldalúság nem utánzandó, hanem azon elv követendő, hogy tapasztalati úton jutott az emberiség valódi ismeretekhez. Sem a görögöké, sem az araboké nem volt matematika a szó mai értelmében. A mai mathematica a mértan és számtan egyesítésében áll.

Azóta tesz csudákat, s a világ arczatját változtató nagyszerű fölfedezéseket a mathematica, mióta a két féle tájról a századok ismeretlen homályában elveszett külön forrásból fakadt folyam algebra és geometria egy mederben egyesült. Oly bizonyos vagyok benne, mint bármely számtani igazságban, hogy a kettő folytonos és szoros egyesítése csudákat tenne a mathematicai tanításban is, t. i. az eddighez képest.

Ma már fényes eredmények bizonyítják, hogy a két szak tulajdonkép egy, s teljes lehetetlenség geometriát algebra nélkül csak valamennyire is használhatóan tudni. Ismétlem, korántsem azt mondom, hogy a geometriai bizonyításokat mellőzni kell. Csak hogy az általános igazságok, tapasztalatok és kísérletek nyomán jöjenek ki. Euclides korántsem elvetendő, sőt pl. mintegy a 4-dik osztályban, mikor a gyermek a görög nyelvbe meglehetősen belejött,

eredetiben kell kezébe adni annak, a ki önkényt vállalkozik rá.

Csak berendezését nem kell követni mindjárt elejénte a tanításban, bármily csábító az ő logikai kapcsolatosága.

Az aritmetika, algebra és geometria szerintem ugyanaz egy tankönyvben lenne összefoglalva, hogy ne csupán a trigonometriánál találkozzanak, s ne legyen új valami akkor, ez a trigonometria.

Kövessük az élő tudomány szellemét, s ne a bizonyos traditiókhoz helyes ok nélkül ragaszkodó kézikönyveket. A traditio jó a politikában; de a tudomány nem ismer auctoritást, s legkevésbé a számtan, s legkevésbé a mással nem, mint a slendriánnal indokolhatót.

És amaz egyesítés által, melyben az arithmetica és algebrai igazságot geometriából vonnók el, vagy geometriában is szemléltetnők, Euclides, kivált ötödik könyvén kezdve, a legbecsesebb igazságokat és példákat szolgáltatná az aritmetika igazságainak geometriai szemléltetésére.

Igaz, hogy mai kézikönyveink az elemi geometriában is nagyobb mértékben használják az algebrát és aritmetikát, mint Euclides, ki egyszerűen azért nem alkalmazza előbbit, mivel nem ismerte, még nem volt feltalálva; de az én nézetem az, hogy teljesen egyesíteni kell, s örökösen, a mennyire csak lehet egyiket a másikkal illusztrálni.

Lássuk most nagyából, hogy kell az arithmetica és algebra elemeit tanítani, – azaz tulajdonkép, kérem az olvasót, hallgassa meg néhány észrevételemet, mert a tüzetes, rendszeres előadást most mellőzöm, s ha isten éltet, ezúttal csak elhalasztandottam.

Arithmetikában is szemlélhető tárgyon kell kezdeni, az algebrát pedig az arithmetikától külön nem, hanem vele szoros kapcsolatban tanítani, úgy hogy annak elemei ne legyenek egyebek tényeket generalisaié arithmetikánál, s vele együtt geometriánál.

Az arithmetica tanításában, mint mondtam, már a hosszúság mértékei is összeadási példákban lennének ismertetve, még pedig a valóságos kézzelfogható mértékek. Aztán a szorzásnál, mint szintén érintettem, négyszög lábakkal, ölekkel stb. számítás következék.

Nagy hiba az, hogy nálunk az arithmetical sok iskolában a sokszorozó táblán kezdik, mielőtt a gyermek maga tudna összeadni, pl. háromszor nyolczat, s mielőtt tökéletesen világos lenne előtte, hogy mikor szoroz, nem csinál egyebet, mint többszörös összeadást. Ellenkezik az is a számtan tanításának egyik fentebbi alapelvével, hogy a könyv nélkül betanított szorzó tábla nem a bizonyos tudásra, hanem a hozzávetésre szoktatja a gyermeket. Egy másik alapelv az, hogy nem a gyors számítás, hanem a meggondolt, de biztos felelet kívántatik meg. Már pedig a sokszorozó tábla mechanicus bemagolása mellett könnyen történik, hogy a gyermek hétszer nyolczat negyvenötnek mond, vagy ha nem meri ráfogni, képtelen kiszámítani. Egy oly tanítvány ellenben, ki látható tárgyak összeadásán tanulta a szorzást, mihelyt nem jut eszébe, maga ki tudja összeadás után számítani s akkor aztán teljes bizonyossággal, ha nem is oly hamar, megy tovább.

A mi sokszorozó tábláink nem természetes rendben vizik a szorzást. A természetes rend ez volna (pl. a 2-ös rubrikában):

2, 4, 6, 8, 10, 12, stb. Azaz:

2-szer	$2, = 4.$
3-szor	$2, = 6.$
4-szer	$2, = 8.$
5-ször	$2, = 10.$
6-szor	$2, = 12.$

Már pedig a mi sokszorozó tábláinkban híre sincs a 3-szor 2-nek, a 4-szer 2-nek stb.

A mi sokszorozó tábláink minden tételre ugranak egyet azon rubrikában, mely a szorzatok természetes rende.

- 2-szer 2, (ez a kettőnek összeadása),
- 2-szer 3, (ez már a hármak Összeadása), .
- 2-szer 4, (ez a négyek összeadása),
- 2-szer 5, (ez pedig az ötök összeadása) stb.

Egyik következő tétel sem foly közvetlenül az előbbeniből, s ezenkívül kimarad a fordított eset, hogy ne csak 2-szer 3-ról, hanem 3-szor 2-ről is legyen szó.

Ezen sokszorozó tábla több kárt tesz összes számtani közoktatásunknak, hogysem szó nélkül mellőzhetném, s egész stupiditásában annyival inkább be ne mutassam, mivel vannak még köztünk oly tanítók, kik azt hiszik, hogy helyes okból cselekesznek, hogy az így jobb. Mert hisz ez a Pythagoras táblája, – ez pedig csak tudta mit csinál.

Rút rágalalmazása ez a samosi bölcsnek. Betelt rajta a mit tanított, hogy a lélek, e menyei szikra büntetésül száműzetett az emberi testbe. Az ő sokszorozása, ezen tőle fenmaradt vándorló lélek, kegyetlenül vezeklik iskoláink gyermekeiben.

Ide csatolom a maga valóságában Pythagoras tábláját, hogy kitűnjék, mily rútul visszaélnék vele iskoláink:

Pythagoras táblájának formája ez:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	16	24	32	40	48	56	64	72:
9	18	27	36	45	54	63	72	81

Íme Pythagoras táblája. Feljül kezdve a vízszintes első hasáb mind egyek, a második hasáb mind kettők, a 3-dik mind hármak összeadása, stb. Tökéletesen úgy van ez, a mint lenni kell. Már ha szükségesnek látják iskoláink úgy betanítani ezt, hogy mielőtt tovább mennének, a gyermek gondolkodás nélkül, mechanice tudja, legjobb mód lenne sokszor leíratni még pedig fejből, s akkor megtanulná jobban, mint a könyv nélkülözéssel.

Tehát Pythagoras arithmetikai szempontból a szorzást összeadásra építi.

De van e táblában egyéb is, a miért jónak látam a maga valóságában ide lenyomatni.

Pythagoras táblája ugyanis lényegében nem arithmetikai, hanem geometriai tábla. Egy négyszög, egy quadratum, melynek mind talpa, mind magassága (tegyük fel), 9 egyenlő egységet mutat.

Pl. ha az egység hüvelyk volna, az egész 81 quadrat hüvelyk. A 10-en alól minden egész szám quadratuma is meg van érzékítve, s az eredmény a vízszintes és függőleges hasábok találkozási kis négyszögén számokban kifejezve, Ez az, a mit könyv nélkül tanítanak nálunk az iskolában, de minden pfinometria oda képzelése nélkül. A felső 5-ös és az oldalt levő 5-ös hasábjai 25-nél találkoznak. S geometriailag kifejezve érzékeltetve van az is, hogy a két ötös helyzeténél fogva más-más, de egyenlő szám. – Ezenkívül befoglaltatik a táblába minden 10-en alóli egész számok párjával való szorzata minden combinatióban, vagy is minden derékszögű paraleilogramm, melynek oldalai a fölvetett mértékben egész számmal, de tízen alólival fejezhetők ki. így például a felső vízszintes két hasábon egy 2 hüvelyk magas és 7 hüvelyk széles hasáb négy szögben fejezve ki, 14 négyszög hüvelyk. A balfelöl két függőleges hasábon $7 \times 2 = 14$, hasonlókép, de már itt a magasság 7 és a szélesség 2. Tehát 2×7 egyenlő ugyan térfogatban 7×2 -höz, de geometriailag van köztök különbség. Sőt azt mondhatjuk, a geometriai szemléletesség jobban kitünteti a külön dolgok egyenlőségét, mint az arithmetical. Mert arithmeticalilag construálva 7×2 kettők összeadásából, 2×7 pedig hetekéből áll elő, s az evidentia nem oly mértékű, mint geometriában, hol az ugyanazt ábrázoló két hasáb egészen meg fekszi egymást ha egymásta illesztjük.

Az is áll, hogy mikor a mi szokásos sokszorozó táblánk csak 2×7 -ről szól, de halgát a 7×2 -ről, Pythagoras egyszerű, de zseniális művét megcsontítja.

Következik a fentebiből az is hogy a mit iskoláink tanítanak, az nem arithmetical rendje a dolgoknak, hanem a geometriai, már t. i. a geometriai-

nak egyik fele. Tanítóink nem is sejtik, hogy mikor „a mi sokszorozó táblánkat tanítják, tulajdonképp nem tesznek egyebet, mint planimetriát tanknak. Planimetriát tanítanak könyv nélkül, vonalak nélkül és ész nélkül.

Szegény öreg bölcs Pythagoras, a kinek tanítványai nem hogy könyv nélkül tanuljak volna, hanem kezdetben pár évig egyet sem volt szabad szólaniok. (túlzó voltál öreg ebben; de alkalmasint bölcsebb paedagóg, mint a lelki munkára nagy hűhóval és lármával szoktatni akaró mostaniak.) Denique csinálsz kedves tanítványaidnak egy igen szép tabellát, melynek titkain és öszhangján elmélkedhessenek, hitted volna-e, hogy vagy két ezer esztendő múlva oda civilisálódjék a világ, hogy minden geometriai fórmából kivetkeztetve, félszeggé csonkítva, chorusban való eszmétlen elkiabálás tárgya legyen a te műved!

Jövendőben úgy hozhatják helyre iskoláink a Pythagoráson őseik által elkövetett bűnt, ha megemlékezvén a görög mathematica geometriai természetéről, akkor rajzoltatják és íratják tábláját, mikor a planimétriában a négyszög méréseket tanítják. – Ezen táblát ki lehet terjesztetni az 1-től 20-ig való számokig, s minden ily tabellát a mily rosz könyv nélkül betanítani, szintoly jó sajátkezűleg és eszüleg csináltatni a növendékkel. Ép oly egyszerű, valóban elemi mint elmés megtestesítése lenne az ily tábla a geometria és arithmetika öszhangjának, – mi a mai kor mathematicáját alkotja.

Nem kell attól félni, hogy helyes úton tanítva is a szorzást, a gyermek csak oly jól be ne tanulja azt. A különbség az lesz, hogy nem mechanikai ismétlés, hanem a munka közbeni sok használás által válik sokkal elfelejthetlenebb biztos tulajdonná. A tanításbeli ügyesség abban áll, hogy egy-egy dolgot

ne ismételtessünk a szajkóságig, hanem a sok oldalú variálás által gyakoroljuk be teljesen, tehát egyszerűs mind az értelem ébrentartása mellett.

Az arithmetica tanításával kell tanítani a súly és másnemű mértékek használatát; de mindig szemléltetve, mint a hosszúság és térj mértékeit is. Nem kell restelleni az előforduló tárgyoknak más tulajdonát is, mint csupán számbeli viszonyait, megmagyarázni. Habár mint fennebb mondtam, még a tömökös módszer mellett is lehet haladni az önmunkáság feltételei mellett, nézetem szerint jobb olyat nem tanítani, a mit a gyermeknek világosan megmagyarázni nem tudunk. Azért hiba minden oly rövidített arithmetikai művelet, melyet nem érthet a gyermek a haladás illető stádiumában. Bizzuk majd a gyakorlati életre, vagy hagyjuk a haladás későbbi stádiumára a nehezebben érthető, complicáltabb magyarázatú rövidítéseket. De curiosusabb egy hiba, hogy a proportiók bonyolultabb eseteit tanítják, mielőtt értené a gyermek az egyszerű egyenleteket. Pedig ezeket lehetne már az arithmetikai műveletek gyakorlásául oly feltétel alatt használni, hogy bonyolultabb betű számítások elő ne forduljanak. így például az a legegyszerűbb egyenletek az arithmetical írásbeli összeadás és kivonás tudása után már megérthetők. A súlymértékekre használt, telhetőleg primitiv alkotású mérleg egyik serpenyőjébe tesztek egy súlyára nézve megmért üveg edényt, nyom 3 latot. Most töltök bele vizet, pl. annyit, hogy összesen 7 lat kell az edény és víz ellensúlyozására. Azt a kérdést, vajon mennyit nyom a víz, fejbéli számítással is meg tudja oldani a növendék. Épen ilyen példa jó. De föltesszük, legyen a víz súlya ismeretlen, s elnevezzük az ismeretlent x -nek.

Lesz az egyik mérlegben a $X+3$, a másikban 7 lat.

Ezt leírom egyenlet alakjában, melynek egyik része az egyik, más a másik mérlegben levő súlyt fejezi ki:

$$X+3=7.$$

Ekkor a balfelöli mérlegből, hogy az ismeretlenek súlyát direct úton is megtudjam, kitöltöm a vizet a serpenyőbe, s aztán elveszem a poharat, azaz elveszek 3 latot, de ugyanakkor, hogy az egyensúly helyre álljon, a másik mérlegből is ugyanannyit kell el venni. Marad a víz súlya = 4 lat. Azaz $X=4$.

Azután ily egyszerű egyenlet fölébe csak oda rajzolja nagyból a tanító a mérleget, s kézzel fogható lesz, hogy akár mit adunk vagy veszünk el egyik felől, ugyanazt kell tennünk az egyenlőségi jegyen túl a megfelelő részen.

Nyilvános számokkal is ilusztrálni lehet az egyenletekkel való művelet elemi szabályait.

Minden mérleg nélkül is érthető ez:

$$3+4=7$$

Most ha az innenső hétből elveszünk 3-at, s a túlsóból is hármat, a mi megmarad is egyenlő lesz, t. i. négy négy.

Hasonlókép a szorzás és osztás írásbeli gyakorlásánál is lehet ily egyszerű egyenleteket megoldani, a mi már magában foglalja az egyszerű proportiókat. A proportiók mint egyenletek egyszersmind igen érdekes megvilágítást nyernek Euclides geometriájában, melyeket használni igen jól lehet ily bevezetés után.

Átalán nem kell egészen külön választani az arithmetiát az algebrától. Algebrában nem jó absztrakt magyarázataiba bocsátkoznunk a számoknak betűk által való generalisatiója dolgában. Mindent arithmetical értékből kell generalisálni. És viszont az arithmetikában lehet izelíttetni az algebra hasznát és érdekességét. Történhetik ez oly formulák

útján is, melyekkel nem szükséges algebrai műveleteket hajtani végre, hogy használhatók legyenek.

Így például a kamat számításnál a *capitalist* *c*-nek, a *percentet* *p*-nek nevezhetem, s a végtelenül egyszerű formulát minden gyermek megérti. Azt mondom, ha az ember ezt egy kis papír szeleten a zsebébe teszi, akár minő összeg, akárminő percents kamatját úton útfélen azonnal kiszámíthatja, csak helyettesítse az adott számokkal a *c*-t és a *p*-t, s hajtsa végre, a mit a jelek mutatnak. – Sőt elkészíthetem tapasztalati úton az arithmetical sorozatok általános formuláját, mely minden esetre oly meglepő hűséggel alkalmazható. Sőt azt mondom, arithmetiában is valahol csak általánosabb könnyen felfogható szabályosság jön elő, a fennebbiekhez hasonló egyszerű általános betű formulákat mindig meg kell csinálni, hogy végre a gyermek maga fogja magának azokat abstrahálni.

Ilyen s ehhez hasonló formulákhoz nem kell algebrai kivonás vagy sokszorozás. S még is á tárgy szellemének mintegy közepette van vele a gyermek; mert érti már az algebrai betűk hasznát, érti, hogyan fejeznek ki a formulák számtalan egyes esetet, s általános törvényt; megtanulja a betűknek számokkal való substitutióját. Ilyes lenne hát a legjobb s legsikeresebb bevezetés az algebra tudományába. Ellenkezik-e ez a *mathesis* szellemével?

Menjünk t o v á b b :

A *b e g y a k o r l á s* eddig is szükségesnek látszott. De nemcsak abban volt a hiba, a mit előadtam, mely szerint azt a gyermeknek egészen magára hagyva kellett csinálni, és hogy nem vártak addig, míg csakugyan a *begyakorlás* teljessé lett.

Van kifogás a gyakorlatok minősége ellen is. Ki kell hagyni sokat mind a számtanban, mind a geometriában, a mi csak *curiosum* vagy faggatóan

bonyolult feladat. Különösen az egyenletek gyakorlatai közt fordulnak elő oly példák, melyeknek bonyolult voltánál csak haszontalan voltak nagyobb, s melyekhez hasonló kérdéseket nem ad fel sem az élet, sem azon tudományok, melyekben a mathesis alkalmazást nyer. De ha adna is, nem kezdőnek valók. Részemről kedvvel tanultam a számtant, de azon csupa otiosus kérdésekből álló s még is fej-törésbe kerülő példákat ép annyira nem iparkodtam megfejteni soha, mint a rébusokat és találós meséket.

S ily otiosus találós mesék az iskolában minden nap használt számtani feladatok.

S különös az, hogy a példák közül erőnek erejével kizárják mindazon tudományokat, a mikben a matematika legközvetlenebb alkalmazást szokott nyerni, úgy hogy mikor aztán a gyermek mechanikát, természettant tanul, egészen új előtte a természet és mesterség realitására való alkalmazása a geometriának és algebrának. Külön tanár tanítván ezeket, vagy legalább nem melegeben akkor, mikor a számtan illető alkalmazott igazságait felfogta, talán egyetlen egy gymnásiumban sincs kellő összevágás a két szak közt, s a gyermek két szék közt a pad alatt marad a sok curiosus gyakorlatból tanult számtani ismeretével. A számtani igazságot elfelejti akkorra, mikor hasznát venné, s azért mind a számtani ismerete, mind a tanító mechanikai vagy physical magyarázata füstbe megy.

Szorosb elválasztása a szakoknak egyetemi tanításba való. De még ott is a mily kevéssé lehet el *mechanica* és *physica* mennyiségtan nélkül, oly kevéssé lehet a felsőbb mennyiségtannal tisztába jöni a mechanikai és astronomiai alkalmazások nélkül. Legalább a felsőbb mennyiségtan históriája szorosan

össze van forrva az utóbb említett szakokkal – együtt fejlődtek.

De, épen mivel felsőbb mennyiségtanról van szó, – azt fogják sokan mondani, lehetőség addig tanítani mechanikát, míg legalább a trigonometriában otthon nincs a növendék.

Sajnos, hogy a mint tankönyveink rendszeren kezdeni szokták ama szakokat, csakugyan bajos felső mennyiségtan nélkül hozzá férni.

Sőt többet mondhatunk: azt, hogy ha valaki meglehetősen jártas is a trigonometriában, s az úgynevezett tiszta mennyiségtanban, ha mint egészen kezdő akar mechanikát, és physikát tanulni, csaknem lehetetlenség értenie épen az első paragraphusokat, melyeken épül a többi.

A legelső tételek mechanicában az erőkről szólnak.

Már pedig mi az erő? Nem egyéb a természeti tárgyakban oly végső elveknél, melyeknek nincs oka, vagy legalább nem tudunk az okok lánczolatán tovább menni, melyekig a legnagyobb lángeszek is csak sok okozat lánczolatán keresztül jutottak fel.

A mi mostani kézi könyveinkből ítélve, készítőik szörnyű buta egy fráternek tarthatják Newtont, kinek még egy fájáról leeső alma figyelmeztetése, számos analóg eset elgondolása, s más ily szamarak számvetése kellett, hogy egy természeti erő, a gravitatio végső okáig tudjon felemelkedni. Eljárásukból logikailag következtethetjük, hogy Newtontól ők „szorosan tudományos” iskolai modorban azt követelték volna: mondja ki a priori a vonzerő törvényeit, s csak akkor szabad aztán az almának leesni a fáról. A míg az erők theoriáját nem tudta egy szintoly nagy hírű fölfedező, addig be kellett volna hunynia szemét a templomban ingásba jött csillárra, mely a pendulum törvényének fölfedezésére

vezette. Hunyjon hát szemet a fiatal ember is minden mechanikai tüneményre a mesterségekben, míg a differentialis és integrális számításban otthon nincs!

Természettudomány-e s különösen mathematical tudomány-e az, mely azt kívánja tőlem, higgyem el vaktában, minden tapasztalati tények bizonyossága nélkül az erőknek vonalokban való kifejezhetését nemcsak, hanem egy szuszra az erők parallelogrammját is? – hogy majd aztán később ki fog tűnni ennek alapossága? – Legalább láttam egy elég őszinte mechanikai tankönyvet, mely erre figyelmezteti a tanulót, angol kézikönyv volt pedig. Vak hitet követel, mint egy középkori pápa. Csaknem valamenyi hallgatagul bár, de ugyanezt követeli.

A legtöbb mechanikai kézi könyv szerint menye, merő lehetetlenség mechanikát tanulni, (dicséret a kivételeknek!) A. ki még is megtanulja, azon vagy egy-egy ügyes tanár segít, ki homlokegyenest ellenkező módszerrel, minit a melyet a kézikönyvek követnek, mindjárt az elején előforduló merő abstractiókat számos tapasztalati ténnyel és experimentummal teszi felfoghatóvá, vagy az autodidact, sok idő vesztéssel és próbálgatással kénytelen a maga számára merőben külön s egészen különböző tankönyvet készíteni a maga fejében. Hanem vajmi kevés nálunk ezek száma! Ha az úgy nevezett tiszta mennyiség-tanban 10-ből 1 tanítvány tesz előmenelt, a mechanikában tán 100-ból 1.

Nézetem az, s megczáfolhatlan nézetem is, hogy a legroszabb didaxis a legfelső abstractiókat venni alapul s azokra építeni a tudományt; és legjobb didaxis a tényeket venni alapul s az abstractiót csak torony gombnak ütni a tetejébe. Ha valaki ezt magában nem hinné, az ellenében is van egy erős argumentumom, ez pedig a tömeges sikeretlenség

a tanításban az általam roszallott úton. Ezen minden szakban általam használt „quod erat demonstrandum”-ot eldisputálni lehetetlen.

Nehezen fognák érteni a ránk következő, hihetőleg e részben is jobb utakat találandó generációk, mikép volt lehetséges a XIX-dik században annyi újat teremteni a mechanica terén, mikor az iskolák, könyveikből ítélve, világ szetté arra törekednek, hogy annak épen elemeit senki meg ne tanulhassa? – ha élnem képzelnék azt, hogy a valódi mechanicusok először a műhelyekben szereznek egy csoport tapasztalati ismeretet igen kézzel fogható tárgyakon, s többnyire saját kezű munkájokkal, – csak azután szerzik meg. a theoreticus ismeretet, s akkor is nagy része oly formán, hogy akad okos tanító,, ki épen ellenkezőleg tanít élő szóval, mint a hogy mások, s néha önmaga is, írja a kézikönyvet.

Sajnálám, ha félreértenének. Vannak könyvek és tanárok, kiknek különös adománya a legnehezebeket is világossá és érthetővé tenni, s e helyen különösen kiemelem hazánkfiát, Petzwal Ottót, kinek mathematicai és mechanikai kézikönyvei jóval világosabbak, az alaposág mellett, mint szoktak rendszeren lenni az iskolai kézikönyvek. Én a nagy többségről szólók s különösen egész általánosságban azon módszer helytelenségéről, mely a természet rendét fonákjára fordítva, abstractiókon kezdi. Erről áll az, hogy a ki megtanítja vagy megtanulja mégis a mechanicát, az a módszer daczára tanulja meg.

Ha nem tesszük fel, hogy a lángész mennyei szikrája, mint valami kóbor száraz villám egészen szeszélyes véletlenből gyújt leginkább az angol gépészekben, lenni kell valami természetes okának, hogy ezek közt annyi a kitűnő mechanicus.

A historia azt mondja, hogy Watt Jakab a gőzgép zseniális feltalálója nem iskolában tanulta a mechanikát, Stephenson a locomotiv feltalálója még annál kevésbé, S általában míg a continens minden országában oly látogatott polytechnicumokban tanulják az erömütant és géptant, az angoloknál efféle nem volt a legújabb időkig, s azt sem igen látogatják, Még annál kevésbé mentek az oxfordi egyetemre mechanikát s vele mathematicát tanulni. Még is az angol látja el a legjobb gépekkel a világot, sőt a varrótűtől a gőzgépig nincs mechanikai készítmény, melyet más nemzet oly jól meg tudna csinálni, mint az angol. Ez korántsem azt teszi hogy a praxist dicsérem a theoria fellett. Csak annyit tesz, hogy az angolok a tan elemeihez nem abstractiok útján jutnak hanem tapasztalati adatokon kezdik s csak aztán emelkednek abstractiokig, Különben az ő iskolai mechanikájuk, a mennyire módos volt látni, csak oly abstract, mint akár a németé. Nem is hiszem hogy Oxfordból vagy Etonból kitűnő mechanicus került volna ki. Ha járta is egy-egy ily kitűnőség amaz iskolákat, nem nekik köszönheti dicsőségét.

A mechanica nemcsak az újkor legnagyobb csodákat művelő tudománya, hanem a természeti tudományok közt egy sincs, mely minden pillanatban több anyagot adna a gondolkodásnak és vizsgálatnak. És ezért a tanításban nincs észfejtőbb. Az élet számtalan tüneménye, minden mozgó s csaknem minden nyugvó test vizsgálat tárgya lehet. Valódi kár, hogy abstractiókkal zárják el a hozzá férhetést.

Nézetem szerint első dolog lenne felszabadítani ezen tudományt nyűgeiből az iskolában is, mint fel van szabadítva az iparban, — olyformán, hogy tanítási e l e m e k ü l n e az abstractiók szolgáljanak, hanem az élet, mesterségek és experimentumok tapasztalatai. Kezdje az iskola ott, hol az élet elhagyta.

Azért erőkről átalánosságban elejéntenem lenne szó, hanem egyelőre a tünetekben nyilatkozó szabályosságot kell vizsgálni, és kiszámítani. – Az íngák körül vizsgálódhatom mielőtt a föld vonzását fejtegetném. Sőt a másodperci inga, mint csalhatlan időmérték, rendes taneszközzé válhatik. Igen jól megéri a sokszorozni tudó gyermek nyilvános számokban a formulát, mely azt mondja, hogy a spatium annyi mint a tempus szorozva a celeritással.

Ezt egy közönséges gymnasticai gyakorlat is könnyen megtanítja. Ha telhetőleg egyenlő sebességgel szalad a gyermek tíz másodperc alatt (az inga szerint) húsz ölet, egy másodperc alatt 2-öt szaladt. Az az kiszámítám a sebességet. E sebesség két ö, a mi vonallal fejezhető ki. És megfordítva, ha egy másodperc alatt 1 ölet halad, egyenlő sebességet véve, 10 m. percz alatt 10 ölet fog haladni. Ha már a gyermek tud annyit (a mit szerintem az elemi sokszorozásnál már be kell gyakorolni), hogy számos szorzási esetet geometriailag is ki tud fejezni négyszög mértékekben, nem lenne neki oly csudálatos, mint most minden tanítványnak, hogy a fentebbi szorzási formulát, (tempus szorozva celeritással) egy parallelogrammban fejezze ki, melynek talpát az idő egységeket képviselő vonal, magasságát a sebességet kifejező jelentse. Eredményül kijön a spatium négyszög egységeiben. De ha egyelőre mellőzném is ezen geometriai constructiókat, a nélkül hogy az erőkről szólnék, egy fontos elemét tanítottam meg a mechanikának. Csak azt tessez hozzá, hogy igen jó ebben is mint átalán már az arithmetiában a nyilvános számokkal tett egyszerűbb műveletet betű formulába is foglaltatni.

A mechanica experimentális eszközeinek, épen az elemi tanításban nem jó holmi filigran eszközök-

nek lenni, a mint most szokás. Inkább nagyban, úgy szólván ács munkában és mentül egyszerűbben kell a gyermek előtt állaniok. Udvaron vagy egy színben kell azokat működtetni, hol inkább mázsá, mint lat számra mérik és emelik a súlyokat. A gyermekre mindig nagyobb benyomást tesz az, mi a felnőttek komoly foglalkozásába vág, vagy látszik vágni, mint holmi gyermekes csecsebecsék. Ha csigák s emeltyűk segedelmével megmutatom a szobában, hogy 8 lat két fontot ellensúlyoz, ez nem oly frapáns, mintha ezt mutatom meg, hogy egy harmincz fontot emelni tudó gyermek, fél kézzel képes magasra emelni egy mázsás követ.

Az emeltyűk, az egyensúly törvényei mind meg nem érteni lehetetlen módon lennének így megtestesítve, miket egyszersmind számtani és geometriai föladatokul lehet használni. Némi gymnastica, közvetlen tapasztalat és értelem fejtő törvénykeresés egyesülne ebben. Egyszerűsített kézi malom, olajütő, kőtörő „stomp” steif, nem sokba kerülő durvább munka számos törvényt tenne láthatóvá. És ezen masszívabb, gyermek által el nem rontható gépekkel maga birkózhatnék, felügyelet mellett, s nem csupán megmutatnák neki, mint most azokat a bábjátékszerű nagyon miniatúr gépecskéket, hogy aztán porosodni és rozsdásodni egy múzeumban heverjenek.

Ezek bizonyára többet tanítnának és valódibb elemei a mechanica tanulásának, mint az abstractiók. Hiszen egy gyermeknek, egy parasztnak egy száraz vagy vízimalom szerkezete is annyira megmagyarázza önmagát, hogy nemcsak érti szerkezetét, hanem tanul is belőle, míg egy a tiszta mennyiségtanban is meglehetősen előkészületű, de a mechanicában egészen kezdő nem érti meg azon tankönyv első paragrafusait, mely állítólag az első elemeket

tanítja! Egyszerű gépeken kell hát kezdeni a mechanica tanítást, s a magyarázatban lassankint haladni az erők hatásának általánosb törvényéig. Addig is elég alkalmazást nyer a számtan és geometria.

Szóval más feldolgozást, részekre szedést és más elrendezést kívánna a mechanica is az elemi tanítás szempontjából, – hogy aztán a felgymnasiumban a matematikai analysis egy csoport tapasztalati és elemi mennyiségtani adataira legyen teljes bizossággal és könnyűséggel alapítható.

És már az elemi számtan némely erőműtani tapasztalatra alkalmazva nagy érdekességet nyer.

A számtan iránt semmi sem képes oly érdekeltiséget kelteni, mint az alkalmazás a természet és mesterség feltűnőbb tárgyaira. Mily érdekes csak ily példa is (a kör átmérőjének kerületéhez való aránya kiszámítása után). Ha tudom egy szeker kerék átmérőjének hosszát lábokban, meg mondom hányat kell neki fordulnia, míg egy utcán keresztül halad, ha tudom, hány öles hosszú az utca, – sőt könnyű azt is megmondani, hányat fordul egy waggon kereke Pesttől Szegedig. Vagy az időt véve egyik factornak, ha egy vonat egy óra alatt négy mértföldet halad, mi az ő sebessége? (azaz egy másod perez alatt hány ölet megy) s ezen másodperez alatt hányat fordul az ismert átmérőjű kerék? Vajon hányat kell fordulnia egy másodperez alatt, hogy érthető legyen a tengely megtüzesedése? (A sebességet meg lehet kísérlem, utánozni egy köszörű alkotású gépen). Nem szükséges magyarázni azt sem, hogy ebből mi tartozik a mechanica, mi a physicába. De alkalom szerint szükséges kitérni a mechanikai és physikai magyarázatokra. Ez mind bele lenne szöve az eddig oly száraz mennyiségtani gyakorlatokba.

A „pi” kiszámítása után oly sokféle érdekes alkalmazásra nyílik tér, hogy heteket lehet és kellene ezen egy tétel mindennemű variálásával eltölteni. Csak egy egyszerű malomnál a hajtó kerék, a tengely, az orsó s a malomkerék átmérője közti arányok, s általán a fogas kerekek geometriai arányai sem bajos, sem érdektelen és a tanulásra nézve jövőben is használható számítás. Akkor fogja tudni a tanítvány, hogy a „pi” kiszámításával mily becses ismeretkincs birtokába jutott, s világos nappá, teljes biztos tudássá lesz az, a mi most azoknál is csak homályosan rémlő holdvilág, a kik a körnek az átmérőhöz való viszonyát ki tudják számítani és demonstrálni. A demonstrálással beérve, a geometria nem lehet valóságos tudás.

A mostani iskolák rendszere mellett megtörténhetik, a mi hajdanában megtörtént, hogy egy protestáns intézetben szokás szerint egy öreg diák tanítván egy gyermeket az algebrára, ez elég naiv volt azt mondani: „mind szép ez az „á plus bé,” csak azt szeretném tudni, mi hasznát veszi az ember.” „Hát te tátott szájú boldogtalan, mond a vén diák, azt a hasznát veszed, hogy mikor oly nagyra nősz, mint én, te is tudd tanítani tanítványodnak.” Sok tanítvány szeretné kérdezni ma is tanítójától ugyanezt, s hihetőleg oly véleményben nyugszik meg, minőben az egyszeri tanító volt. Pedig ezen haligatag, de általános kérdésre igen jó volna elmondani, s az előadás által tettleg is kitüntetni apránként, hogy „á plus bé” nélkül nem léteznék ma sem gőzgép, sem az újabb kornak számos ily csudája. – De lehet és kell másnemű hasznos ismereteket is bele szőni gyakorlatul a mathematicai előadásba.

A legegységibb arithmetical előadások körébe vonható a kalendárium tudományának egy része: az idő számítás a Gregorianum és Julianum naptár

szerint. Továbbá mind a zsidó, mind a török kalendárium; a byzanti íróknak a világ teremtésétől való számítása, a hellén olimpiádok s a római kalendárium. Mennyivel érdekesebb és jobb volna ezen utóbbinak egyszerű tabelláját s általános egyszerű formuláját is elkészíttetni, mint bemagoltatni a latin verset: „Prima dies mensis etc.” – Ezekkel kapcsolatban, a nélkül, hogy az astronomia mélységeibe és magaslataiba bocsátkoznék a tanító, (a felsőgymnásiumba valók azok a hold változásait, a nap és év, a lunaris és solaris év közti differenciák kiszámíthatók. Nem érdekesebb példák-e mindezek azon örökösen egyhangúaknál, s tárgyuk által legkevésbé sem érdeklőknél, melyek mostani kézi könyveinkben vannak?

Részemről a számtani nem tanulságos példákat ép oly roszaknak tartom a mathematicai tanításban, mint a „mon pere, ma mere” féle sületlen gyakorlatokat a nyelvtanításban.

Az indus Lilavatiba-n mind csupa költői és kedélyes arithmetikai példák foglaltatnak. Érezték már oly régi korban azt, hogy minden csak úgy valóban érdekes, ha egynél több oldalú érdekessége van, De ama poétái példakénál még sokkal több oldalú érdekessége van a mai tudományok birodalmából oly bőven válogatható példáknak.

Íme csak ennyiben is az eddig minden tárgyi érdekességből tökéletesen kiaszalt és kipáczott száraz mathesis (mely hogy még szárazabb legyen, egészen külön választják a mértant a számtantól, sőt az arithmetícát is az algebrától), mily nagy érdekűvé válnék az alkalmazás által! S ezen alkalmazás épen a „tisza mennyiségtan” legtisztább lelke mélyéből van véve; mert az a természet szám- és alakbeli tüneményeinek és törvényeinek nyelve akar lenni. Csak gépies része, csak mestersége a tannak az,

hogy adott formulák műveletek útján átalakíttatnak: a művészet a tüneményeknek számtani nyelven való fogalmazásában áll, – s nagy érdekessége abban, hogy a betűink és számaink rakosgatásából kijövő eredményeknek egy-egy fontos valóság oly hiven megfelel, mintha a természet kötelességének tartaná számításunknak engedelmeskedni. Mindjárt az első elemeken kezdve kell éreztetni a számítás logikájának ily hatalmas voltát. Közömbös, s csak elmefuttató, mintegy gyermekjáték példák soka sem képesek a számítás mechanizmusának mind óriási terhekkel, mind a minimákkal egyaránt könnyű és biztos működését oly meglepőleg feltüntetni. Tankönyveink és iskoláink kerülnek is a tudomány lelkesítő csudáit: csak az érdektelen szalmát cséplik.

Ezekben s még sok más hasonlóknak lehetne és kell módosítást tenni a tárgy előadásának formáján, megmarad azért a tudomány annak, a mi. A tudományon, az élő tudományon a fentebbiekben nem hogy módosítást javasolnék, (ily messze menni hatalmas felfedezőik dolga), ellenkezőleg az ahhoz való hűség mellett a didactica követeléseit adtam elő, – s ebben sem mondok újat. Csak azon elveket kívánnám alkalmaztatni, melyeket a felvilágosult paedagógok általánosságban elismernek. Legfeljebb abban térek el, hogy csekély elmém képzelni sem tud alaki tanítást tanítási anyag nélkül, mely anyag gyűjtés abstractiókon semmiként sem kezdődhetik. Alaki nevelő ereje meglesz a mathematicának, mihelyt birtokába keríti valaki a mathematicai nyelv biztos és könnyű használatát. Az ajánlottam tapasztalati út, rövidítések, alkalmazások megkönnyítik, biztosabbá teszik az utat, s a tan mai állásának szellemébe vezetik be a növendéket. Azért alaki tekintetben is biztosabb az eredmény.

Azonban, mint mondtam, mindez mellékes kér-

dés aránylag ahhoz képest, hogy bármi renddel tanítunk, a növendék maga dolgozzék még pedig szabatosan és hibátlanul, s addig tovább ne haladjon a tanítás, míg a növendék kellően nem tudja alkalmazni a tanultat.

Meddig lehet haladni az algymnasiumban, azt épen ennél fogva lehetetlenség megmondani. De valószínű az, hogy az első két év ökörszékér lassúsága progressive vasúti gyors haladást biztosít a későbbi évekre.

Az algymnasiumban legelői a szemléltető tárgyak tanításán kell kezdeni az arithmetikai fejbeli számítást, s vele egyszerre az írást is, hogy aki netalán roszul tanulta ezeket, a helyes úton kezdjen előlről haladni.

Azért elemi iskoláink jelen állásában semmi legkisebb előismeretet nem kell megkívánni e részben. Ha van, néha annál jobb, de néha annál rosszabb. Csak az az egy feltétel volna itt is, mint általán az egész algymnasiumnál, hogy a fölveendő tudjon dic-tando meglehetősen folyékony-sággal írni. Szám-tanban jó mindig sokkal alantabb kezdeni, mint a hol netalán a növendék áll.

A mathematicai tanításban, szüségtelen tán ismétel-nem, mulhatlanok a gyakorló órák a tanító fel-ügyelete alatt. S különösön ezen szak tanításának szükségképi módszere vitt egyenesen gyakorló órák ajánlására. Mert itt valóban nem látok más utat és módot. E mellett bizonyosan sikerül a tanítás, e nélkül pedig szintoly bizonyosan nem sikerül, – mint a tapasztalás demonstrálja. Nyolcz évi tanu-lás után sem tud a tanulók kilencz tizedrésze úgy szólván semmit belőle! – Ez az a híres alaki taní-tás, mely azt vallja, hogy nem az a földolog, mit tud egy gyermek, hanem hogyan tanulta. Rosz ment-

sége tanítási rendszerünk magával jötehetlenségének, – összes időtlenségeinek.

A gyakorló órák nyomban követnék az előadási órát, mely maga is félig-meddig írató óra lenne. Dél-előtti órákat véve, 7-től vagy 8-tól délig tartana egy számtani lecke közbeeső egész órai gymnasticával, s ezenkívül egy-két pihenő negyedórával.

Változatosságot adna az előadásoknak és gyakorlatoknak az általam ajánlom alkalmazati rész. Ezenkívül lenne a mathematicának olynemű olvasó könyve is, minőt a vegy- és ásványtani szakra nézve ajánlottam. A mechanica, természettan, történetből kivált nevezetes felfedezők életrajza, a különböző népek számítási módja, mechanikai eszközeik: jól szerkesztve s mentül egyszerűbb nyelven mesélve, érdekes olvasmány lennének. Megmagyarázva s hozzá telhetőleg segédeszközöket is használva, minden előforduló, netalán más ismeretágakba vágó helyeket, ezen olvasmány arra is jó lenne, hogy még jobban összekötve lásson a gyermek minden egyes szakot az ismeretek összes birodalmával, a minthogy a valóságban sincs különben.

IX.

MAGYAR NYELV, IRAS, OLVASÁS, ÉNEK.

A jó algymnásium én szerintem az volna, melybe nem egész nyaláb kézikönyvet czepele a gyermek, hanem nagy menységű tiszta papírt, melyett ott ír tele a tanító felügyelete és ellenőrzése alatt. Ezenkívül lenne minden szaknak olvasó könyve mint láttuk.

Így mind a számtan, mind a vegytan, mind a görög történelem tanára egyszersmind magyar nyelvet tanítna. Írásban fogalmazni megtanulna minden gyermek az algymnásiumban. Minden szakban a közlés fő eszköze a nyelv, s minden szak egyszersmind a legjobb eszköz az anya nyelv gyakorlására. Így a magyar nyelvnek annyi tanára lenne a hány a mathematicai vegytani s históriai tárgyakat tanítná.

Egyik általános vezérelvem, hogy a tantárgyakat az algymnásiumban telhetőleg össze kell kapcsolni egymással. A szakok szoros elkülönzése egyetemre való. — De különösen a nyelveket nem szabad anélkül tanítani, hogy valamely szakkal össze ne kössük, — valamint a megfordított eset sem megengedhető, minthogy lehetetlenség is, — hogy nyelv nélkül tanítsunk valamely tárgyat. Kifejtettem fentebb, hogy bármely nyelv megtanulásának legbiztosabb módja az, hogy azt a legszorosabban valamely tárgyal kössük össze.

Módszeremben az írástanítás az óráknak felénél többet foglalván el, mindig tárgyon gyakoroltatnék az anyanyelv. Magok az elkövetett grammaticai, syntaxis s orthographiabeli hibák sokkal „feltűnőbbek így tanítva, mert minden Írásbeli hiba nem a szó hanem kézzel foghatóan a tárgy helytelen előálltására vihető vissza. És az írásbeli gyakorlatok valamely szakban való használatra készülvén, még a caligraphiabeli hibák is nagyobb hibáknak tűnnek föl így. Egy rút betűkkel író gyermek jegyzetét oda adván egy másik tanítványnak felolvasás végett, mindjárt kitűnik, miért jó olvashatólag írni.

Az írást tanítják mostani gymnasiumaink és real iskoláink is; de inkább mint nyelvgyakorlatot, melyben az nem eszköze semminek, hanem maga a cél. Lehet ugyan s jó is, mint minden eszközt, vizsgálat céljává tenni. De mint fentebb átalán a nyelv tanulásra nézve kifejtettem, a legrosszabb paedagogia abstrahálni a formát a tárgytól. Tárgyon kell a gyermeki években minden formát tanulni.

Hanem a mit főképp ki akarok itt emelni, az, hogy az írást mint minden bárminemű tanítás és gondolkodás leghatalmasabb gépezetét, nem vették figyelembe. A mathematicai tudományokban ismeretes, hogy száz évben egyszer születhetik tán oly bámulatosan concentrat ész, és specificus számító tehetség, ki képes lenne fejbeli számítás útján, ha minden hozzá való tételt tudna is, kidolgozni egy-két sinusnak logarithmát vagy a „ π ”-t, – a mit pedig egy jól vezetett gyermek a legnagyobb könnyűséggel és biztossággal papíron megfejthet.

Ezt a számtanra nézve senki sem is vonja kétségbe. De a tanításban felejteni látszanak azt, hogy bárminemű más tudományban is ugyanazon eszköz nélkül vagy semmire sem, vagy aránytalanul kevésre lehet menni. Említettem fentebb, hogy a legna-

gyobb philologok csak papírra tett számos nyelvadatnak papíron való rendezése nyomán voltak képesek általános igazságokra emelkedni. A historicus csak úgy boldogul, hogy számos könyvből és kéziratból gyűjt egy-egy tárgyra annyi adatot, a mennyit csak valami bámulatos emlékező tehetség tudna meg tartani; de rendezni az is aligha bírná. — Egy botanicus vagy zoolog azonkívül, hogy magukat a természeti tárgyakat rendezheti egy gyűjteményben, oly képen, mint a hogy a történetbuvár rendezí írásbéli adatait, rajzban és írásban könnyíti meg magának az általános átnézetet s a tények generalisálását. Linné az írás eszköze nélkül aligha lett volna képes reformálni a növénytant.

Szóval az írásról félszeg fogalmat alkotunk, ha azt véljük róla, mintha az csak gondolatainknak másokká való közlésére jó eszköz. Szintoly jó szolgálatokat tesz az saját magunk észleletének és gondolatjának önmagunk szeme elé állításában.

Ily eszköznek mutatván az írást a szellemi birodalom múltja és jelene, de kivált a tudományok újjá születésének két utolsó száz éve, a biztos úton járó inductio általános követése óta, — az írást a gyermekoktatásban is ily eszköznek kell használnunk.

És ezen célra használva, magáról értetik, hogy nem egy, hanem minél többféle módon kell gyakorolni.

Először is az emlékező tehetség gyakorlására és segedelmére ez a legjobb mód. Nem olyképen értem, hogy az ember rászokjék mindenért jegyzeteibe nézni, s mindent csak papíron tartani meg, hogy egyszer bejegyezvén valamit, azon jegyzetre legyen szüksége minden előforduló esetben. Hanem biztos módja a nehezen emlékezetben maradók meg-

tartásának, ha egyszer saját kezével figyelmesen leír az ember valamit, s aztán akár el is dobhatja sok esetben a papír darabot. Például ha egy gyermek egy latin szót gyakran elfelejt valami idiosyncrasiánál fogva, legjobb, ha felírja akár a homokba egyszer, hol többé soha sem látja, – el nem fogja felejtteni.

Hosszabb emlékezetbe tartandókat, ha csak épen száraz dátumokról van szó, többszöri leírással lehet megtanultatni. Fölteszem, némely tanító szükségesnek látja szárazon betanítani, a mit részemről nagyon kárhóztatok, a magyar történelemben az egymásután következett királyok nevét és évszámát. A legrosszabb mód lenne azt hallás vagy könyv után akarni megtartatni. Ha már csak emlékező tehetség dolgává aljasítjuk a tudományt, akkor is legbiztosabb eszköz ama száraz adatokat egymás végtében leírni többször egymásután. Még akkor is, ha semminemű eszmét nem köt ezen nevekhez és adatokhoz a gyermek, a mit saját kezű munkája nyomán objective lát szeme előtt, meg fogja tartani.

Ezen száraz adatok íratása teljes biztosságot nyújt és ezenkívül paedagogiai szempontból is kifogástalan, ha ama száraz adatokhoz világos eszmék vannak kötve. Így pl. oly históriai előadások nyomán, melyekben a fősúly nem ama száraz chronológiára van fektetve, hanem a kort jellemző vonásokra, institutiókra, igen czélszerű amolyan chronologiai táblázatokat is összeállíttatni a gyermekkel az előbbi előadások nyomán készült jegyzeteiből vagy bárminemű correctebb kézikönyvből összekerestetni.

Vagy például, ha a fentebb kifejtett nyelv tanítási helyes elvek daczára jónak látja valaki nyelvformákat tanítani nyelvényeg nélkül, az az grammaticán kezdeni a tanítást, leghelyesebb nem adni kész könyv-

vet a gyermek kezébe, hanem vele íratni le többször főnevek, igék stb. formáit mentül szebb rendben és szembeötlőbb módon.

De részemről nagyon alárendeltnek tartanám az írásnak ily lajstromokra való használását, ha azzal csak épen az emlékező tehetségnek adunk táplálékot. Megbecsülhetlen az írás az ítélet és gondolkodás gyakorlására és fejlesztésére is.

Már nemcsak emlékezet, hanem észgyakorlás is lenne a tanult idegen nyelvre való fordítás is magyarból. Ezt akkor kell elővenni, mikor azon nyelv olvasva értésébe belejött a gyermek, s a formák inkább öntudatlanul élnek lelkében, azonkívül, hogy a grammatika legegyszerűbb részeit sajátkezűleg csinálta meg. Az elő nem fordult szavakat a tanító mondaná meg. Valamely magyarul olvasott latin vagy görög classisus egyszerűsített, de kapcsolatos mondatai lennének lefordítandók. Ez nagy ösztönül szolgálna a grammaticai formák mind alaposabb tanulására. – Ez még ismeretes módszer. De kevéssé használják az írást egyebekben.

A tanításnak mindenben legjobb módja lenne ledictálni néhány ismeretes adatot, megmutatván olyan formáját az egymás alá vagy egymás mellé tételnek, mely bizonyos meg nem mondott szabályt legjobban szembe tüntet. Akkor kell fölteni a kérdést, melyre a leírtakból folyó szabálynak kell a feleletnek lennie. Minden tanítvány szintén írásba tenné a feleletet, s esetleg annak fejtegetését is. Miután elkészültek vele, akkor következnek a felszólítás a felelet felolvasására.

A számtan és a természettudományok még tán nagyobb mértékben, mint egyebek, minden lépten adnának fel ily gyakorlatokat, hol lények látható lajstromba szedése biztos generalisálásokra vezet,

még pedig a gyermek önerején való gondolkodásának gyakorlásával.

Ezenkívül a rokon tárgyak közti különbségek és hasonlatosságok világos megértésére nagyon alkalmasak az írásban való szembetételek. A história tanítás és terményrajz tanítása számos alkalmat ad ezen mód gyakorlására, melyet az egyszerűbb és rövidbe foglalhatóbb kérdésekben csupán élő szóval is kell gyakorolni.

Továbbá rá kell szoktatni fokozatosan elejétől fogva a növendékeket, hogy mind több-több részét a tanultaknak foglalják össze egy kapcsolatos rövid kivonatba.

Mind nagyobb szakaszok foglaltatván össze, egyszerre gyakoroltatnék az írással a gondolkodás fegyelmzése. Ha szokássá válik az írás, az ajánlottam gyakorlás mellett, egyszersmind szokássá lesz a rendezett gondolkodás is. Toll nélkül gondolkodva, az ész rendkívül sebes működése mellett, könnyen ugrik oly messzire, hogy elveszít minden filumot, s vagy visszatérni nem tud, a honnan kiindult, vagy hamis utakon tévedésekre sikamlík észrevétlenül. Az írás fixírozván az elejét a gondolat sorozatnak, biztos kiindulásul szolgál a továbbiak nyomról-nyomra fejtésének. Az írás a gondolat mathesisa ezen tekintetben. Tévedés lenne például azt hinni ezen sorok írójáról, hogy penna nélkül mindezen eszméit el tudta volna mondani. Sőt őszintén bevallja, hogy bár alapjában vagy húsz év óta táplált eszméit írja, de igen sok részlete soha nála se jött volna tisztába pennára vétel nélkül

Egy szóval az örökös íratás levén a tanulás fő eszköze, mondhatnám lehetetlen volna mindent jól meg nem tanulnia a gyermeknek még azon esetben is, ha különben más tekintetben hibák követtetnének el a tudományok szelleme ellen.

De lehetetlen volna correctül meg nem tanulni az írást is. Épen mivel oly különböző természetű ismeretágakban, mondhatnám minden képzelhető alkalmazásában tanulná használni a gyermek, belátná, hogy a toll nem valami ambitiosus kitűnés eszköze, hanem oly mindennapi szükségesség, a milyen a leveshez a kanál.

Mostani gymnasiális növendékeink legjava szerzett bizonyos nemű ügyességet az írásban, sőt némi stylra is tett szert; de leszámítva a talentum különböző fokozatait, mind igen hasonlítanak egy rosz oldalról. Meg lehet ismerni rajtok, hogy nem tárgyak kedvéért írnak, hanem az Íráshoz keresik a tárgyat. Írnak az írás kedvéért, nem pedig lelkökben élő gondolat, vagy szemökkel látott benyomás kifejezésére.

A ki nemzeti tulajdonunknak, vagy épen magyar erénynek tartja, a frázisok, a nagy szavak alatt rejlő üresség kedvelését, azokat kiábrándíthatják iskoláink, melyek mesterségesen kényszerítik rá az egész intelligens osztályt a ezélelles útra. – Nemcsak „nálunk baj ez. A németek világszerte híresek arról, hogy minden nagy tudományuk mellett száz író közt egy tud írni. Igaz, hogy náluk nem a frázis, hanem a túlságos metapnysicai szörszálhasogatás teszi nehezen megemészthetővé mind az észre mindaz ép ízlésre nézve a stylust. De hiszen, bár másnemű, de lelki üresség ez is. Vajon nem középiskoláink hasonlósága okozza ezen egyező eredményt – hogy a nyelvet és írást magáért a nyelvért és írásért tanítják?

A francziáknál más nemű nemzeti kiadásban hasonló a tünemény, bárón már sokkal több az írni valóban tudó ember. Ott már a középiskolák nagy gondot fórnak az írásbeli ügyeségre. Ismeretes az, hogy a francziáknál száz író közt egy van, ki világosan, ked-

veltetve és némi elegantiával ne írna. De az eredményből ítélve, lenni kell ott is hibának a tanításban. Mert az irodalom nagyobb része ott feláldozza a forma kedvéért a tárgyi valóságot, és a gondolat biztossága sokkal ingadozóbb mint a kifejezés látszó biztossága. Ezért igen gyakran vádolják őket felületességgel, habár ez szálla keresés; mert részemről szintoly felületesnek tartom azt a gyakran nagy szavakba burkolt ürességet, melyet sok német tudósnál lehet tapasztalni, mint ama könnyebben feltűnőt, melyet a francia mintegy széles jó kedvében elkövet. Vannak azonban a francziák közt minden szakban első rendű írók. Sok köztök az igen alapos, lelkiismeretes gondolkodó és író, ki nem látja szükségesnek a forma kedvéért legkisebbet is áldozni az igazságból, hanem legjobb formának azt tartja, mely legjobban ráillik a tárgyra, azaz legegyszerűbben és szabatosabban fejezi ki a gondolatot. Ez alkalmasint nem a francia közép iskolák érdeme, hanem onnan magyarázható, hogy Franciaországban több ember autodidact, ki nem sokat látogatta az iskolát, hanem a maga erején emelkedett a tudományosság legmagasb fokáig.

Legépebb az angol irodalom, mely óriási terjedelme mellett is minden részében igen jeles írókat mutat fel, kiknek jellemvonása az, hogy a a homályos eszméket szint annyira kerülük, mint a csupán fitogtatott elegantiát. – Egyszerű, erőteljes és egészen tárgyhoz mért a styl átlagos jelleme. Nálók a szó csak eszköz valamely elmondásra érdemes tárgy közlésére. Ott legkevésbé az iskolák érdeme ez. Angliában még több azok száma, kiket nem az iskola dressirozott, hanem a minden részben hatalmasan kifejlett intellectualis élet buzdított és nevelt. Azt hiszem méltó tárgya lenne egy specialis tanulmánynak a helyszínén annak összehasonlító vizsgálata, minő befolyással van a közéletre és iro-

dalomra az iskolában követett módszereknek, Anynyit tudok bizonyossággal, hogy a közéletünkben tapasztalt nem egy általános baj egyenesen az iskolai rossz módszerben találja világos magyarázatát, – s a tanmódszer javítása méltó helyet foglal el a legfontosabb politikai és közmívelődési reformok közt.

Bárminő csekélységnek látszik a fentebbi kis módosítás az írás tanításában, olyan az, mint sok más csekélynek látszó tárgy, mi azonban az emeltyűhöz hasonlít, melyen egy csekély billentés nagyobb masszákat képes emelni, mint a mekkorára képesnek hinné az ember.

Az írás után, melynek fontosságáról vázlatban is tán sikerült némi fogalmat adnom, szólok most az olvasás tanításáról középiskoláinkban.

Mint mondtam, lenne minden tárgynak olvasókönyve. Nagyon bő alkalom ez a nyelv gyakorlására s oly tárgyakon, melyek éppen a tanítottak fennforgó kérdéseiről szólnak.

Eddigi olvasó könyveink minden szigorú rendszeresség nélkül készültek. S van bennök sok, tán a nagyobb rész, a mi ismét nem egyezik az illető szak valódi szellemével.

Mostani olvasó könyveinkben például sok jutott a lyrából az algymnásiumnak is.

Már pedig ez sem egyezik éppen ezen költői nem természetével. A jó lyrai költemény nem szavalni, hanem énekelni való. Legmagasab nemét is, az ódát, nem is hittak egyébnek a görögök éneknél. Tanítsa hát a lyrát az énektanító.

Még a jó ballada is dallamra szokott készülni, nem pedig deklamációra. Nincs aestheticus és történész, ki kétségbe vonná, hogy mióta a világ fenn áll, soha egy nép sem csinálta saját költeményeit

elszavalásra: a világ minden népdalánál egyszerre születik a dallam a szöveggel, s ha meg történik, hogy egyiket előbb készítik, mint a másikat, a dallam megelőzi a szöveget – ezért van egy nótára több szöveg is, míg egy szövegre többféle nótát nem ismerek. Ha van ily eset, az rendkívül kivételes. Még a naiv eposznak is, mind Homér mind a középkori dalnokok korában, bizonyos dallama volt.

Az énektanítást mulhatlannak tartom, – s algymnasiumban és az elemi iskolában a poesis csak a maga valóságos formájában, t. i. énekekben fordulna elő. De ezen énekeknek egy felől nagyon könnyen érthető szövegűeknek és más felől nem mély érzéseknek kellene lenni, mind a mellett, hogy valódi költői és művészi becset kell megkövetelni tőlök. Az énekelhető, gyermeklyrából is ki kell zárni minden újkori beteges sentimentalismust, ha éplelkű férfiakat s nem holdkóros nyavalygókat akarunk nevelni.

Van továbbá irodalmunkban igen nagy számmal hazafias vers, melyeket most kiválóan szavaltatnak könyv nélkül. Sok valóságos gyöngye volna bármely nemzet irodalmának. Csak az a lényeges hibájok egy olvasókönyvben, hogy styljok, tömörségük, távoli allusióik miatt a gyermeknek sem értelme nem éri fel, sem érzése nem bír annak mélyére szállani.

„Hellasnak kincse egy elomló rom,
Tied, hazám, egy szentelt fájdalom!”

Igen szép és igen mély is lehet; de éles gyermektorokkal hetykén elkiabálva, a mint szokták, épen ellenkező hatást tesz a hallgatóra azzal, a mit a költő el akart érni.

Nem hiszem, legyen tizenöt éven alól s tán kissé feljebb is egyetlen egy gyermek az országban, a ki

ezt a két sort, nem hogy az egész verset, bár közelítőleg megfelelő hangon el tudná szavalni. Ha egy ügyes tanító, a fönnebbi vers szavalását nagy fáradtsággal betanítja, csak annál rosszabb. Mert mit tanít egyebet, mint affektálni oly érzést, mely nem is lehet meg a világon egy gyermeknél is? Még színészi vagy papi előkészületnek is a lehető legrosszabb; mert színésznek és papnak is az a jó, a ki érzi is, a mit beszél. Azt érzük el az ilyenekkel, hogy elkoptatjuk, mindennapivá tesszük a növendékre nézve irodalmunk némely legszebb termékeit, s talán magát az érzést is, melyet kifejeznek.

Legnagyobb kár ez oly szent érzelmek dolgában, minő a vallásosság vagy hazafiasság. Értelmetlen s érzéstelen módon akarván rávinni a gyermeket, vagy közönbössé, vagy képmutatóvá, vagy a mi még rosszabb, de nem lehetetlen, vallástalanná és hazafiatlanná neveljük. Nem mintha a hazafiságot általában a liberalismus hőfokából mérném, hanem csak az ellenkező hatások illusztrációjára hozok fel egy példát.

Régen hallottam, hogy egy nagy családban, melynek tagjai bécsieskedő ó-conservativságukról voltak ismeretesek, a gyermekeket a legtúlzóbb liberális frázisokban nevelték. Így érték el, hogy miután a gyermekek kiléptek az életbe, annál keményeb conservativok lettek. Ha tán túlzott volna is ezen adoma, a lélektan természetesen találja.

Egyszerű, könnyen felfogható és a gyermeki kedélyre is hatást gyakorló dalok válogatásában mi kevésbe jöhetünk zavarba, mint más népek. A magyar népdalok dallamai egyszerűségében túl tesznek tán minden civilisait népéin, s ezenkívül több férfiaság van bennök, mint a sentimentalis német dalokban. Találhatók szövegek is, melyek az igaz hazafiságot nem világos magasztalással, nem érze-

legve, hanem indirect módon s így annál művésziebben, s a kedélyt megragadóbban fejezik ki. Fölösleges megjegyezmem, hogy a mi a vallásos lyrát illeti, mind a katolikus, mind a protestáns egyházi énekek közt számos van, mely egyszerűségben és művésziességben mintául szolgálna.

A mi ezenkívül a vallás és hazafiság meggyökereztetését illeti, szóljunk először a vallásról.

A szent énekeken kívül, melyekben az énektanító gyakorolná a növendékeket, még pedig, a papok ellenőrzése alatt, kik ha kívánnák, a különböző felekezetieket külön válva tanítna, — ezeken kívül mondom, az iskolában a vallást tanító papoknak paedagógiai ellenőrzés alá kellene vetniök magokat. És algymnasiumban nem lenne szabad nekik sem olyast tanítaniok, a mit a gyermek esze és kedélye föl nem ér. Semmi üres szóvá fajulható mély dolgot, semmi dogmát elő nem kellene hozniok. A mi a vallásos éneken kívül van, állana egy-két imádságból, s azonkívül a vallás történetéből.

Egy protestáns gyermekre nézve Jézus élete, cselekedetei, gyermek által felfogható szavai nagyobb hatásúak bármely erkölcsi oktatásnál. Még az üdvözítő szavai is azért tesznek nagy benyomást, mert a leghatalmasabb meggyőződés tükrei, — Jézus élete egészen megfelelően szavainak. S melyik prédikáció vagy transcedens dogma ér föl azon ténynyel, hogy a keresztény hit megalapítója meghalt eszméiért? — A katolikusok ezen bibliai történeten kívül még kevésbé szorultak homályos dogmák tanítására az algymnásiumokban. Számos szent és martyr élete és cselekedetei, sőt némely elveik és szavaik mélyebb hatást tennének, s vallásuk megértéséhez is közelebb vezetné a tanítványokat, azonkívül, hogy mindez igen lényeges része a római

császárság és középkor történetének, mihez az egyház történet némely részének ismerete becses előkészítésül szolgálna,

A mi pedig a hazafias érzés meggyökereztetését illeti, az egyszerűbb magyar hazafias dalokon kívül az algymnásium történelmi szakja rendkívül gazdag a hazafiság példáiban. Athen, Sparta, Thébe és Róma utolérhetlen példányképeit mutatja föl a hazafiságnak. Maga a morál fő elve épen a hazafiság volt itt.

A gyermek ezeken tanulván ismerni e magasztos érzelmet, épen onnan merít, honnan a középkori oligarchicus szervezet mellett ez érzelmet kis mértékben ismert újkori Európa mentette azt a classica tanulmányok föléledésekor, A gyermek oda járna iskolába hazafiságot tanulni, a hová jártak a mostani Európa leghazafiasabb nagy emberei. És kiszámíthatlan lenne a siker, mihelyt a grammatica megölő betűje helyett a valóság megértésére, s a classicusok szellemébe való hatásra fektetnék a tanítók a súlyt.

S különösön a görög írók, köztök leginkább Herodot, mily utolérhetlen egyszerűséggel és fennséggel állítja elénk Hellas hőseit! Herodot az, ki a Thermopylénel elesett spártaiak epitaphiumát közli: „Utas, vidd meg a spártai népnek, hogy itt nyugszunk. Teljesítettük a törvényt.”

így annak nagy része, a mit tanítottak eddigi magyar nyelv tanítóink s olvasó könyveink az anya nyelv útján nem eléggé szigorú paedagógiával, melynek főkép a szakok szellemét kell tekintetbe venni; – benn foglaltatik csak az eddig előadott tantárgyakban is.

Csak az anyanyelv szóbeli előadásában való gyakorlást nem fejtegettem még, – bár érintettem, mily céliránytalan olyasak szavaltatása, melyeket

ha a gyermek érteni és átérezni bírna, énekelni, nem pedig szavalni valók.

Az élő szóban igen is gyakorolni kell a gyermeket. De minő tökély megközelítését kell célul kitűznünk e részben? Nézetem ez: Az élő szó akkor éri el tökélyét, midőn szabatosan és hathatósan azt fejezi ki, sem többet, sem kevesebbet, s minden más által érthetően, a mit gondolunk s a mi lelkünkben van. Azt hiszem, semmi kétség, hogy ezen tökély megközelítése a cél.

De helyes úton gyakoroltuk-e eddig a gyermeket eme kétségbevonhatlan egyedüli célra? Abban sem lehet kétség, hogy általán véve itt is épen ellenkezőjét tették iskoláink annak, a mit kell vala, s azon útra tévedtek, a hol a nem-sikerülés a legbizonyosabb. Vagy jobban mondva: a legtermészetesebben elérhettek sok egyebet, csak a cél felé nem közeledhettek.

Midőn a könyv nélkül betanult verset vagy prózát recitálja a gyermek; mi történik tulajdonképp?

Először is nem kell magától keresnie s kitalálnia a legjobb kifejezést, mert azt készen szájába adta neki egy idegen. Tehát épen az ellenkezőjét míveltetjük vele annak; a miben gyakorolni akarjuk, mert gyakorolni akarjuk a tárgynak egészen megfelelő szó magától való meglétesében.

De nemcsak a szó van készen a szájba rágva, hanem az eszme, a fölfogás is. így sem a szó nem a mondóé, sem a tárgy igazságáról való meggyőződés. Lehet-e hát valami ellenkezőbbet képzelni azzal, a mi a célra vezető út? – De a hiba inormitása ezzel kimerítve nincs. Mert míg a gyermek szorul szóra bemagolja a könyv nélkül elmondandókat, addig a szavakra való figyelés s a betűkhöz tapadó localis memoria végkép elhomályosítja az agyban az eszmét, hogy utoljára csak a száj mecha-

nicus szokásává lesz az egész. Tehát idegen szavakat mond el a gyermek szajkó módra, melyek semmi lelkében élő bárminemű gondolatnak meg nem felelnek.

Így bármi névvel nevezendő recitálás azon kívül, hogy épen a helyes szavalásra és beszédre szoktatás halálos ellensége, – még az a rossz is meg van benne, hogy a tárgyat magát halavány vagy egészen holt eszmévé és tudássá teszi.

De a könyvnélkül tanulás ezen utóbbi átkait kezdi észre venni az újabb paedagogia, s hogy nálunk majd minden szakban még divatozik az iskolában, már a közvélemény elleni botrány.

Módszerem mellett, mely kizárja a lecke felhagyásokat, ez lehetlenné volna téve.

De még sokan vannak kik szükségesnek látják részint az anyanyelvben részint az idegen nyelvekben való gyakorlás kedvéért a könyvnélkül recitálást. Ezért tartam szükségesnek legalább röviden fejtegetni itt, hogy azon célra is oly fonák methodus az, mint bármely más célra, – úgy hogy, ha az emlékező tehetséget gyakorolná is, a kár nagyobb a haszonnál. De az emlékező tehetséget sem gyakoroljuk, hanem rontjuk vele. Mert a jól megértett, az eleven lélekkel felfogott benyomás marad emlékezetünkben. Ha elkoptatjuk a szavak szajkó módra való sok ismétlése által, egy felől oly üres dologgá vált az, a mit emlékezetünk megtartott, hogy alig érdemes megtartani, más felől sok ily elkoptatott fogalom okvetlen elkoptatja és hallványítja a lélek többi tehetségei közt leginkább az emlékező tehetséget. – Tudnunk kell azt, hogy azon portentum emlékezőtehetségek, kik egy hallásra vagy olvasásra egész lapokat szóról szóra el tudnak mondani, épen nem a sok ismétléssel gyakorolták ebben magokat. A titkot fölfogásuk elevenisége és biztossága fejtí

meg. Ha tehát csakugyan oly tehetség a memoria, a melyet gyakorolni lehet, azt a benyomások eleven-ségével, a felfogásnak gyorsabbá tételével lehet gyakorolni. Már pedig a könyvnélkülözés halványítja a benyomást és lassú felfogásra szoktatja az eszet.

Ezért nem kell attól félni, hogy könyvnélkülöz-tetés nélkül meg ne maradjon a jól megértett s több féleképp begyakorlott tárgy. Sőt erős figyelés és be-gyakorlás útján megmaradnak önkénytelen a szavak is, s sokkal biztosabban, mintha tüzetesen könyv-nélkülöztetünk. A szó könnyen összeolvad így a tárgygyal, míg a könyvnélkülözésnél a túlságos is-métlés mellett a szó megmarad, de a tárgy elvész hogy idővel maga a szó is feledésbe menjen.

Módszerem a legtöbb tárgyban nem a sok is-métlésben, hanem egy themának sok oldalról való variálásában keresi a teljes megértés mellett az orvos-ságot az elfelejtés ellen is – s ez teljesen biztos út. – Egyedül az idegen nyelv tanulása kezdetén szükséges a szó szerinti, variálás nélküli ismétlés; de túlságig ezt sem kell vinni, nehogy épen odajus-sunk, a mit kerülni akarunk, a szó és tárgy közti eleven kapcsolat megszűnésére.

Az élő szóban gyakorolni kell a gyermeket minden tárgynál. S legczélszerűbb gyakorlat nem az, hogy a tanító, vagy az olvasott könyv után el-mondja, a mit hallott vagy olvasott, hanem egy felmutatott tárgyon vagy experimentumon való észle-leit mondja el, hogy itt is mint az írásra nézve mondtam, minden előadásbeli hiba a tárgy felfo-gásában elkövetett kézzel fogható hibának tűnjék föl. Igen czélirányos továbbá egy-egy bibliai vagy históriai kerekébb történetecske elmondása. Az ily történetkéek előnye az, hogy bajos kihagyni be-lőlök vagy a következők rendjét megváltoztatni

anélkül, hogy az egész értelmetlenné vagy zavarossá ne váljék.

A kezdetet pl. az első osztályban igen egyszerűvé lehet tenni. A már megértett magyarázat vagy elbeszélés után a tárgyat kérdésekre lehet szakgatni, s párbeszédé tenni tanító és tanítvány közt. Annál jobb, minél kevésbé faggatódzók a kérdések, s minél könnyebb rajok a felelet. Ugyanezt lehet kezdetben tenni az Írásbeli fogalmazás gyakorlásában is. Ledictálja a tanító a kérdést s aztán minden tanítvány megírja rá a maga erején a teleletet, mit a tanító felolvastat.

Hosszas volna fejtegetnem, mily fonákság az hogy a mai tanítók nagyobb része dorgálással és nevetségessé tétellel teszi minél elfogultabbakká tanítványait a szóbeli elmondásokban, sőt a felolvasztásban is. Ez szintén teljesen biztos út arra, hogy a célhoz még csak ne is közeledhessenek, s egész életükre némi zavaradással szállaljanak meg, midőn nyilvánosan beszélnek. Az ellenkező utat kellene követni. Azok iránt legyen szigorú, kik zavarják az előadásra felszólítottat: a netán gúnyolódó vagy nevető többi tanítvány iránt. Az elfogulatlanság az ész szabad működéséhez múlhatlan kellék, s azért inkább bátorítani kell, mint zavarra szoktatni a gyermeket.

A szóbeli előadásban gyakorolták eddig leginkább iskoláink a gyermeket. S az eredmény itt is igen kedvezőtlen. Hány van papjaink, sőt országgyűlési szónokaink közt, ki félszeg éneklésszerű modorossággal ne szavalna, ki ne egy nótára énekelné a vígat is a szomorút is? – Mintha felnőtt korában is se az eszme se a szó nem a mondóé volna, hanem mindkettőt kölcsön kérné.

Némileg az élő szóbeli előadásban gyakorolja a gyermeket a fennszóval olvasás is. Erre jó minden

szakban az olvasókönyv. De ebben szükséges, hogy soha olyat fenhargon ne olvastasson a tanító, a mit a gyermekek előlegesen néma olvasással, de figyelmesen, át nem futottak. Csak így lehet értelmes olvasást várni még meglehetősen gyakorlott gyermekeknél is.

Az általam már irt három fő tantárgy: a história, terményrajzi, mathematicai tárgy mindenike folytonosan gyakorolván mind az írás, mind az élőszo-beli fogalmazásban s mind az olvasásban a gyermeket, külön íratni csak az írás kedvéért s olvastatni csak az olvasás kedvéért nemcsak felesleges, hanem, czélelles, – ellenkezik azon elvvel, hogy beszédet és írást nem ezek kedvéért kell tanítani, hanem tárgyakon, vagyis a tárgyakkal együtt.

Szoros kötettsége lenne mindenik szak tanárának mind írásbeli, mind szóbeli előadásra mind olvasásra az irt módon tanítani tanítványait.

És a gymnasialis első évben ezen oly múlhatlan tanítási eszközben való gyakorlásra mindenik kiváló figyelmet fordítna. Mind tárgyra, mind nyelvre nézve a legnagyobb egyszerűsége törekednének s mentül kisebbre mérnék a haladás lépéseit, annál biztosabban lehetne később nagy léptekben haladni. Mindenik az előforduló esetek szerint alkalmilag figyelmeztetné a nyelvbéli és orthographiai hibákra a növendékeket.

De különösebben még is a história és görög nyelv tanárának szakába váгна az anyanyelv. Ez volna, ki az első évben az orthographia legegység részén kívül az olvasható írásra is tüzetesebben szoktatná a növendékeket. Ez volna, ki a második vagy harmadik évben el kezdené a magyarnyelvnek szabályait oly inductiv módon állítani össze a növendékekkel, mint a hogy a görög nyelvre nézve mondtam. De itt nem lenne szükséges a szótár ké-

szítés. Ámbár a mondat alkotás fő törvényeit is ellehetne tanítani; de nem lenne jó algymnasiumban a grammatica minden szövevényesebb és szörszálhasogatóbb mélyeibe bocsátkozni. – Nem szükséges mindjárt az első évben grammatizálni. Írni szintúgy, mint beszélni anyanyelvünket meg lehetősen megtanuljuk grammatica nélkül is, – s a hibák, mint rossz szokások, alkalmi figyelmeztetések mellett is elszokhatók.

Azok számára, kiket úgy hoznának az algymnasiumba, hogy dictando sem tudnak meglehetősen folyékonyással és olvashatólag írni, lehetne egy előkészítő elemi osztályt állítani a gymnasium mellé, vagy visszautasítani a növendéket az elemi iskolába.

X.

GEOGRAPHIA, ÉLŐ IDEGEN NYELV, TEST- GYAKORLAT.

Az eddig elősorolt három fő tantárgy: történelmi, térképrajzi és matematikai szak. Mindenik negyedét foglalván a hétnek, hátra van még egy negyede: azaz másfél nap.

Mire fordítottassék ez? – A mint ebből látni, nem az időbeli szorultság készítetett az eddig szokott tantárgy, a magyar nyelv külön tanításának kizárására. Ezen másfél nap fordítható lenne az eddig oly szorgalommal űzött geographia tanítására, vagy valamely új-kori nyelvre.

De én részemről az elsőnek külön tanítását szintén paedagógiai hibának tartom, s az utóbbit nem tartom jónak azért, mivel helytelen lenne elejénte, azaz algymnasiumban, két idegen nyelvet egyszerre tanítani.

Lássuk először a geographia körüli nézeteimet.

Eleven képek, erős benyomások szükségesek a gyermeknél, valamint a törtélemben s a nyelvtanításban, úgy a földrajzban is. – Sem észfejtő, sem képzelgető valami nincs abban, hogy a mappán ki van festve Tolna tengerzöld, Baranya czinóber vörös határokkal, mely tarkaságokat a helyszínén hiában néznők, s azt a gyermek a papíron ujjával vagy

vesszővel körüljárja; ha minden habozás nélkül meg tudja mutatni azt a kék eret, mely a Dunát, vagy a Drávát jelöli, s azokat a hernyószerű árnyalásokat, melyek hegyek akarnának lenni. Mi értelme van a gyermekre nézve annak magában, hogy egy gombostű foknyi karikácskát egy nagy abroszon el tud nevezni Debreczennek, vagy Fehérvárnak, ha nem tudja, milyenek azok a folyók, hegyek és városok, – a természetben, – vagy általán semmi eszmét, vagy esetet nem tud hozzájuk kötni? – Azért csak segéd tantárgyul vettem föl mindaz ó-kor történelmében, mind a természettudományi olvasókönyvekben előforduló történelmi résznel, hol a tanítónak nem szabad elmulasztani egy alkalmat sem, hogy az előforduló geographiai helyeket minél képzelhetőbb úton megmagyarázza. így tehát a geographia korántsem mellőzhető, hanem jobb móddal taníthatnák.

A régi földképek készítői kirajzoltak halakat, madarakat, a lombos erdőt, a bástyázott várat az előtte strázsáló vitézzel, – ezen Ízléstelen s az arányoknál fogva hűtelen rajzokat hívebben képzelhető elbeszéléssel kell pótolnunk a gyermekek számára. – És erre jobb mód nincs, mint ezt is elbeszélésbe foglalni. Elbeszélésbe van az foglalva pl., ha egy utazóval mondatjuk el, mennyi idő alatt, hogy utazott a mappa egyik pontjától másikkig, s miket látott, tapasztalt s mikén ment keresztül útjában. Kivált ha hozzá vesszük a gyermek által már bejárt, szomszéd vidékek távolságaival való összehasonlítást, a mappának mindjárt lesz értelme, s a különben száraz geographiai ismeret másnemű érdekesebbel jön kapcsolatba. Már pedig a történelmben sok alkalom van ezen utat legjobb módon követni, – és leginkább a hadjáratok elbeszélésével. Hogy ment és mennyi idő alatt Dariusz át a Hellesponton és a Du-

nán? Minő ábrázátja volt és van Egyptomnak, Perziának? – mind elevenebb fogalmat adnak, mint mostani úgynevezett geographiáink. Aztán magok a csaták és ostromok leírása múlhatlanná teszi, hogy a topographiáról fogalmat adjunk.

Igen czélszerű lenne, hogy a földkép használatával mellett a tanító egy részét a szükséges ismeretnek élőszóval magyarázná, – a mi lehetséges. A földképek nagyon újkori találmány. Hajdan- és közép-korban nem voltak térképek s mégis messze vidékre nemcsak utazások, hanem hadi expedíciók is történtek. Nem kell azt hinni, hogy akár egy Attila vagy Árpád csak vaktában indult volna távoli expedíciókra. Előre fogalmat szerzett magának szóbeli előadás nyomán a bejárando hegyekről s áthajozando folyókról. Szóval is el lehet beszélni, merre fekszik Magyarországtól Görögország, vagy Egyptom? hol kell oda utazni, miken keresztül, s hány nap alatt érne oda egy utas?

De ezenkívül a rajzot is segítségül kell venni, még pedig úgy, hogy a tanító sajátkezüleg, a tanítványok szeme láttára készít alkalmoszerűen néhány vonallal s pár ponttal egy mentül egyszerűbb s nem sok rajzbeli ügyességet kívánó térképet, melynek előnye minden bármely tökéletes nagy térkép fölött az, hogy csak épen a szükséges levén meg egy lapon, nem történhetik az, hogy a gyermek a sok fa miatt ne lássa az erdőt, s további előnye, hogy a gyermek mintegy az elbeszéléssel együtt látja saját szeme előtt kibontakozni a térbeli situatiót Mindenben érdekesebb (ha nem nagyon hosszas) a készülóban levőt végig nézni, mint a készet. A gyermeknek is, mint a macskának, természetében van „szemmel kísérni az orsót.” Azonban a térképek is elmaradhatlanok, még pedig telhetőleg az illető helyek specialis térképe.

A mit így töredékesen tanul a gyermek, az lokális ugyan; de egyáltalán nem ellenkezik a szak természetével, mely nem mutat oly szükségképi lánczolatot, mint pl. a számtan vagy chemia. Mert van-e szükségképi kapcsolat egy helynek ismerése és egy más tájnak ismerete közt? Pl. ha Belgrádot akarom ismerni, kell-e tudnom előbb Kassa fekvését, milyenségét és mekkoraságát?

Ha a történelem tanára Egyptomról vagy Perziáról szólván, beszél az ottani nagy homoksivatagokról, megérti azt a gyermek, a nélkül, hogy Herodotnál többet tudna akár a földnek a nap körüli forgásáról, akár a földgömb alakjáról, akár Amerikáról, akár a déli sarktengerről. – Mind nem olyan ez, mint a sokszorozás, melyet összeadás nélkül meg ne tanuljak.

Én azért korántsem földgömbön és planiglobiumon kezdeném a geographiát, ha külön tanítnám is, hanem minél speciálisabb térképeken. A föld különböző részeiről igyekeznünk kell megközelítő eleven képeket adnunk, melyeket nyernénk, ha az illető helyeken utaznánk. – S vajjon nem ez-e éppen a lelke a tudománynak? Mert egy Ritter, egy Humboldt s általán az utazók a valódi geographok, kik részletes leírás által teszik érdekessé s valóban tudományossá szakjokat. S vajjon nem specialis térképekből készül minden ország és földrész általános térképe, s nem specialis leírásokból az egész úgynevezett egyetemes geographia? – A geographia részint mathematicai, természettudományi, részint históriai. Természettudományi, a mennyiben megosztozik birodalmán az asztronómia, physika és természetrajz; históriai, mennyiben a szélesb értelemben vett ethnographia hozzá tartozik. A föld, mint emberek lakhelye, s ezzel kapcsolatos életmódjok, s küzdésök a természettel. A mathematicában volna

alkalom a planimetria tanításánál, hogy egy-egy kis darab terület pontos papírra vételével igen világos, mert sajátkezüleg végre is hajtott fogalmat nyerjen a gyermek a nagy distantiák kis mértékre való szorításáról, – a mi a mappacsinálás alapja. Különb, mint fentebb is fejtegettem, a tanító maga a táblán minduntalan gyakorolná a primitív mappa készítést.

A mi astronomiai részét illeti, az algymnasiumban nem maradna el. Említem a számtannál, melyet alkalmazatilag kell tanítani, hogy a kalendárium kérdései egy csoport földadatot szolgáltatathatnak. S mihelyt a gyermek a gömbről is tud, megmagyarázható s kiszámítható az egyenlítő, a hosszúsági és szélességi vonalak gradusa és minutája, – mely vonalakra egyébiránt addig is azt lehet mondani: nincsenek azok meg a valóságos föld felületén, csak arra valók, hogy könnyebben megkapja az ember a helyeket a mappán. A physika-geographiáról szoltam, hogy az nyomban követhetné még az algymnasiumban a vegytan s hozzácsatolt physika és az ásványtan elemeit.

A mi benne még természetrajzi, – t. i. a növényeket s állatokat illeti, azt a növények és állatok geographiai elterjedése tanában később lehet utánpótolni, de a nélkül is már az algymnasiumban lehet fogalmat adni pálmafáról, krokodilról, elefántról, tevéről alkalom szerint.

És az ethnographiai részt illetőleg az őskori történelem elég sok anyagot ad. Herodot egymaga nagy tárháza ezen ismereteknek.

Minden más tankönyv feletti előnye Herodotnak épen az, hogy valamint sok más szakot, úgy a geographiát is, még pedig eleven benyomású képekkel belefoglalja a históriába. – Ha pedig Herodot helyett Xenophon Anabasisát olvassák a gyermekek

az maga egy hasonlókép kitűnő geographiai kézikönyv. Csaknem állomásról állomásra kísérhetjük a térképen az expeditiót: egész egy útleírás ebben a tekintetben.

Lehetne tenni, s igen jó volna, hogy valamely újkori utazóból olvastassunk magyarra fordítva eleven részleteket ugyanazon tájakról, melyeket alklam szerint Herodot vagy Xenophon említ vagy leír. Olvastatáson kívül is a tanító előadása tehetné még elevenebbé a tájakról való fogalmat.

De ha ennél is többet akarunk tenni a geographia érdekében algyrnásiumainkban, legjobb vagy a természetrajzi, vagy a mathematicai olvasókönyvbe eleven útleírásokat szőni, s kivált az égalkak végleteiről, a sarki fagyos vidékekről és a tropikus égalkról. Nem árt, ha a szakra szorosán nem tartozó részletek, növények, állatok, ethnographiai (néprajzi) leírások is jönnek elő benne, csakhogy fölfogható és képzelhető leírások legyenek. Mindezek töredékes ismeretek volnának, de elevenen élnének. Könynyebb aztán egy rendszeres előadásnak összefoglalni a meglevőt, mint a merőben üres s magában értetlen rendszeres rámat élénk ismerettel betölteni.

A nagyobb térképeket csak a harmadik osztályban venné elő a história tanító, valamint a többi szakok tanárai, mindig csak az olvasottak vagy tanítottak megvilágítására szükségeseket adván elő.

A geographia, még pedig már rendszeresebben előadott physica-geographia a negyedik osztályban következnek, s most már az ásványtan, physica és mathematica elemeinek ismerete mellett könnyen felfogható, eleven előadással.

Tanítsunk-e, ez a további kérdés, valamely újkori nyelvet az algyrnásiumban, miután, mint látuk, az időből telnék erre is?

Feleletem az, hogy azokat én felső gymnasiumra hagyom; még pedig oly formán, hogy a felgymnasiumi első évben sem vétetnék elő, – akkor a latin nyelvhez kellettven fogni.

A maga helyén kimutatom, hogy a két ó kori nyelvet bírván valamennyire, s tudván már a tanulás helyes rendszerét, játék lesz igen rövid időn bármelyikbe annyira bejönni, hogy értse az ember, s ha érti megtanulni a beszédet és írást is.

A régi nyelveket leginkább az azokon írt könyvek tőlünk távol eső tárgya teszi aránylag nehezebbé, s az, hogy azon kezdjük. Mikor egy-két idegen nyelvet tudunk, könnyű aztán a többit annyira magunkévá tenni, hogy csak gyakorlásra legyen még szükségünk.

Különösen pedig azért vélem mellőzendőnek az algymnasiumban az újkori idegen nyelvet; mert szerintem nagyon helytelen fiatalabb gyermeknek, kinek még anyanyelve szóval és írásban való használatához is sok gyakorlás kívántatik meg, többféle nyelvet tanítnunk egyszerre. – S általában kivált kezdetben nem szabad sokféle tárgyat összehalmozni. Később annál bátrabban üzhetünk egyszerre többfélét. Nézetem szerint ez a kérdés az algymnasiumban: vagy a klassikai nyelvet zárjuk ki onnan végkép, s hagyván azt a felső gymnasiumra, csak az újkori idegen nyelvek valamelyikét tanítsuk; vagy pedig tanítsunk egy klassikai nyelvet, s ne zavarjuk azt mással, míg jól bele nem jövünk. Mindkét esetben a felső gymnasium annál sikeresebben kipótolhatja az elmaradottat, minél jobban meggyökerezette a megtanultat.

Nincsen azonban kizárva az, hogy a gyermek ne tanulhasson semmit az újkori idegen nyelvekből. Csak az van kizárva, hogy azt könyvből, írásban és nyelvmestertől, rendszeresen tanulja. Ha alkalom

van rá, hogy élőszóval beszélni tanulja valamennyire, ez nem zavarja meg iskolai rendes tanulmányait, így például, ha alkalma van a magyar gyermeknek az életben németül vagy tótul beszélni, azért nem rosszalandó, mivel így oly természetesebb úton tanul, a minőt az iskolában elérni lehetetlen. És ha aránylag keveset tanulna is élőszóval, ez többet ér jövőben a rendszeresebb tanulhatásra, mint a könyvből tanulás.

Ha a gyermeknek csak füle hozzá szokik s némely mindennapi tárgyról jól roszul szavakat tud egybeállítani, nyereség minden esetben jövőre.

Tehát czélszerűbb levén az újkori nyelvek kizárása az algymnásiumból, a geographiának pedig, mely korántsem lenne mellőzve, hanem a legalkalmasb úton taníttatnék, külön nem választása: kérdés, mit tanítsunk a többi tantárgytól hetenkint fennmaradó másfél nap alatt? – Az énektanítás, melyet fentebb szükségesnek mondék, nem foglalhatja azt el, s átalán egy teljes fél napot sem egyszerre; mert az oly természetű, hogy elég neki egy huzamban egy, legfeljebb két óra.

Ama másfél nap nagy részét rendes tantárgyul ez ideig elhanyagolt, de nagyon szükséges tantárgyal töltenem be: ez a rajz t a n í t á s .

Említettem már, hogy a geometriai rajz a geometria tanulásában elmaradhatatlan.

De ezenkívül külön is, tüzetesen kell tanítani a rajzot, mint szabadkézi rajzot. Ez rendes tantárgy volna.

Hogy művészt akarjunk képezni mindenből, ezen lehetlenségről szó sincs. Hanem kivétel nélkül minden gyermeket, ki nem épen rövidlátó, el lehet vinni a természet utáni rajzolás bizonyos, igen használható fokáig.

Magában a tanításban is igen hathatós s ma már nélkülözhetlen segédeszköz a rajz. Alig van tárgy, a mit rajz nélkül lehessen előadni az iskolában. Van számos tárgy, a miről leírás nem, csak rajz ad helyes fogalmat. A classicusokat, s következőleg a régi nyelvet meg nem értjük régiségtani tárgyak ismerete nélkül. Ezekről pedig nem szóbeli előadásból hanem rajzból szerzünk helyes fogalmat. Magok a szavak fordítása is hazugsággá lehet rajz nélkül. A görög $\chi\rho\theta\sigma\tau$, vagy a latin gladiust kardnak fordítván magyarra, – a tanítvány helytelen fogalmat nyer róla rajz nélkül. Mert nem hasonlított az a régi kard se a huszár, se a vasas német kardjához. A hasta pedig egész egyéb volt, mind alak, mind használhatóság dolgában, mint a bakter dárdája, vagy az ulánus dzsidája. Utóbbinak a „kötös” felelt meg stb. Jó ha az ilyeseket nemcsak metszvényben mutatja fel a tanító, hanem a tanítvány is nagyából híven le tudja rajzolni magának. A mappák, térképek, melyek a történelemben nélkülözhetlenek, rajz útján állanak elő. Felesleges fejtegetnem, hogy a természettudomány és az emberi iparok mily számos tárgyai kivannak rajzbeli előállításra.

És a rajz az emlékező tehetségnek is leghathatósból támasza. Kivált a mit az ember sajátkezűleg lerajzolt, el nem felejt, még apró részleteit sem. – Ezért a gyermektől minden szakban meg kell kívánni, (miután némileg előhaladt a rajzban), hogy az előadásban mutatottakat ne csak leírja, hanem le is rajzolja.

Ez egyszermind bebizonyítaná ezen művészet hasznos voltát is.

Hogy e mellett ezen tantárgy mily figyelem elfoglaló, munkához szoktató, s mindenképp fölértékelendő, felesleges mutogatnom.

Szakavatottakra bízom annak eldöntését, mennyiben lehetne kivihető az, hogy a rajztanító nyilvános oktatása kiterjedjen a p l a s t i c a elemekre is.

– Ha alkalmas plasticai anyag lenne található hozzá, mely nagy alkalmatlanság és tisztátlanság nélkül faragható vagy gyúrható, s könnyen enged az alakító kéznek, igen hasznos s ész és ízlésfejtő tárgy lenne, mely mind a rajzbeli, mind a stereometriai, ásványtani és építészeti fogalmakat elevenebbé tenné. Lehetne e helyett gyakorolni a vastag papírból való idom alakításokat is rendszeresen a rajz mellett.

De a mi múlhatatlan, az a rajztanítás, még az első gymnasialis években.

Első évben, midőn oly fontos az írásbeli gyakorlatokban való haladás, a rajztanító csak félig tanítna a rajz elemeit, az idő másik felét a szép és helyes írásra fordítná, még pedig dictando azon tantárgyból, melyet egyik vagy másik szaktanára is tanít és irat. – De a további években kizárólag a rajzra fordítná figyelmét. A rajzot minden többi osztályban két egymásután következő órán némi közbeeső szünettel gyakorolnák a növendékek.

A vallástannak is jutna, ha nem is teljes félnap, de óra.

Azon más félnapból, mely fenmarad a hétből, egy nap így osztatnék fel: Ebből mind az egyik, mind a másik félnapon két egész óra lenne a rajzé

– tehát hetenként négy óra. Előtte vagy utána ének. Az ének egy huzamban mindig csak egy órán taníttatnék. Tehát az éneknek volna már hetenként két órája, miből egyet esetleg a vallástanításnak is engedhetne.

A még fennlévő fél napból is, rendszeres gymnasticára fordítván két órát, jutna egy óra a vallástanításnak, egy óra az éneknek. Vallás tanítás és ének egyenlően osztozhatnának az elősorolt négy órán.

Szólok most berekesztésül a gymnastikáról. Rendszeresen taníttatnék az minden osztályban egy héten egyszer s akkor egymás végétében két óra hosszát, mely két órát a legalsó osztályban két külön napra lehetne felosztani.

Azonban a minden délelőtt és minden délután két-két félórai szünetek közt is a gyermekek, s zabad testmozgást és gyakorlatot üznének.

Játéknemeket kell találni, melyek kellemes szórakozásul is szolgálnak, s mindenek fölött mentül tágasabb játéktért és elég szabadságot adni a mozgásra. Mind a felsőbb osztálybeli tanulók testgyakorlása érdekében, kik már nemcsak rendes gymnasztikát tanulnának, hanem katonai gyakorlatokra is szoríttatnának, mind az alsóbb osztálybeliekért szükséges, mentül terjedelmesebb udvart csatolni az iskolához. Még szükségesebb ez az iskolák, mint a kaszárnyák mellett. Legjobb lenne ezen szempontból a gymnáziumot a város valamelyik szélére kitenni. Hogy messze kell járni a gyermeknek, az nem veszedelem, hanem testedző kénytelenség, s így előny.

A város végén egy legalább is négy öt holdnyi terület, melynek fele a legközönségesebb vad fákkal ültetnének be (hol a mozgásnak szabad tér nyílnék), magában fölrne egy legjobb gymnastikai – professoral. (Mellesleg jegyzem, meg, hogy ezen térből egyszersmind egy körülbelül fél holdnyi kis botanikus kert külön kerítendő.)

Jutna itt hely a geometriai gyakorlásokra is. Igen könnyű lenne a fás részt különféle geometriai alakok terve szerint ültetni be, a helyszínén való mérések megkönyítésére s a megmértek emlékezetben tartására. Egyszersmind testmozgásképen a hadi tudomány erődítési részének, minő az árkok rajz utáni készítése elemeit megtanulják a

felgymnasiumban. – Lehet azt nem nagyon fárasztó módon s kicsinyített mértékre reducálva gyakorolni.

És különösen kiemelendőnek tartom újból is, hogy az ily gyakorlati foglalkozásnak, ha van életbéli használhatósága is, de főhaszna az, hogy így tanulja meg legjobban a gyermek a tudományok theoriáját is.

Lássuk most már, miután a tanok szellemére épített módszereken végig mentünk, minő lenne az ezen módszereken épülő iskolai rendszer az algymnasiumban.

XI

AZ ALGYMNÁSIUM BERENDEZÉSE.

Könnyű az iskolai rendszert megcsinálni, ha a módszerrel tisztában vagyunk. A módszer szükségéhez kell alkalmaznunk minden intézkedést a berendezésre nézve.

Módszeremben sok időt engedek az Írásra, az önerő-gyakorlás s az észfejtés e hatalmas eszközére.

Bár az úgynevezett előadási óra is Íratással s dolgoztatással jár, külön gyakorló óra kell, hogy nyomban kövessen minden előadó órát. Minthogy pedig az írás fárasztóbb, mint a passiv hallgatás, közben egy pihenő óra vagy fél óra szükséges.

A gyakorló órák hosszát nem lehet s nem is jó megszabni. Mert különben igen nagy előnyt adunk a gyors munkának a gondos munka felett. Holott inkább az ellenkezőre kell törekedni. A nagy könnyűséggel dolgozóknak, mint alább látni fogjuk, igen czélszerű munkát lehet adni tulajdonképi feladatuk teljesítése után.

De ha már mindez múlhatlan a sikerre, világos, hogy egy-egy előadás egy fél napot rendszerint egészen betölt. És ez nem hogy ellenkeznék, hanem éppen egyezik a paedagogiai elvekkel; egy tárgyat sok oldalú változatosságban kimeríteni jobb, mint

négy-öt különböző tárgy mindenikében felületeskedni, s semmi szilárdat nem építeni. Csak az idegen nyelvek tanításának legelső kezdetén jó egyszerre nagyon kis időt, de sokszor ismételve fordítani egy tárgyra. Hanem belejövén, ezekkel is jó minél többet foglalkozni egy huzamban. A mostani rendszer főhibája, hogy minden órában más más tárgyat adatván elő, egyik megrontja a másik sikerét.

Rosz ez nálunk, s rossz ez Németországon, vagy bárhol a föld kerekiségén. Ezen igen fonák pedagógiai elvből (mintha a mentül idegenebb tárgyak közti tarkaság gyönyörködtetné a gyermekeket), vagy talán inventio-szegénységből használt szellemi „ördög-matolla” miatt kétségkívül Németországon is hagy azon gyermekek percentje, kik nagyon hiányosan és felületesen szerzik meg az elemieket. Pedig száz gyermek közül alig van kettő, kinek a természet meg ne adta volna a tehetséget, hogy bármely tantárgy elemeit megértse és megkedvelje, S megjegyzendő még az is, hogy mint a tapasztalás bizonyítja, az eddigi rendszer mellett a rossz tanulók nagy része épen a legelevenebb lelkű s alapjában igen fogékony gyermekekből áll.

Ezen sorok írója emlékszik, hogy század magával járván egy osztályba, egy Szabó nevű fiú utolsó volt a „gradus”-ban, vagy hátul kezdve második. Feljebb nem vitte hosszú évek során át. Pedig nem közönséges esze volt; mert közönséges bicskával valóságos, használható gitárt tudott faragni, azt húrokkal ellátni, correctül stimmelni, s rajta nótát pengetni. A többi 99 egyike sem volt képes ezen épen nem buta észről kitelő munkát csak majmolni is. – S általán az osztály végén legtöbbször igen eleven, ép lelkű gyermekek ültek, és olyan, kit inkább butának lehet mondani, sokszor közepes,

sőt jó tanuló is volt. Száz közül alig van egy gyermek, kinek esze ne volna a tanulásra.

Az ajánlottam módszer mellett csak az nem fog haladhatni, a ki lélekben nyomorék.— Az ilyen, pedig nem iskolába való.

Minő berendezés építhető már módszeremre?

Vegyük először az algymnasium két első osztályát. A számtan elvenne a hétből másfél napot; a vegytan és ásványtan ismét másfél napot. Ez három nap.

Lenne tehát (például) hétfő, kedd, szerda számtan és a nevezett természettudományok.

Másfél napot kívánna a história együtt a görög nyelvvel.

Lenne tehát csütörtök, péntek, szombat délelőtti nyelv és történelem.

Magától értetik, hogy nem tartjuk mulhatatlannak a napok szerinti ily beosztást, hanem lehet cserélni a fél napokat, pl. lehet hétfőn délelőtt nyelv-, hétfőn délután számtan. De az sem baj, s tán inkább előny, ha egy-egy tárgyban egymás után adatik ki a három, fél nap.

A gymnastika vagy játék tanítási és gyakorló óra közt folya, s ezenkívül lenne rendes testgyakorlati oktatás is. Megjegyezvén még, hogy lemondhatnánk rendszerem mellett azon szokásról, hogy hetenkint rendszeren két fél napot hagynak szünidőnek az ünnepeken s vasárnapokon kívül. Én ezt rendszerem mellett fölöslegesnek tartom, miután eddig sem volt az pihenő a gyermeknek — hanem írásbéli gyakorlatokat s könyv nélkülyözést hagytak fel neki. Sőt a többi napokon sem maradt üres ideje az igyekező gyermeknek. Az ajánlottam rendtartás mellett üres ideje volna az algymnásiumi tanulónak mindaz, a mit az osztály termén kívül tölt. A naponkénti közbeeső szünetek nyáron any-

nyiban még nyújthatók lennének, hogy pl. a délutáni tanulás nem 2, hanem 3 órakor kezdődne, s tartana nem 6-ig, hanem 6½ óráig, esetleg 7-ig.

Szükséges volna az ünnepeken kívül bizonyos játék- és kirándulási egész napokat tartani olykor.

Nem lenne kizárva, s nem ellenkezik rendszerrel az sem, hogy minden héten két fél nap, vagy egy egész nap a hétköznapok közül is szünetedő legyen. Csak egyik tantárgytól egy fél, s egy másiktól is egy fél napot kell elvenni, hogy kiteljék a szünetedő. Egyik osztályban egy, s másokban más tantárgy szenvedné ezen rövidséget, s különböző osztályok különböző napokon szünetelnének. Szemmel tartván, hogy oly tantárgy szenvedjen inkább, melyben a növendékek aránylag a többihez képest előre haladtak; de én nem tartom, mint mondám, szükségeseznek rendszerem mellett ama rendkívüli szünetedőket.

Vegyük hát azt az esetet, hogy a tanulási hét teljes 12 félnap.

A leczketerv jóval egyszerűbb lenne, mint a mostani óránkénti beosztás mellett. Nem változhatlan mintául, hanem csak próbául álljon itt egy leczketerv, mely különféle felcserélésekre is elég hajlékony lenne.

Első o s z t á l y :

1. 2. 3. Hétfő, kedd, szerda délelőtt história és íratása.

4. Hétfő délután gymnastika, ének (vallás).

5. Kedd délután rajz, szépírás, ének (vallás).

6. Szerda délután rajz, szépírás, ének (vallás).

7. 8. 9. Csütörtök, péntek, szombat délelőtt vegytani mutatóvány, íratás.

10. 11. 12. Csütörtök, péntek, szombat délután számtan, gyakorló óra.

M á s o d i k o s z t á l y :

1. 2. 3. Hétfő, kedd, szerda délután história, görög nyelv,
4. Hétfő délelőtt rajz, ének (vallás).
5. Kedd délelőtt rajz, ének (vallás).
6. Szerda délelőtt gymnastika, ének (vallás).
7. 8. 9. Csütörtök, péntek, szombat délelőtt számtan, gyakorló óra.
10. 11. 12. Csütörtök, péntek, szombat délután vegytan, íratás, olvastatás.

H a r m a d i k o s z t á l y :

1. 2. 3. Hétfő, kedd, szerda délelőtt számtan, gyakorlás.
4. 5. 6. Hétfő, kedd, szerda délután vég-, ásványtan, íratás, olvasás.
7. Csütörtök délelőtt gymnastika, ének (vallás).
8. Péntek délelőtt rajz, ének (vallás).
9. Szombat délelőtt rajz, ének (vallás).
10. 11. 12. Csütörtök, péntek, szombat délután görög nyelv, história.

N e g y e d i k o s z t á l y :

1. 2. 3. Hétfő, kedd, szerda délután számtan, gyakorlás.
4. 5. 6. Hétfő, kedd, szerda délelőtt vegy-, ásványtan, geographia.
7. Csütörtök délután gymnastika, ének (vallás).
8. Péntek délután rajz, ének (vallás).
9. Szombat délután rajz, ének (vallás).
10. 11. 12. Csütörtök, péntek, szombat délelőtt görög nyelv, római történet.

Lássuk most az egyes tanárok leczkerendje mi-kép alakulna.

I. S z á m t a n .

Hétfőn, kedden, szerdán délelőtt a 3-dik osztály.

Hétfőn, kedden, szerdán délután a 4-dik osztály.

Csütörtök, péntek, szombat délelőtt a 2-dik osztály.

Csütörtök, péntek, szombat délután az 1-ső osztály.

II. Vegy- és á s v á n y t a n .

Hétfő, kedd, szerda délelőtt a 4-dik osztály.

Hétfő, kedd, szerda délután a 3-dik osztály.

Csütörtök, péntek, szombat délelőtt az 1-ső oszt.

Csütörtök, péntek, szombat délután a 2-dik oszt.

III. H i s t ó r i a , nyelv.

Hétfő, kedd, szerda délelőtt 1-ső osztály.

Hétfő, kedd, szerda délután 2-dik osztály.

Csütörtök, péntek, szombat délelőtt 4-dik osztály.

Csütörtök, péntek, szombat délután 3-dik osztály.

IV. R a j z.

Hétfő délelőtt 2-dik osztály

Kedd délelőtt 2-dik osztály-

Kedd délután 1-ső osztály.

Szerda délután 1-ső osztály.

Péntek délelőtt 3-dik osztály.

Péntek délután 4-dik osztály.

Szombat délelőtt 3-dik osztály.

Szombat délután 4-dik osztály.

V. G y m n a s t i k a.

Hétfő délután 1-ső osztály.

Szerda délelőtt 2-dik osztály.

Csütörtök délelőtt 3-dik osztály.

Csütörtök délután 4-dik osztály.

Kezdődnek az előadás november, december és január hónapokban reggel 8 órakor; a többi hónapokban reggel 7 órakor. Azért a 7 órai kezdetét ve-

szem a rendesnek. Minthogy a gyermekeknek otthon nem szükséges előre készülniök, nem szükséges 8 óráig várakozni az előadás megkezdésével.

Lenne 7-től 8-ig előadás, 8 kör egy negyedórái szünet, s ezen szünet után az írás gyakorlat abban, a mi az előadásra tartozik. 9-től 10-ig egész órai szünet: játék, gymnastika. Lehet ugyan, mint fentebb mondtam, ezen szünet csak félórái, s egy másik félórát a többi órák között osztani fel, de ezen egyszerűbb 1 egész órai szünetet vettem föl). 10-től n-ig a gyakorlatok folytatása, vagy olvasatás az olvasókönyvből; 11 órákor negyedórái szünet; 11-től 12-ig vagy a gyakorlatok folytatása, vagy az olvasottaknak lejegyeztetése, fogalmaztatása. – Ez utóbbi sokszor nem egész, csak fél óra lenne. Ki mikor végzi, haza mehet. A 10-től 11-iki órán soha sem kellene sokat, legfeljebb fél órát olvasatni. Úgy, hogy még azon órán hozzá foghatni a lejegyzéshez.

Ez lenne a szabályos félnap a legszigorúbb be gyakorlást kívánó szakban, a mathematicában. – A másik főtantárgy a görög nyelv és történelem hasonlókép betöltené az egész időt a mondott pihenőket kivéve. így pl. midőn már a tanítványok meglehetősen belejöttek a görög olvasásba és értegetésbe, az első órán 7-től 8-ig olvasni lehetne, de csak annyit, hogy idő maradjon mind a dologi magyarázatokra, mind az átolvasottak legalább két tanítvánnyal való felolvasatására, fordítására és magyarázására. 8-től 9 óráig mindenik telhető correctséggel készítné el írásban a fordítási és a dologra tartozó magyarázatokat. 9-10-ig szünet, 10 órától 11-ig ismét szószékre lépne egy tanító, s valamelyik gyengébbel ismételtetvén az elolvasottat, nem egész hanem elejénte fél órai szóbeli előadást tartana a históriából, melynek tartalmát a tanítványok az idő hátra levő részében lejegyeznék, vagy ugyanezen idő alatt jó magyar fordításban olvasatná Plutarchból

valamelyik életrajzot, s aztán annak tartalmát jegyeznék le a tanítványok A tárgyhoz képest megfordított rendet is lehet követni: 7-8-ig lenne história-előadás s 10-től 11-ig görög nyelv.

A végy és ásványtan, mint már megjegyeztem, akár délelőtti, akár délutáni fél napra esik, egy magában nem töltene be többet az úgynevezett gyakorlattal együtt két óránál. Egyik lenne az előadás: vagyis tárgyak s egyszerű kísérletek bemutatása, magyarázása s után csináltatása is. Mindig kevés, s telhetőleg csak egy tétel mutattatnék be, mit több órán át lehetne ismételni, s azt sok oldalon variálni.

Másik óra lenne a látottaknak leírása, jegyeztetése. Bár az idevágó olvasókönyvnek gazdagnak kellene lenni érdekes olvasmányban; de a tárgy természeténél fogva nem juthatna olvasandó minden előadási órára. Minden héten egyszer olvastatván, maradna minden osztályban két fél nap csonkán, úgy hogy pl. délelőtt a gyermek 9 órakor szabad lenne, s illetőleg nyáron 10 órakor. A mely osztályban délutánra esik a vegy- és ásványtani óra, az szintén csak két órát venne el kétszer egy héten. — Ez pótolná némileg az eddigi szerdai és szombati félnapi, vagy csütörtöki egész napi szünetet, mely nem volt valódi szünet, hanem vagy munkában telt el, vagy a kötelességmulasztás nyomasztó öntudatában. A mi idő fennmarad, egészen szabad idő legyen. Ezen idő-fennmaradás bizonyítja, hogy nem időbeli szorultság miatt tartam mellőzendőnek némely eddig szokott tárgyat, melyek helyett különben is részben újakat vettem föl.

A délutáni félnap kezdődne télen 2, nyáron 3 órakor, s tartana télen 6, nyáron 7 óráig. Rövidebb lenne egy órával, mint a délelőtti. Egy egész órai közbeeső szünetet levonva, állana 3 órából, de ebből is még egy negyed óra leszámítandó: 2-től 3-ig

lenne előadás, 3-tól 4-ig szünet, 4-től 6.-ig egy közbeeső negyedórai szünettel a gyakorló órák. Vegytani előadásnál 2-től 4-ig vagy 3-tól 5-ig lenne kétszer egy héten az előadás is, az íratás is, egy negyedórai szünettel.

Gymnastika, rajz, mint rendes tantárgy az illető fél napokból két-két órát foglalnának el egy húzomban. A mi a rajzot illeti, abból egyik óra vagy félóra a magyarázat oktatás lenne, a többi önerőn való gyakorlás. Akár gymnastikát, akár rajzbeli két órát megelőzőleg vagy utána taníttatnék az ének, felváltva vallástanítással. A fentebbi felosztás mehetne változatlanul egész éven át; de ez sem szükséges. Lehetne hónapoként is változtatni. így pl. egyik osztályban a görög nyelvet lehetne egy hónapra át négy öt fél napig tanítani, míg a szomszéd osztályban az pihenne. Ugyanazon idő alatt abban a szomszéd osztályban a számtan taníttatnék megfelelő nagy adagban. S ez nagyon czélszerű beosztás is. A nagyobb mennyiségben való ismeretszerzés hosszabb idő alatt sem megy feledésbe, míg a kicsiny adagok rövid szünettel is elpárolognak.

Azt hiszem, bár nagy mértékben el lenne foglalva ily módon a gyermek egész héten át, túl terhelve egyáltalán nem. S még ha több ideig foglalkoztatnék is napjában, mint a hogy javaslom, az én mód és rendszerem mellett könnyebben győzi a szellemi munkát, Mert azt hiszem, minden szellemi munkával foglalkozó ember tapasztalhatta azt, hogy a sikeres, s annál fogva kedv adó munka felényire sem oíy fárasztó, mint a sikertelen, mely többet tesz, mint csupán fárasztja; kínozza és gyötri. A sikeres, se nem erőltetett, hanem kedvvel üzött munka még derítőbb, lélekelevenítőbb a szórakozásnál, a játéknál is. Nem azt mondom én, hogy játékká tegyük a tanulást. Ellenkezőleg minden

tárgyban a tudomány komoly jelentőségét, s sokban rendkívüli gyakorlati fontosságát mutatná be az én módszerem. Csak hogy mentül nagyobb világosságot követelnék, mely világosságot az eddigi rendszer kerülve került. A csikorgásig megnehezíteni, a sikertelenség töréséig erőltetni minden tételét a tudománynak ez volt eddig a paedagogia, a mint azt nem tudom honnan hozzánk beplántálták. Felmutatni a tudományt legszebb s lélektáplálóbb oldaláról – ellenkezhetett ezen fogcsikorgató paedagogiával; de a valódi ezt tartja a czélnak.

Rendszeremben nem lehet szó a merő játékkátételről annál fogva sem, mivel rendszerem mellett nem lehet kibújni a sajátkezü dolgozás kötelessége alól. Inkább azon humoros megjegyzést lehet tenni az azon rendszerbe fogott növendékre, hogy olyan, mint a hogy Dickens írta le a comfortablis lovat: annyira meg van kötve hátulról, s a két rúd között, jobbról is balról is, hogy másfelé nem bukhatván, kénytelen előre menni.

A gyakorló órán lehetlenné volna téve a játszás vagy a szomszédoknak alkalmatlankodása. Kérlelhetlen lenne e részben a felügyelet, miről a felgymnasium leírásánál bővebben szólok. Nem dolgozni, hanem egészen veszteg ülni, pihenni nem lenne tiltva. De alig van oly gyermek, ki jobban szeretne óra hosszat veszteg ülni, mintsem dolgozni. Aztán a sok nem dolgozás végeredménye az lenne, hogy a nem dolgozó kivétel nélküli szigorral nem bocsátatnék felsőbb osztályba. Mert nem szóbeli vizsga utáni bizonyítvány kellene erre, hanem sajátkezü évi munkálatainak a tanító aláírásával hitelesített példányai.

A tanítványok túlterhelése és szellemi kínzása csak úgy állhatna be, ha a tanítók nagyon előre sietnének, a helyett, hogy kis lépteket mérnének ki,

de az áthaladott utat mentől jobban megvilágítják. – A tanítók számára Írandó tankönyveknek kellene nagyból kimutatniok a sokoldalú begyakorlás módjait. Ezen begyakorlás szemmel tartása mellett a sietés hibája el lenne kerülve.

De különben is egész módszerem alapelve a nem sietés, – s a rendszer maga olyan, hogy a haladás lassítására van számítva, hogy annál biztosabb legyen.

Lássuk már most a tanítók állapotját az ajánlott rendszer mellett.

A mint valaki a fenn leirt leczkerendet átpillantja, kétségkívül felötlött neki, hogy kivált a számtan és história tanára úgy el lenne foglalva, mim: alig van bármely eddigi iskolában.

Hat naphól teljes tizenkét fél napi tanítást kívánni tőlük, csakugyan a maximum.

Pedig, ha a tanítványok túlterhelését kerülni akartam, legalább is oly mértékben kerülendőnek tartom a tanítókét.

Ezen túlterhelést két mód van kikerülni. Egyik az, hogy amaz órákkal túlterhelt tantárgyakra két-két rendes tanárt alkalmaznánk. Egyik tanítná hat fél napon az alsó, a másik szintén hat fél nap a felső két osztályt az algymnasiumban. – Azonban nemcsak költségkímélés, hanem más czélok elérése tekintetéből is jobbnak tartom más úton osztani meg a munkát, s meghagyni rendszeremben azt az általános elvet, hogy az algymnasiumban nem csak hogy a rokon tárgyakat jó egy azon egyénnek tanítani, hanem jó ugyanazon egy embernek végig is vinnie. Ő tudja azt legaprólékosabb kicsinységekig, meddig s mi módon haladtak azelőtt,] ő ismeri legjobban eddigi tanítványainak azon szakbeli tehetségét, előmenetelét, erkölcsi fogyatkozásait. És tanításában töredékek helyett egy bizonyos fokig be

fejezett egésznek bevégzésére kellvén törekednie, több következetességgel, őszhanggal, s nagyobb kedvvel is működnék.

De hogy túlterhelve ne legyenek a szak tanárai, s e miatt a gépiességig el ne fásuljanak a tárgy és cél iránt, a mi rossz hatással lenne a sikerre, s hogy végre idejök maradjon szakjok művelésére, s e g é d - t a n í t ó k a t kellene melléjük rendelni.

A história, terményrajz és mathematicai szak mellé rendelve volna meg annyi segéd tanító, kik a munkát így osztanák meg egymás közt.

A rendes tanár akár délelőtt, akár délután csak az előadási első órát tartaná s az előadottakat megértetvén, írásban adná ki az eleve elkészített föladatakat. Azzal azon fél napra befejezte teendőjét, kivéve hogy a történelmi tanár, bár nem szükségkép s nem mindig, még egy fél órai előadást tartana, s a többi rendes tanár is köteles volna egyszer legalább betekinteni mindig a gyakorló órák ellenőrzésére.

A gyakorló órákon a segédtanár ellenőrködnék s az adná meg a netalán szükséges felvilágosításokat, s tartana rövid előadást is olyanról, a miben tömegesebb fennakadást tapasztal.

Segéd tanároknak mindig az ugyanazon intézetben felgymnasiumot végzett tehetségesebb s készületebb fiatalokat kellene alkalmazni, kiknek fél fizetés s némi didactum is járna, hogy képesítve legyenek anyagilag is vagy állandóbban megmaradni hivatalukban, vagy saját költségökön egyetemre menni.

Természetes, hogy eljárásukban egészen a rendes tanár meghagyásához kellene magukat alkalmazniuk. Ez jobb módja a jó tanítók kiválásának, mint az esetlégre bízott praeparandiai nevelés, s illetőleg amaz főgná kiegészíteni ezt.

Nem lenne ily módon a véletlenre bízva, kik legyenek tanárokká és tanítókká, mint a praeparan-

diák mellett van, hová koránt sem bizonyos, hogy épen a tehetségesebb fiatalok mennek. Épen az ellenkező valószínű.

Azonban a tanítóságnak volna már az algymnásiumban más előkészítője is.

Harmincz-ötven gyermeknek, a hányból egy osztály áll, kérdezősködéseire, munkálatjaira nem ügyelhet egyetlen egy segéd tanító.

Azért más kiadásban használni kell a Bell-Lancaster féle rendszert: a jobb tanulók oktassák, vezessék a kevésbé jókat. Az egész osztály létszámát több kis csoportra, úgy szólván kápláraljára kell osztani, úgy hogy 6-7, legfeljebb 8 tanítvány legyen egy csoportban. A szakban legkiválóbbak közül, mindenikhez egyet vagy állandóan, vagy olykor cserélve kell adni munka vezetőül.

A dolog mechanizmusa körülbelül így működne: A segéd tanár átvéven a rendes tanártól a megoldandó föladatokat ledictálja valamennyinek, egyszerre mindeniket, vagy ha csak a hallott előadás lejegyzéséről van szó, nem diktál le semmit.

A gyermekeknek közvetlenül a segéd-tanárhoz fordulniuk nem szabad fölvilágosításért, utasításért.

Első sorban a munka vezető gyermekhez kell fordulniuk, ki a 7-8 gyermekből álló csoportra felügyel. De ettől sem szabad az első fél órában felvilágosítást kérni. Csak az óra második felében ad jelt a segéd-tanító arra, hogy a fennakadásokra nézve kérdéseket lehessen közölni a munka vezetőkkal. A mit nem tudnak földeríteni, ezen munkavezetők közlik a segéd-tanítóval, ki a helyreállított csendben egy az egész osztálynak szóló felvilágosítást ad, vagy még jobb, ha van a tanítványok közt egy vagy kettő, ki érti, a miben a többség fennakadt, s azzal magyaráztatja meg.

A munkálatokat, jegyzeteket, megfejtett feladatokat óra végén a munkavezetők szedik össze s nevek aláírásával láttamozzák mindeniket. A segéd-tanító átvéven, átszolgáltatja a rendes tanárnak, kinek a rendes óra adáson kívül kötelessége a munkálatokat átnézni, azokból győződni meg felfogásukról, s az általa követett előadási mód sikeréről. A segéd tanár csak azokat nézheti át, melyek a gyakorló óra befejezte előtt adatnak be hozzá, melyeket azonban visszautasít, ha elhibáztak vagy gondatlanul készültek. A ki a kitűzött idő előtt végzi a feladat megfejtését, ha nem munkavezetőül van rendelve, haza mehet.

Az olvasókönyvek olvastatása is a segéd-tanító jelenlétében történik.

A föladatok megfejtését, s kézikönyvül szolgáló jegyzeteit a tanítványoknak láttamoznia kell a tanárnak, mert azok-összege iskolai bizonyítvány erejű levén, a tanítvány által gondosan összegyűjtendő és megtartandók.

Előadási órája lenne hát a számtan és história tanárának, valamint a vegytanénak is hetenként 12. Mindennap délelőtt egy, s délután is egy. Ha napjában ezenkívül még 4 órát fordít részint a dolgozatok múlhatlan vizsgálásával s a gyakorló órákra való olykori betekintéssel, naponként 6 órát szentelne szorosán vett tanítói kötelessége teljesítésének, a míg jelenleg naponkint egy gymnasialis tanárra 3-4 előadási óra esik, s ki nagy lelkiismeretet csinál föladatából, a tanítványok némely dolgozatait is átnézi, a mit azonban rendesen elhanyagolnak; mert némelyik hat osztályban is adván elő, nem is győzné.

Egy szellemileg munkabíró ember napjában tíz órai munkát elgyőzven, maradna a tanárnak saját szakjában való előkészületre négy órája. Ha huszon-

négy órából 7-et elalszik, 10-et dolgozik, marad még hét órája evésre és szórakozásra, reggel egy, délelőttben kettő, estve négy.

Betegség esetében a segéd tanár pótolná a rendest, s akkor a felső osztálybeli tanulók közül nevezetnék ideiglen egy helyettese a segédtanárnak.

Rajzban nincs segédtanár. Itt is a gyakorló órákon az osztálybeli ügyesebb rajzolóknak lennének a munkavezetők.

Az énekre, gymnastikára külön, rendkívüli tanár alkalmaztatnék, kik azonban a felgymnasiumba is működhetvén, nem számítandók kizárólag algymnasiumi tanárok közé.

Az idő fentebbi beosztása mellett, mint láttuk, jut idő minden tárgyra, sőt maradna egyébire is. Ezt akartam főképp kimutatni. – De lehetne nézetem szerint egy üdvös tovább lépést tenni. Behozni azt, hogy a sok írást kívánó főtantárgyak mindig délelőtt adassanak elő, sőt általán kimondani, hogy az algymnasiumban csak délelőtt tanulnak, a délután egészen szabad, a mennyiben legfeljebb ének s kötelező gymnastica taníttatnék némely napon. A délelőtt ekkor egy órával meg lenne nyújtható, pl. 1 óráig. A gyermek testi lelki természetes elevensége nézve üdvös ez, szintűgy mint a tanítókéra. Egy folytában több órán át gyakorolván magát a gyermek egy tárgyban, nem kell attól tartani, hogy a mit tanult kiesik a fejéből. Ily begyakorlásból egy délelőtt tesz annyit, mint hat óra a mostani óra szétszórás mellett. Ekkor is maradna számtanra és történelmi tantárgyakra két-két egész délelőtt, a vegyes és más tárgyak megférnének a más két délelőttben.

Ezen berendezés külföldön is megvan néhány, úgy tudom s nem kételkedem benne, hogy egy algymnasium jószágának vagy roszvoltának kérdése.

nem ezen, hanem lényegesebb kérdésen dől el bárhol e világon.

A szünidők dolgában még változtatás tehető az eddigi szokáson. Az évi szünidők oly formán lennének feloszthatók, hogy összesen 3 hónapot tegyenek. De nem egy huzamban. Tartana a nyári szünidő július elejétől augusztus közepéig. Lenne ezen kívül egy téli hosszú szünidő, december közepétől február elsejéig, – t. i. az év legrövidebb napú részében, midőn különben is otthon a családi élet leginkább összpontosul a házi tűzhely körül. Más hosszabb szünidő nem volna. Húsvétkor legfeljebb nyolcz nap, s más ünnepeken csak maga az ünnep nap.

Mindez szólott az algymnasiumról. Szólanom kell még az alreál iskoláról.

En a fentebbi terv mellett merőben szükségtelennek tartanám azt, hogy különböző intézet legyen az alreál iskola az algymnasiumtól. Ugyanazon egy intézet lehet mind a kettő.

Mentül alsóbb fokú az oktatás, annál jobban kell egyesítnie magában a különböző szak tudományokat. S az én meggyőződésen az, hogy a reáliskola elkülönzésnek a gymnasiumtól csak az 5-dik gymnasialis osztályon túl, kellene beállania.

A mit eddig előadtam az algymnasiumról, benne van mindmunk lényege és lelke a mit egy alreáliskolától követelhetünk, s bizonyára sokkal szilárdabb alapokon, mint mostani alreáliskoláinkban. A terményrajz fundamentális tanai, a mathematicai összes tudományok elemei, és az oly kötelezően megkövetelt mértani és szabad kézi rajz elemei azt hiszem a világ semmiféle reáliskolájában nem tanítatnak sikeresebben, mint lennének az ajánlottam mód és rendszer mellett. A mi több a számta-

ni gyakorlatokban szükségesnek láttam a gymnasiális növendékekre nézve is, hogy a kereskedés, ipar, építészet köréből választassanak a példák, – nem utilitárius szempontból, hanem hogy a theoria annál előbb és világosabb tudás legyen; a vegytani és ásványtani olvasókönyvbe fölveendőnek véltem az idevágó iparágak, kereskedelmi czikkek leírását. – A tudomány, a mint én vélem előadandónak, bármely oldalát nézve, villágosságot fog árasztani. Legfeljebb azzal lehetne még realisabbá egy reál iskola, hogy a növendékek valamely kézi mester-ségben is inaskodnának. Ez azonban a tudományos képzettségre nagyon csekély, vagy semmi befolyással nem lenne. Ha pedig az embernek ettől elvont testi lelki ügyessége fejtését akarjuk elérni a mester-ségekkel (esztergályozás, lakatosság, asztalosság, ke-rekesség, órásság stb.), a miben nagy igazság van, akkor szintoly üdvös az egy gymnasiális, mint egy alreáliskola növendékére nézve. Ez azonban az isko-la falain kívüli dolog lévén, a szülők tetszésére le-het bízni.

Csak az ellen tesznek kétségkívül sokan ellenve-tést, hogy a görög nyelv s hellén meg római törté-net is ott van a tantárgyak közt. Mi szüksége arra egy leendő iparosnak, gépésznek kereskedőnek? – ezt kérdezhetik sokan.

Érzem az ellenvetés súlyát, A mint most tanít-ják a latint és görögöt, annak nemcsak a reális pályára készülők vették kevés hasznát, hanem a többi pályára készülők is, ámbár még az sem volt épen semmibe veendő. Ki van-e az zárva, hogy iparos és kereskedő a szó nemesebb értelmében művelt ember legyen, s a világ történettel, s annak legnevezetesebb szerepű . népeivel, kik a mostani civilisatio alapjait is megvetették, közelebből meg ne ösmerkedjék? – Angliában sok iparos és keres-

kedő ismeri a hellén classicusokat, – a nélkül, hogy azzal rosszabban vinné üzletét. Vagy kár volna-e a hazafiságot példányszerűen megtestesítő görög és római nagy férfiakkal megismerkedniük a real-iskola növendékeinek?

Ám, ha épen csak a görög nyelv ellen van kifogás, engedjünk a világ előítéleteinek, s mondjuk azt, hogy görög nyelv helyett a real iskolában valamely újkori nyelvet, a németet vagy francziát kell tanítani, vagy egyiket a másik után, s nem egyszerre, mind a kettőt. Akkor is azt mondanám, hogy miután históriát úgy is szükséges tanulni, a história tanára a real-iskolában kösse össze ezen szakot egy újkori nyelv tanításával. Jobbat akkor is alig tudunk tanácsolni, mint olvastassa németül vagy franczia fordításban Herodotust, vagy Xenophont, vagy Plutarchot, s aztán Liviust, Sallusitust.

Hozzjárulhatná érdekes újkori utazások leírása ugyanazon idegen nyelveken, ethnographiai és földrajzi eleven benyomások szerzésére.

Ha így látszanék jobbnak, akkor is az általam javasolt gymnasium könnyű szerrel lehetne egyszermind real iskola. Minden egyéb szakot meghagyván, csak azon órákon, midőn a gymnasialisták görög nyelvet és históriát tanulnak, a realisták német vagy franczia nyelvet és históriát tanulnának. Egy német vagy franczia nyelvtanítóval szaporítván a tanári kart, s egy külön teremmel az épületet, – ugyanazon intézet megfelelné a real iskola követeléseinek is.

Mód- és rendszerem mellett azt hiszem, nem nagy baj, ha egy-egy osztályban 80 vagy 100 gyermek tanul is.

Az alább leírandó iskolai rendőri és fenytő intézkedések, valamint magát a tanítást illetőleg a gyermekeknek egyes csoportokra osztása mellett

szem a rendesnek. Minthogy a gyermekeknek otthon nem szükséges előre készülniök, nem szükséges 8 óráig várakozni az előadás megkezdésével.

Lenne 7-től 8-ig előadás, 8 kör egy negyedórái szünet, s ezen szünet után az írás gyakorlat abban, a mi az előadásra tartozik. 9-től 10-ig egész órai szünet: játék, gymnastika. Lehet ugyan, mint fentebb mondtam, ezen szünet csak félórái, s egy másik félórát a többi órák között osztani fel, de ezen egyszerűbb 1 egész órai szünetet vettem föl). 10-től 11-ig a gyakorlatok folytatása, vagy olvasatás az olvasókönyvből; 11 órákor negyedórái szünet; 11-től 12-ig vagy a gyakorlatok folytatása, vagy az olvasottaknak lejegyeztetése, fogalmaztatása. – Ez utóbbi sokszor nem egész, csak fél óra lenne. Ki mikor végzi, haza mehet. A 10-től 11-iki órán soha sem kellene sokat, legfeljebb fél órát olvasatni. Úgy, hogy még azon órán hozzá foghatni a lejegyzéshez.

Ez lenne a szabályos félnap a legszigorúbb be gyakorlást kívánó szakban, a mathematicában. – A másik főtantárgy a görög nyelv és történelem hasonlókép betöltené az egész időt a mondott pihenőket kivéve. így pl. midőn már a tanítványok meg lehetőszen belejöttek a görög olvasásba és értegetésbe, az első órán 7-től 8-ig olvasni lehetne, de csak annyit, hogy idő maradjon mind a dologi magyarázatokra, mind az átolvasottak legalább két tanítvánnyal való felolvasatására, fordítására és magyarázására. 8-től 9 óráig mindenik telhető correctséggel készítné el írásban a fordítási és a dologra tartozó magyarázatokat. 9-10-ig szünet, 10 órától 11-ig ismét szószékre lépne egy tanító, s valamelyik gyengébbel ismételtetvén az elolvasottat, nem egész hanem elejénte fél órai szóbeli előadást tartana a históriából, melynek tartalmát a tanítványok az idő hátra levő részében lejegyeznék, vagy ugyanezen idő alatt jó magyar fordításban olvasatná Plutarchból

XII.

A FELGYMNÁSIUM ELSŐ OSZTÁLYA.

Szorosan egynek tekintvén az algymnasiumot a felsővel, némely tantárgyat egészen a felsőre hagytam – ilyen például a latin és valamely újkori idegen nyelv. Ilyen a botanika és állattan, melyek, csak a mennyiben más tárgyak megértésére szükségesek, volnának alkalmasszerint belevonandók az algymnasiumi tanításba.

Az egyik különbség hát rendszerem s a mostani közt az, hogy alaposabban akarom megtaníttatni azt, a mit tanul a gyermek. Ha egy két tárgyban sikerrel halad, könnyű aztán bármely más tárgyban haladnia.

Az lehet a kifogás, hogy ha némelyik növendék odahagyná a gymnasiumot a negyedik osztály végeztével, néhány tárgyban volna ugyan erős előkészülete, de sok tárgyban semmi. Erre már megvan a felelet abban, a mit mondék, hogy egy-két főtárgy alapos tanulása igen megkönnyíti bármely idegen tárgy tanulását. Sőt merem állítani, hogy csak egyik sikerüljön a tárgyak közül, (főlteszem a többi tárgybéli tanítók rosszasága miatt, mit nem hiszek), a gyermekből embert várhatunk. –

Oly bizonyosnak tartom, mint a kétszerkettőt, hogy módszerem mellett az algymnasiumot végzett gyermek többféle tárgyú könyvet fog értelmesen ol-

vasni tudni, hogy anyanyelvén tehetségéhez képest gondolatjait egész könnyűséggel papírra fogja tudni tenni, hogy akár a számtanban, akár a vegytanban akár a görög nyelvben és történelemben megveté az alapját a tovább haladásnak, – a mi pedig mindenesetre elérhető. Sőt megszerezte a készséget is abban, hogy maga erején, a gondolat fejtő, emlékezet és ítélet segítő írás sokképen való használatának értése mellett maga hozzon tisztába ismeretlen feladatokat, azaz maga erején próbáljon és tudjon tanulni. S így már is készen áll előttünk egy saját szárnyán is magasbra emelkedhető, ennyiben csaknem kész ember.

Lehetetlennek tartom azt, hogy az olvasást, írást meg ne szokja és minthogy az olvasmányok a legérdekesebb tárgyak és érthetőek lennének, meg ne kedvelje a könyveket; lehetetlenek azt is, hogy a számtan elemeiben teljesen biztos tudása és gyakorlottsága ne legyen. Íme a hasznos ismeretek egész seregének kulcsa a kezében! Ezenkívül mint mondtam, az elemi számtan, geometria és vegytan kezébe adta a kulcsot mind ezen szakok felsőbb régióiba, mind az összes természettudományok birodalmába.

Részemről nem bírok kételkedni a sikerben.

Mindamellet egy még közvetlen tapasztalat által nem szentesített tervben azt az esetet is föl kell tennem, mintha a haladás rövidebbre ütne ki.

Ha a növendékek nem haladtak volna annyira, a mennyire én fölteszem, hogy bizton haladhatnak, akkor az ötödik osztály, vagyis a felső gymnasiumi első osztály, feladata marad azt is úgy tenni, a mint a negyedik osztályra nézve teendőknek mondek. Sőt egyik szakban előbbre, másban hátrább is lehet járni.

Azonban maradjunk fölvételemnél, legalább a tanítványok túlnyomó tömegére nézve, s lássuk, mikép gondolom én először is a számtan tovább tanítását a felgymnasiumban.

Mielőtt a tanár hozzáfogna az előadásokhoz, egy általános szemlét tartana a tanultak fellett. Még pedig nem maga recapitulálná a tanultakat, hanem mindenik tanítvány mind a geometriából, mind a mennyiségtanból kapcsolatos előadását készítettne el írásban a tanultaknak, mellőzvéen benne a gyakorlati példákat, – csak a theoretikus tételek kapcsolatára szorítkozva. A compositió érdemére nézve a fokozat nagy lesz a munkálatok közt, – egyik tisztában másik zavarosabban fogja a kapcsolatot kimutatni; de annak nem szabad történni, hogy a főbb tételek nem értése tűnjék ki. Ez a felgymnasiumba való föl nem vételre lenne ok.

Ha netalán bebizonyulna az elmaradottság eme tárgyban, minden habozás nélkül a tanítvány az algymnasiumi előadásra utasíttatik.

A számtan a fölgyinnasium első osztályában is együtt taníttatnék azon szakokkal, melyekben a tanított tételek alkalmazást nyernek. Így ha a trigonometria maradt az 5-ik osztálynak, a mechanika egész egy példatár számára. Egyszersmind mulhatatlan, kivált a nyári félévben, trigonometriai fölméréseket és számításokat csináltatni a mezőn minden növendékkel. Ily gyakorlat nélkül mondhatni idővesztegetés a trigonometriával foglalkozni, képtelenség hogy a gyermek el ne felejtse, s még nagyobb képtelenség, hogy megkedvelje az algebrai formulákat csupán ezen formulák kedvéért. A gyakorlati alkalmazás nélkül nincs eleven fugaima arról, hogy ezen tan az emberi művelődés történetében egyik legnagyobb-szerű diadal. A mi a mostani tanítás mellett utált holt betű, ugyanazzal az enthusiasmusig lehet fokozni a

növendék érdeklődését. Nem elég a tanteremben lerajzolni, hogy át sem kell mennem a Dunán hogy az azon túl fekvő helyek távolságait a legpontosabban fölmérjem s lerajzoljam. Ezt meg is kell csinálni.

A mely gyermek maga erején ilyet vagy ehhez hasonlót végrehajt, az biztonnal úgy fogja nézni a trigonometriai tabellákat, mint a melyek neki nagyobb gyönyörűséget szereztek bármely regény-nél. A természetben való mérések a nyári félévben történnek. De csak úgy lehet sikerrel vinni, ha legalább teljes fél nap fordítatik rá, és egy ízben 5-6 növendéknél több nem vesz részt benne.

A trigonometria mellett taníttatnának a mennyiségtan fölsőbb theoretikus részei, folytatván az algymnsiumban a tanultakat.

A számtanra egymás végtében kellene most a három fél napot kiadni. Például hétfőn délelőtt, délután s kedden délelőtt egyéb nem taníttatnék. – Megköveteli a tantárgy természete. – A matematika itt előadandó részeiben nem gyakorolhatja magát az ember, ha némely oly műveleteket nem dolgoz ki, melyek félnap és esetleg egész nap is eltartanak. Aztán az olykori gyakorlati mérések is megkívánják a huzamosabb időt. – Végre a módszerben követendő eljárás is ajánlja ezt. Néha egy tankönyv nyomán magoktól is a tanítványok magok készülnének oly tételekre, melyek közvetlenül folynak a megelőzőitekből, – míg más tételleket, hol nem lehet boldogulni a mathematicusok egy-egy különös mesterfogása nélkül, a tanító adna elő. Ezt csak úgy lehet a tárgy természetéhez alkalmazni, ha a tanár szabadon választhat abban, mely órában vagy félórában ad elő maga, s mely órákban dolgoznak tanítványai, mindenesetre a fő súly ezek önerőn való dolgozásában van. A tanár mintegy csak vezérlőül és kisegítőül szolgál e munkában.

A matematika tanára egyszersmind a physica azon részeit is tanítja, melyben a matematika nagy szerepet játszik. Miután a gyermek az algymnasiumban minduntalan alkalmazta a mathematica egyes tételeit a mechanica számos tapasztalati adataira, most lehetne és kellene azon abstractabb részeibe emelkedni, a melyeken jelenleg kezdetni akarják a legkezdőbbel is. S szükséges is az úgynevezett analyticában a mechanicával összekötni. Nem kellene feledni, hogy az egész felsőbb mennyiségtan eredetét leginkább a mechanicának, s különösen azon felsőbb mechanikának köszöni, melyből a mathematicai csillagászat áll. Míg az algymnasiumban ezen szak csak mintegy példatár volt a mennyiségtan gyakorlására, most önállóbban taníttatnék, ámbár most is csak annyiban, a mennyiben előhaladt a tanár a „tisztá” mennyiségtanban. Szükséges, hogy ugyanazon tanár tanítsa, s mintegy beleszójje előadásaiba a mire a tanultak alkalmazhatók.

A másfél naphól jutna idő, hogy a tanítványok rendre magok csinálják utána a főbb experimentumokat.

Csak még egy tárgy menne félnaponként s ez a rajztanítás, mely abban is rokon a mathesissel, hogy csak saját kezünk munkájával tanulhatjuk, különben hazamosabb egymásutáni időt kivan, mint a rövid egy óra. Számítunk rá egy fél napot, – s azonkívül egy két önálló gyakorlási órát A rajz tanítása az Ötödik osztályban be is fejeztetnék. Azután csak szabad gyakorlás tárgya lenne az, de a rajztanító utasítása és ellenőrzése mellett. Miután az algymnasiumban minden héten csaknem egy egész nap van rászánva, a gymnasiumban kívánható fokig haladhattak. Az 5-dik osztályban még taníttatnék fél napon.

Marad fön hát még 8 fél nap a hétköznapiokból.

Az előszámláltakon kívül a többi tárgyban a tanárok csak bizonyos meghatározott órákat adnak. Egészen tanítványaik önjelzésére bízzák a többi időn a készülést.

Minden fönmaradt napra, a hétfőt és keddet kivéve, tehát négy napra jutna a főtárgyakból két-két óra, összesen 8. De nem osztanak föl ily egyenlően.

Az első félévben terményrajz 1 óra, latin nyelv s a római császárok kora a népvándorlásig 4 óra; – vagy ha az algymnásiumban eddig haladtak volt: a közép-kor története kapcsolatban a magyar történelemmel. Görög nyelv 1 óra.

A mi a növénytant illeti, helytelenül nevezik növénytantnak azt, a mi többre nem vezet, mint a növényeknek nemek és fajok szerinti megkülönböztetésére.

Legjobb esetben is, ha t. i. a tanuló annyira viszi, hogy egy kézikönyvből képes determinálni a mezőn előforduló bármely virágot, s ezen maga erején szerzett ismeretből nagyon soknak tudja a nevét is, mindez kevés is, meg csupán külsősége a tannak. Mert véghetetlen sok is a fajok száma. Nem lehet annyira vinni az iskolában, hogy a gyermek a maga erején gyűjtöttekből képes legyen általános törvényekig emelkedni. Nem olyan tudomány a növények morphológiája, bármennyire inductiv, hogy mint az experimentális tudományokban, vagy a számtanban, egy pár tüneményből abstractiokig lehessen emelkedni. – Temérdek adatból lehet csak abstrahálni.

A növénytanban is, mint minden egyébben, a közvetlen alkalmazható ismeret egyszersmind legjobb a theoreticus ismeretre is. A kertészet és gazdaság gyakorlati kérdései közelebb járnak a tudomány szelleméhez, mint a csupán külalak szerint osztályozó

botanika. Miből, hogyan él és nevelkedik a fű, vagy fa, minő rendeltetése van orgánumainak, micsoda törvényeken alapulnak a növényi élet nevezetesebb tünetényei, ezek a fő kérdések, melyeket iskoláink rendszerint csak mellékesen s mintegy azért érintenek, hogy a determinálásra képesek legyünk.

Én a felgymnásium első félévében az organicus vegytant ajánlom. De egy megelőző ismételéssel az anorganicus főbb tételeinek. Éhez csatlakoznék, ha az algymnásiumban az ásvány és vegytani ismeretben nem haladtak volna odáig, a talajnemek geologiai és vegytani ismertetése.

A második félévben a minden gymnasiumnál ki-maradhatlan miniatűr botanicus kert, egy kis üveg-ház, (melyeket mai nap magán ember is könnyen fentart) volna a botanica külvilága, s experimentu-mainak tere. A mikroskopicus vizsgálatok pedig telhető nagy mérvben tétetnének. – Semmi sincs gyermeknek valóbb. A microscop csodái ép úgy megragadják a figyelmet, mint a telescop csodái.– A növényi physiologia s az orgánumok rendeltetése adná az experimentumok és szemléletek tárgyát,

A növénytan leglelkesebb barátja is megadhatja, hogy a növényeknél az orgánumok s a megfelelő rendeltetés közti különbségek nem oly nagyon szem-betűnők s bámulatosak, mint az állatvilágban. De még is ez a botanica lelke. Rosszul van előadva a természettudományok bármely ága, ha az előadás alapeszméje nem folyvást a természet rendének bá-mulatos célzatossága. Ezen oldal az, mely ellen még a legbigottabb spiritualista sem tehet kifogást, s mely a legkitűnőbb természettudósokat lelkesíti. – A chemia, a microscop, a növényi életet illusztráló némely tünetények volnának a fő szempontok. A külső különbségek sem maradnának, s nem is ma-radhatnak egyelem nélkül. Csakhogy kevés jellemző

repraesentansra, (melyek céljából egy kis botanicus kert szükséges) kellene szorítkozni és azt aztán igen apróra és teljesen megismerni. Nem elég determinálni, szóval és írásban párhuzamot vonni két különböző nem között. Le kell rajzoltatni is egész növényeket s egyenként orgánumait. S ez igen jó elemi gyakorlat a szabadkezű rajztanulásra is. Valahol külalokról van szó, a rajz az egyedül természetes kifejező, s kivált a mit valaki saját kezével rajzol le, annak formáját legjobban és legmaradandóbban megtanulta.

A növénytan tehát egész éven át inkább az experimentális tudomány rovatába tartoznék. – Maga az előadás lenne a gyakorló óra – a tanítványokra a látottak feljegyzése maradna. Alkalom és idő lenne adva, hogy a tanítványok magok is gyakorolják magokat a *microscopicus* vizsgálatban és némely experimentumokban, mint alább látni fogjuk.

Előadatnék hetenként három órán a világtörténet, s megkezdetnék a latin nyelv. A szóbeli előadást, mint a terményrajzban, úgy itt is a tanítványok jegyezgetve kísérnék, s jegyzeteikből magok állítják össze az úgynevezett stúdiumot. De a földolgozott jegyzeteket a tanár időnkint megvizsgálná és abból ítélné tanítványai szorgalmát és értelmi képességét, valamint saját előadása fogyatkozásait. A latin nyelvet megkezdéné mellékesen, olyformán, mint a görög kezdetett volt az algyimnasiumban. Fölvénné Liviust tankönyvül az eredetiben, s kezdené legelőlről, most tárgyi kritikával kísérve. Már az algyimnasiumban bevezettetvén a növénydékek a római történetbe, Livius olvasásánál ismételve lenne az sok részben a tanár magyarázatai által. Mert változatlanul szem előtt lenne tartandó azon igazság, hogy a nyelv elsajátítására leg-

jobb mód magát azt a tárgyat tenni világossá és érdekessé, a melyről a mondatok szólnak.

A második félévben bele jövén a gyermek valamennyire a latin nyelvbe, egész órán Liviumot olvasná, fordítaná és magyarázná. Hetenkint három órával, mellőzvé a tanító a grammatikai kérdeztést s csak a tárgy magyarázatára szorítkozva, mindig gyorsabban s messze lehetne haladni.

De mi történnék a görög nyelvben, – melynek csak egy órát szántam?

Tervem szerint a görög nyelvet az ötödik osztályban kevés ideig tanknak, de nagy szerepet játszanék. Mentül kevesebb dolgot adna a tanárnak maga az előadás ezen nyelvben, annál több jutna a tanítványoknak. Szótár segédelmével magok készülnének a kitűzött classicusokra. Mily jól összevágna az előadásokkal Polybiusnak a carthagoi háborúkra vonatkozó részét olvasni, különös figyelmet fordítván ezen íróra, mint páratlan hadtörténeti forrásra.

Gondoskodva lenne, hogy ne csak elméletileg az iskolai rend papírján, hanem valósággal a praxisban magok készüljenek el, vagy legalább némely esetben magok fáradjanak benne.

De ez a behozandó folgyrnásiumi iskolai renddel levén kapcsolatban, külön szakaszban adom elő ezen iskolai rendtervvel együtt.

Addig is az ötödik osztálybeli lezkerend táblázata a következő képet adná (szükséghez képest lehetővén cserélni az egyes tárgyak napjait.)

1. Hétfő délelőtt, délután számtn.
3. Kedd délelőtt számtn.
4. Kedd délután rajz.
5. Szerda reggel 7–8. növényi vegytan.
6. Szerda d. u. 2 – 3. növényi vegytan.
7. Csütörtök d. e. 7–8. latin nyelv.

8. Csütörtök 2 – 3. latin nyelv.
9. Péntek 7–8. história.
10. Péntek 2–3. história.
11. Szombat 7–8. görög.
12. Szombat délután önálló gyakorlat és gymnastika.

Egy délelőtti fél nap (kivéve hétfőt, keddet) maradna az Önmunkásságra 4 óra (miből 1 vagy $1\frac{1}{2}$ pihenő). Egy délutánból mintegy 3 vagy $2\frac{1}{2}$ óra. A növendék hetenkint mintegy 28 órát dolgoznék magától. Csakhogy még az 5-dik osztályban ki volna szabva, a tanár tűzvéni ki a minden fél nap végrehajtandókat, minő szakban munkálkodjanak. Ez a tanár jelen nem létében történnék. Természetes, hogy nem mindig az lenne a legtöbb önmunkásságot kívánó tárgy, melyben legtöbb előadás tartatik. A tanárok ezt egy hétre előre állapítnák meg közösen.

Vallástant s valami rendkívüli előadást be lehet illeszteni még ama 28 óra valamelyikébe. De fő figyelem arra lenne fordítva, hogy a munkát a tanítványok elgyőzzék.

XIII.

FEGYELEM, GYAKORLÓ ÓRÁK.

A mint előadtam, a felgymnasium első osztályában a növendékek saját szorgalmára volna legtöbb bízva, s különösen a görög nyelv tanára csak némi ellenőrzést és útmutatást adna. A tanulás súlya a tanítványokra esnék.

De hogyan lehet biztosítani ezen önerőn való dolgozást, hogy el ne maradjon semmi esetben?

Ez a fegyelem és berendezés kérdése, melyeket javaslatom úgy intéz, hogy azt gondolom, biztosíték van adva a jó eredményre.

Vegyük fel például a görög nyelv tanulása módját az ötödik osztályban, – habár latinban, történelemben, vegytanban hasonló lenne a rendtartás.

Föl menne a görög nyelv tanára szombaton reggel 8 órakor az ötödik osztály erre kijelölt termébe. Az első órán, melyen előadását kezdendő volna értekezést vagy felolvasást tart azon íróról, kinek könyvét olvastatni akarja. Históriai és irodalom történeti tájékoztatást adna a könyv tárgyáról és írójáról. Aztán föladatul hagyná ki, hogy szótárak s históriai és más nemű segédkönyvek használata

mellett fordítsanak le írásban egy-két kijelölt fejezetet. Azzal távoznék. A tanítványok nem mennének ki a teremről. Mert a terem tulajdonkép nem egyéb volna egy jól berendezett speciális kis könyvtárnál, mely olvasó teremül is szolgál.

Volna egy mellékszobája, hol egy könyvtárnok s egyszersmind szükségben kisegítő, görögül meg lehetőszen tudó, de mindenekfölött egy mentül pedánsabb rendet tartó vénebb diák ülne.

Egy tanuló sem lenne köteles magának könyvet vásárolni, hanem mindenik köteleztetnék bizonyos mérsékelt díjt fizetni év elején a könyvek használatáért, mibe bele volna tudva a könyvtárnok némi fizetése is. Némely ritka kivételes esetben ki is lehet vinni a tanulónak saját szállására a könyvet, de ha elveszti, vagy használatlanná lesz, megfizeti. Igen egyszerűen ki lehet azt számítani, hogy a szükségeknek megfelelő könyvtárba fektetett pénzt az intézet 10-15 alatt bevegye, de a tanítványoknak mégis jóval kevesebbe kerüljön a befizetés, mintha magok kényszerítettének tankönyvet venni magoknak.

A könyvtár, pl. a görög irodalmi, el lenne látva jó görög szótárokkal feles számú példányban, hogy minden esetben jusson minden tanulónak egy külön példány. Hasonló nagy számban volnának meg a tanítani szokott classicusok. – Lenne másokból is kevés a magán szorgalom számára. Lennének Görögország történetét, geographiáját és régiségeit tárgyazó jó munkák. Egy chronologiai kis táblázat a hajdankorra.

Különösen pedig e nemben a régiségnek terjedelmesb reál-lexicona, szintoly számban, mint a szótárak. Végre pedig jó térképek a classicus korra.

Ezen speciális könyvtárt csak az ötödik osztály használná. A feles számú, azon évben nem használt példányok egy főkönyvtárba vitetnének vissza.

A terem álló asztalokkal is ellátható lenne, az „elég helyet engedő íróasztalokon vagy inkább padokon kívül. Miután a tanár eltávozott, mindenik tanuló kivenné azt a classicust, melyre készülni kell, egy szótárt, reállexikont s grammatikát a könyvtárnoktól, vagy azon őről, kinek fontos szerepéről alább szólok. A példányok számozva volnának s számjával iratnának be egy könyvbe a tanuló neve után. Mindenik azután a maga fiókjában tartaná könyveit.

De ki ügyelne most föl a rendre, a tanár távozta után?

Még ha a tanár jelen volna is, felnőttébb gyermekeknél nem jó egészen a tanárra bízni a fegyelmet s a büntetést.

Okvetlenül szükségesnek tartom az egész gymnásiumban mentül szorosabban elválasztani a tanulást a fegyelemtől. A tanulásban egy jó tanító azt tartja szem előtt, hogy maga alkalmazkodik a tanítványok felfogásához, s nem akarja parancsszóval erőszakolni, hogy tanítványai erőlködjenek azon eszméig, melyek fogalmuk körét meghaladják. A félelem, melyet sok tanítónak maga iránt kelteni jobban sikerül, mint bármi egyéb, még inkább megzavarja a tárgy könnyen fölfoghatóságát. Szóval a tanításban, ha concessioról, engedékenységről van szó, azt a tanítótól kell inkább várni.

Ellenben a fegyelem és a rendtartás dolgában annál kérlelhetlenebbnek kell lenni. – Ott minden legkisebb concessio és engedékenység hiba. Az iskolákban kell megtanulni azon a tudománynál is becsebb polgári erényt, hogy a törvénynek min-

denki föltétlenül engedelmeskedni tartozik. Különösen egy szabad, alkotmányos országban alig van más garanciája mind a szabadságnak, mind az alkotmánynak.

Az iskolában a tudományokat legszebb oldalairól kell láttatnunk; de a rendetlenségi hajlamok irányában a bűnhődést telhetőleg mogorva oldaláról kell fölmutatnunk.

Ezen ellentét miatt lehet gyakori az eset, hogy a ki ügyes tanító volna, rossz tanár lesz, a rend meg nem tartása miatt; s a rendtartótól, ki e tekintetben jó tanár volna, keveset tanulnak a gyermekek.

Könnyű is a tanárt, ki a tanítással van elfoglalva, fegyelmi dolgokban kijátszani.

El kell tehát választanunk a fegyelmi ügyeket a tudomány és tanulás érdekeitől. Ne legyen a tanár egy rettegett bíró, vagy néha szeszélyes zsarnok. Úgy kell rendezkedni és intézkedni, hogy soha se zavarja türelmét, mire oly nagy szükség van, az aprólékos rendetlenség és kihágás. Legyen ő egyedül a tudomány nemes és nyugodt képviselője.

Mit mondjunk még azon demoralisáló szokásról, hogy fegyelmi ügyekben a tanulók némelyike arra van kijelölve, hogy följelentse saját tanuló társait? Nemcsak az a hiba ebben, hogy az ily följelentők többnyire vagy elnézők, vagy részrehajlók. Nagyobb hiba az, hogy erkölcsileg megrontják azokat, kik besúgókul használnak. Mentül hívebben teljesítik a felülről rajok bízottakat, annál rögzöttebbé válik bennök a hajlam az alávalóságra. Földadó csak nagy személyes sérelmekben legyen a tanuló. – Rendőri szerepre nem kell lealázni. Ellenben bíró lehel a tanuló, s legczélszerűbbnek tartom, a bíraskodásra magok a növendékek alakítsanak juryt; de soha sem ugyanazon osztálybeli elítélésére.

A két legfelső osztály növendékei ítélnének kölcsönösen egymás és valamennyi többi gymnasialis osztály föladatai felett.

A fölesküvés nélküli esküdszék tagjait esetről esetre a fő felügyelettel az egész gymnasiumra nézve megbízott tanár nevezné ki. Csak három tagból állana az. Sokkal biztosabb így az iskolai igazságszolgáltatás. A tanárok többnyire engedékenyebbek az apáknál is. Épen, mivel némileg rajok bizatik, hogy a szülői hatalmat képviseljük, az átruházott joggal nem mernek oly szabadon élni. Belejátszik holmi családi kedvezés, némi személyes érdek, s jobb esetben az úgynevezett iskolaérdek. Félnék, hogy a büntetés miatt a szülők majd más iskolába viszik a gyermeket. Mindez nagy részben elesik, ha az idősb tanulók magok az Ítélszék tagjai. Tanuk kihallgatásának csak akkor volna helye, ha a vádlott a tényt kereken tagadná. Különben a körülményekből s az előadottakból belátása szerint mondaná ki a hibást vagy nem hibást. Erre egy egyszerű eseteket magában foglaló, kis fenyítő codexből a gymnasium rectora, mint bíró, olvasná rá a büntetést a vádlottra, s az minden esetben végrehajthatnék minél előbb.

Szólana pedig e büntetőkönyv ily egyszerű esetről: a ki a tanulóóra alatt társainak szóval vagy tettel alkalmatlankodik, egy órára zárják el; a ki kiabál, vagy az egész osztálynak alkalmatlankodó tettet követ el, az két három órát ül magánfogságban. A ki még nagyobb botrány bűnébe esik, az fogva marad ebéd ideje alatt is, kenyéren és vizén reggeltől estig. A ki előadásról, vagy fél napi gyakorlatokról teljesen gátló körülmények nélkül kima-
rad, vagy nagyobb rosszaságot eláruló kihágást követ el, azt egy egész vasárnapra zárnák be. Rendes kosztjából csak annyit kapna, a mennyi egészség

szempontjából múlhatatlan szükséges. Könyvet nem, csak íróeszközöket kapna. Bútor nélkül írhat fekve a pal-lón, vagy térdén. Semmiféle izenet, levél, se ki, se be nem mehet. A börtönőrnek, ki az ajtó egy kis ab-lakán nyújtaná be az ételt és vizet, nem volna sza-bad se láttatni magát, se szólani. Ezt minden fő-lebbezhetés s kegyelemadás kizárásával végrehajtván, tán soha többé elő nem fordulna az ily büntetés kénytelensége. Átalán pedig a törvény minden esetben való végrehajtása, a mi eddig csak szeszély-nek látszott, a leglényegesebb a fegyelemben. – A dorgálás, intés, nevetséges többnyire a fegyelem dol-gában. Használhat egy ideig a becsületérzőbbnek, de a többi rosszakra nézve még buzdító hatású, a rossz büntetlenségét mutatván. Még rosszabb a nem teljesített fenyegetés. Tettleg kell szem elé tartani a rossz tett rossz következtését, s nem egyéni sze-szélyből vagy indulatoskodásból, hanem a tör-vény nyugodt betűjéből folyónak. Volna min-den iskolának börtöne, több kis czellákból álló, minden bútor nélkül. Egymagára záratnék be min-den bűnös. Bár egészen sötét nem lenne, de magas ablaka volna, s egy elzárt folyosóra nyíló ajtón egy parányi ablak, melyen a börtönőr szemmel tarthatja fegyenczét, a nélkül, hogy ez láthatná, őt, s melyen, mint mondtuk, benyújthatná a szükségéseket.

Föladó és vádló pedig, sem nem a tanár, sem nem a tanítványok valamelyike volna.

Ha a tanár volna a föladó, tekintélye szenved-ne csorbát, ha a tanítványaiból álló esküdtszék ítélete ellene találna kiütni.

Bizonyos korlátolt számú esetekben, midőn sze-me láttára történik kihágás, maga mondana ki szin-tén meghatározott büntetést, minden appellatio nél-kül az esküdtszékhez, s annak végre kellene hajtat-nia. Feddés, dorgálás, s telhetőleg indulatosság

nélkül mondaná ki felelősség nélkül való ítéletét, melyet azonban más hajtana végre. De az esetek nagy részében a bűn feljelentője, vizsgálója s ítéletmondó nem a tanár volna.

Egy különvált rendőrség szükséges erre.

Volna a teremben egy ajtónálló, vagy úgynevezett pedellus, egy az iskola által fizetett ember. Nem szükséges, hogy pl. egy kiszolgált őrmesternél vagy „portier”-nél nagyobb tanultságot mutasson ki; de szükséges, hogy ép oly katonás, oly subordinatit tartó s testi erővel is imponáló legyen. Hivatalához tartoznék, hogy a felügyelete alatti gyermekekkel se conversatit semmi esetben ne folytasson, se tőlök semmit el ne fogadjon. Ugyanez lenne, mint kiszolgált katona az osztály tanítója a katonai gyakorlatokban is. Mert a fölgymnásiumban ezek rendszeren folynának, minden osztály egy külön századot képezvén. Ugyanezen egyén olvasná fel az osztály minden óráján a névsort a tanár megjelenése előtt és jegyeznék föl a mulasztót vagy késedelmezőt, mely esetekben szintén a jury ítélné, s a végrehajtás itt is katonai pontossággal megtörténék. Senkinek sem volna átalán kegyelem joga. Mindenben, a tanulásban való előmenetelt kivéve, tökéletes katonai lábra kell állítani a fegyelmet. Kicsinyekben kell azt kezdeni, s ha ezekben hozzá szokik fiatalságunk, nem lesz Európában rendtartóbb, törvénytisztelőbb nemzet a magyarnál. Ezen osztály-constabler jelen volna mind a tanár előadása mind pedig a tanár távollétében tartott gyakorló órákon. Ennek jogában állana a főnebb írt tökéletes rend és csendesség bármelyik háborgatóját egyszeri néma megintés után kiutasítani, vagy pedig megintvén, nevét följegyezni és tanulási óra után följelenteni az igazgató tanárnak, ki juryt hívna össze az eset elítélésére.

A szigor nem nézne el semmi legkissebbet sem. Ámbár ez maga is elég kezesseg a rend biztosítására; de van egy más körülmény, a mi ezen rendtartás sikerét biztosítja. Tudvalevő, hogy az excessusok legnagyobb része az iskolában nem egyébért, mint egy egy tanár boszantására történik. Közszellemmé fejlődik a tanulósg közt némelyik szakbeli tanárral az újjhuzás. Innen van aztán, hogy néha a legjobb indulatú tanulók is rendetlenkedők lesznek. Dicsőséggé válik kifogni a fegyelmi ügyekben tapintatlan tanáron. Az ajánlottuk módon mind ez el-esik. Mert itt a gyermek már nem tanárának alkalmatlan, hanem saját bajtársainak, – úgyszólván a községnek. Csakhamar az iskolák közszelleme maga tenné nagyon ritka kivétellé a kihágást.

Az algymnasiumban bár egy segéd tanár jelenlétében folynak a gyakorlatok is, szintoly szükséges egy külön ember, kinek figyelme csak a rendre és csendre van fordítva.

A felgymnasiumi gyakorlóterekben a tanítványok tanár nélkül dolgoznának, mint egy könyvtár olvasó termében, a mint hogy az osztályterem ily könyvtár módjára is lenne berendezve. A tanár (pl. a görög nyelvtanár) befejezván fél, vagy egész óra alatti előadását, eltávoznék. Minden tanítványnak kiadatnak az illető szükséges könyvek. Ezt s író szereit elővéve, mindenik csendesen dolgozik. Tiltva volna nemcsak a hangos beszéd, hanem a szomszédok sugdosása is. A járás csak lábújj hegyen volna megengedve. Iratok, czédulák, könyvek egymással való kicserélése büntetés tárgya. Úgy kell viselnie magát mindenkinek, mintha szomszédjai merőben ismeretlenek volnának. – Az ezen szabályok ellen vétőt az osztály constablere feljegyeznék és föladná, s esetleg rögtön kiutasíthatja egy ideiglenes börtönbe, vagy a segéd tanár szobájába, hol

óra végéig ülne, – A constablerek felett ellenörkőd-
nének a tanárok, s különösen az igazgató tanár, ki
kinevezi és elbocsáthatja őket. Ezek seprenék
az iskolát mind a valóságos, mind a lelki sze-
méttől.

Hogy a felgymnasiumban az osztályok tanár nél-
kül is tanuljanak, a fön írt módon úgyszólván, kény-
szerűség. Mert némán nem ülhetnek, se játék, se
dolog nélkül egész órákat. Egy kijátszás lehetsé-
ges csak. Ez abban állana, hogy mikor a növendék-
nek görögül kellene olvasnia, regényt olvas vagy
számtanra készül. Ennek is be lehetne útját vágni,
elrendelvén, hogy. a görög nyelvnek szánt órákon
mindenik csak az e célra kivett könyveket használja,
Más könyvet és másnemű iratokat nem lenne sza-
bad odavinni.

Egyébiránt ritkább esetben, pl. orvosi rendelet-
re szállásán maradni kénytelen gyermeknek ki is
adatnék a könyv, sőt a jobb tanulók szünnapok-
ra is elvihetnek, de csak ha az iskola helyéül szol-
gáló városból el nem utaznak. A könyvben tett
kárt tartoznék megfizetni a növendék.

Miként folya le hát e fennebbi rend mellett pl.
egy szombat, melyen csak egy órán tanítná a tanár
a görög nyelvet? – Először is a még csütörtökön
minden tanítvány által hozzá beadott írásbeli fordí-
tásokból, tárgyi és nyelvtani hozzájáruló jegyzetek-
ből a tanár látná, miben szükséges legáltalánosab-
ban tanítványainak fölvilágosítása. Ezen oly minde-
nek fölött szükséges tudnivalót ritkán tudták eddig
a tanárok. Legfőlebb azt tudták, hogy egy-kettő
szóbeli előadás mellett miben akadott föl. Magá-
nak is rögtönöznie kellett a magyarázatot, melyet
sokszor nem azon oldalról tett, melyről legszüksé-
gesebb lesz vala. – Tervem szerint a tanár
egészen tisztában lehet, miben gyöngék tanítványai

egyenkint és összesen, s ahhoz kell magát alkalmaznia. A tanár maga magyarázván el a tanítványok által nem eléggé értettek, vagy menván keresztül az összes áttanultakon, elmondhat egyet-mást előre is a következendőköl, vagy utasítást adhat arra, miképen járjanak utána magok a tanulók s azzal ismét távozik. Különös figyelmet kell fordítani a felgymnasiumban minden tanárnak arra, hogy az önerőn való tanulás módszerére nézve helyes útmutatásokat adjon.

A tanár végezvén az órát, más dolga azon délelőtt nincs. Munkája inkább a tanítványok dolgozatainak gondos átvizsgálása s kijavítása, nemcsak a görög, hanem a magyar nyelv szempontjából is, mely tekintetben most nem a szolgálai, hanem telhetőleg művészebb fordítást kívánná meg. A tanítványok tovább dolgoznának, s a miben nem boldogulnák, azt a szomszéd szobában levő könyvtárnoktól kérdeznék meg, ki azonban vigyázna, hogy ne a tanítványok restségének vagy unalmának szolgájává legyen.

Minden óraütésre egy negyed óra, illetőleg 20 percz szünet tartatnék, mely alatt a tanulók elhagynák a termet.

Délután egy vallástani óra után ismét görög nyelvre gyülnének be a tanítványok, ugyanazon terembe, hol délelőtt dolgoztak. Félórai szünet után más félórai szóbeli gyakorlás következnek. Itt az egyik élő szóval fordítná és magyarázná azt a mit délelőtt dolgozott. Ezen élőszóbeli előadások betű rendben mennének. Egy szombatn kettő három próbálkoznék. Nem szükséges, sőt nem is jó a tanár jelenléte. A tanulótársak előtt mindenik jobban iparkodnék kitenni magáért. – A vetélkedésnek egy nemesebb faja fejlődnek ki köztök. Csendben kellene kihallgatni mindeniket. De szabad

volna a negyed vagy félórai előadás után szót kérni egy a tanulók által választott elnöktől, és megjegyzéseket tenni az előadásra.

Forma szerinti vita is fejlődhetik ki. Tetszést a beszéd végeztével szabad a hallgatóknak kijelenteni, rosszalást akkor sem. Félben szakasztani, közbeszólni nem volna másnak joga, mint az elnöknek, ki a nagyon is selejtes vagy a minden tudományából kifogyott előadót leszállíthatná a szószekből, s következő szombatra ismét próbálkozást hagyana meg neki. Ezen előadásoknak más consequential nem volnának, mint hogy egy, a tanár által kijelölt jegyző, két más bírálóval, egy rövid jegyzőkönyvet készítne, mely a tanárnak bemutatnának. A cél nem az, hogy ezen előadások az iskolai bizonyítványra befolyjanak, hanem hogy a tanítványok a huzamosabb szóbeli előadásban gyakorolják magokat, s e részben vetélkedés fejlődjék ki köztük. Megjegyzendő, hogy e szombat délutáni gyakorlatok csak az első pár hóban szorítkoznának a görög nyelvre és történetre. – Azután az osztályban előadott tárgyak mindenike (kivéve a számtan rajz és ének) ezen szóbeli előadás tárgyát képezheti. Mindig könyv nélkül. Csak a görög fordításban olvasna az előadó. A rendre a szokott őrmester ügyelne föl ismét.

Ezen gyakorló előadások után véget érné a szombati tanulás.

De nemcsak a szombat délelőtt lenne kizárólag a görög nyelv. Ugyanazon teremben, melyben az 5-ik osztály számára való görög könyvek tartatnak, lennének könyvtárnoki zár alatt ugyanazon osztály többi könyvei is, – kivéve a terményrajzokat és vegytaniakat, melyekre külön terem lenne általán az egész fölgymnásium számára, s nem egy osztályéra külön. A mit föntebb az ötödik osztály görög nyelvi könyvtárának neveztem, abban

lennének az osztály számtani kézikönyvei, logaritmus táblái is, annyi példányban, hány az osztálybeliek száma.

A római történetre nem lenne obligát kézikönyv még, sem pedig az olvasott Liviusra. Csak utóbbinak egy, legfőlegb tárgyi jegyzetekkel ellátott kiadása. Ezen évben azt a tanár magyarázná, fordimá és felügyelete alatt íratná. A második félévben járulna a könyvgyűjteményhez szótár és egy rövid nyelvtan is, inkább önkénytes próbálkozásra, s nem kötelezett használatra.

A mint láttuk, hétfőt egészen, keddek felét foglalná el a számtan, kedden délután két órai rajztanítás és gyakorlat, mint az algymnasiumban.

A tanítványoknak tehát a tanár nélkül gyakorló órákra ezen idejök maradna az 5-dik osztályban:

Szerda reggel 8-12.

Szerda délután 3-6.

Csütörtök d. e. 8-12.

Csütörtök d. u. 3-6.

Péntek d. e. 8-12

Péntek d. u. 3-6.

Szombat d. e. 8-12

Az az négy napon délelőtt 4-4 és habarom napon át délután 3-3 óra. Leszámítván a pihenésre, vagy inkább gymnasticára, vallástanításra s esetleg zenére fordított órákat, elég idő van az önálló gyakorlatokra. Csakhogy m5g az 5-dik osztályban meg lenne szabva az is, hogy melyik fél-napi gyakorlaton mit dolgozzanak a tanítványok. Gyakorlataikat naponként beszolgáltatták a segéd tanár útján a rendes tanárnak.

A gyakorló órákban az osztályteremből mindenki távozhatik egy egész órára; de ez csak az órai csengetéskor kezdődhetik akár 9-től 10-ig, akár 10-től 11-ig. A másik óra köz csak egy negyed szü-

netet adna. Ha nem tetszik, a tanuló nem veszi ki ezen órát; de ekkor az óraközi negyed órára el kell hagynia a termet.

Egyszerű módot lehet találni, hogy az ór evidenciában tartsa a kimaradások idejét. Ezen órán és ezen negyedeken kívül venni ki a szünetet tiltva lenne. A rajzterem már nem az osztályé külön, hanem az egész főgymnásiumé volna közösen külön órrel. –

A vallástan óraszámra taníttatnék. Hetenkint egy óra adatnék belőle, szombaton délután. Mert az egész főgymnásiumban, mint láttuk, nem a tanárok által adott óraszámától függ a tárgyban a haladás.

Ének rendszeren nem taníttatnék sem az ötödik sem a hatodik osztályban. Ezen korban nem jó a hangot erőltetni. Ellenben az alsóbb és felsőbb osztályokon kötelező tárgy lenne. A zene tanítás helyettesítné az éneket.

Valamint a többi tárgyakban való jegyzet készítés, önerőn való készülés tárgyait a többi szakban a tanár tűzné ki, úgy a végy és élettani szak laboratriumában való foglalkozást is az illető tanár rendezné vagy segédtanára. Mert ezen egy szaknak a fegymnásiumban is volna segéd tanára.

Magában a laboratóriumban mindig lenne minden osztályból legalább három vagy négy számára egyszerre egy dolgozó asztal azon szerekkel és eszközökkel, melyek az épen előadott tan könnyeb experimentumaira adna alkalmat. Lennének microscopicus készletek, melyeket a tanórán mindenkinek mutogatni nincs idő. Ha egyidőben három dolgozhatnak, egy délelőtt egy órát számítva minde-
nikre, tizenkettő gyakorolhatja magát – három

nap allatt harminczhat. Minthogy azonban csak az egyórai maximum van kiszabva egynek s a tanuló tetszésére van bízva hogy kevesebbet is dolgozhatnak, az egész osztály minden tagjainak az illető héten előadottakat módja van tárgyakon is ismételni.

A tárgy természetéhez képest lehet néha egy asztalnál csoportosabban is foglalkozni.

Bizonyos akár betűrendbeli, akár más egymásutánt tartva egy hét alatt az osztály minden tagjának módja és kötelessége lenne az eltanítottakat után-csinálni

A vegytan és terményrajz tanára szabná meg, kik melyik nap és mely órában jelenjenek meg a kísérletekre. Ezen névsor mindig a constablerre bíztnék, ki a laboratóriumba utasítná a kijelölteket.

Nyári félévben gyakran a botanikus kert helyettesitné a laboratóriumot.

A kérdés itt is az: tanítsuk-e a vegytant a vele kapcsolatos physicával és a terményrajzot? Mert ha nem a természeti tárgyakkal közvetlenül foglalkozással tanítjuk, félszeg dolgot mivelünk. Vegytant, physikát, terményrajzot csak úgy lehet tanulni akár gyermeknek akár felnőttnek, ha maga teszi rá a kezét legalább a fő törvényeket illusztráló tárgyakra.

Átalán ha gymnasiumot állítunk, nem szabad azt semmi szakban taneszközök nélkül hagyni. Még a most divatozó fonák rendszer mellett is többre mennének a természetrajzi laboratórium, gyűjtemények, a minden tanulni kívánó kezébe könnyű úton könyvet-és alkalmat adó könyvtár mellett. Még most be kellene zárni oly gymnasiumot, mely nem képes kiállítani ezen múlhatlan segédeszközöket.

Az ötödik osztályig bezárólag bizvást együtt haladhat a reáliskolai tanítás a gymnasiumival – csak annyiban különbözhetnék, ha úgy tetszik, hogy a görög és latin helyett valamely új nyelvet tanítnának, még pedig leginkább történelmi tárgyakon. így egy-két tanár hozzáadásával a gymnasium egyszersmind real iskolául szolgálhatna.

XIV.

A HATODIK OSZTÁLY.

Apró részletekig kidolgozott tanterv nem czé-
lom ezen lapokon. Csak a tudományok szellemé-
hez s a fő paedagogiai célhoz alkalmazott reformok
lehetőségét akartam vázlatosan kimutatni. Azt hi-
szem, annyi részlet és indokolás, a mennyit adtam
s adni fogok, bőven elég, hogy a részleteket is
hozzá képzelje valaki.

Az egyes tantárgyak szelleméből folyó mód-
szert, az önálló munkásságra szoktatásnak kétségkívül
sikerülendő némely módjait már előadtam.

Az önerő gyakorlás fokozatos fejlesztése egy
lépéssel tovább haladna a felgymnasium minden
évében.

A hatodik gymnasialis osztály főcélja volna a latin
nyelv és irodalom teljes erővel való tanulása, és a
világtörténelemben a minél sikeresebb haladás. A
számтанra s vele kapcsolatosakra csak fél nap for-
dítottatnék hetenkint, s az nem volna egyéb mint is-
métlése és némi variatiokban való gyakorlása az az
előtti évben tanultaknak.

A számтан egy időre pihenne, vagy csak kibő-
vítetténe az addig tanultak.

Itt a tanár jelenlétében mindig egyelőre kijelölt
tanítvány tartana szóbeli előadást. – Az egész múlt

évi tárgyon ismét rendben kellene keresztül menni.

A terményrajzból a növénytan a nyári félévben már nemcsak ismételtetnék, hanem a determinálás nemek és fajok szerint most volna kezdendő nemcsak a botanikus kertben, hanem a szabadban. Az előbbi évben a növényi boncztan, physiologia elemei s az organographia szemléltetőleg taníttatván és gyakoroltatván, egészen más értelme és különb érdeke lenne az úgy nevezett botanizálásnak. A hatodik osztályban az első félévben hetenkint egy órán ismételtetvén experimentumokkal is a nem organicus és növényi vegytan, mód volna adva, hogy a kinek ez kedvencz tárgya lett, a laboratóriumban dolgozhassák bizonyos meghatározott időben.

De most valamivel többre is lehet menni. Az állati vegytant és az állattanból némely microscopicus tünemények előadását lehetne megkezdeni, a legegyszerűbbeken és feltűnőbbeken.

A rajz nem taníttatnék.

Meg lehetne már követelni, hogy az öt évig folyton tanított és gyakorolt rajzban képesek legyenek a tanítványok növénytani tanulmányaikat saját maguk készítette rajzokkal illusztrálni. Az alak mindig a rajz dolga leginkább, — s rajz útján van adva mód annak legjobb megtanulására s holtig való emlékezetben tartására. Determináló növény és állatant már csak azért sem vennék föl az algymnasiumban, mivel ott aligha lehet annyira vinni a rajzot, hogy e részben munka- és tanulási eszközül használtassék.

A görög nyelv sem taníttatnék, s még sem szünetelne. Folytattatnék, de most a szabad választás szerinti classicusokkal, azokra nézve, kik az azelőtti évi classicusokon, pl. Thucydidesen végig haladtak. A választott classicus mellett mindeniknek

meg kell maradni, míg be nem végzi. A választás azonban nem volna korlátlan.

Lehetne választani Homer, egy tragoedia író, Demosthenes, Platon és valamelyik még nem olvasott historikus közt. – Mindenik a legszebbnek tetsző helyek gondos műfordítását kísértené meg, s jegyzeteket csatolna hozzá, magyarázná. A tanár egészen félre vonulna s csak a hozzá fölvilágosítáért folyamodóknak tűzne ki bizonyos órát akár saját lakásán, akár az iskolában.

A mi ebben megszabott óra volna, az abból állana, hogy rendre mindenik köteles volna társai előtt egy-egy rendszeres fölolvastatást vagy könyv nélkül való előadást tartani az általa olvasott classicus fölfogása szerinti szépségeiről. Magokra a tanulókra bízának minden további consequentia nélkül megítélni, melyik tud érdekes és melyik silány előadást tartani. Ez hetenként egy órán történék meg.

A mi az ezen évi főtárgyat, a latin nyelvet illeti, meggyőződésem az, hogy egy, általam leirt algymnasium iskolájában felnőtt gyermek már az ötödik osztály második félévében szótár segédelmével könnyen fogja olvasni Liviust, melyben, ha a karthágói háborún áthaladt, nem is szükséges tovább menni.

Eléggé behatott a latin nyelv szellemébe, s eléggé ismerheti Liviust. Igen gyenge fölfogású ember lenne az, ki nem oly iskolában növe is fel, de némi előismeretek mellett, minő egy kis históriai tájékozottság s egy kis görög nyelvbéli jártasság, egy év alatt csak óránként tanulva is folyvást ne olvashatná Liviust, – olykor egy kis szótári segítséggel. – Ez meggyőződésem, melyet tapasztalás is támogat. Ha egy újkori nyelvet, pl. francziát, egy autodidact érteni megtanulhat két hónap alatt, élő szóbeli előadások mellett latinul is érthet egy év alatt

egy már nem gyermek, s egy már idegen nyelvet a helyes úton tanult fiatal. De itt nem hitre és meggyőződésre, hanem bizonyításra van szükség. Mint-hogy pedig ezt meggyőzőleg nem tudom papíron bebizonyítani olvasóimnak, veszem a rosszabb esetet, t. i. a főgymnasiumban kevéssel menne gyorsabban a kezdet, mint az algynasiumban felvettem (s ott is nagyon keveset téve föl az emberi lélek nyelvtanulási ösztönéről.)¹

Azért, tegyük föl, folytattatnék a latin nyelv, a nélkül, hogy eléggé behatoltak volna a növendékek a latin nyelvhasználat szellemébe. Livius a 6-dik osztályban arra használtatnék, hogy a latin grammatika oly induktív módon állíttassék össze nagyjából, mint a görög az algynasiumban. Rendes olvasmányul azonban most Cicero szolgálna. Még pedig legszebb művei. Nem beszédeit értem, hanem a kötelességekéi, a barátságról stb. írt gyönyörű elmékedéseit. Tapasztalásból tudom, hogy Cicerónak még Catilina elleni hatalmas szónoklata sem képes a fiatal kedélyre oly hatást tenni, mint a barátságról írt könyve, melyet 15 éves koromban olvastattak velem. A ki ezekhez még Platón-t olvassa, a hajdankor gondolkodásába mélyebben hatol, mint a históriai esetek tanulásával. Megismerkedik ezenkívül a világ két nagy írójával és kezében van a philosophia történetének két fontos kezdő fejezete. Ezt már szótár segédelmével magok a tanítványok kísértenék meg, részenként elkészülve olvasni. Úgy hiszem, a régi kor bölcseinek philosophiai rendszerével megismerkedvén, a gymnasium megtette, a mit tőle e szakban méltán várhatni. Rendszeresen adni elő philosophiát nem gyermeknek való. Az koronája levén, legfelső abstractiója a többi ismereteknek, várni kell, míg valamennyi ismeretágra elég magas régiókba hatolt

a tanuló. Legfeljebb a nyolczadik osztályban lehetne a philosophia alaprajzait a történelmi fejlődés egymásutánjában ismertetni. Bármi legyen azonban a latin olvasás tárgya, a tanár nem hetenkint egy, hanem hetenként háromszor, négyszer egy órát szánna a felolvasásra és magyarázatokra. E szakban is folyóanának hetenkint egyszer a tanulók egymás közti előadása és esetleg vitái nem a tanár jelenlétében, hanem a jegyzőkönyv közlésével, oly formán, mint a görög classicusokra nézve az ötödik osztályban előadtam. Ezen előadások egyébiránt csak az év elején vonatkoznának kizárólag a latin nyelvre. Azután már nem annyira az előadottakra szorítkoznának, mint önálló magyar dolgozatokra bárminő tárgyban. Legfeljebb a gymnastikai órát véve ki, teljes fél napot tartanának ki ezen viták.

Most is könyv nélkül történnék az előadás, kivéve a latin classicusok magyarázatát.

Cicerón kívül a második félévben Sallust vagy Julius Caesar Galliája volna olvasható. — Cornelius nem tartoznék a rendes olvasmányok közé, csak a valódi classicusok.

A tanár a latin grammatikába még ez évben sem bocsátkoznék mélyen. De már a második félévben latin grammatika is adatnék segítségül a szótár mellé, hogy a tanulók azt kérdőre vonhassák fordításaiknál. — De ennél még fontosabb rendeltetése volna a grammatikának.

Mert még az első félévben elkezdnék s aprónként bővítetnék egy újkori nyelv, s különösen a francia tanítása. Olvasó könyvül itt is valami kiválóbb és tanulságosabb könyvet kell választani. A többnyire egyszerű stylben és igen világosan irt francia könyvek közül a választás legfőlebb azért bajos, mert tömérdek számban vannak. Nem szükséges a Conventionalis Telemaqueot venni elő,

s egyenesen rosszallandó Chateaubriandot adni a gyermek kezébe. Itt is legjobb történelmi elbeszélő munkán tanulni a nyelvet. A római történet szellemébe legjobban beható francia írók valamelyikének műve, pl. Ampère-é egyaránt megfelel a célnak. Csak a növendék fogalom- és ismeretkörén a tárgy túl ne járjon, a styl nem akadály. De szintúgy lehetne s legczélszerűbb is, Thierry Attiláját venni elő elejénte a magyar fordítás használatával is.

Az első félévben annyira lehet haladni, hogy a másodikban ezen nyelv egyszerűbb grammatikája is kezébe adható a francia szótárral együtt.

Most a gyermeknek bő nyelvyanyaga levén a a görög nyelvből s eleget szerezvén meg a latinból is – egy kevés végre meg levén a francziából, saját erején kellene gyakorolni kezdeni az összehasonlító nyelvészetben. Ha azon évben többre nem menne, csak a hangok átváltozása, a formák elkopása törvényeinek nagyobb részét jól egybe lehet állítani e három nyelvből. Különösen a latin és francia nyelv, mely kettő egy test és vér, – nagyon kézzelfoghatóig mutatják föl e törvényeket. Azért az újkori nyelvek közül a francia tanításával fontos paedagogiai cél érhető el, azonkívül, hogy megismerkedik a gyermek oly nyelvvvel és irodalommal, mely az újkori tudományosság élén álló számos író't mutat fel, egyszerűsége és formaszépsége nézve legközelebb áll a göröghöz. A német nyelv és irodalom hasonlíthatlanul kisebb mértékben dicselkedhetik ezen paedagogiai előnnyel, s épen mivel az élet elég alkalmat nyújt megtanulására, nem szükséges első helyre tennünk az újkori nyelvek közt.

Az a kicsiben való összehasonlító nyelvészkeedés egyébre is jó. Sokkal alaposabb grammatikai és szótári ismerete lesz a növendéknek ezen, mint

bármely más úton. És a mi fő dolog, kedvet kapván hozzá, hatalmas ösztönzésül fog szolgálni neki minél több rokon nyelv megtanulására, a mi már rendkívül meg lesz könnyítve. Mert csak a kezdőkre nézve áll az, hogy körülbelül egyenlő könnyű és bajos nekik akármely idegen nyelv. S bajos mindenik grammatikán kezdve. De két három rokon nyelvet értve s grammatikájukat is tudva, még egy új nyelv megtanulása játékká lesz. Így pl. a németet vagy angolt lehet most aztán grammatikán is kezdeni, melyen csak futólag átmenve bele találja magát az ember. S kivált, ha egybehaçonlitva tanuljuk más, azon családbeli nyelvvel, pl. francziával, latinnal, göröggel, még száraz magában is érdekessé válik. Lenne is az iskola főkönyvtárában szótár, nyelvtan és olvasókönyv, ha egyéb nem: biblia, néhány európai és orientális nyelven. Képviseelve volna elég bőven a német és angol irodalom is néhány olasz remekíróval. A német nyelv nem számíttatnék a rendesen tanulandók közé; de mint rendkívüli tantárgy adatnék elő a két felsőbb osztálybelieknek; egyszersmind befoglaltatván egy rövid összehasonlító nyelvészeti cursusba.

A hatodik osztályban is, mint az ötödikben s a továbbiakban külön válnék a nyelvtanítás a történetétől. Három órán adatnék elő a középkor világ története, kapcsolatban a magyar történet vázlatával.

Ez nagy fontosságú korszak, melyre hozzá méltó súlyt kell fektetni.

Már a népvándorlás előadásával kapcsolatba jön a magyarok beköltözése, s idebb az egész középkori magyar történet, mely mindig párhuzamban adatnék elő fő vonásaiban a világtörténettel. Nagy hiba lenne külön választani. Részletekbe nem kell bocsátkozni a magyar történelem előadásában. Szem előtt tartván azt, hogy a história egyezik a számtan-

nal és növénytannal abban, hogy a ki sajátkezűleg nem foglalkozik vele, nagyon kevésre megy benne; a tanítványok önszorgalmára kell hagyni a részleteket.

Az osztály könyvtárában lennének magyarul irt válogatott olvasni valók. Egy oly kézikönyv kell, mely igen rövid kivonatban jelölné meg a nagyobb események idejét könnyen átnézhető chronologiai rendben.

A nagyobb kézi könyveken kívül lennének fordított és eredeti krónikák, latin okmánytárak. Továbbá egy magyar geographiai szótár és mappa. Habár ideje ezek olvasásának megszabva nem volna, mindenki tartoznék egy rövid történelmi s a tanárnak benyújtandó önálló összeállítást készíteni az olvasottakból, mintegy gyakorlásul a történelmi földolgozásokra. A szabad előadások egy részének tárgya is a magyar történet lenne.

A francia nyelvnek csak épen megindítására egy-egy órát szánna a tanár. Elejénte a tanulók ezen óra után egyébbel foglalkoznának; de belejövén, a mi egy hó alatt lehetséges, mind többet-többet olvasnának szótár segedelmével a magok erején, – míg végre az egész szombat délelőttet oly formán foglalná el a francia nyelv, mint az 5-ik osztályban a görög. Végre a tanító csak a főnhangon való olvastatás kedvéért tartana órát, s a dolgozókat azaz fordításokat, venné számba. De ekkor már a tantárgyak nagyobb részére nézve a mivel foglalkozás megválasztása a tanulókra bíztnék, csak hogy folyvást az osztály olvasó termében kell dolgozni. Ez volna a tovább lépés az önerőn való tanulás gyakorlásában.

E szerint a leczkerend körülbelül a következő képet mutatná:

Hétfőn reggel 7 – 8 a tanulók szabad előadása görög nyelvben.

Hétfőn délután 2–3 ismétlő előadás a számtanból.

Kedd d. e. 7-8 növénytan.

Kedd d. u. 2-3 francia nyelv.

Szerdán d. e. 7-8 latin nyelv.

Szerdán d. u. 2-3 latin nyelv.

Csütörtök d. e. 7-8 latin nyelv.

Csütörtök d. u. 2-3 latin nyelv.

Péntek d. e. 7-8 história.

Péntek d. u. 2-3 história.

Szombat d. e. 7-8 história.

Szombat d. u. 2-4 viták, 4-6 gymnastika.

Így szombat délutánját kivéve 11 oly fél nap van a héten, melyben mintegy 3-3 óra marad az önerőn való munkálatokra az iskolában. Egy vallástani óra vagy valamely rendkívüli tárgy bármelyik fél napba beilleszthető még, s még is elég idő marad fenn az önálló dolgozás számára.

Már a 6-dik osztályban a 11 fél nap közül csak a történelmi dolgozatokra volna kitűzve kötelezően négy, s nyelvészetiekre két fél nap, növénytanokra egy fél. Úgy hogy négy fél nap tetszés szerinti tárgyakban és könyvekből dolgozhatnának a tanítványok. Ellőbbi szakokban dolgozataikat a fél vagy egész napok végén beadnák a tanárnak, – a többiekben tett dolgozataikat csak nagyobb időközökben. A hatodik osztályba lépéssel mint mondám, a reáliskola növendékei egészen külön válnának a gymnasiumi növendékektől. Legfeljebb a történelem és magyar irodalom volna közös tárgyuk. Mindazon időt, melyet a gymnasiumbeliek a latin nyelvre, irodalomra fordítanak, a real iskolabeliek a rajzon kívül részint az organicus vegytan tüzetesebb tanulására, részint a mathematicai és terményrajzi tech-

nologia speciálisabb szakaira fordítanak. A mily mértékben a gymnasiumi növendékek tovább haladván, magasb theoreticus szempontra emelkednek, oly mértékben lenne ezen időponton túl nagyobb mértékben gyakorlativá a reáliskolában a tanítás.

Együtt növekedve, úgy a mint írtam, már az 5-dik osztály végeztével jóval több, jóval alaposabb ismeretök volna a mathematicai és vegytani szakban, mint a menyivel a mostani növendékek kilencz tizedrésze a polytechnicumba jó.

Úgy vélem, egy 6-dik s legfeljebb egy 7-dik speciálisabb osztálylyal még be lehetne fejezni a reáliskolai közép tanítást, miből öt év lenne nagy részben közös a gymnasiummal, s csak egy, legfeljebb kettő a felsőbb reáliskolai tanfolyam.

XV.

HETEDIK ÉS NYOLCZADIK OSZTÁLY.

A hetedik osztályban a magyar történelem és költészeti irodalom lenne az egyik fő tárgy.

Itt már a tanár előadására nem kellene nagy súlyt fektetni. – Olvastatni kell Horváth vagy Szalay nagyobb munkáját, s mellette a források némely részeit s némely okmányokat eredeti latinból magyarra fordíttatni. Különösen Istvánffy-t kellene a török magyar korra használni. A tanár kitűzvé az elkészülést egy bizonyos kisebb korszakra, s meggyőződven annak tudásáról, előadása vonatkoznék az ugyanazon kis időszakbeli egykorú világtörténetre, különös tekintettel Németországra, Franciaországra s a pápákra. A többi csak mellesleg tárgyalatnék. Ily módon mind a magyar, mind a világtörténelemben nagyobb tájékozottságot szerezne a tanuló.

Le lehetne jönnie a történelem előadásának az első félévben bezárólag a 30 éves háborúig, illetőleg I. Leopold koráig. Nem a sok részlet, hanem a főbb momentumok kiemelése előadásra való.

A magyar történet és irodalom hetenként két-két órán egymás végtében a tanulók közti felolvasások és esetleg viták tárgya volna. Olvastatnék pl. Zrínyi eposa, Aranytól „Toldi”, „Buda halála,”

Vörösmartytól „Eger,” s megkísérlenék a növendékek a krónika és monda feldolgozási módját is aesthetikai szempontból bírálni.

A classicus nyelvek tanára olvasná és magyarázná Virgil Aeneisét, s magán szorgalomra bizná Homer Iliasát, vagy Odüssea-ját; vagy megfordítva Hornért olvasná és Virgilt bízna magán szorgalomra.

Bármelyikben kétség kívül könnyen haladnának már magoktól is tanítványai. Kiterjeszkednék most az előadás az aesthetikai szempontra. Ezen tudomány ily mintákon tanítható legjobban. Az abstract rendszeres aesthetica mind gyermeknek, mind felnőttnek sokkal kevésbé tanulságos, mint a remekírók tanulása, s azokon való gondolkozás. Mily érdekes pár Vonalokat lehetne húzni az eposra nézve egy Homer, Virgil, egy Zrínyi, Vörösmarty és Arany elbeszélési módja közt! – Soron kívül bevezetheti a tanár tanítványait Horatiusba is, kinek „Ars poétikája” mindenestre elolvasandó volna elejétől végig.

A mathematica ismét fölszínre kerülne. Még pedig most alkalmasint lehetséges anyira vinni, hogy az astronomiára alkalmaztassék. A mit addig csak elhitt a növendék, hogy az égi testek szabadon mozognak az űrben, hogy a nap s hold ennyi megennyire van, most oly bizonyosságai fogja tudni a mathematica hatalmas gépezete útján, mint a tanyerem hosszát és szélességet. Természetes, hogy egy meglehetősen teleszkóp s egy-két más eszköz kimaradhatlan. Mai világban nem kerül nagyon sokba. És most érne tetőpontot az újkor legtökéletesebb tudománya, a mathematica iránti érdekeltség a tanulóban.

A terményrajzból folytattatnék az organicus vegytan s előadatnék az állattan, – különösen az állatok orgánumainak táplálkozásukhoz alkalmazott-

sága szempontjából. Itt a mikroszkop és némely állatokon való anatómiázás el nem maradhatna. Természetesen nem a legkifejlettebb állatokon kell kezdeni, mint szokták az emberi csontvázon. Épen megfordítva a legtökéletlenebb és egyszerűbb alkatuakán kezdve kellene fölfelé haladni, néhány főrepraesentanst bonczolván. A növénytanra nézve koránt sem oly fontos a szárított növények gyűjteménye, mint az állattanban egy összehasonlító anatómiai kis gyűjtemény. Az állattannal kapcsolatban most lehetne az élő lények geographiai elterjedését s egy rövid paleontológiát előadni. A francia irodalom kitűnő munkákkal kínálkozik e részben.

A nyelvészet pedig philologiai magasb szempontokból lenne már előadható.

Most már még tovább mehetne az önerőn való tanulás. Nem lenne kitűzve, mit mikor írjanak és olvassanak a tanulók. Csakhogy nagyobb időközökkel minden tárgyban terjedelmesebb dolgozatok készíttetnének. Az osztály-könyvtáron kívül szabad lenne a főkönyvtárt látogatni, hol minden szakban nagyobb munkák lennének olvashatók. Esnék minden napra két tanári előadás. Legkevesebbet foglalna el az, miben az önmunkásságra kell támaszkodni, így a matematika és a latin nyelv tanára csak hetenként két-két órát, összesen négyet tartának. De annál nagyobb mennyiségű munkát hagynának ki a tanulónak.

A történelem elfoglalna négy órai tanári előadást, s tárgyzná a 18- és 19-dik századok történetét, melyet a két fél évben be lehet fejezni; az állattani előadás hármát.

Az előadási órák (mindig csak egy óra) így lennének beoszthatók:

Hétfő d. e. előadás gyakorlat.
 Hétfő d. u. gymnastika,
 Kedd d. e., d. u. történelem.
 Szerda d. e, d. u. történelem.
 Csütörtök d. e., d. u. állattan.
 Péntek d. e. állattan.
 Péntek d. u. görög nyelv.
 Szombat d. e., d. u. latin, nyelvészet.

Már a 7-dik osztályban a tanítási mód és rend nemcsak megközelítné az egyetemi tanulást, hanem sok tekintetben jóval meghaladná az önerőn való munkálkodásban. Mert az egyetemen többnyire épen a sok tanár fölolvadásának hallgatása vonja el az időt a huzamosabb önmunkásságtól.

A fokozatosság nagyjából való megtartása s a főnebbi beosztás mellett, úgy hiszem, már a 7-ik osztály végeztével a növendék nemcsak hogy hasonlíthatatlanul alaposabb ismereteket bírna, mint a mostani növendék; nemcsak mindent, a mire ment, saját esze és keze munkájával szereztén meg, jobban bevéssett emlékezetébe; nemcsak egy tovább tanulni magától is képes ember áll előttünk, hanem sokkal magasb régióiba emelkedett minden tannak, mint a mennyire még a mohón siető mostani rendszer is kívánja. – Annyi mindenesetre áll, hogy a matematikában okvetlenül el lehet érni a jelzett fokot, nemkülönben a terményrajzban is a szükséges eszközök és ajánlott rend mellett.

Bátran állíthatom hát bizonyosnak, hogy nyelvekben és történelemben, melyek oly szoros kapcsolatot nem követelnek, aránylag még többre lehet haladni. S így azt vélem, az én szerintem jó mód mellett hét gymnasialis év még több volna, mint a mostani 8.

Azonban a tanulni valót soha kimeríteni nem lehet. Még igen sok olvasni való marad fön­n a classicusokból. Sok régi és újkori nyelv megtanulható, a természettudományokban végetlen még a hátralevő tér. Mennyi jó és rossz mű elolvasható még nemzeti irodalmunkban stb.

Azért ám hagyjuk meg még a 8-ik osztályt is, a minthogy nem ily külsőségekben áll az ajánlottam reform.

Ha ez megmarad, igen üdvös lenne azt annyiban egyetemi lábra állítani, hogy a tanítvány szabadon választhasson a real tudományok és humaniorák hallgatása és önerőn való tanulása közt. Azonban még folyvást az előbbi fegyelem és beszámolás mellett. Ha addig nem jutott volna el a rendes tanítás, a tanítványok jó kézikönyvek segedelmével magok készülnének a differentialis számításra, – a tanártól csak némi útmutatást és a fennakadás esetében ki­segítést kérve. Más szakokban is ily nagyobb mér­vű önmunkásság kívántatnék, sok szabad választás engedése mellett. Bátran engedhető ez. Mert már a hetedik osztály végeztével akár a polytechnikumnak, akár az orvosi egyetemnek, a jog és philo­sofiai osztálynak alaposan képzett, munkaedzett és munkára képes növendékeket szolgáltat a gym­nasium.

De különösen szolgáltatna alkalmas, kész tanítókat és tanárokat, kik csak egy kis praxis híjával vannak. Mert semmi más úton nem lehet oly jó tanítót képezni, mint az önerőn való küzdés és tanulás útján. Az tudja legjobban a kezdő nehézségeit, ki önerején győzte le a nehézségeket. – A nyolczadik osztályban napjában csak egy órát hallgatnának a tanulók. Számtanból kettőt, a természet-

rajzból kettőt, történelemből egyet és philológiából egyet. De aztán ezenkívül mindeniktől minden szakban bizonyos kitűzött kérdésekre önálló vizsgálaton és búvárláson épülő dolgozatokat és szóbeli nagyobb előadásokat kellene követelni. Azok, kik mint elemi vagy algymnasiumi tanítók és osztálykönyvtár' nokok működnének, sok részben fölmentetnének. De valamelyik szakban ezek is tartoznának dolgozatokkal. Az egész év egy folytonos érettségi vizsga lenne, sokkal különb minden egyes esetben a mostani komédiánál, melyben épen a munkaképesség nem jó tekintetbe. A fölgymnasium tanárainak száma igen reducálható. Elgyőzi, ha ki van képezve rá, egy ember mindbárom s illetőleg négy osztályban a matematikát és minden alkalmazati részét. Egy az organicus vegytant és terményrajzot. Egy a görög és latin nyelvet, philológiát és classicai irodalmat. Egy a magyar irodalmat és középkori meg új történetet a magyarázattal együtt.

Körülbelül így oszlanék meg a munka a rendes tanárok közt:

1. T ö r t é n e t e m t a n á r a

az 5-dik osztályban	2	órát.
a 6-dik	„ 3	„
a 7-dik	„ 4	„
a 8-dik	„ 1	„

összesen 10 óra hetenkint.

2 C l a s s i c a i n y e l v , p h i l o l o g i a t a n á r a

az 5-dik osztályban	3	órát.
a 6-dik	„ 4	„
a 7-dik	„ 3	„
a 8-dik	„ 1	„

összesen 11 óra hetenkint.

3. S z á m t a n t a n á r a

az 5-dik osztályban 3 órát.

a 6-dik „ 1 „

a 7-dik „ 3 „

a 8-dik „ 1 „

összesen 8 órát hetenkint.

4. N ö v é n y - és á l l a t t a n t a n á r a

az 5-dik osztályban 1 órát.

a 6-dik „ 1 „

a 7-dik „ 3 „

a 8-dik „ 2 „

összesen 8 óra hetenként.

Továbbá lenne egy francia nyelvtanító. Ez a hatodik osztályban, mint láttuk, csak olvasna és olvastatna. A hetedikben is folytatná olykor, de ezután inkább csak gyakorlatokat vizsgálna és javítgatna. Rendkívüli tanár volna egy német nyelvtanító, ha a rendes tanárok valamelyike nem volna alkalmas tanítására. A vallást pap tanítná, volna egy ügyes rajztanár, ki azonban csak inkább a gyakorlatokra ügyelne fel; egy énektanító. – A 8-dik osztálybeliekből kelnének ki a segédtanárokkul is működő könyvtárnokok a főkönyvtárnokkal együtt. Az algyrnasiumi több időt kívánó segéd tanárságra az iskolát merőben végzetek marasztatnának meg. Lenne végre gymnastika tanító, az osztályt vezénylő fenírt constablereken kívül, kik hadgyakorlatokban, s a két felső osztályt czéllövésben oktatnák.

Egyszóval a tanárok száma az összes gymnasiumban jóval többre nem emelkednék, mint a mennyi mostan egy teljesebb gymnasiumban működik, s semmi esetben nem több, mint a mennyivel a

mostani rendszer melletti jobban ellátott gimnasiunok működnek.

Az algyimnasiunumi és elemi iskolai tanítás lenne valódi praeperandiája a jó tanítóknak és tanároknak, és lépcső s eszköz sok szegény sorsú fiatalnak, hogy valamely más pályán majd hasznos polgárrá képezhesse magát.

Mostani gimnasiunaink roszaságának legeclatánsabb bizonyítéka, hogy nem képesek nemhogy magoknak, hanem az elemi oktatásnak sem jó tanítókat képezni.

Szerintem az egyetem egy kis hozzájárulásával maga a gimnasiun képezheti önnön tanárait.

Ha már szemlére vesszük a főbb szakokat, ki fog tűnni, hogy a kezdetben való lassú haladás mellett is, sőt épen ennél fogva, minden főszakban bizonyos tekintetben befejezett egész ismeretbirodalmakat hódított meg a növendék.

A számtan némileg befejezést nyerne, s erre is kellene törekedni, a differentialis és integrális számítás elsajátításával. Alkalmazati részeiben: földmérés, mechanica, astronomia elemeit a legalaposabban – experimentumokon és egész mathematicai praecisioval tanulta, a mit tanult, sem ezeket mathesis nélkül, sem ezt amazok nélkül tanítani megengedve nem levén.

A természettudományok másik birodalmának, a természetrajziaknak szintén a lelkét: a vegytant és physiologiát tanulván mindenek fölött, a mi még hátra van, az vagy csak külsőség, vagy részlet, mi könnyen megszerezhető. Végig ment a növendék az élettelen és élő világ anyagainak, s azok törvényeinek ismeretén.

Az ó-kort ismerni fogja, miután a classicusok tanításában is fő figyelem az előadás reális tárgyaira

fordíthatnék, s ezenkívül kapcsolatos történeti ismereteket adna a történelemi tüzetesb tanítás. A geographiában már csak ennél fogva is sokkal elevebb ismeretei volnának a növendéknek, mint az eddigi rendszer mellett vannak. – A nyelveket nemcsak hogy a magok módja szerint tanulná a gyermek,, hanem a philologia magasb régióiba, az összehasonlító nyelvészetig emelkednék. A nyelv útján ezen kívül megismerkednék alaposan az ó-kori s némely újabbkori remekírókkal, még pedig betűik helyett szellemökre fordítván a figyelmet. Mert midőn az előadott tárgyat teljesen megértjük, az író szellemébe hatolásnak a netovábbjánál vagyunk.

A rajzban oly messze haladhatott a növendék, a mennyire egy gymnasiumban sem szoktak haladni. Fontosnak tartom ezt; mert a rajzot nemcsak mint izlésnemesítő művészetet, hanem mint a tanulás egy nevezetes segédeszközét tekintem.

Ámbár bevezetésemben azt mondtam, hogy a nevelés törvényeinek ismerete sokkal hátrább áll, mint a mennyit megkövetelhetünk ma már a tanításra nézve, és habár ezen egész munka kizárólag a tanítás elveinek fejtegetésére s miként érvényesítésökre terjed ki, – mindazáltal annyit meg kell jegyez-nem, s megjegyezhetem egész biztosságai, hogy az ajánlottam módszer melletti tanítás rendkívüli befolyással lenne a fiatalság erkölcsének nemesítésére és fejlesztésére.

Axiómának lehet elfogadni, hogy minden sikertelen tanulás sokoldalúan tompítja az erkölcsi érzetet, – míg a sikeres észfejtő tanulás szintoly sokoldalúan éleszti és táplálja. Helyes észjárás majd minden esetben együtt jár az erkölcsi épséggel, míg romlottság és furfang, azaz az igaznak hamissal keverése karöltve járnak. Minden erkölcsi aberrariónak elmebeli tévedések szoktak megfelelni.

Csak a szó szerinti bemagolás is pl. a mellett, hogy semmi czélra, mint fentebb kifejttem, nem használható, egy erkölcsi rossz is van benne. Ez veti meg alapját a nem gondolt, nem érzett eszmék és érzelmek affectálásának. Egész módszerem ellenben arra szoktatja a tanítványt, hogy nála a szó soha se legyen pusztán szó, hanem az igaz és való minél correctebb, bár egyszerű kifejezése. Hogy ki mily művészi tökélyre viszi ezt, az talentum dolga; de a tanítás dolga az, hogy talentumához képest mindenki szokják rá azt beszélni és írni, a minnek helyességéről meg van győződve. És e részben különösen a számtannak sikeres tanítása nagyobb erkölcsi befolyású, mint a mennyit az iskola bölcsei sejteni látszanak benne.

A lecke föl hagyásokat éppen leginkább erkölcsi tekintetben lehet kárhóztatni. A föl hagyottak elhanyagolása, mi a leggyakoribb eset, hanyagságra, csalásra szoktatja a gyermeket. Ezen elhanyagolás miatti büntetés legtöbb esetben égrekiáltó igazságtalanság. Mert legtöbb esetben olyat kívánnak a gyermektől, mit vagy észbeli gyengesége, vagy némely lelki organicus hibája miatt, min a fenytetés nem segíthet, teljesíteni nem bír a maga erején Szokottá lesz nála a kötelesség nem teljesítése, vagy majdnem mindeniknél a talán nem eléggé pontos teljesítés miatti rossz lelkiismeret. Ezt nevezik aztán szoktatásnak a kötelesség érzetre, — hollott ellenkezőleg egyenesen a kötelesség mulasztására szoktatja az iskola növendékeit, s vele a munkakerülésre és a dolognak minél könnyebb végén fogására.

Az ajánlottam iskolai rendszer kivált az első öt év alatt rászorítja a növendéket a szorgalomra; még pedig oly módon, hogy kibúvó nem ma

rad a munkakerülésre. S mivel a fegyelem, mit igen lényegesnek tartok, nagy részben nem a tanító kezébe van közvetlenül adva, a büntetés soha sem tűnhetik fel olyképen mint erőszakos kergettetés a tudományra, hanem mint közcsendháborítás esete. – A növendékek közszelleme eddig majd mindig a tanár ellen fordul. Javaslatom szerint, a gyermekeknek úgyszólván segédtanárkodása egészen másnemű közszellemet fejtene ki, miben szoros közvetítők lennének a mondott gyermeki munkavezetők a többi gyermek és a tanító közt. A közerővel való dolgozás s nem a robot színét viselné magán a gyakorlatoknak előadott módon való vitele.

De legnagyobb erkölcsi hatást lehet várni a munka megszokásától. S az ajánlottam módon lehetetlen meg nem szokni a munkát. Nem annyira azon nyugszik ebbeli számításom, hogy sok éveken át mintegy a körülmények, azaz egy egész iskolai rendszer szorítják munkára a növendéket.

Ez nem elég biztosíték magában a teljes sikerre. Teljes biztosítékot az nyújt, hogy a növendékek sikeres munkában neveltetnek föl évek hosszú során keresztül. A sikeres munka, melynek erőnkhez képest meg tudunk felelni, nemcsak kedvet ad a munkához, hanem azt progressiv mértékben fokozza. A sikertelen munka pedig a legbizonyosabb megölője a munkakedvnek.

Kifejtettem fentebb, hogy a munka biztos sikere nélkül némely szakokat jól, másokat egyáltalában nem lehet megtanulni. Ez a szak természetében van. De ha értelmi tekintetben ez „*conditio sine qua non*,” ugyanaz erkölcsi tekintetben is.

Egész ajánlott módszerem minden stádiumban sikert követel, s a javaslottam berendezés erre van építve. Ennek biztosítására vélem múlhatlannak,

hogy a gyermek elejénte mindig felügyelők s szükségből kiségitők vezetése alatt hajtsa végre keze és esze munkáját.

Hogy a munka kedvelése és megszokása minden téren mily hathatós gátlója a kicsapongási hajlamoknak,— hogy a sikeres munka mily nagy mértékben megadja a lélek azon derűtségét és egyensúlyát, mely a kötelességet nem fogcsikorgató önkínzással, hanem mint magától értődő és lelki nyugalmat adó készséggel végzi, azt nem kell hosszasan bizonyítanom.

Elég az, a közép-iskola megtenne, az én ajánlatom elfogadásával mindent, a mit tehet e részben. Hogy az életbe kilépő az ezerféle véletlen rossz környezet behatásainak bizvást ellenállhat-e, azt józan észszel senki bizton nem erősítheti.

A vallás-oktatás kimaradhatlan a középiskolában is. Hogy az sikeres s lélekemelő és nemesítő legyen, mint már megjegyeztem, kerülni kell ebben is az oly subtilitásokat, melyeket a gyermek felfogása illető stádiumában átérteni és érezni nem bírván, üres szót tanulna meg eszme helyett, — Az algymnasiumban az éneken kívül a vallás történet volna a legjobb út kezdetnek; a felgymnasiumban a vallás történet kiegészítése mellett kellene a felekezeti dogmákat megismertetni.

Méltó tárgya lehet felekezeti lelkészeinknek a gondolkodásra a vallás-tanítás közép-iskoláinkban. Annyit bizvást mondhatok, hogy az jelenleg, na lehet rosszabbul megy a mathesis tanításánál is. Aránylag tán több gyermek jön ki az iskolából, ki meglehetősen arithmeticus, mint a ki csak meglehetősen vallásos.

A tudományokra, s nevezetesen a természet-tudományokra fogni ezen baj okát, a legfelfoghatla-

nabb tévedés. Hiszen, a mint kimutattam, nem tanítanak a mi iskoláink egy szó természettudományt sem. Úgy tanítják, mint a kátét, s következőleg a gyermeket természettudomány helyett épen a mester szava után való imádkozásra szoktatják.

Némely papi férfiainkról el lehet mondani: nem látják, hogy saját szemökben van a gerenda. Többet s valami különbet kellene tenniök az iskoláért. Több valódi szakavatottsággal a vallástanban, s hasonlíthatlanul nagyobb paedagogiai tapintattal szintoly biztosnak kellene lenniök, hogy tanításuk sikeres, mint az exact tudományok tanárainak. A mely eszmék az összes emberiség történetében a legnagyobb lelkesülés csodáit mívelték, azok épen csak a fiatalság kedélyére ne hatnának?

Ismételve is merem figyelmeztetni, laikus létemre, papjainkat, hogy vallás-tanításukat főképp historiaivá tegyék, – s egy-egy eleven lelkű vallás-tanító rendkívüli, meglepő eredményeket mutatna föl.

De azon óránkénti tanításokon kívül, melyekét a középiskolai minden osztályon keresztül adandóknak tartok, lenne egy tudtommal eddigelé nem szokásos, igen jó módja a vallásosság fejlesztésének iskoláinkban.

Ha nem is épen külön templom, de külön pap kell minden középiskola számára. Minden vasárnap és ünnepen a fegyelem dolga lenne örködni, hogy senki az isteni tiszteletről el ne maradjon.

De ez külön tartatnék a tanulók számára, még pedig a katolikusoknál is mindig prédikáció mellett. Másképen kellene, még pedig a rendes vallás-tanítási órák paedagogiai szellemében tartani ezen egyházi beszédek, – mint a hogy szokták a nagy közönség előtt tartani. Igen könnyű lenne nagy városokban az általánosabb templomozás előtt,

reggel korán, s kisebb vidéki városokban ama templomozás után külön tartani a tanuló növendékeknek az isteni tiszteletet. Igen czélszerű lenne épen azért rendes tanári fizetéssel tartani minden középiskolához egy specialis lelkészt ott, hol rendesen nagyobb tömegben vannak az egy felekezetbeli növendékek. Ez tanítná tüzetesen a vallást, s ez tartaná a vasárnapi és ünnepi istentiszteletet.

Csak akkor, midőn a vallás mindenütt rendszeresen s e külön e czélra készült tanár által taníttatnék s még is sikeretlenül, lehetne egyebekben keresni az okot, mint abban, hogy papjaink az iskolát s iskoláink a papokat elhanyagolják.

Az egyházak gondoskodására elég méltó a tárgy: s a katolikus clerus maga fizethetné ezen vallás tanárokat, a vallásfelekezetén levő növendékek javára minden gymnasiumnál, – a protestáns és görög nem-egyesült papi tanárokat fizessék magok a gymnasiumok, mint rendes tanárokat. Csakhogy mind előbbi, mind utóbbi esetben akkor lenne külön tanár kinevezendő, mikor a növendékek száma bizonyos minimumot meghaladott – azon alól, mostani szokás szerint, a helybeli pap vinné az oktatást, díj mellett. Ki kell emelnem azonban újból is, hogy a vallás tanár tartozik módszerét illetőleg az iskola igazgatóság alá rendelni magát.

Ennyit igen röviden és nagyjából az erkölcsi nevelésről.

A mi a test képzését illeti, arra figyelem van fordítva rendszeremben. A gymnastika folytonos s kötelezett tantárgy; de a mit bizvást ennél különbnek mondhatok az, hogy tervem szerint múlthatatlan vagy nagyon tág udvar, vagy a mi még jobb, egész egy nagy telek szabad tér minden középiskolához, hol elegendő helye legyen pár száz gyermeknek a

szünetek közben a mozgásra, illetőleg szabad gymnastikára. E nélkül nem tekinthető jól felszereltnek az iskola. – A testi ügyesség megszerzésére nem szükséges buzdítani a gyermeket, csak alkalom, tér kell hozzá, s még tilalom ellenére is menne, hát még esztelen tilalmazások nélkül!

A felsőbb osztályokban a katonai gyakorlatok minden telhető neme folya a szabad órákban. Lehetséges-e ez a nélkül, hogy tér ne legyen hozzá? – Több lenne ez játéknál. A tömegben való precíz mozgások némi betanulása után igen czélszerűen lehetne némely historíai nevezetességű ütközet vagy ostrom manoeuvreit után csinálni a terület pontjainak képzeleti meghatározásával.

Mind pontosan után lehet csinálni a görög phalanx tacticáját Xenophon, és a római légióét Polybius nyomán. Epaminondas csatarendje Mantinéánál és Scipióé Zamánál (természetesen minden legkisebb elefánt nélkül) bizonyára mind historíailag tanulságosabb, mind katonai képzésre czélszerűbb, mint az a sok aprólékos mechanikai fogás, melybe a mostani közkatonákat dressirozzák. Átalán a mily mulhatlannak tartom a katonai gyakorlatok bevitelét a közép-iskolába, még pedig, nagyobb testi bajt kivéve kötelező erővel, annál inkább szükségesnek tartom, hogy a testi munka dolgot adjon az éznek is.

A. közönséges közkatonai gyakorlatot igen könnyen megtanulja majd a fiatalság a rendes szolgálat idején. Azt kell az iskolában szem előtt tartani, hogy a tactikai és stratégiai érzék fejlesztésék, – s mintegy a tisztí és hadvezéri pálya theoreticus elemei legyenek a gyakorlatok.

Az úszás mint gymnastika, nyáron át szintén taníttatnék, a hol uszoda van, – s a szabad órákban átalán véve, ha nem tiltatik szigorúan, a nő-

vendékek kötelesség mulasztás vádja és gyanúja nélkül annál bátrabban engedhetnek természetszerű mozgási hajlamaiknak.

Meg vagyok róla győződve, hogy az ajánlottam utaknak módoknak legalább nagyjából való követe-
tése mellett nemcsak külön növendékeket fog adni az egyetemnek a közép-iskola, hanem külön embe-
reket az országnak és társadalomnak.

XVI.

AZ ÁTMENET A MOSTANI RENDSZERBŐL AZ AJÁNLOTTAM MÓD- ÉS RENDSZERBE.

A tervem szerinti gymnasium maga lenne a legjobb praeparandia néptanítók képzésére. A mostan főnálló praeparandiák épen módszerüknél fogva nem, felelnek meg a czélnak. Arra, hogy jó tanító legyen valaki, szükséges behatolnia szakja szellemébe. Ez pedig nem tanárok hallgatása által történik, ha azok a legjobbak volnának is. Minden szakot csak úgy értünk meg világosan, ha magunk tesszük rá kezünket, s önállóan próbálunk gondolkodni felőle.

Ezen értelemben minden valódi szakértő auto-didact, s így minden jó tanító is az. De praeparandiáink csak folytatják a gymnasiumok rossz módszerét. Tölcsezen akarjuk megtölteni tudománnyal a kandidátusok fejét.

Jók és nagy hasznot tehetnek ezek is, ha a tanítás abban hasonlókép az önerőn való munkásság elvét követné.

Holtig kell tanulnia a jó tanítónak. Hogy tanuljon pedig, ha épen csak tanulni s saját eszét használni nem tanították?

Azt mondtam ismételve, a mi módszerünk maga nevelné és tanítná a tanítókat is.

Mint az algymnasiumra nézve kimutattam, a tanítás lassú fokozatossága, elegendő taneszközök, jó olvasókönyvek, a tanítók számára írt jó tankönyvek mellett meg volna a kényszerűség és mód, hogy a tanár épen tudománya legjavát adja a gyermeknek.

Mindenki előtt világos lehet, hogy nincs semmi akadály abban, hogy az algymnasipmban a mostani módszer helyett az általam ajánlott hozassék be. Lehetne a kétkedőknek kísérleteket tenniök legalább egy szakban, s azt hiszem, nem kell hozzá tanítói nagy genialitás, hogy kitűnjék javaslatom előnye. Vagy megtartván is a jelenlegi rossz módszereket, csak azt tartanák szem előtt, hogy egyik osztályra nézve se az legyen a kérdés, milyen messzi utat tettek az ismeretekben, hanem kizárólag az, hogy a mit tudnak, igen jól tudják. Ez is nagy haladás lenne. Azonban úgy vélem, hogy egy-egy gymnasium egészen is, a mint van, nem nagy nehézséggel mehetend át az ajánlottam rendszerre – csak segéd eszközöket szerezzen apránként. Mind a négy algymnasialis osztályban legeslegelül kezdetnék elemein minden tárgy. A számtan tanítója nem is az egyszeregy, hanem a kézzelfogható tárgyakon való összeadásban kezdené szintúgy a negyedik, mint az első osztályban. Még akkor sem idővesztegetés ez, mikor már a legjobb úton messze haladtak. Még az általam ajánlott tervben is, hol a számtanra nézve minden megtanultban a teljes biztosság van múlhatatlan föltételül szabva, szükségesnek láttam a gyakori összefoglalást az előbbiekkal, a mi az ismétlést foglalja magában. – Mennyivel szükségesebb ez ott, hol épen az elemek vannak leginkább elhanyagolva? Az elemiekben való mentül nagyobb gyakorlottság a legszükségesebb a számtanban.

Nemcsak valószínű, hanem bizonyos is, hogy kevés idő alatt jóval messzebb fognak haladni, pl. a harmadik, negyedik osztályban, mint az elsőben, ha teljesítetik a fő föltétel, hogy épen a legelemiebben ne siessen a tanító. Ha siet, meg fog történni, hogy az első, második osztálybeliek jobban fogják tudni a műveleteket, mint a negyedik osztálybeliek.

Azonban a két felsőbb osztálynál lehetne rövidített utakat követni. így, habár valódi hátránnyal, a gyakorlati példák kevesebbek volnának. Azonban ez sem kár, ha az előbbi szokást vesszük.

A vegytan hasonlókép minden osztályban legelőiről kezdetnék, – a minthogy ebből úgysem tudnak most semmit. Könnyű volna a tanulságosabb s egyszerűbb kísérleteket mindenik osztályban ismételni, mindenikben megkísérteni a jegyeztetést, s e szakba vágó olvasókönyveket olvastatni.

Az íratás, ezen főgyakorlat, minden osztályban hasonlókép elől kezdődnek a lehető legegyszerűbb mondatokban, s először csak ép betűk vetésére, s azután az orthographiára figyelmeztetvén a tanítványokat. A 3-4. osztálybeliek ebben már kétségkívül messze haladnának egy év alatt is. Az óraszámra tanulás helyett a fél naponkinti hozatván be, az eredmény az emberileg vett bizonyosságok közé tartozik.

A mi már a tanárokat illeti, első dolog az algymnasiumiakat elválasztani teendőre nézve a felgymnasiumbeliektől, habár rangfokozat nem lenne köztök. Nagyobb érdem elemieket jól tanítani, mint felsőbbeket közepesen.

Csak kivételkép, az átmenetben taníthatna ugyanazon egy tanár mind az alsó, mind a felső osztályokban.

Mínthogy pedig a tanárok mostani száma rendszerint kevesebb, mint az általam ajánlott rendszer mellett, a nagyobb résznél mégis jól fel lehet osztani. Az a kérdés, kitelik-e az ismeret is? Mini mondtam, elejénte a vegytanra, s experimentális számtani physikára, a pesti felsőbb tanintézetekben kellene képezni egy kissé jártas tanítókat, Egy év elég rá. Az itt ajánlott kezdet egyébiránt szintoly könnyű lenne a tanárnak, mint a tanítványnak. Első hónapokban csaknem ugyanazt tanítna egyik osztályban, a mit a másokban, s első s még második évben sem haladhatna annyira tárgyában, a mennyire el van készülve. így fokonkint tanulhat és képződhetik a tanár is.

A fölgymnasium első, második évben elég meszsze nem haladt növendékeket kapna; de már legalább olyakat, kik jól tudják, a mi keveset tudnak. A másodikban már tovább haladtakat, a harmadikban, negyedikben már alkalmasint olyakat, kikkel az ötödik osztályban ott lehet kezdeni, a hol tervem ajánlotta.

De addig megmaradjon-e a fölgymnasium a mostani rendszer mellett? Ha megmarad, akkor teljesen lerontja azt, a mi jót az algymnasium időközben is épített. Meg volna még az a nagy idővesztés is, hogy 6-8 évig kellene várni, míg egy újabb, képzetebb iskolai generáció adna önállóbb munkára képes fiatalságot az életnek, egyetemnek és annyira rászorult tanügyünknek.

Azonban egyáltalában nem is szükséges a fölgymnasium átalakításával várakozni. Ugyanakkor kezdődhetik, mikor az algymnasiumban.

Fentebb a classicus nyelvek tekintetéből különböztettem meg főkép az utóbbit az előbbitől. Az algymnasiumban a görög nyelv és történet, az elsőben a latin nyelv és történet taníthatnék. A külső

iskolai renden nem változtatna semmit az, ha megfordítva, az algymnasium a latinon kezdené a classikai irodalmak és nyelvek ismeretét, s ebbe messze haladt, de-a görögben egészen járatlan növendékeket szolgáltatna a felgymnasiumnak. Csak paedagogiai szempontból lenne visszás, hogy a históriai rendben utóbbi tanították előbb, és hogy azon nyelven kezdjük, mely csak közelítőleg sem bír oly gyermeknek való, de egyszersmind genialis olvasmányt szolgáltatni, minő Herodotus vagy Xenophon. Különbén az általam ajánlott rendtartás külső előnye abban van, hogy az algymnasium kizárólag csak egy classicus nyelvre szorítkozik, míg a másik a felső gymnasiumban kezdődik. Ez az átalakítást is nagyon megkönnyíti.

A felső gymnasiumban a latin a reform első évében, úgy kezdetnék meg a római történelmen és Liviuson, mintha a gyermek soha sem tanult volna grammatikát. A rendszerben semmi előkészület nem tettem föl e részben. Ez egyszerűen folya tovább nagyjából, oly egymásutánnal, mint fentebbi tervemben van. De mi történnék a göröggel, mely tervemben nagy szerepet játszik, s melyhez se az alapok nincsenek annyira lerakva a reform két első évében, se az önmunkásság nem lenne a gyermekben annyira kifejlődve, hogy legnagyobb részben saját szorgalmára legyen bízható?

Ezen tantárgynak az átmenet néhány évében háttérbe kellene szorulnia, míg az algymnasium 2-ik osztálya a felső gymnasiumba lép. – Ez három év, s ekkor is csak az ötödik osztályban levén a görög nyelv nagyobb mérvben gyakorolható, még négy év kell hozzá, s így összesen 7, míg az egész iskolában rendes tantárggyá növi ki magát. Ezen hét év alatt egyetlen egy tanár megbírja mind a felső, mind az algymnasiumban. Mert az első két évben még

az algymnasiumi harmadik és negyedik osztályban sem taníttatnék. Ott csak a görög történet adatnék elő, egy vagy két fél napon; részint azért, hogy ne kezdjen olyat a gyermek, a minek megfelelő folytatása nincs, részint azért, hogy ezen elmaradott osztályok annál nagyobbab haladhassanak más tárgyakban. Így a fölgymnasiumban valódi feladata csak három év múlva kezdődnék. – Addig a görög nyelvet a 7-dik és 8-dik osztályban, mint rendkívüli s nem kötelező tantárgyat adná elő. A fölgymnasiumban ezalatt annál osztatlanabb erővel lehetne haladni a latin nyelvben és irodalomban.

Nagyobb kérdés az, mi történjék a számtannal, a vegytannal és természetrajzzal a felső gymnasiumban, melyekben már tervem alapos előkészületet tett föl az Ötödik osztályba lépőkről. Véleményem az, hogy a felső gymnasium mindenik osztályában is egészen elülről kell kezdeni mindent; de rövidített úton kell haladni, s csak a fő tételekre szorítkozni, melyek tudása múlhatatlan a későbbi szükségések megértésében.

Az eddigi rendszer egyik hibája volt, hogy a rokon tantárgyak elkülönítettvén, a tanárok nem voltak bizonyosak soha, vajjon a rokon, de mások által tanított szakban van-e kellő előismerete hallgatóinak.

A vegytan tanára támaszkodott arra, hogy a physika tanára már előadta a fény és villany törvényeit; a physika tanára föltette tanítványairól, hogy eljutottak már a számtanban annyira, hogy a physika ezen, úgynevezett magasb régióiba emelkedhessenek, s azért impraktikus és szörszálhasonogató magyarázatait számtani abstract formulákkal kísérte. Minthogy pedig utóbbiakhoz távolról sem sejtett a tanulók nagyobb része, nem tudott semmit a physicából, s következőleg a vegytant sem értette.

Ki volt már a hibás? Felelet: a rendszer, mely természetellenesen chinai falakat emelt a lényegökben el nem választhatók közé.

Hasonlókép a latin classicusok ismerete még elválhatlanabb a római históriától és régiségtantól, mint maga a római nyelv. Mert kétségtelen igazság, hogy egy józan felfogású ember, a ki csak fordításban ismerné a classicusokat, de igen avatott volna Róma történetébe, institutioiba, építészeti és ipari emlékeibe, hasonlíthatlanul jobban behatna a classicusok szellemébe, mint egy hasonló eszű, de csak a latin philológiával törődő, s a fönnebbieket csak felületesen ismerő ember. A két egyén közt olyan forma a különbség, mint azon költő közt, ki elevenen maga előtt képzei az alakokat s egy másik közt, ki csak a szép szavakban keresi a szépet.

Főleg és mindenek fölött tárgyi magyarázatra lenne szüksége a tanulónak, a classicusok eleven fölfogásában, mint már kifejtettem. Azért, ha a felgymnasiumban külön históriai tanár is működnék, a római nyelv tanára is nagy mértékben a történelmet tanítna.

Mindezen összefoglalását a tárgyaknak szükséges megtenni már az átmeneti korszakban.

Mínthogy pedig a szegény ember vízzel főz, a vegytan a felső gymnasiumban egyelőre nem mehetne jóval messzebb, mint az alsóban. Az átmeneti években beérné a fölgymnasium is az anorganicus vegytannal és ásványtannal, mihez a két felső osztályban egy kis növény és állattan is járulna. És ha csak a végy- és ásványtanban alapos elemi ismerete van, mindenesetre többet hoz ki a felső gymnasiumból, mint a mennyit eddig hozott ki; mert akár mi kevés többet ér a semminél. Az pedig semminél is rosszabb, amit most kihoznak. Rosszabb

a semminél a nem közvetlen természeti tárgyakon tanult természettudomány.

Ideje maradna azonban a fölgymnasiumi matematika és vegytan tanárának is készülni a továbbiakra, mikor majd pár év múlva jobban képzett tanítványok kerülnek keze alá. – Ideje maradna végül az intézeteknek aprónként túrhetően fölszerelni gyűjteményeiket, dolgozó termeiket és botanikus kertjüket.

A fő dolog, a mit az átmenetre mondani akarok az, hogy a felső gymnasiumban mindjárt eltörültetnék az óránként tanítás mostani módja és rendje. Azonban még nem hozatnék be az általam ajánlott fölgymnasiumi rendszer sem, – hanem egyelőre itt is egészen az a félnaponkénti tanítás hozatnék be, mint az algymnasiumba. Az előadást írásbeli és olvasó gyakorlatok követnék, felgymnasiumban az ajánlott fegyelmi szabályok megtartása mellett nem rendes segédtanítók, hanem az osztálybeli jobb tanulók felügyelete mellett. Itt is azon elv fogadtatnék el, hogy a tanuló mindent az iskolában ellenőrzés alatt végezzen. A fegyelmet illetőleg mindamellett is azonnal be kell hozni, hogy ne a tanár legyen a rend közvetlen föntartója s a rendetlenség személyes megtorlója, hanem egy ezzel külön megbízott egyén.

Mert kivált felnöttebb gyermekek közt nálunk Magyarországon a komoly tanulás egyik legnagyobb gátja az üres fejű újjhuzás az ellenségnek tekintett tanárokkal. A rend kijátszásában vesz el a sokkal szebb tárgyakra fordítható leleményesség és figyelem. Gyökeresen meg van romolva intézeteink közmorálja e részben, – s sürgősen kell segíteni a bajon leghathatósb eszközökkel.

Az algymnasiumban követett leczkerendtől különben nem térne el lényegesen a felső gymnasiumi.

Csak a reform negyedik évében, mikor az ötödik osztálybeliek, kik három évet töltöttek ama lecke-rend hathatós fegyelme alatt; lenne behozható a 8-dik osztályba olyforma szabadabb mozgás, a minőt főnebb tervemben az ötödik osztályra nézve javasoltam. De már mikor ez bekövetkeznék, az ötödik osztály növendékei is az algymnasiumban hasonló fegyelmen mentek át. így két évig állana fön az a különösség, hogy az ötödik osztálybeli tanulók önállóbban tanulnának, mint a hetedik osztálybeliek. Már következő évben az előbbi ötödikiek elérvén a hetedik osztályt, s az előbbi hetedikiek a nyolczadikban ugyanazon szabadabb rendszerben tanulhatván, nem lesz oly különbség. A gyakorlat mutatja ki, mily messze lehet visszafelé menni az önállás engedésével. Egyáltalában nem valószínűtlen, hogy már az algymnasium utolsó évében is alkalmazható lenne azon aránylagos önállás, melyet tervemben az ötödik osztályra nézve ajánlottam. Legtöbb függ attól, minő rend tartatott az algymnasium első két évében, s ezt kellene mindenekfölött ellenőrizni. De általános szabályt az önállás engedésében nem lenne jó fölláítani. A kezdethez képest lehetne s engedhető volna egy kis eltérés a különböző intézetekben. Sőt megtörténhetnék az is, hogy ugyanazon intézetben néha egy felsőbb osztály kevesebb önállásban részesülne, mint az alsó, ha pl. kevésbé jó kezeken menvén át, nem képes azt kellő sikerrel használni. Átalán tanrendszerem, bár fél-fél napi beosztásainál fogva merevebbnek látszik a mostani órázásnál, valóban sokkal elastikusabb és a viszonyokhoz alkalmazhatóbb. Mindenesetre – mint az algymnasiumra nézve is megjegyeztem – a reformra első lépés a taneszközök megszerzése, hová tartoznak a jó olva-

sókönyvek és a tanárok számára készítendő kézikönyvek.

A fölgymnasium az átmeneti s későbbi évekre is készen kapja egy részét az olvasókönyveknek. A római classicusokat a fölgymnasium számára fölösleges külön kiadni. Válogatni lehet bennök. Szótár is volna, bár jóval bővebbre lenne szükség. Grammatikák is vannak. Majd mindenikből tájékozhatja magát a tanuló; – jobb részét különben maga kezével csinálná meg a classicusokból. Okvetlenül szükséges volna egy jó római történet rövidített magyar kiadása fölgymnasiumi olvasókönyvül, s egy rajzokkal is ellátott régiségi szótár. Atlaszok könnyen szerezhetők. Magyar irodalmi olvasmány is van bőven; francziát még könnyebb szerezni. A történelemben a tanár előadása utáni lejegyeztetésekhez még olvasmányok is járulhatnak vagy a meglevő jobb kézikönyvekből vagy nagyobb munkákból.

Ezen szempontokból a fölgymnasium jobban el van látva czélszerűen használható könyvekkel, mint az algymnasium. Sőt a számtanban is vagy három átmeneti évig, midőn előlről kezdvén aránylag nagy utat kell tenni e szakban, beérheti e fölgymnasium a mostani kompendiumokkal, csak annyit ragasztván hozzájuk, hogy a physikai és mechanikai bővebb példatárakból vegyen alkalmazati példákat egy-egy egyszerű experimentum kíséretében. Különből ezen hiányosabb könyvek mellett is (melyekből a csupa curiosumok s csak igen specialis használatú tételek kihagyandók), meg kell tartani, a mit eddig soha egy gymnasiumi tanár sem tudott megtartani, hogy mindent, a mit tanít, jól betanuljanak és gyakoroljanak a tanulók. Arra való épen a gyakorló óra, a segédek felügyelete alatt.

Sürgős szüksége a fölgymnasiumnak tankönyv dolgában ugyanaz, a mi egyik foszüksége az algymnasiumnak is. Egy mentül egyszerűbb experimentumokra épített chemia s az ásványtannak chemiai physikai s némileg geológiai része, valamint a chemiával kapcsolatos physica. Mindez, utasításokkal ellátva a tanító számára, az experimentumok végbevitelére és az előadás módszerét illetőleg. Mai nap vannak még elemi iskolák számára készített végy-és természettani kísérleti kézikönyvek, a kísérletben szükséges szerek kis gyűjteményével együtt, melyek olcsón szerezhetők. Ezzel pedig párhuzamban egy jó olvasókönyv, mely ezen ismeretek gyakorlati alkalmazását, technológiai, geológiai oldalát, s a tan historiájából egyet mást adna elő.

Ámbár az eddigi iskolázás a legfelségesebb tárgyakat kopottakká, a legszebbeket utáltakká birta tenni, s el lehet mondani, hogy kezei közt az arany is sárrá lett, nem bírok kételkedni abban, hogy ugyanazon tanárok és tanítványok mellett, kik kézen közül ezen fordított alchymiát gyakorolták, (mely szintoly csalhatlanul sikerült, mint az igazi nem) ajánlott rendszerem, csak egy külsőnek látszó része is képes mindent jóra fordítani. Elmélet és tapasztalás képzelhetővé teszik, hogy a tanítvány sokkal különb lehessen mesterénél. Kezdet óta ezt mutatja az emberiség, nemzetek haladása s a nagy emberek életrajza. Ha pl. csak az ajánlottam gyakorló órák, vagyis az órák helyett a fél naponkinti tanítás, s az örökös szóbeliség helyett a toll, a munkaképesség e valódi bizonyítója, gyakoroltatik, néhány év alatt mind gymnasiumaink, mind egyetemünk, mind elemi iskoláink, s közéletünk, sokkal képzetebbek s szellemi munkára több kedvet tanúsító fiatalságot, tanítókat és polgárokat fog felmutatni, mint az előbbi és mostani generáció.

Mert főleg középiskoláink miként rendezésétől függ mind az elemi oktatás sikere, mind egyetemünk fölvirágzása, melyben fontosabb tényező a fiatalság képzettsége és tudományos szelleme, fontosabb önerőn való tanulási képessége, mint a tanárok buzgalma és kitűnősége.

Míthogy pedig épen most van készülőben középiskoláink rendezésének terve, polgári kötelességemnek tartam én, kinek egy gymnasiummal sincs összeköttetésem, tankönyvem sincs a piacon, melyet árulni akarnék, – elmondani a mit világosabbnak látok, mint bármit, a mit életemben lelki szemeimmel láttam.

Hátra van szólanom a középiskolák országos szervezetéről.

XVII.

KÖZÉPISKOLÁINK ORSZÁGOS SZERVEZETE THEORIÁBAN.

Előadtam mint kell rendezni egy-egy középiskolát, a tudomány szellemére alapítván a tanítás módszerét, a módszer szükségéhez és követeléseéhez illesztvén külső belső berendezést.

A módszer – ismétlem – nem vélemény és nézet, hanem tudományos bizonyítás dolga. Ellenben a berendezés, habár annál tökéletesebb, mentül jobban megfelel a módszer követeléseinek, igen számos combinatiót enged meg a kivitelben. így pl. kivált az algymnasium kezdő éveiben egy-egy tárgy egész fél napon át tanításában nem szükséges mindig és minden tárgyban egy-egy egész nagy osztályt foglalkoztatni. Tökéletesebb ellenőrzés, s betanítás kedvéért lehet az alsó osztályt egy-egy tanárnak úgy tanítani, hogy fél, sőt negyed óránként csak 10-15 gyermek van benn az osztályban egyszerre gyakorlaton.

Ily részleteire a tervnek ki nem terjeszkedhetem. A tanítók tapintatának és belátásának rendszerem több szabad tért engedne. A mostani rendszer egyik lényeges hibája, hogy a legfontosabb tényezőt, a tanítót köti meg, hogy a jó tanító se tehessen többet a rosznál. – Korántsem állítom hát,

hogy az ajánlottam berendezés oly merevül alkalmazandó, a minőnek netalán a papiroson látszik. – Csak azt mutattam ki, hogy a tudomány követelése szerint nagyon lehetséges a középiskolai jó berendezés, sőt hogy a mostaniból nagy erőltetés nélkül lehet átmenni egy lényegesen eltérőre s úgy szólván az ellenkező jóra.

Hátra van most annak fejtegetése, miképen lehet országosan is szervezni közoktatásunk legfontosabb részét a közép-iskolát.

Szoros logikával, s mindenki előtt kétségbevonhatlan bizonyossággal azt lehet axiómául elfogadnunk, hogy ezen kérdésben is a tanítás érdeke kell hogy parancsoljon az országnak, nem pedig megfordítva az ország parancsoljon rá a tanításra oly rendszert, mely könnyen lehetlenné teszi jó módszerek követését, s következőleg meghiusítja a fő dolgot, azt hogy iskoláinkban valóban tanuljanak a növendékek.

Fonák organisatio volt az eddigi, melynek készítői körülbelül úgy vélekedtek, nem nekik kell a dolgok természetéhez alkalmazkodniok, hanem azt várták, hogy a természet alkalmazkodjék a csinálva csinált törvény betűjéhez.

Akinek volt türelme eddig figyelemmel kísérni fejtegetéseimet, meggyőződhetik róla, hogy a tanítás sikerére, az az a valódi célra nézve tökéletesen mindegy, akár autonomicus, akár, centralisáló úton hozatik be rossz és célelles tanítási módszer; ha, mini most van, a kormány oly iskolai rendszert parancsol rá közvetett követelés, vagy egyenes parancs által, mely mellett jó módszerek követése lehetetlen, vagy a legkiválóbb tehetségű tanítónak is szerfölött meg van nehezítve.

Azért fogadjuk el egyelőre teljesen közömbös kérdésnek, vajon az antonomia vagy a centralisatio

elve dominál-e az iskolai rendszer reformjában. Tekintsük egyszerűség kedvéért úgy a dolgot, mint ha tabula rasa állana előttünk, melyre egyaránt lehet vonalozni a centralisatio cirkulusait, s az autonómia vázlatát, – fő dolog maradván az, hogy a tanítás jósága, javíthatósága minél jobban biztosítva legyen.

Mindezen esetekben a dolog természeténél fogva megkülönböztethetjük ezen három éltető elemét az iskolának: egyik, s a fő dolog, a módszer, melyen a tanítás foly, kapcsolatban a tanárok megválasztásával, taneszközök, kézikönyvek, tantermek mind a tanítási methodussal alván kapcsolatban. A másik a tárgyak felosztása az évek, napok és órák szerint, vagyis magának az egyes iskolának öszhangzó és tervszerű berendeztetése kapcsolatban az igazgató tanárokkal, egyfelől a tanárok közti, másfelől a tanítványok fölötti szigorú fegyelemmel, s a növendékek egészsége és testi képzése tekintetében való felügyelettel, az iskola belügyeit illető finanszialis kezeléssel – azaz az összes beladministratióval. A harmadik az egyes iskoláknak a felsőbb oktatással s az élet szükségéivel való öszhangja, s az iskoláknak az államhoz való viszonya.

Egyiket a másiktól kell kifejlesztenünk. De minő sorrendben? –

Visszás sorrendnek tartanám azt, hogy ha mindenekelőtt az állam és iskola közti viszonyt akarnók meghatározni. Azután megállapítnánk törvényhozás, vagy kormányi rendeletek által bizonyos leczke-rendet, iskolai berendezést, administratiót, s csak legutoljára következnek a fődolog a tanítás módja. Mert ha egyes iskola külső berendezése akadályozná egy-egy tanító tanításbeli javításait, s egy országos merev systhema akadályozná az intézetek szabad fejlődését, föláldoztuk a lényegeset külső formák kedvé-

ért, a mint fölládoztá a gróf Thun Leo által behozott, s máig is legroszabb oldalaira nézve divatos organisatio.

Akár centralisatio, akár autonómia mellett a megfordított utat kell követni.

Csupán a dolog világosabbá tételére egészen theoreticus, egészen képzeleti esetnek veszem fel először a legtisztább centralisatiót, s aztán a kormányi beavatkozást merőben nélkülöző, szélső autonómiát.

Tiszta centralisatio volna, ha a kormány nevezné ki a tanárokat, az igazgatókat, az gondoskodnék kizárólag a közép iskolák anyagi és szellemi szükségéről. A felügyeletet iskolafelügyelők által közvetlenül gyakorolná.

Fölteszem, meghagyná egyelőre, kevés kivétellel a mostani tanárokat, s meghagyná a mostani rendszert, vagy kénye szerint hozna be újat.

Az a kérdés, mikép lehetne eszközölni nem a tíz évenkénti nagy változtatásokat, hanem az apránkénti s szakadatlan haladást, melyet a tárgy kivan; s mikép lenne legbiztosabb az ellenőrzés?

Centralisatio mellett az egész rendszer közvetítő kerekei és ellenőrzői csak az iskola felügyelők lehetnek, minden autonomicus testület közbevetése nélkül, mi ellenkezik a centralisatio elvével, s minden másféle testület vagy dicasterium nélkül, mely az egyedül a miniszterre hárított felelősséget illusoriussá tehetné.

Nyilván való hát, hogy az országos vezetésben a miniszternek fő gondja lenne mentül szakavatottabb és pontosabb tanfelügyelőkre tenni szert.

De nyilván való az is, hogy a gróf Thun idejében felállított iskola inspectoratus az akkori formában ellenkezik a feladat természetével. Kerületenként

valamennyi szakra egyetlen felügyelőt nevezvén ki, a miniszter nem állhatna jól semmiről.

Fő feladat, hogy minden tárgyat úgy tanítsanak az iskolában, hogy a növendékek ne csak bizonyítványt, hanem ismeretet és tanulási képességet hozzanak ki onnan. Fő dolog az egyes szakok természetéhez képest a mentül jobb módszerek követése. Valószínű-e, hogy ezt ellenorzeni képes felügyelők találhatók legyenek? – Legkevésbé sem.

Ha valahol, ezen téren járna együtt a méltósággal a hivatalos mindent-jobban-tudni-akarhatnámság. Már pedig tisztelet becsület, de azt hiszem, szörnyű kevés köztünk azok száma, kik ha megnyerhetőek volnának is középiskolai tanfelügyelőknek, tudnának annyit minden egyes szakban, a mennyit szükséges tudniok az ügy érdekében, – Mert az ügy megkívánja, hogy az illető annyira otthon legyen a középiskolák által tanított minden szakban, hogy felsőbb régióiból is tudja megítélni, hogy a szak egyes elemi tételei mily kapcsolatban állanak az egészhez. Átalánosságban, könnyebb elmondani, mit hogyan jó tanítani (mint például magam is tettem). De a tanítás gyakorlata oly különös kérdéseket ad fel, melyekre csak a mélyebben avatott tud alkalom szerint azonnal felelni, vagy legalább útbaigazító felvilágosítást adni. – Átalán, mint kifejtettem, a módszerben csak annyiban lehet valakinek ítélete, a mennyire a tudományt érti. E szerint oly felügyelők, kik minden középiskolai tantárgy tanítását avatottam ellenőrizhetnék, sokkal ritkább kivételek, még a legműveltebb országokban is, hogysen országosan ezekre támaszkodhatnánk a tanítás ellenőrzésében. Minthogy pedig ez nem megy, a kormányok centralisticus ellenőrzése is, úgy a mint szokásos volt, illusorius a fő dologra nézve.

Ne volna-e hát út és mód, még pedig egyszerűbb, mert természetes út és mód a tanítás ellenőrzésében? – Azt gondolom van.

Ha centralisatió hozatik be országosan, azaz minden középiskola a kormány közvetlen felügyelete és rendelkezése alá adatik, kivált szellemi tekintetben, – akkor ez a megoldás: a kormány nem csupán kerületenként, hanem s z a k o k szerint nevezi ki tanfelügyelőit. Egyet ki nevez a történelmi és classicai szakra, – az ebbe vágó ismeretekével együtt; mást kinevez a mathematicai, harmadikat a vegytan; szakra, vagy általán úgy csoportosítván az ismereteket, a mint az iskolai tanításban szokták nagyából. De maradjunk meg egyszerűség kedvéért az én felfogásom mellett, – hogy a nevezett három szakra nevezetnének ki a külön felügyelők. Kinevezné őket a kormány azok sorából, kik a mellett, hogy ez idő szerint tudományos haladásunk felső színvonalán állanak, s így alapos ismeretök van, azonkívül akár tanári foglalkozás, akár irodalmi munkásság által bebizonyították, hogy értenek a tudományos kérdések világossá tételéhez, – azaz a módszerben bizonyos fokú művészetig vitték.

Mathematicára, vegytanra azért mondék külön-külön felügyelőket kinevezendőeknek, mivel egyúttal ugyanezek ügyelnének fel a reál-iskolákban, is az illető szakokra. Történelmi és classicai nyelvek együtt mehetnek, tekintettel arra, hogy a kinevezendő különösen az utóbbiakban legyen szakember.

Ha az országot négy középiskolai kerületre képzeljük felosztva, – közel másfél száz középiskolánkat tizenkét szakavatott tanfelügyelő sikeresebben ellenőrzésére, mintha tizenkét kerületre osztjuk és mindenikhez egy egy oly férfiút keresünk, ki minden szakba részletesen be van avatva.

De nem volna ezen szakemberek föladata is a parancsolgatás.

Sőt ez legkevésbé, kivéve némely főpontot. Meg volna hagyva nekik, hogy tartsák szem előtt tanulmányozási szerepüket. Az egyes működő tanárokból bizonyos általános eredményt megkövetelve, az eljárás apró részleteibe nem avatkozva, minden valahol tapasztalható jó fogását a methodusnak juttassák a központ tudomására, hogy az országosan használtathassék.

Utasítás adatnék a tanfelügyelőknek, hogy háromféle feladatot tartsanak szem előtt: egyik az, hogy a hely színén magok tanuljanak, s a mi jót itt-ott egy-egy tanár a maga eszétől véghez vitt, azt figyelemre méltassák és bejelentsék, s a feltűnőbb vizsgálások is tanulmányuk és följegyzéseik tárgyai lennének. De nemcsak vizsgáló és följelentő szerepe lenne a felügyelőnek, hanem forma szerint oktatnia és utasítania is kellene a keze alá adott szaktanárokat mind a tudomány alaposabb értésében, mind a könyvek megválogatása dolgában, mind pedig az előadás módszerében. Oly embernek, ki már jócskán tanult, sőt tanított is, egy-egy épen alkalmoszerűen útbaigazító szó fölér néha egész egy könyvvel. Ha ezen szerepre nem alkalmas a tanfelügyelő, kivált jelen viszonyaink közt, alig több pictus masculusnál, vagy pedig akadékoskodásával a jó törekvések fojtogatójánál.

Ha már a szaktanárokat mind szakfelügyelők keze alá adjuk közvetlenül, magától értetik, hogy azok a tanítás módszerét illetőleg nem fognak a középiskolai igazgató alá rendelve lenni.

Meg lenne hát a viszonyaink közt lelhető legavatottabb felügyelet mellett a tanárnak a részletekben való szabadabb mozgása, önállóbb működése is, – mi lényeges; mert tudnunk kell azt, hogy a taní-

tás művészetének előbbre vitelét leginkább magoktói a tanítóktól kell várni. A szakbeli tanfelügyelők oda utasíthatnának, hogy ne ráparancsolás által gyakorolják tisztüket, hanem megbeszélés s kapacitáció útján. Nem kell attól tartani, hogy ennek sikere nem lesz. A tudomány kérdései nem holmi véleményen és egyéni nézetten dőlnek el, hanem bizonyításokon. Aztán különben is még az ellenkezőtől lehet inkább tartani sok egyes esetben, attól, hogy a szerényebb ismeretkörű középiskolai tanítók egy-egy felügyelő minden szavát igen is betű szerinti értelemben fogják venni; – mert itt nem annyira a hivatalos méltóság imponálna, mint a magasb tudományosság és mélyebb avatottság tekintélye. Igen imponáló az is, hogy egy elismert szakavatott emberről inkább fölteszi a vele érintkezésben levő, hogy azonnal betud pillantani minden hibájába. Azért centralisatio esetében a tanítás módjára nézve inkább a tekintély mérséklése lenne ajánlatos.

Hogy a maga szakját alaposan értő felügyelőnek mily nagy erkölcsi tekintélye lenne alárendeltjei előtt, felesleges bizonyítnom. De ki kell emelnem azt, hogy csak egy szakértőnek lehet alapos emberismerete a hasonló szakban működők tehetségeire és hibáira nézve; mert általán véve a dolgok helyes ítélése az alapja az emberek helyes megítélésének is.

A felügyelők mit követelhetnek meg az egyes tanártól? – Azt, hogy ez az alsóbb osztályokban (kivált az alsó két osztályban) bármily kevéssé haladt is előre tárgyában, abban kivétel nélkül mindenik tanítvány otthon legyen, s ha az én íratási módszeremet alkalmazzák valahol, minden tanítvány a számtanban teljesen hibátlanul, a többi szakban kielégítő készséggel és ügyességgel dolgozta legyen át sajátkezüleg azt, a min a tanítás által haladt. Az íratási módszer mellett igen könnyű volna a tanítás

bármely stádiumában meggyőződni a tanítás sikeréről. Csak egy gyakorló órán kell jelen lennie a felügyelőnek, melyre az eddig tanultakból ez a tanítónak maga ad az osztályban megoldandó föladatokat. A tanár maga adná fel most is ezen kérdéseket a tanítványoknak; de a felügyelő jelenlétében oldatnának meg. Csak a kéziratokat kellene aztán a felügyelőnek átnéznie, hogy meggyőződjék a tanítványok otthonosságáról e tárgyban. Ezenkívül a tanfelügyelő élő szóval megfajtható kérdéseket is tétetne a tanárral, maga a felügyelő nem szólván bele a tanulók előtt. – Megjegyzéseivel hallgatna, sőt akár tetszést, akár nem tetszést nyilvánítania tapintatlanság volna. Megjegyzéseit négy szem közt közölné mindig a tanárral. A részletekbe csak tanácsadólag bocsátkoznék a felügyelő; de akár fogadta szavát a tanár, akár nem, a tanítás eredményeért, mint exequens, személy szerint felelős.

Igen szükséges lenne, hogy az állam jutalmakat osztogasson, – még pedig nem a tanítványoknak, (kikre nézve csak stipendiumok alapíthatnának), hanem a legnagyobb sikerrel működő tanároknak.

Az oly számos fonáság közt, mely alatt tanuló fiatalságunk szenved, egyik sem léleknyomorítóbb, mint az, hogy némely tanítvány a nélkül megy át a nyolcz osztályon, hogy egy-egy szaknak csak elemeit is jól tudná – következőleg nyolcz évig tompította lelke minden szerveit megemészthetlen tárgyakkal. És kivált épen a számtanban, hol némely fontos elemi tétel nem tudása megghiúsít minden későbbi legjobb igyekezetet is, középiskolai növendékeink nagyobb része felénél több, igen boldogtalanul bugdácsol át az iskolai évek egész hosszában. Ezen vagy egy vagy más úton segíteni kell, – ezt túrni nem szabad.

Az ajánlott felügyelet megszabadítná a tanárokat is a működésük kevés sikere miatti kedvvesztés, elfásultság alól.

Ebben állana a tudományok miként közlésének vagyis a módszerek ellenőrzése.

A megállapított rend megtartásáért és végrehajtásáért s az egész fegyelmi ügyért az iskolaigazgató volna felelős ama tanácsnak, mely a három iskola-felügyelőből alakul. Az igazgató minél kevesebbet foglalkoznék a tanárok módszerbeli eljárásával, annál nagyobb hatalmat gyakorolna a belső és külső rend megtartásában. Bírságot is volna kezében kisebb fokú mulasztásokért a tanárok fölött. – Centralisatio mellett ezen igazgatót nem a tanárok választanák, hanem ama háromtagú felügyelői tanács, vagy pedig ennek felterjesztésére a miniszter nevezné ki. Lehetne ezen külön feladatra külön felügyeletet hozni be. De a költségkímélés, s a külön szakú felügyelők érintkezésének szüksége szempontjából előnyösebb az ajánlott mód. Azt is lehetne tenni, hogy a három szakfelügyelő közül valamelyik külön bíztatná meg az iskolai adminisztrációra való felügyelettel is.

Így lenne biztosítva a berendezés pontossága egyes iskolában, sőt centralisatio mellett egész egyes kerületben.

A tanfelügyelők valamennyi szakból évenként egyszer vagy kétszer gyűlést tartanának a miniszter elnöklete alatt, melyen az egyes kerületekben sikeresnek mutatkozott módszerek, melyeket ha nem egyes tanár talált is fel, de netalán a felügyelő impulzusára a tanár exequált, ajánlathatnának az általánosabb elfogadásra.

A módszer fejlesztése gyakran megkövetelhet bizonyos módosításokat részint a tanári személyzet-

ben, részint az iskola berendezésében, részint a taneszközökben.

Mindezeknek már nemcsak szellemi és erkölcsi, hanem finanziaális oldala is van, – s az összes iskolai szükségek körébe vágnak. – A tanfelügyelők ilyenmű jelentései s tanácsvégzéseik szolgálnának anyagul arra, hogy a minisztérium utasításokat adjon a kerületi felügyelőnek és a közvetlenül életből vett adatok nyomán a törvényhozó testületnek előterjesztést tegyen, és budgetet készítsen.

Minden reform tehát a tanárok sikeres működéséből indulna ki. Még ha felülről tanácsoltatnék is, addig nem volna jó általános parancsként adni ki, míg több helyen sikeres kísérlet nem bizonyítja életrevalóságát. Egyszersmind ez a természetes rend lenne megtartva, hogy nem a külső organisatio parancsolná a tudományos kérdést képező methodusnak, hanem megfordítva a methodus szükségéből nőné ki magát a külső organisation valamint egyes iskolában, úgy a kormányi és törvényhozási intézkedés is.

Ez lenne hát a teljes, tiszta centralisatio, melyben autonom testületek helyett egyes személyek felelősségükre működnek, az ügy természetéhez alkalmazván az organisatiót.

De kérdés, hogy ha nem csupán képzeleti példa lenne is a fentebbi centralisatio, azaz kivihető volna is viszonyaink közt, nem bánná-e meg maga a tanítás ügye más tekintetben?

Megbánná azt hiszem, még pedig a leglényesebb pontban – a tanárok szabad működésében. Mert bár szakértők lennének is a felügyelők, s bár utasításul adatnék nekik, hogy ne parancsszó, hanem capacitálás útján tegyék, amit helyesnek látnak, a függés oly mértékűvé lenne, hogy elvégre egy-egy kerület valamennyi tanára egy szakban gépies esz-

közévé válnék az iskolai felügyelőnek, a felügyelő pedig egyes centrális testületnek.

Minden intézménynek nemcsak pillanati probabilis jó oldalait kell tekinteni; hanem természetes tendenciáit, melyek ösztönszerűleg fejlesztik bizonyos irányban. Már pedig a merev centralisatio mindenben a slendriánt, s az egyének és testületek önmunkássága ösztönének kivesztét vonja maga után. Tanügyünk mai tespedésének alapjai a Thun-féle centralisticus organisatióban voltak letéve.

A centralisatio ma nálunk bevégzett tény, bár külsőleg superintendentiák, szerzetek és consistoriumok dicsekesznek autonómiájukkal. – Meg van az épen a fő dologban, épen a tanítás módszerében, – s meg van épen legkárosabb oldalról: t. i. az önsegy, önálló ítélet, javító képesség hiányában, míg a centralisatio jó oldala, az ellenőrzés és rend szigora hiányzik.

De ennek bővebb fejtegetése nem ide való. A mit ki akartam emelni az, hogy centralisatio mellett is az a természetes eljárás, hogy a tanítás módszerének fejlesztése szolgáljon kiindulásul az organisatióban. – S ezért múlhatatlan követelés, hogy valamint szaktanárul csak a szakjában kellően jártas neveztessek ki, úgy tanfelügyelőül is a szakban jártas, még pedig telhetőleg a középiskolai tanárok nagyobb részénél is sokkal jártasabb emberek neveztessek ki.

Vegyük most az autonomicus szervezetet, ismét az iskola valódi alapján, a tudomány követelésén kezdve, melynek parancsaihoz kell alkalmazni minden többi, különtézkedést.

Autonómia sem változtat a dolog természetén. E mellett is a dolog természetéből foly – *conditio sine qua non*, – hogy telhetőleg szakavatott emberek legyenek mind a tanítók, mind az ellenőrzők,

mind pedig azok, kik általán beleszólanak a tanítás kérdésébe.

A tanügy multhatlan követelése ezen esetben is, hogy a tanfelügyelők tudomány szakok szerint válasszassanak s egyfelől mentül jártasabbak legyenek szakjukban, másfelől értsenek a tanítás mesterségéhez is.

Ebből azonban szigorú logikával az foly, hogy a felügyelőt választó testület is telhetőleg szakértőkből álljon. Mert, mint mondtam, senkinek sem lehet emberismerete oly tárgyban, – melyhez nem ért.

Már pedig található oly testület, mely legalább a nagy közönségnél jóval szakavatottabb. Az ország intelligens osztályában minden szaknak jókora contingense található. Jobban tenni lehetetlen, mint ennek adni az iskolák autonom vezetését. Autonomia esetére is megtartván a közép iskolai szakok három fő osztályzatát, mindhárom külön autonom testületet követel; de nem országosan, hanem bizonyos kerületenként, mert különben egész egy rákosi országgyűlés nőné ki magát.

Az autonom szakgyűlések központját képezné az illető kerületbeli középiskolai valamennyi szaktanár, hozzá vévén a kerületbeli többi felsőbb vagy szakiskolák tanárait, sőt az iskolán kívüli más szakértőket is. Ezenkívül némely országos intézetek szakbeli képviselőit.

Például egy-egy kerület mathematicai szakgyűlése állana az azon kerületbeli gymnásiumok, reáliskolák, tanítóképezdék, gazdasági, bányászati, sőt katonai iskolák valamennyi mathematicai, gépészeti, mérnöki szakot és physicát előadó tanáraiból.

Szakbeli képviselőt küldene hozzá két egyetemünk valamelyike, a műegyetem, az akadémia és mérnökegyet, Az elemi iskolák tanítói csak mint

honestus auditorok vehetnének részt, mert bizonyos érettségi koron felül mindenki hallgató lehet – az ülések egy része nyilvános levén.

De nem csupán tanárokból állana a szóval és, szavazattal bírók gyűlése. Az iskola érdekei nagy mértékben megkívánják, hogy a közönséges élet emberei is érdeklődjenek iránta. – Jó tanárok mellett is igen rossz lábon áll a tudomány oly országban, hol más nem érdeklődik iránta, mint épen csak a professorok. A kik a német műveltséget egyedül az iskolának tulajdonítják, nagyon csalatkoznak. Az iskola növendékei nemcsak az iskolában látják a tudomány becsülését, hanem a magán- és közélet minden rétegeiben. S ez annál nagyobb hatással van, mentül kevésbé demonstrálgatja valaki; nagyobb hatású a tanár buzgalmánál, kinek hivatalból kell dicsérnie a tudományt. – Ha nagy számmal jelenleg nincsenek is nálunk a nem tanárok közt a tudomány művelői, de mindenesetre vannak ilyenek s idővel többen lesznek.

A mathematicai tanárok kerületi gyűléseinek tagjai volnának az azon szakban valamely felsőbb tanintézetet végzett, a kerületben működő okleveles férfiak, mint mérnökök, végzett bányahivatalnokok, az Akadémia hason szakbeli tagjai, ha azon kerületben laknak. Ezek meghivatnak, de természetesen nem kötelesek megjelenni a gyűlésén, mint a tanárok, kik erre kötelezve vannak. Ezen kívül is ajánlatra választhat a gyűlés tiszteletbeli tagokat, de csak olyanokat, kikről ismeretes, hogy az illető tudomány-szakkal foglalkoznak.

A vegytani és terményrajzi kerületi tanárgyűléseknek tagjai lennének az illető fenn elősorolt intézetekbeli szakembereken kívül a kerületbeli orvosok, gyógyszerészek, gazdasági felsőbb iskolát végzett gazdák, erdőszők. Ezen kívül tiszteleti tagokul

ajánlatra megválasztatnak az ezen szakkal foglalkozó kerületbeli más férfiak is.

A történelmi és philológiai szakgyűléseken az illető tanárokon kívül részt vennének az egyetem és akadémiák jogi és bölcsészeti karai küldöttek által, az Akadémia nyelvészeti társadalmi tudományokbeli osztályai. Ezenkívül hivatalosak lennének a jogot és államtudományokat, philosophiai felsőbb cursust végzett világi és egyházi férfiak. Hozzá tiszteleti tagok.

Mindenik szakülésben mindezen elemek egyenlő szólási és szavazási joggal lennének-felruházva.

Ez volna általános körvonalaiiban a tudomány autonómiája az iskoláknak tisztán tudományos kérdéseiben. A gyűlések főadata tisztán tudományos volna, de különösen a tanítás módszereinek szempontjából. S minadmellet, hogy az autonómia elég széles alapon állana, az a dolog természete szerint volna szervezve.

Az autonómia elvének merev alkalmazásához képest – melyet egyelőre fölvettem – ezen gyűlések választanák a szak tanításának felügyeletével megbízott férfiút az illető kerületre.

Azonban eme választás csekélyebb része volna a gyűlési munkálatnak. Könnyen keresztül esvén rajta, – az eredmény nem állana arányban annyi ember költségével és fáradságával.

Ezen gyűlés másik fontos főadata lenne a tanárságra aspirálók megvizsgálása, s az üresedésbe jött tanári székekre való új tanárok választása, nyilvánítván, hogy vizsgára nem bocsáttatik, a ki vagy segéd-vagy népiskolai, vagy magántanítói két évi praxisról kielégítő bizonyítványt nem hoz. Ez igen célirányos lenne nemcsak a középiskolai leendő működés biztosítékául, hanem arra is, hogy alsóbb iskoláinkban a tanításra több képzett ember le-

gyen kénytelen concurrálni s ott legalább ideiglen foglalkozni. Ösztön lenne továbbá az alsóbb iskolai tanítóknak az előéptetésre gymnasiumi tanárokká, ha a praxishoz a szükséges theoreticus műveltséget magok erején megszerzik. Az ily gyűlések több biztosítékot nyújtanak arra, mint az eddigi szokás, hogy sógorság, komaság egymagában nem teremt tanárt.

A gyűlés további föladata volna a lefolyt évi működésről kimerítő jelentést kívánni meg a tanfelügyelőtől, mely jelentés hű tableau-ja tartoznék lenni a szaktanítás állapotjának, haladásának és hátramaradásainak azon kerületben. Az e részben előálló kérdések eldöntésére külön bizottságok küldetnének ki, melyeknek jelentése tanácskozás és végzés tárgya lenne.

De ez csak egyik, bár mindenekelőtti része a gyűlés hivatalos teendőinek. A másik része az, hogy a tankönyvek, akár tanárok, akár tanítványok számára írottak, bizottsági jelentések s nyilvános megvitatás tárgyai lennének. Egy további teendő az, hogy a tanfelügyelő jelentésére azon tanár, ki valamely gyakorlatban is sikeresnek bizonyult módszerbeli egyszerűsítést talált föl, tartoznék arról a gyűlés előtt rövid ismertetést tenni. Ez is megbírálás és megvitatás tárgya lenne. A bíráló bizottságokba mindig a felsőbb intézetek tanárainak valamelyike is oda választatnék.

Már ez magában is nemcsak a practicus közvetlen eredménynél fogva czélszerű. Ezenkívül mennyi eszmének adna életet a megvitatás! — De theoreticus célra még jobban is ki lehet aknázni ezen gyűléseket. Nyilvános fölolvasások tartatnának mind az illető szaktudomány legújabb haladásáról, mind a módszerre nézve kül- vagy belföldön feltűnt újításokról, mind a szak legegyszerűbb részeinek

egy-egy mentül világosabb földerítéséről; végre a tudomány alkalmazati részeiről. A felolvasandók részint kész munkák lennének, melyekre önkénytesen ajánlkozik a szerző, részint megbízásból készülének. Előbbieket egy bizottság előleges megvizsgálása s a netalán sok jó közül a legjobbnak kiválasztása után olvasnák fel.

Utóbbiakra telhetőleg a legkiválóbb kapacitásokat kell megnyerni, hogy ezen fölolvadások a középiskolai tanároknak mintegy oktatásul beüljenek. Alkalmuk lenne ezen tanároknak hallani itt mások előadását is. Jelenleg könnyen akad olyan, ki éveken át nem hallja a magáén kívül másokét, kivált saját szakjában.

Ha ezen az úton nem, más úton még sokkal kevésbé lehet várni, hogy bizonyos tudományos és paedagogiai közszellem fejlődjék ki tanáraink közt. A mostani magán jellemű tanári értekezletek távolról sem tehetik ezt a hasznot; mert csak beszélnek, érintkeznek, (a mi magában haszon különben); de practicus sanktiója nincs működésöknek. S épén a tudományos oldal részesül aránylag kevés figyelemben, a mi pedig az ajánlottam gyűléseknek mondhatni kizárólagos tárgya lenne; mert mint alább előadom, a berendezés kérdése nem ezen gyűlésen tárgyalatnék.

A tervem szerinti gyűlések,- mint mondtam, a szaktanítás szempontjából bizonyos végzéseket mondanának ki. De minthogy a módszerbeli intézkedések gyakran a berendezés módosítását s finánciális intézkedést vonnak magok után, a szakgyűlés még magában azonnal életbeléptetendő érvényű végzést nem hozhat. Bár állana az elv, hogy a berendezés felett a módszer kérdése dominál; de másfelől áll az is, hogy az embernek nem szabad tovább nyújtózkodnia, mint a meddig a paplan ér, kivált finan-

enziába vágó kérdésekben, s ott hol többeken is áll a vásár. Egyik szaknak nem lenne szabad a többi rovására túlterjeszkedni.

Arra, hogy e részben is határozni lehessen, valamennyi szaknak együttes ülése látszanék igazságoknak; de ezen népgyűlés nagyságig s ellentett érdekű gyűlések nem bizonyulnának gyakorlatiaknak.

Ez nem lenne forma, hanem a merő formátlan-ság. Tanári gyűléseink most épen minden szak öszekeverésével rontják meg működésüket.

Lehet könnyen formát is adni a dolognak.

Mind három szaknak egészen külön, s ugyanazon évben tán nem is egy városban tartandó gyűlése delegálna kebeléből egy bizottságot, még pedig nem a legtudósabb, hanem a legpracticusabb tagok közül, mindig hozzá számítván a tanfelügyelőt. Résztvenni köteles lenne abban valamennyi iskola-igazgató és (ha van) más helyi iskolavezetésbe befolyó egyén. Ezek az illető szakgyűlés végzéseivel kezökben összegyűlnének egy rendelt napon, s meghatároznák a végzések kivitelének mértékét és módját, — kiegyenlítnék a különböző szakok netalán összeütköző végzéseit. Különben is fellehet tenni, hogy már a szakgyűlések is számba vették a lehetőségek és kivihetőségek szempontját is.

Így a szakgyűlések csak a szükséglet mondanák ki, a tudomány szükségleteit; de a fedezetről a helyi iskolakormányok gondoskodnának. Itt a dolog természeténél fogva teljesen egyenlő mértékben nem szólana a végzés minden iskolára. Autonómia mellett egyiknek jóval több anyagi módja van, mint a másinak. Egyik nagyobb, másik kisebb mértékben bírna javítani. De hogy a versenyben nagyon el ne maradjon, nem sokára kényszerítné nem csak a szülők érdeke, hanem most már tekintélyes szak-

testületek közvéleménye is. – Ha a gyermekekre nézve áll az a tanításban, hogy a gyengébbekhez kell mérni a haladást, – az intézetekre nézve megfordított az eset. Nem szabad az erősebbnek haladását a gyengébb inertiája által nyűgözni.

Annál jobb, mentül inkább mintául szolgálhat egyik a többinek, s mentül jobban iparkodik elhagyni a többit a nemes versenyfutásban.

A választott tanfelügyelő szakember lenne: minden fő tárgyból egy-egy. Ezek oly módon és szellemen vigyáznának fel a tanításra, mint a centralisticus rendszer mellett a kormányi felügyelőkről modtam. A kerületi szakgyűlésnek tanulmányozó jelentéseket tennének. A sikert, haladást, de egyzersmind a nagy hátramaradást is megjelölnék. Ezenkívül felelősek a végzések életbeléptetéséért.

Átalán szakemberek befolyása mellett az autonómia sokkal biztosabb ellenőrzést adna, mint minden eddigi. Az autonómia korábbi modorú kiszélesítésével megtörténhetik, hogy a bagosi kántor tart leczkét a minerologia tanításáról, s a nagy-szebeni gyertyamártó polgár az Aeneis fenségeinek tanmód-szerét analysálja. Hiszen csak ez volna hátra, miután ma gyakran a szakban ép oly kevésé avatott elemek folynak be a természettudományt és a classicusokat tanító professorok választásába!

Ezen hátrányok, s mondhatnám monstruosítások elkerülése sokkal inkább várható az ajánlottam módon.

Az általam ajánlott autonomicus gyűlések a nyári félév bevégezte után azonnal tartatnának, – s alakulhatnak vándorgyűlésekké, mindig egy-egy gymnasium vagy reáliskola székhelyén. Valamennyi szak tanár az illető kerületből, mint mondám, köteles részt venni bennök. – Úti költséggel s diurnum-

mal az illető intézetek pénztára látná el a küldöttöket.

A magán intézetek is meghivatnának ezen gyűlésekre, de nem kötelesek megjelenni. Valamint, hogy nem rendeltetnének a kerületi felügyelők ellenőrzése alá sem. A szülők megválogató ítéletére bíznák, jobbakkak tartják-e azokat, mint a nyilvános iskolákat, – sa tanügy haladása érdekében is jó ezt a szélesb körű szabadságot engedni.

A gyűlés választhatná a tanfelügyelőt nem egy, hanem három évre, ki jutalmazó fizetéssel s szükséges utazási költségekkel láttatnék el. A fizetés egy központi kerületi pénztárból szolgáltatnék ki, mely az autonómia szellemében a kerületbeli egyes középiskolákra való arányos kivetés által dotáltatnék.

Hozzá kell még tennem, hogy a vallás tanításra^ nézve mindenik vallásfelekezet papi gyűlései, vagy püspökségei magok költségén tartanának az illető kerületekben külön tanfelügyelőket, választván erre oly papokat, kik nemcsak értik a maguk dolgát, hanem jó tanítóknak is bizonyították magukat.

Igen célirányos lenne az eszmecsere szempontjából, hogy a nevezett gyűléseken kívül még minden fő szaknak lenne egy-egy külön országos irodalmi közlönye, melyben a kerületi gyűlések tárgyalásai bőven közöltetnének, s azonkívül önálló paedagogiai fejtegetések. Nem a tudomány mélységébe való ereszkedés fitogtatásának tere lenne ez, hanem előnyt kellene adni az akár elemi fejtegetéseknek, ha azok módszer dolgában valami újat vagy használhatót foglalnak magokban.

Ha a tanításban jónak tartom az írásban való ügyesség gyakorlását, jónak kell tartanom azt is, hogy magoknak a tanároknak is legyen terök netalán kiválóbb eszméik írásban való nyilvánossá tételére. Közreműködnének benne a felsőbb tanintéze-

tek tanárai is. A tanítványok bármily jeles dolgozata ki lenne zárva. Nem jó az éretlen korra nézve a tudománynak önmagát jutalmazó érzetét hiúság dolgává tenni.

Így fejlesztetnék a tudományos és paedagogiai közszellem, s így rendeztetnék az ellenőrzés a tanítási módszerek fölött, – autonómia útján, az egyes kerületekben.

Autonómia mellett az igazgatót sem nevezné ki senki, hanem választatnék. Nem tartoznék pedig a választás a fentebbi évi szakgyűlések kompetenciájába. Nem foglalkoznék az közvetlenül adminisztrációval, fegyelemmel, iskolai pénzügyekkel. A kérdés különbözik lényegében is egy kissé a tanítás tudományos kérdésétől. Alapos, ügyes tanár és erélyes igazgató nem mindig büszkélkedik ugyanazon kalap alatt. A mi egyikben jó, a másikban rossz lehet. A pedanteria nem ajánlatos ékesség a művészetben, de mértékkel-módjával igen hasznos lehet a rend megtartására és tartatására hivatott tactusverő karnagyban. A tudomány tárgyai a lélek egy pontra koncentrálására kívánják, – az adminisztráció ellenben a figyelem sokfelé osztásában való gyakorlatosságot. *Parva sapientia regitur mundus*, – még az oly kis világnak, minő egy iskola, kormányzásában is gyakran igaz lehet. Azért az is óhajtható lenne, hogy ne cserélje untalan az igazgatói szerepet a tanári testület, – a ki pontos, szigorú igazgatónak bizonyult be, akár élethosszig maradjon annak, ha jobb nem akad.

Ha a tanítványok irányában, a mint fentebb, azt hiszem eléggé fontos paedagogiai elvből s tapasztalatból sikerült kimutatnom, más a tanulás és más a fegyelem vezetője, a tanárookra nézve is az a helyes, hogy ne zavartassák össze a két, gyakran összeütközhető dolog, ha egy kézben van.

S épen ezért, bár autonomicus színe van a dolognak, nem jó, hogy a tanári testület válassza azt, a ki arra van hivatva, hogy egyes esetekben szigorral járjon el a hanyagság és fegyelmetlenség ellen; de másfelől az is ellenkezne az autonómia elvével, hogy a tanároknak semmi szava ne legyen az igazgató választásába.

A kerületi szakgyűlésekből delegált gyűlésnek épen igazgatóknak valókból, vagy tetteleg igazgatókból kellett volna alakulnia, nem nevezhet ki igazgatókat minden iskolához. Különben is a helyi autonómiának kell méltányosan engedni aszót oly dologban, mely a helyi viszonyokkal van szoros kapcsolatban, s név szerint a financia helyi autonomicus kezelés s ellenőrzés alatt kell hogy álljon.

E részben tehát más út nem áll nyitva, mint az, hogy válassza az igazgató tanárt egy localis külön testület, melyben benne foglaltatik a tanári testület is. Protestáns intézeteknél készen meg van adva ezen helyi testület. Csakhogy egy czélszerű módosítást tehetni rajta. A külső testületnek csak azon tagjait kellene választóknak elismerni, kik legalább középiskolát végzett emberek. Katholikus szerzeteknél az összes szerzet. A most állami és királyi katholikus iskoláknál az iskolavégzettek közül kellene a tanárokkal együtt egy választó testületet alakítani, – nem kérdés papi vagy világi vagy bármely felekezetbeli iskolavégzett emberekből, – azért vegyes lenne ezen helyi testület.

Az igazgató változás nem évenként történhetik ugyan, hanem huzamosan sok éven át volna meg-megtartható ugyanazon egyén, – s általán el kell törülni az igazgatóság rendre járását; mert nemhogy mindenki, hanem általán kevés ember lehet egy-aránt, sőt általában alkalmas az igazgatásra.

Az iskola adminisztrációja, fegyelmi, finanszialis ügyei helyi testületek kezében lennének.

Az autonómia is megadja hát azt, a mit a centralisatió, hogy a tanításba a szakot aránylag legjobban értők szóljanak bele, azok vezessék, azok ügyeljenek föl rá. Megad ezenkívül valami olyat, a mit a centralisatió nem adhat: az ügy tökéletes nyilvánosságát, a működő tanári erők szabadabb munkáját és tért nekik, hogy életrevaló eszméiknek ne csak közvéleményt teremtsenek, hanem azok az élet gyakorlatába ha egyszerre nem, de fokozatosan átmelessenek. Az ügy ekkor nem külső és felső parancsok útján lenne mechanice erőltetve, hanem maga életerejéből nőne és fejtenék, mint a növény; nem nagy felforgatásokkal, bukdácsoló kísérletekkel, hanem lassan és biztosan. Jobb soha sem lehet a tanítás, mint a minők a tanárok. Semmiféle hatalomszó ezen igazságon nem változtat. De hogy megközelítőleg olyan jó legyen, a milyenek ezen működő erők, arra a fentebbi autonomicus organisatio csak elméletben is, több biztosítékot nyújt. Mert az önerőn való gondolkozást és iparkodást nem pótolhatja semmiféle szigorú ellenőrzés vagy felső rászorítás oly finom szellemi dolgokban, minő a lélekkel való tanítás.

De az autonómia ellen, már a dolog természete szerint, mindenk fölött ezen ellenvetést lehet tenni; Az ügy ily módon rendezve desorganisatio, és nem szervezett. Mert az állam jogait az ügybe való szólásra mellőzi. Már pedig hogy az országgyűlés meg ne szabja az iskolák feladatát, s a miniszter ne ellenőrizze a törvény e részben való végrehajtását, az nemcsak jogtagadás, hanem az ügy merő anarchiának való kitevése. Másik, (már nem alapos), ellenvetés, az autonómia mellett nincs semmi biztosíték, hogy egyik iskola, sőt az egyes kerületek iskolái ne vál-

janak nagyon divergensekké, úgy hogy lehetlenné válhatnék a növendéknek egyik iskolából a másikba való átlépés.

Ezeket itt nem fejtegetem bővebben. Szólok alább rólok, a dolog g y a k o r l a t i megfelejtésénél.

XVIII.

KÖZÉPISKOLÁINK ORSZÁGOS SZERVEZETE GYAKORLATBAN.

Az előadott szervezetek theoriája kitünteteti nagyából mindkettő előnyeit és hátrányait. Hátránya van mindkettőnek még abban a legjobb esetben is, ha szigorúan szemmel van tartva az, hogy a módszerből induljon ki mind az egyes iskola berendezése, mind a felsőbb szervezet. Láttuk azt is, hogy mind a centralisatio tehet jót minden autonom testület közvetítése nélkül, mind az autonómia üdvös a leglényegesebbekben. Az utóbbi szakgyűlései által elérhető czélt centralisatio mellett elérni lehetetlen.

Semmiféle kormány meg nem adhatja azt a közszellemet, a mi az ajánlottam úton, ha tán elejénte lassan is, de okvetlenül kifejlődnék. Ezen közszellem nélkül pedig nem lesz se életszikra, se organicus javulási képesség semmiféle úgynevezett organisatióban.

De más felől tagadhatlan az is, hogy jelen viszonyaink közt. midőn több mint húsz éves rögzött megszokása egy merőben eltespedt rendszernek, mely képtelen maga magán segíteni, – elszoktatta embereinek nagy részét attól, hogy a kormányon kívül mástól várják az impulsust, s legkevesbbé magoktól: ezen gyűlések, s minden a mi velök jár, nemhogy működni, de megindulni is aligha bírná-

nak az ország és kormány iniciatívája és útmutatása nélkül.

A tanácskozások s az összes működés vezetése is felülről kívánná a kerékvágásba segített.

A tiszta autonómia levegőben függő valami lenne. Mely felsőbb fórum mérné ki neki, mennyire kell fejleszteni a növendéket a középiskolában, hogy az egyetemek, akadémiák és a haza intelligens, munkaképes polgárai legyenek? – Országossá nem válhatik mellette a rendszer.

Maga az ügy tehát in theoria is, eltekintve minden létező viszonyoktól, megköveteli az autonómia és centralisatio illő arányban való vegyítését. Ha az állam bele nem szól, az ügy nemhogy haladna, de mozdulni sem bírna; ha pedig az állam akar minden lenni, olyat akar, a mit legkevésbé ezen ügyben jó akarnia, s a mi ártalmas következésű az az ügyre nézve, még a centralisatiónak legkedvezőbb esetében is, t. i. ha egészen szabad kéz volna engedve neki.

Az ügyre nézve mindegy, az autonómia vagy centralisatio tesz neki hasznot vagy kárt. Azért használjuk fel mindkettőből azt, a mi előnyös. Különbösen is tudva van, hogy az élet és természet a mixtum compositumokat szereti. Nem tiszta élelyt lélekezünk, nem tiszta szemet eszünk, s szellemiekben is, a legfenségesebb elvek, Krisztus urunk elvei nyomán csupán nem e világba való államot alakíthatnánk.

Az autonómiából meg kell tartani minden esetre, mint nem egy, hanem sok oldalúan üdvös intézményt, a kerületi autonóm szakgyűléseket, melyeket semmi egyéb nem pótolhat, s azért legjobbak akárminő reális állapotot véve föl.

Megtartható – a minthogy a jelen viszonyok közt bajos hatalom szóval is eltörülni, – a helyi tes-

tületek igazgató választási és a belső adminisztrációt illető joga. Azonban mindazon intézeteknél, melyeket a kormány a maga költségén tart fenn, a kerületi tanfelügyelők közös megállapodása nyomán igazgatót a kormány nevez ki, habár a tanárokat ily intézetekben is a kerületi szakgyűlések választhatják. Kivéve egy vagy több mintaintézetet, hol a kinevezés közvetlenül a kormánytól függene. Oly intézeteknél, melyek bármily természetűek, de a kormány segítyezi, joga van a kormány megbízottjainak az igazgató választására befolyjni, valamint az egész adminisztrációra is.

Ezen igazgatók teendőinek leglényegesebb részét a szakgyűlésekből delegált, s a tanügyi végzések kiegyeztetését és végrehajtási módját tárgyaló testület határozná meg évről évre.'

A centralisticus elvből fenntartandó, 1. Az országgyűlés általános törvényhozási joga az intézetek célja szempontjából. 2. A miniszteri ellenörködés, hogy ezen cél el legyen érve, s hogy bizonyos kapcsolat meg legyen az összes közoktatásban. 3. Vizsgálók kinevezésének joga, kik orgánumai a fő ellenörzésnek.

A centralisatióból, vagy is az állami beavatkozás jogaiból oly intézetekre nézve is, melyek netalán egyebekben vonakodnának elismerni az államnak bárminemű beavatkozását, fenn kell tartani mindenestre a törvényhozás abbeli jogát, hogy ő szabja meg a készütség minőségét és mennyiségét, melyet a növendéknek, a felsőbb iskolák látogatására képesítettés szempontjából ki kell hozni a középiskolából. — Ez jogában áll a törvényhozásnak, — s ezen az úton nagy befolyása van az összes középiskolákra. Mert ez által megszabta a nem felsőbb iskolába menők készütségének mértékét is, kik középiskolát végeznek.

Ezen domináló hatalma az államnak olyképen gyakorlandó, hogy általa mégis megkötve ne legyen az iskolák s velők az ügy czélszerű és fokozatos haladása. Azért az iskola rendezés s a tanítási módszerek részleteibe nem bocsátkozik.

A készütségi fok meghatározásában az országgyűlés egészen a ma divatozó rendszer tapasztalásainak közép mértékét venné kötelezőül. Átalan kimondatnék, hogy a bár törvénytelen kormány által behozott rendszert, s annak a törvényes magyar kormány útján rendeletileg történt módosítását fait accomplinak tekinti alapjaiban. De bizonyos irányt tűzne ki, midőn kimondaná, hogy az önerőn való munkaképesség is próbára teendő a középiskolát végzendőknél.

Most az a kérdés, hogy körülbelül mily előhaladás lenne megkívánható a közép iskolákat végzetektől?

A classikai nyelvekre nézve ki kell mondani országosan, hogy a görög nyelv és átalan a görög irodalom minden hozzátartozó segédtudománnyal kötelezett tantárgy a gymnasumokban. Mentül jártasabb benne a növendék, annál ajánlóbb a bizonyítványa. Azonban egyelőre beérik a felsőbb tanintézetek, ha a növendék legalább egy görög classicust olvasott úgy, hogy tárgyát magyarázni tudja, és a nyelvnek legalább elemi grammatikai és syntactical formáiban otthonos. Akár latinban, akár görögben a magyarból való egyszerűbb írásbeli átfordítás szótár segítségével szintén megkívántatik. A hol a növendék nagyobb mértékű jártasságot mutat ki ebben, betudatik a latinban való készülete netaláni hiányába és viszont. De az előbbi esetre is legalább egy latin valódi classicust értelmeznie kell tudni s legalább a formák tanának elemeiben ha nem is a philologia felsőbb subtilitásaiban, hanem

az etymologia syntaxis és prosodia sarkalatos tételeiben biztos tudása van. Átalános elvül mondatnék ki, hogy nem a sokféle tudás, s nem a messzehaladás a főkérdés, hanem az, hogy a mit a végzett növendék tud, azt biztosan tudja. Különben a nyelveknél (pl. a görögben) kevés tudás is igen hasznos lehet.

Históriában nem a sok adat emlékezetben tartása a készültség mértéke, hanem a különböző nemzetek állami, társadalmi, katonai és egyházi intézményeinek ismerete, – legalább alapvonalaiban. Ezenkívül a nevezetesebb, világarczulatot változtató és a hazai történetben a haza sorsára nagy befolyással volt átalakulások és katastrophák képezik fő pontjait a készültség próbájának.

Geographiában hasonlóképp nem a sok részletes adat, hanem a physica- geographia főbb vonásai, a földet lakó nemzetek szokásai és politikai intézményeik a fő szempont, kapcsolatban történelmökkel, a geographia e részben összeesvén a világtörténettel.

Újkori nyelvül minden középiskolában, hol a tanítás nyelve nem magyar, megkívántatik a magyar nyelvnek értése előszóból vagy könyvből, továbbá némi gyakorlottság az írásbeli fogalmazásban. A magyar tannyelvű iskolákban az újkori nyelveket is tanítani kell. A francia és német közül valamelyiknek könyvből értése kívántatik meg. Reáliskolákban mindkettőnek értése.

Terményrajzban megkövetelheti az országgyűlés, hogy a vegytan és az ásványtan elemei experimentális módszerrel és legalább egy miniatűr terményrajzi gyűjtemény segédelmével taníttassanak. A próbán a főkérdés nem volna egyelőre, mily messze haladt a növendék ezekben, hanem hogy a legközönségesebb elemeket és ásványokat több oldalúan ismerje és kitűnjék, hogy közvetlenül a tárgyakon

tanulta, a mit tud, nem csupán hallomás vagy olvasás nyomán. Kívánatkép lehet kifejezni, hogy növényi és állati vegytan elemei is taníttassanak, kapcsolatban a physiologia elemeivel. Addig is a növény és állattanból a növények és állatok táplálkozási módja, s ha nem is a nemek és fajok, legalább a családok fő jellemvonása legyen egy-egy repraesentans által ismeretes. Főszempont, hogy közvetlenül tárgyakon tanulta legyen ezeket a növendék.

A mathematicai tudományokban a trigonometria, (a sphaerica kizárásával), a planimetria és stereometria elemeinek, az elemi algebrának, a logarithmok tanának és használatának teljesen biztos tudása követelendő meg, a főtételekre nézve. – Továbbá a dynamica és statica, a physica alap vonalai, számításokkal kapcsolatban kívánatos meg, kiköttetvén, hogy experimentumok által tanulta a növendék a fő tételeket.

Philosophia nem követeltetnék, de elemeinek tanítása a legfelsőbb osztályban kívánatosnak mondatnék ki.

Rajz kötelezett tantárgy, hasonlóképp az ének] és vallástan. Kötelezett a gymnastica is, sőt a felső gymnasiumban és reál iskolában kívánatos a hadgyakorlatok oly módon való behozatala, hogy azok az egyes iskolák körén belül, az iskolaigazgatók ellenőrzése alatt szerveztessenek. A közoktatási miniszter eziránt értekezik a katonai főhatóságokkal.

Mindezt csak például hoztam föl. Nem lévén egész biztos adatok kezemben összes közép iskoláink növendékeinek ez idő szerinti készütségéről, habár tapasztalataim nem hiányzanak, nem lehet teljesen megbízható mértéket határoznom meg.

A közoktatásügyi minisztérium a gyakorlati állapotban avatottabbak megkérdezésével biztosabb határvonalakat húzhat.

Annyi azonban sarkalatos paedogógiai elv nyomán áll, hogy a kívánatokat a haladás messzeségére nézve korlátozni kell, de a tudás biztosságára annál hathatósabb súlyt fektetni. A mely tanár többre tudja vinni növendékeit, egészen biztos úton, az ő érdeme. A törvény a m i n i m u m o t tűzné ki csupán. A maximum végetlenig terjed. Elég szabad a tér.

Egyben azonban évről évre szigorúabban megkövetelendő a messze haladás. S ez a magyar nyelvnek, hol a tanyelv ír agyar, eléggé értelmes és correct használata írásban. Többféle oldalú próba teendő ebből.

Egyik az, ha megkívántatnék, hogy az első évben csak a hetedik gymnasialis évről, két fő tantárgyból a növendék előmutasson legalább egy havi folytonos és kapcsolatos előadást saját styljében, mellékelve hozzá azon írónos sajátkezű lejegyzéseit, melyeket a tanár szóbeli előadása nyomán készített. – Ezenkívül is az osztály összesen próbára tétetnék. Oly magyar könyvből, melynek könnyű értését a leggyengébbekről is föltehetni, egy negyed órai felolvasás tartalmát kellene írónos jegyezgetések nyomán a vizsgálók jelenlétében stylbe foglalni. – Ez múlhatlanul szükséges próba. A ki ebben készséget nem szerzett, nem való felsőbb intézetekbe.

A ki saját tanulmánya eredményét, vagy gondolatait túrhető praecisióval foglalta stylbe és tanára bizonyítja a kézirat hitelességét, az föl lehet mentve ezen alsóbb rendű próbák alól.

Végre mindenik főszakban a végzett növendéknek írásbeli föladatot is adnak, melyet külön, maga erején kell megfejtenie, némely esetben segédkönyvek használata mellett.

A törvényhozás a tanítás haladásával évről évre is, ha ajánlatosnak látszik, követeléseit magasbra szabhatja.

Most egyelőre annyit mond ki, hogy a főgymnasiumokban a fentebbi készültséget (vagy a mi ennél még biztosabban elérhető) a hetedik osztály bevégeztével követeli meg. E szerint a most folyamatban levő iskolai év két utolsó havában kettős vizsgálat tartatik. Egyik a 8-dik, másik a 7-dik osztályt végzettekre nézve. A 8-dikat végzettek vizsgálata a korább szokott módon történik. Ezekre még a törvény nem szól. – De a 7-dik osztályt végzettek az új törvény értelmében vizsgálatnak, s a minisztérium vizsgáló bírái jelenlétében. A ki a kívánt mértéket egyik vagy másik szakban üti ugyan, de nem mindenikben, az felbocsáttatik a 8-ik osztályba, hogy ott különösen abban taníttassék, a miben elmaradt. – A többit csak ismétli. A ki két három szakban nem üti a mértéket, ismétli a 7-dik osztályt. Általán a 8-dik osztály ezen iskolai éven túl csak ismétlő és a tanulmányokat kiegészítő osztálynak tekintetik lényegileg. De a 7-dik év végén kitűnően készültnek mutakozó növendék azonnal mehet felsőbb iskolákba. – Megfelelő intézkedés hozatnék be- a felső reáliskolákra. Az algymnasiumokra és alreálra nem terjedne ki ez.

Részletekbe, hogy a fentebbi célhoz miképp uthatni, nem bocsátkoznék a törvényhozás. – A gymnasialis s reáliskolai évek számát fentebbi módosítással, a törvényhozás egyelőre meghagyja a szerint, a mint most gyakorlatban van.

A tanárok számának és fizetésének meghatározásába, akarva nem akarva bele kell hogy szóljon a törvényhozás. Az állam által fenntartott s az állam által csak segélyezett intézetek ezen oldalról a közoktatási minisztérium budgetébe vágnak. – Kapcsolatban áll ezzel az állami vizsgálók számának és fizetésének meghatározása is. De ha az állam fölemeli saját intézeteiben, melyek szükségkép nyitva

kell hogy álljanak minden felekezeti tanár concurrentiájának, mérvadó befolyással lesz azon többi intézetek után törekvésére is, melyeknél a fizetéseket nem az állam szabja meg, s melyeket a törvény közvetlenül e részben nem kötelez.

A tanárok számát azonban a törvényhozás célszerűen nem szabhatja meg végérvényűleg. Az tisztán a tanítás módszerétől és a berendezéstől függ. Elég ha azt mondja, a jelen rendszer mellett ennyi a minimum. Ez maradjon meg egyelőre minimumnak. De az ügy tovább fejlődhetését nem akarja megkötni vele.

Átalán véve kimondaná az országgyűlés, hogy nem avatkozik közvetlenül sem a középiskolai módszerek, sem az iskolai berendezés kérdésébe. Ezt a kormány és autonóm testületek közös működésére bízta.

De meghatalmazza a minisztériumot arra, nyilvános törvényben, léptesse életbe a külön szakbeli iskolai felügyelőségeket, rendezze, készítse elő jövő tanév végére a fennirt minőségű kerületi szakgyűléseket.

Megszavazná továbbá a törvényhozás egy minta gymnasiumra a központon a költségeket. Szavazhatna meg egy özszeget oly tankönyvek készítésére, melyek a tanároknak szolgáinak utmutatókul.

Meghatalmaztatnék még a miniszter, hogy vizsgálat alá vehesse és ellenőrizze a bármely felekezeti alapítványok mikénti kezelését s a tanügy céljaira való fordíttatásukat; kimondaná azt, hogy mind a névleg is állami, mind pedig a tanügyi alapból fenntartott középiskolák megszűnnek felekezetiiek lenni, s közvetlenül a minisztérium rendelkezése alá bocsáttatnak,, hogy az autonóm szakgyűlés útján szervezze és javítsa.

Végül kimondaná, hogy a magántanítás és magántanulás teljesen szabad, – Megengedhető a fél-magán ta-

nulás is, hogy t. i. a növendék csak bizonyos tárgyért látogatja a középiskolát. Ezen szakban rendes tanulóknak vétetik. De érettségi bizonyítványt csak úgy nyerhet, ha valamely nyilvános intézetnél a kormány megbízottjainak jelenlétében leteszi a 7. osztály végzetével megkívántató tárgyakból a sikeres vizsgát, Nem kérdés hol, meddig tanult. A kérdés az, tud-e s bizonyos kort meghaladott-e?

A minisztérium egyelőre annyiban bíztnék meg ezek végrehajtásával, a mennyiben a jelenleg létező autonóm testületek jónak látják csatlakozni a tanítás ügyének szakférfiak gyűlései útján való fejlesztéséhez. Különben az állam által fenntartottak tanárai alárendeltetnek mind a kerületi szakfelügyelőknek, mind pedig kötelesek megjelenni a jövő húsvéti szünnapok ideje alatt tartandó kerületi szakértekezletre, mely mintegy bevezetője lenne az iskolai év végén tartandó több hasonlóknak.

S most kezdődnek meg a miniszter actiója a fentebbiek végrehajtásában.

Kihirdetné általánosan, hogy az eddigi rendszeren lényeges változtatás egyelőre nem történik, — hanem az kiindulásul veendő a czélszerűnek mutatkozandó javításokra. Addig is azonban kinevezi a vizsgálókát a fő szakokra valamennyi felgymnasium és felreáliskolához, Kí a vizsgálatokat ellenőrizze.

Kik legyenek ezen vizsgálók, azt a törvény nem határozza meg. Ez a felelős miniszter dolga. Jövő június elején ezen vizsgálók megkezdének a vizsgálatot oly intézetekben, melyek tanéve június utolján végződik.

A többiekre júliusban kerülne a sor. Vizsgálónak a heted éveseket, a törvény kiszabta mérték szerint.

A gyöngébbek visszamaradnának a 7-ik osztályban. A legalább egy két szakban jártasok feltétele-

sen bocsáttatnának a 8-dikba, hogy ha év végén ki nem egészítik a kifogásos szakbeli ismeretüket, érettségi bizonyítványt nem kapnak. A legjelesebbek a 7-dik évvel is felhatalmazást nyernek felsőbb intézetek látogatására; de megmaradhatnak, ha koruk nem képesíti még erre. a gymnasiumban, hol az addig tanultakat részint ismétlik, részint némely addig nem tanult szakok, pl. philosophia adatik elő. De kötelezett tantárgy rajok nézve nem lenne, kivéve az, melyre ott marasztaltatnak. A többire magok íratják be magokat.

Ezen vizsgálatok a magyar korona egész területén (kivéve Horvát- és Tórországot) minden felgymnasiumban s megfelelően minden reáliskolában megtartatnak két hónap alatt. A kormány a viszonyok szerint nevezné ki egy vagy több intézetre a vizsgálót. De minden főszakra külön-külön egyéneket, kik azonban egy intézetet ugyanazon időben vizsgálnának az illető helyi autonóm iskolai hatóság jelenlétében.

A kormányi vizsgálatok ítélete ellen csak a minisztériumhoz fellebbezheti a dolgot a localis iskolai hatóság. A vizsgáló kormány bizottság együtt Ítélné minden egyes esetben. Examinans az illető tanár lenne, de a kormányi vizsgálók utasításai szerint.

Kinevezhet a kormány szakvizsgálóul gymnasialis tanárokat is, csakhogy működésük helyén kívül más intézetnél; ezenkívül egyetemi s felső intézetbeli tanárokat, miniszterialis hivatalnokokat. De rendszerint a vizsgálók ad hoc kiküldött s diurnum mellet: működő egyének volnának.

Ezenkívül a miniszter az állam által fentartott középiskolákhoz maga nevez ki szakbeli tanfelügyelőket, mint rendes hivatalnokokat, kik olyformán működnének mini fentebb a centralisticus rendszerre

nézve mondtam – azzal a különbséggel, hogy ezek vezetnék az autonóm szakgyűléseket is, melyek általános határozatait a szakfelügyelők együttes ülése elé viszik, s ott tanácskoznak a kivihetőség s a kivitel módja, valamint a határozatok öszhangzósága iránt. – Ezen együttes ülés a minisztérium illető osztályának hozzájárulásával tartatik.

De a minisztérium nemcsak ezen intézetekkel áll szemben. Nem egészen harmincz állana közvetlen rendelkezése alatt s csak egy néhány, melyeket segélyez, ad neki némi beavatkozási jogot.

Van vagy, 13 tisztán állami középiskola; van vagy 15 úgynevezett, „királyi katolikus” intézet, melyeket szintén az állam tart fenn a tanulmányi alapból. Ebből áll egyelőre az egész középiskolai tanügyi ország, a miniszter teljes felelőssége alatt. Maradna fenn vagy 68 protestáns és 51 tisztán katolikus intézet, melyeket az állam nem alapított, sem fenn nem tart, habár némelyiket segélyben részesíti. Van egy pár görög keleti, izraelita és magán középiskola is, melyeket itt egyszerűség kedvéért mellőzök.

íme tehát az élet valóságában is szemben áll az állam teljes beavatkozási joga az autonóm jogokkal!

Megmaradjon-e a centralisatio és autonómia közti olyatén osztozás, mely szerint csak néhány iskola, mely állami, legyen centralisatio mellett szervezhető, a többinél pedig legyen ezután is katolikus és protestáns számtan, görög-keleti gymnastica sat.? – Azonban elméletileg bármily abszurdnak látszik ezen állapot, az tényleg megvan, s meg nem letté semmiféle okoskodás, sőt hatalom szó sem igen teheti.

De szerencsére nem is szükséges. Ne iparkodjék erőltetni a dolgot az ország.

A miniszter mondhatná, nem a kormány beavatkozás nagyobbítására teszem a változtatást. Az állam intézeteinek is adok bizonyos részben autonómiát. Csak a legfelső ellenőrzést tartom fenn, mihez senki által kétségbe nem vonható jogom van.

A tanárokat még saját intézeteimben is, kivéve a mintaintézetben működőket, nem magam nevezem ki. A szakértők gyűlése vizsgálja és választja meg.

Hozzá tehetné, absurdum az, hogy vallásfelekezeti kategóriák uralkodjanak a tudomány tanításának kérdései felett, – s a kerületi gyűléseken csakúgy beleszólana a protestáns tanár a katolikus iskola dolgába, mint ez amazéba. Mindezt mondhatná bármily ékesen. Kérdés, hallanák-e a szép szót a piaristák, a debreczeniek stb.? Azonban van más útja is a megoldásnak. A miniszternek az együttes gyűlésezés valószínű megtagadása után nyitva állana egy minden igénynek megfelelő méltányos megoldás.

Azt mondaná: adjuk meg a tudománynak a felekezeti osztyályzást is iskoláinkra nézve.

De ne ejtsük el a szakgyűlések életbeléptetését seml A kettő kiegyeztethető.

Csak a tankerületek felosztásában kell a területi helyzeten kívül a felekezeti szempontot is tekintetbe venni. Közel vagyunk a kérdésnek már nem theoreticus, hanem gyakorlati megoldásához.

A tisztán katolikus középiskolák külön osztatnának kerületekre; de tartoznának az iskola tudományos kérdéseiben kerületi tanári tanácskozásra gyűlni össze évenként a tanítás főbb szakjai szerint. Ha úgy jobbnak látják, a gyűlés nem tanár tagjait csupán katolikus világiakból és papokból alakítanák. Azt hiszem, nem venné sem a minorita, sem a piarista, sem premontrei rend az autonómiáján ejtett sérelemnek, hogy katolikusok adnak abban consultativ vótumot, mikép lehet megkönnyebbíteni

a logaritmusok tanát az iskolában. Az effélében a jó tanácsot köszönettel lehetne fogadni akár egy mohammedántól is. A, tanár vizsgálat és tanár választás is, az illető intézetek rendjebeli tagok közül itt czélszerűbben történhetnék, mint a rend kebelében. Vagy ha a választáshoz ragaszkodnék is a testület, a gyűlésbeli tanári vizsga képesítné csak az illető tagot a megválasztásra. Tanfelügyelőt az autonómia szellemében a gyűlés választana. De a fenn leírt modorú érettségi vizsgát, az országos törvény értelmében, a kormány tartatná meg. A szakgyűlésekre hasonlókép küldene a kormány szakbeli képviselőt. Ez elnökölné a gyűlésben s vezetné a tanácskozásokat. A görög katolikusok egyesülnének kerületenkint a katolikusokkal a szakgyűléseket illetőleg. De a vallás tanításról a tisztán egyházi hatóságok intézkednének külön-külön.

Egészen hasonló lenne a nem vallástani iskolai szakokra nézve az ágostai és helvét hitvallású középiskolák paedagogiai szervezete, – külön az ágostai s külön a helvét hitvallásúakké. Ha remélhető lenne legalább e nem hittani kérdésekben való egyesülésök egyszerűsítve lenne az országos szervezet. Az erdélyi szászok ezen esetben is külön tankerületet képezhetnek. A consistoriumoktól, és superintendentiáktól függő intézetek kerületi gyűlésein a fenn elősorolt rendes tagokon kívül rendes tagok lennének még ama felsőbb testület bizonyos delegált küldöttei, mert in corpore megjelenniök úgy sem practicabilis. A kormány által kinevezett szakember vezetné a gyűlést.

Ez által a törvényhozás fenntartaná magának és felelős kormányának részére az ellenőrzés és informáltatás jogát. Egyszersmind megadná az e részben, mint láttuk, magával jótételnen autonómiának a megindulhatás és működhetés képességét.

Ezen szempont javasolja azt, hogy a szakgyűléseket mindig a kormány kinevezte szakbiztos híná össze.

A községek és más, sem a fentebbi kategóriákba, sem az állam által fenntartottak közé nem tartozó intézetek, választhatnak akár a protestáns, akár a katholicus gyűléseken való képviseltetés közt, illetőleg magok határozzák el, melyik kerülethez tartozzanak.

Mindazon intézeteket, melyek a kerületi gyűlésekben részt nem vesznek, a kormány felügyelői által ellenőrzi.

Nem lenne szükség szigorú kényszerítésre. Az állam minden felekezetiék közül sok iskolát segélyez.

Az iskolák fejlődésével több intézet fog az állam segélyére szorulni, mint eddig. Kimondhatja pedig a törvény, hogy az állam dotálta intézetekben a segély jogot ad neki a tanfelügyelők útján ellenőrizni mind belső, mind külső ügyeiket. – Aztán volna-e nevetségesebb kifogás annál, hogy egy-egy számtanár nem megy kerületi gyűlésre, még pedig saját felekezetbelire, mivel vallásos lelkiismerete tiltja? – Ámde ha eleinte elmaradna egy két intézet, vagy tán egész kerület is – előbb utóbb maga kárán okulva csatlakoznék.

A kerületi szaktestületek mindenike a fennirt módon delegálna tagokat egy közös gyűlésre, hol a végzések egyeztetése, illetőleg életbeléptetésük módja határozthatnék el. Az igazgató tanárok, a mennyire a helyi viszonyok módot engednek benne, ehhez tartanak magokat a legszigorúbban. A kivitelt teljes biztosságot ígér. Mert épen azoknak, melyeknek módjok nincs, nyújtana rá módot a kormány, s így bizonyos az életbeléptetés. A hatalmasabb intézetek, ha egyelőre renitensek, majd kénytelenek utána ballagni. Sőt, ha a felekezeti iskolák

nagy része elmaradna is, a kormány csak a maga rendelkezése alatt állókból alakítsa meg a fentebbi szervezetet, mindaz, a mi jót ezek képesek a nevezett úton produkálni, közkinccsé válnék. És csakugyan, ha a felekezeti túlzás meghiúsítaná az általánosabb rendszer behozatalát, hadd maradjanak magokra pár évig. Majd magok jószántából csinálnak utána mindent. Az állami és tanulmányi alapból tartott gymnasiumok elég nagy számmal vannak arra, hogy imponáljanak a többinek.

Azért a törvényben nem kellene kényszerítéskép kimondani a fentebbi organisatiót. Csak felhatalmazást adni a miniszternek, hogy a hol hatalma van rá, s a hol a felekezetek beleegyeznek, alakítsa meg a fentebbi módon az iskolavezetést? A segélyezett iskolákban a tanárok és igazgató választására való befolyást is fenn kell tartania magának. De a rendszert el nem fogadó intézeteket egyáltalán nem segélyezi. Különben is sokkal jobb az ügy haladására nézve, ha nem mindenik iskolát akarja a kormány egyszerre jó lábra állítani, hanem kevesebbre összpontosítja mind anyagi, mind szellemi eszközeit. E szempontból is szükséges a kir. kath. gymnasiumokat államiaknak s tehát felekezet nélkülieknek nyilvánítván, az állam szabad rendelkezése alá venni. A kormány nem felelős egyébért, mint az állam fentartotta intézetekért, továbbá azért, hogy a felsőbb intézetekbe menők a törvény kívánta készültseget viszik oda a középiskolából.

De együk föl azonban a legjobbat, hogy a szakgyűlések melletti organisatiót minden kivétel nélkül országszerte elfogadják (a minthogy ellenök a legszélső autonomista sem hozhat föl alapos érvet.)

A szervezet gyöngé oldalául lehetne felhozni, hogy a felügyelet és ellenőrzés nem elég biztos. Mert nagy részben magok a tanárok választván a

felügyelőt, inkább lécz mint gólyakirályra szavaznának.

Tagadhatlan, hogy ez megtörténhetik könnyen nem egy kerületben, annak daczára, hogy a középiskolai tanárokon kívül másoknak is volna szavazata. De ha országszerte négy esetben csak egy meglehetősen buzgó és avatott férfiú lesz a felügyelő, az intézmény már hasznosabb, mint bármely más formája az ellenőrzésnek. Csak egy versenyez vele: a kormány kinevezése útján való szakbeli tanfelügyelőség. Csak az lehet még versenytársa. De többféle tekintet teszi ajánlatosabbá a választott felügyelőséget. Egyik a fő, a tanítás közvetlen érdeke. Fenn, a hol a tisztán centralisticus szervezetről in theoria szóltam, kitűnt a kormányi tanfelügyelőség egy kényes oldala. S ez abban áll, hogy nem közönséges tapintat kellene hozzá, hogy a felügyelők oktató és útbaigazító szerepe ne váljék kényszerítő uraskodássá. A szakbeli jártasság már maga nagytekintélyt ad; de hozzá a hivatalos rang jobban emeli ezt, hogysem bizalmas érintkezés folyjon belőle. Ritka esetet kivéve, vágydaczos súrlódás, vagy szolgáltság származnék innen,— melyek kártékonyak lehetnek azon egyedül lényeges kérdésben, hogy az illető tanár jól tanítsa növendékeit. Kivált jelen viszonyaink közt a kérdés legtöbb esetben azon nem a dologra tartozó kérdéssé fajulna: ki az úr a háznál? — Bizonyos idegenkedés fogadná a felügyelőket majdnem mindenütt. — A magok a tanárok befolyásával választott felügyelő és választói közt sokkal bizalmasabb s kölcsönösebb lenne a viszony. — A capacitálásra és jó tanács elfogadására, kivált ott, hol nem szeszély, hanem bizonyítás dönt, mint a tudomány kérdéseiben, ez a legjobb viszony.

Minden oly esetben, mikor a választás a szak-

értelem szempontjából szerencsés lenne, több eredménnyel működnek a választott.

De az autonomicus felügyelőségek más tekintetben is célszerűbbek, mint a kormányiak. Ha a kormány nevez ki felügyelőt, s a szakgyűléseket is megtartja, a kinevezett felügyelő igen sajátságos helyzetben lenne a felelősségre nézve. Mert nem tudná maga sem, más sem, melyiknek felelős mindenk fölött: az autonóm szakgyűlésnek-e vagy a centralis kormányynak? – A gépezet olykor csak erős súrlódásokkal mozoghatna.

Végül a helyi autonóm testületek, melyek az iskolai administrációra közvetlenül befolyanak, s kiktől függ az, hogy a szaktanárok módszerbeli javításainak finanziaális s berendezési eszközeit is kinyerjék, – inkább hallgatnának egy választott, mint egy kormányilag kinevezett felügyelő sürgetésére.

Mindemellett ezt a kérdést egészen eldönteni nem akarom. Olyan ez, hogy csak az élet gyakorlata felelhet rá meggyőzőleg. Azért vélem meghagyandónak a kormány iskoláinál a kormány kinevezést a tanfelügyelőkre nézve, míg az autonóm testületeknél a választás elvét gondolom sikerrel megkísérthetőnek.

Ha az autonomicus ellenőrzés az ügy haladására nézve erélytelennek bizonyul, – lehet a centralisatio részére még azt a concessiót tenni, hogy a felügyelet a tanítás milyenségére nézve is minden fokozaton a kormány kezében legyen; ha pedig az autonomicus ellenőrzés mutat fel jobb eredményt, lehet a kormány iskoláinál is behozni a választás divatját.

A felelősség általán így oszlanék meg: Az egyes szaktanító a tanítás sikeréért felelős lenne a szak-

felügyelőnek, ki nem a vizsgákon, hanem főleg a szorgalom időkbén járná be mentül gyakrabban kerületét. Aztán felelős lenne a szakgyűlés előtt is a felügyelővel együtt. Az igazgató tanár felelős lenne az administratio anyagi részeiben a helyi iskolai hatóságnak; a tanügyi belső berendezésre nézve a kerületi delegált testületnek, mely az egyes intézetek valamennyi iskola igazgatóiból, felügyelőiből és még az egyes szakgyűlések küldötteiből alakul.

De minden középiskola a végeredményre nézve az ország törvényének megtartásáért a kormánynak felelős, – vagyis az illető szaktanárok a végleges eredményért felelnek személy szerint. Ezenkívül a kormányosak a szakgyűlésekkel érintkeznek, úgy szólván az ügyet legfelső összeségében ellenörzené és gyakorolna rá befolyást.

A kormánynak háromféle orgánuma lenne a középiskoláknál, kiktől informatiót szerezhethet a tanügy állapotjáról. Orgánumai 1. a kerületi szakgyűlések összehívására vezetésére ad hoc küldött biztosok, kik a gyűlések tárgyalásairól jelentést készítenek a központ számára. 2. az érettségi vizsgálatokat a helyszínén végrehajtó biztosok. 3. saját kerületi tanfelügyelői, kik az állam által részint lenntartott, részint segélyezett iskolák kül- és belállapotjáról referálnak. Ezek a minisztériumban az esetenkénti tudósításokon kívül évenként egyszer rendes tanácskozásra gyűlnének a minisztériumban, s mindenképp az lenne föladatuk, hogy a mi egy kerületben jónak, üdvösnek bizonyult be, azt a központi testület tudomására juttassák, hogy közhasznátúvá lehessen. Másod sorban az átalánosabb visszaélések és hátramaradások mikénti orvoslásáról adnának véleményt, s kapnának utasítást a kormánytól, – vagy a mi

törvényhozás elé való, abban szolgáltatnának anyagot.

Ez által az, a mi az autonom elv szélsősége mellett lehetetlenség, az iskolai szervezet országos, volta, elérhető, oly mértékben, a minőben teljességgel meg nem köti sem egy országosan octroyait, sem az egyes iskolák berendezését parancszoval meghagyó rendszer által akár az egyes tanárokat, akár az autonom testületeket, hogy, mint most, részletes javításokra, valódi fejlődésre merőben képtelenek legyenek.

Tagadhatatlan az, hogy a közoktatás némely buzgó ugyan, de az ügy előmenetelét inkább külsőségekben keresni hajlandó barátjának, minő elég nagy számmal van ezen országban, nem lehetne az a gyönyörűsége, a mi meg volt gróf Thun Leónak, a ki, államférfiúi talentumát arra fordította, a mi V. Károly császár időtöltése volt a klastromban, hogy t. i. vagy ötven fali órát igazgatott örökösen, hogy egészen együtt járjanak. Gróf Thun Leó azt hitte, megtudná mondani, hogy az egységesített osztrák gymnasialis monarchiának egész területén mely perczben minő tárgyat s annak melyik paragraphusát adja elő a tanár Gráczban, Debreczenben és Krakkóban. Pedig ép oly lehetetlenség volt ezen ideal elérése, mint V. Károly gyermekes vágyának teljeseése.

Meg vagyok róla. győződve, hogy ezen tökéletes egyformaság a mily sikereden törekvés volt, szintoly sokat ártott az ügynek, s aligha nem egyik leg-radicalisabb baja a mostani rendszernek,

Annak kiszabása, hogy mely évben mit tanítanak és meddig haladjanak kivétel nélkül minden iskolában, — homlokegyenest ellenkezik azon általán *conditio sine qua* nonnak bizonyított alapelvé-

vel bármely tanításnak mely szerint csak addig kell haladni mind óránként, mind hetenként, hónaponként és évenként, a meddig minden tanítvány jól megértheti s teljesen begyakorolhatja az előadottakat. Ez pedig a különböző tanárok ügyességének, tanulságának, a tanítványok fejlődési tokának külömb-sége szerint okvetlenül különböző idő alatt történhetik csak. Ennélfogva a legmúlhatatlanabb elvébe ütközik a tanításnak az, hogy ki legyen mérve szorosán, mely évben mit s mennyit kell tanítani. Fel fordult ész volt, a mely legelőször megszabta, mennyire kell úgyszólván élve vagy halva eljutni a harmadik osztályban, s min kell kezdeni a negyedikben. Bármily különben bölcs nemzetek példája ezen otromba hibát nem hibává nem képes tenni. A helyes elv ez: kezdje a harmadik osztálybeli tanító ott, hol a másodikbeli elhagyta, sőt ott sem, hanem egy pár fokkal még alantabb; s folytassák a negyedik osztályban ott, a hol a harmadikban a tanítás félben szakadt, sőt egy két fokkal még alantabb. Az esetek legnagyobb részében azt is el lehet mondani: két intézet közül, föltéve, hogy egészen egyenlők a tanerők, tanítványok képessége, az erkölcsök s óraszámok, az a jobbik, melyben ugyanazon tárgyban kevésbé messze haladtak a növendékek, de annál jobban begyakorolták a tanultakat nem mechanikus ismétlések, hanem sokoldalú variálgatások útján. Lehet azonban az az eset is, hogy egyenlő jó a tanítás mindamelllett, hogy egyik messzebb haladt, mint a másik, ha ez utóbbi czélszerűen tudja rövidíteni a tanítás útját, némely kevésbé fontos tételek kihagyásával vagy későbbi évekre való halasztásával. Csak egy lehetetlen s ez az, hogy pár ezer tanító s még több ezer tanítvány számára pontosan kimérhető legyen évenként a haladás mennyisége, a nélkül hogy az egész taní-

tás országosan alapjában meg ne legyen hiúsítva, – a növendékek nagyobb részére nézve. A tanító múlhatlanul törekvés, Önállás, felelősség nélküli géppé sülyed, a tanítványok megemészteni képtelenek a gyakran túlságos adagokat, melyek pedig e rendszer mellett múlhatlanok.

Ily rendszer ezenkívül folytonos fejlődésre egészen képtelen. Stationarius az szükségkép, a dolog természete szerint. Mert nem engedheti, hogy egyik intézet és tanár többet tegyen a másiknál, hanem hogy minden haladás egy massában történjék, Egyik intézet a többi miatt előre nem léphet egy felet sem. A dolog pedig nem oly természetű, hogy comandó szóra az egész massa, mint egy ember mozoghason.

Mi lenne, ha az angol kormány kiadná parancsolatban, hogy valamennyi gépésze mennyi és minő fajú és alkotású, minő nagyságú és löerejű gépeket gyártson, melyek minden tekintetben egyformák legyenek? – Az, hogy ezen igyekezet csaknem annyi fáradságba kerülne, mint valami sokkal okosabb törekvés; hogy ezenkívül, sőt épen ennél fogva, kiölne minden inventiót és versenyt, s a helyett, hogy az angol gépek javulnának, évről évre silányabbakká lennének, – és végre az lenne, hogy teljesen még amaz V. Károly császári puerilitás sem nyerhetne teljes kielégítést.

Már pedig annyit megadhat mindenki, hogy az emberi lélek organismusában, melylyel a tanítás idomítólag foglalkozik, van legalább is annyi, mint a holt gépben, a mit egy kaptára ütni nem lehet, s a miben nem hivatása egy kormányznak is, hogy feltaláló legyen – ez leginkább a működő és gondolkozó szakemberek magán szorgalma által haladhat előre.

Ok nélkül azonban a középoktatás szóban forgó bűne nem jött oly általánosan divatba. Igen sokan láthatják a bajt, de szükséges rosznak tartják.

Egyik érv mellette az lehet, hogy ez növendékek egy részének érdekében hozatott be.

Mert némely tanítvány elhagyván egy intézetet, másikban akarja folytatni tanulmányait. Hogy folytathassa pedig ott, a hol elhagyta, ha egy ország valamennyi intézetében a megfelelő számú osztályokban nem ugyanazon szakokat tanítják s azokban nem egyenlő lépést tartanak?

Tehát a növendékek egy része, tehát némely kivételesebb eset miatt szenvedjen az egész ország köznevelése? Némely tanítvány vándorlási szeszélyét, vagy szüleik ingatagságát ne vegyük ebben helyes oknak az intézet változtatásra. Továbbá tegyük föl, a mit nagyon is föl lehet tenni, hogy a vándorlás a miatt történik, mivel a szülék belátják a sok előítélet kódén keresztül is, hogy valamelyik iskolát merőben siker nélkül látogatja gyermekük, s nem tudván hogy igen sok azok száma, melyek egyike roszabb a másiknál, elküldik egy még roszabba s onnan aztán egy harmadik legroszabba. A facit az, hogy végig botorkál a szerencsétlen gyermek a 8 év egész scáláján s annak fejében, hogy mindenütt felsőbb osztályba lehetett mennie, a végén semmi alapos ismerete nincs. – Ha ily eseteket kiveszünk, – pedig ezek a leggyakoribb esetek, legfeljebb 1 tizedrésze az eseteknek marad olyan, melyben a szülék külső élet viszonyának változása okozná az intézet változtatást, így ezen 1 tizedrésznek érdekében, sőt sokszor csupa kényelméért feláldozzuk, de csaknem téliiesen feláldozzuk, a többi 9 tizedrész szellemi

érdekét s az ország regenerációjára egyik legfontosabb tényező üdvös kifejlődését.

Különben arra, hogy a gyermekét taníttatni vágyó szülőknek nyitva álljon a taníttatás, még nagyobb mértékben, mint eddig, arról lehet más módon is gondoskodni, mint tanintézeteink kezének, lábának holt paragrafusokba kötözésével. Egyik mód az volna pl. hogy elég legyen 7 év is, ha valóban tud a növendék, s nem csupán a hallgatótatról való papírdarabbal áll elő, bátran ismételni is lehet egy, sőt néha két osztályt is, veszteség nélkül. Sőt az tartatnék szem előtt, hogy inkább alsóbb, mint felsőbb osztályba menjen, mert így még időt gazdálkodik, miután a hét év kitekével csakugyan biztosabban begyakorolhatta azon elemieket, melyeket a kormány tréfát nem értő szigorral kér számon.

Aztán fentebb azt is országgyűlési törvényül ajánltam, hogy a magántanítás és magántanulás teljesen szabad legyen. Bárki tanulhat nyilvános gymnasiumon vagy reáliskolán kívül is, – s érvényes érettségi bizonyítványt kaphat, ha valmelyik nyilvános intézetnél az érettségi vizsgát a kormány megbízottjai előtt leteszi, a nélkül, hogy addig évről évre vizsgát kellene tennie. Ez megkönnyítné az előkészületet a speciálisabb módszerű és berendezésű intézetekben való fölvételésre. Különben a legégrekiáltóbb monopólium az, a mit eddig iskoláink üztek. Ha nem az iskolában tanul valaki, rá volt szorítva, – bizonyítvány nyerhetése végett – arra, hogy épen azon renddel és módszerrel tanuljon mindent, mivel az iskolában szokás. Pedig alig van intelligens szülő az országban, ki a mostani rendszer fonák eljárásait ne látná, vagy ösztönszerűen ne érezné.

Más az, ha elemi iskolába kényszerítik a nem intelligens osztályt. De azon osztályt, mely min-

dent elkövet a gyermekek képzésére, s melynek nagy része képes belátni a lelki bénítást, melyet majd mindenik gymnasiumunk gyakorol, – ezen intézetekbe erőltetni még az országgyűlésnek sincs joga. Ily jogot az absolutismus szokott bitorolni, az egyéni és családi legszentebb jogok fölött. Egy neme volna a rabszolgaság eltörlésének ezen kényszerítés megszüntetése.

De intézeteink szellemi haladása érdekében szükséges a szabadabb mozgás minden részében nevelésügyünknek.

Adjuk meg intézeteinknek a fejlődés, haladás lehetőségét. Ez pedig nem egyéb, mint az a lehetőség, hogy egyik iskola módszerre és berendezésre nézve sokkal különb tudjon lenni a másiknál s következőleg különbözhessek tőle. Az állam lehet ezen előnyös különbözőzésben a kezdeményes. Iparkodjék az állami intézeteket mintaszerűekké tenni. S még ezek közt is bizonyos sorrendet kell tartani. Először csak egyet állítson mentül jobb lábra, aztán egy másodikat, harmadikat s így tovább. Mint gróf Széchenyi a hazai színügy legsikeresebb előmozdítása érdekében azt javasolta, hogy először csak egy színházat kell felállítani, de azt aztán lehetőleg mintává kell emelni minden tekintetben, – úgy én még szükségesebbnek látom azt iskolaügyünk fejlesztétére néze, hogy ne mindeniket egyszerre akarjuk előre kényszeríteni (a mi lehetetlen is), hanem hadd menjen egy kettő, vagy ha lehet egy néhány előre. Csakhamar versenyre fognak kelni az autonom intézetek. A törvényhozás nem fog semmire menni, ha az egész frontban való egyszerre lépést akarja elérni.

És mindezen szabadabb fejlődés mellett, s talán csak is épen ez által lesz valóban országos és nem-

zeti tanítási rendszerünk – egész systemánk, melyben a központba foly össze minden, a mi hasznos bárhol ez országban életbeléptetett, az élő organismus, az egyéni és társulati munkásság.

A kormánynak elég háládatos, tere marad az összes ügy fejlődésének szemmeltartásában, ellenőrzésében, buzdító, segítő, jutalmazó sőt első sorban vezérlő szerepében. De e mellett csaknem az ország összes felsőbb intelligenciájának színe java bevonatnék a közreműködésbe és az ellenőrzésbe. Szorosabb kapcsolat jöne létre a felsőbb és közép-tanodák közt. Az egyetem pl. közvetlen jogot nyerne beleszólani a középiskolák tudományos ügyeibe. Végre egyes iskolák és tanárok tehetnék mindazt a jót, a mi tőlök kitelik. Nem lennének kénytelenek rosszabbak lenni, mint anyagi és szellemi erejük hozná magával. Minden hiba egy szakavatott autonom gyűlés kárhóztató Ítélete alatt állana. A kerület más kerületek bírálata alá esik, s végre mindenik fölött a törvényhozás és kormány mondhat ítéletet, mely mentül kevésbé avatkozik gyermekes részletekbe, annál magasabban áll fenn tekintélye.

Rendszeremben meg lenne, hogy az önmaga képes nagy zökkenések nélkül magán segíteni és folyton fejlődni és haladni. Az ajánlottam autonom testületek a dolog természetéhez képest vannak alkotva, s ezenkívül előnyük az, a mi a régi virilis vármegyének, hogy tagjait sem választani sem kinevezni nem kell: s azért ha egyszer munkába indul, mintegy maga erején működik s bajos lenne, talán idővel lehetetlenség, valami egyebet tenni helyébe – úgy szólván kiállaná az idők minden viszontagságait.

Végre hivatkozom a közoktatás általános történetére. Azon különös tünemény, hogy világszerte

az elemi, az egyetemi és szakiskolák aránylag nagy előhaladást tettek, míg a középiskolák jóval hátrább maradtak, kétségkívül onnan van, mivel amazokban jobban kifejthették egyes tanárok és egész intézetek minden jó oldalukat, míg a középiskolákban egy-egy általános rendszer merev külformái nem engedtek meg részletes, fokenkénti javításokat.

XIX.

E L E M I O K T A T Á S .

Ha a gymnasiumban egyik osztályban ott kell kezdeni a tanítást, a hol az előbbi osztály félben hagyta, az elemi iskolára nézve a hasonló helyes elv, hogy annak ott kell kezdeni, a hol az élet félbenhagyta, – mint már az algymnasiumra nézve is említettem, midőn a mathematica tanításáról szóltam.

Az élet és iskola egyeztetése! – nagy szó! Van-e két egymástól különbözőbb valami, mint az a négy fal, a kopasz padokkal, melyekbe zsúfolnak egy csoport gyermeket, s az a kathedra az ő táblájával, mappáival s más abrakadabráival, meg egy bajuszos emberrel, a ki mozdulatlanságot parancsol ama perpetuum mobilénak, a gyermeki természetnek, s a helyett, hogy valamit dolgoznék, a mit érdekes elnézni, csak beszél nagyrészt olyan dolgokat, melyeket a gyermeknek eszébe sem jutott tőle kérdezni, következőleg bánja is ő, ha úgy van is, ha nincs is.

Ha lehet még tán nagyobb a különbség a gyermek közt az iskolában, s a gyermek közt az életben, mint maga az iskola és a nagy világ közt. S semmi részben sem oly nagy ama különbség, mint mondvány dolgában. Honnan van az a nagyon furcsa

tapasztalat, hogy míg minden nem beteg gyermek az iskolán kívül csupa tudásvágy, csupa szem-fül, s épen az iskolában, hová tanulni küldik, vége szakad ezen természeti váagnak, mely vele született?

Ki ne ismerné egy 7 éven alóli gyermek oltatlan, soha sem, csak alvás közben pihenő, soha jól lakni nem bíró tudásvágyát?

Egész lélekkel csüng a legegyszerűbb favágáson, egy macska vagy kutya, egy madár nemcsak figyelme, hanem lelkesedése tárgya. Nincs az a Humboldt, ki oly érdekléssel nézze a természet minden tárgyát, mint a gyermek. Legegyszerűbb játékaik többnyire a természeti tárgyakkal való ismerkedések, Játék közben tanul igen sokat, a mit egy évvel azelőtt nem tudott: a távolságokat, a testek physical tulajdonságait s némely alaptörvényeit. Számtalan sok játék közben s életbeli tapasztaláson tanulja meg saját kézi próbálgatással az egyensúlyt, s az erők hatásának törvényeit. Az összetételek minden variálása és a felboncsolás ösztönszerűleg meg van benne. Legyünk meggyőződve róla, hogy a természetnek és életnek minden tárgyáról való fogalmunk öreg korunkra is azon szeretettel párosult éles megfigyelésből nyeri elevenségét, melylyel gyermekkorunkban csüngöttünk rajta, S ezen megfigyelések nem szorítkoznak soha csak egy érzékre. Minden érzékével akar ismerni egy tárgyat. – S ily úton mielőtt iskolába kerül, megszerzi a gyermek minden tudomány valódi elemeit.

Alaptalan némely philosophok és nyelvészek azon állítása, mintha beszéd és szavak nélkül nincs fogalom és gondolat. Különösen első rendű nyelvészekről nagy meglepetéssel olvastam ezen állítványt. Pedig ennél valótlanabbat képzelni sem lehet. Ellenkezőleg, ismereteink nagy része meg van

készen, mielőtt szót tudnánk neki adni, s nincs-e számtalan benyomásunk, melyre még a nyelv legnagyobb mestere, egy kitűnő költő is nehezen bírna szót találni? – De kézzelfoghatóbban is meggyőződhetnénk a nyelvészek állításuk merő alaptalanságáról. Nem kell egyéb, vegyenek elő egy merőben siket-néma gyermeket. Meg látják annak játékaiból és dolgaiból, hogy nem csak majom az, hanem sok tekintetben szintoly jól ismeri a tárgyak tulajdonságait, a természet sok törvényét – kivéve a mi a hangokkal áll kapcsolatban – mint más azonos korú gyermek. Sőt vannak meglepő kombinációi, s ügyes életrevalóságot mutathat tetteiben. Nem vizsgáló észre és gondolkodásra mutat-e mindez? Volt egy ritka kedvező alkalom egy hat éves siket-néma gyermeket figyelemmel kísérem. Ritka kedvező alkalom volt ez azon értelemben, hogy a siket-néma fiúnak volt egy nem siket fiú ikertestvére. Egészen együtt nevelkedtek. A siket-néma fiú, ki csak ariculálatlan hangokat tudott adni, mind öltözetben, mind egyebekben csinosabb, gondosabb, rendtartóbb, előrelátóbb volt. Játékban több gyermek közt ő volt a vezető, – úgyszólván az auctoritás, inventiosusabb volt a többinél. A mi morális tulajdonait illeti is, szint oly jó szívű és tán igazság szeretőbb volt a többi beszélni tudónál.

Egyetlen ily adat, melyet egész hitelességgel bizonyíthatók, fel forgatja bármily világhírű tudós minden ellenkező okoskodását. A tétel, mit bizonyítani akarok az, hogy a felnőtt ember is, de annál inkább a gyermek, sokkal többet tud, mint a mennyit szóval képes kifejezni. Inkább lehetne azt mondani, annyit tud, kivált egy gyermek, a mennyi néma tetteiből és játékaiból kitűnik, – a mi pedig magában foglalja, a lélektani ismereteket sem véve ki, valamennyi tudomány valódi elemeit. S mindezt

önön tudvágyával, melyet sokszor gátoltak, sőt erőszakkal elnémítottak, szerezte meg. A mit másoktól hall, mint a néma gyermek példája mutatja, kevesebb annál, a mit maga szerzett. Sőt mondhatnám, hogy valamennyi ferde és esztelen gondolatja van, a fül útján szerezte. – Tudvágya felszed minden jót és minden rosztat.

Azonban ezen valóban égő tudvágy, melynek a kielégítésben való gátlása szintoly fájdalmas érzést idéz elő nála, mint az étvágy ki nem elégítése, csak egyik oldala a gyermeki természetnek.

Mert a másik jellemző vonása minden egészséges gyermeknek kivétel nélkül a cselekvés ösztöne, bárminő szigorú tilalmakon keresztül utat tör magának. A játék nem egyéb, mint ezen pihenni nem akaró munkásság számára való tárgy keresés. Minden válogatás nélkül mindent ezen munkaösztön eszközévé és tárgyává tesz.

De ennél is jellemzőbb tán az, hogy munkásság és tanulás, azaz játék és ismeretszerzés tökéletesen egy és ugyanaz a gyermeknél. Munkálás közben tanul, s tanulva munkál.

Ha nem tartom is azt, a mit egy jeles anatómustól hallottam, hogy ha az embernek két láb és két kéz helyett lókörmű végtagja volna, vagy mint a majomnak lába nem volna, melyen teste biztosan állván, szabadon használhatja két kezét, aligha volna több értelme bármely oktalan állaténál; de bizonyos az, hogy a gyermek legtöbb ismeretét keze munkájával szerzi, s csak segédül szolgálnak a tapintás és szem. Mert korántsem elég neki csak látni és megtapintani valamit, hanem különbféle próbára is akarja tenni. Örökös experimentumok közt tanul, a tárgyaknak idestova tételévei, alakjának változtatásával. Kéz, láb, érzékek, értelem és akarat, szóval test és lélek egyszerre működnek közre az ismer-

retszerzésben. Tagadhatlan az, hogy, mint mondtam, még az érzékek is csak másod sorban segédeszközök, s fő intéző és befogadó az értelem ezen ismeretgyűjtésben; de éppen azért áll az is, hogy az értelemnek itt fő segítője nem a passiv érzéklés, hanem a tárgyaknak különféle viszonyba hozatala, azaz a munka. Az értelem ezen cselekvés által fejlődik. – Az emberiség története is nagyjából azt mutatja, hogy egy-egy nemzet ott fejlett ki az értelmiség magas fokára, hol a viszonyok több oldalú és kitartó munkára kényszerítették vagy adtak ösztönt neki. Csupa contemplációval egymagában nem haladt elő egy nemzet sem, sőt a magába vonult gondolkodás is ott fejlett ki, hol az élet tevékenysége indította meg az értelem fejlődését.

Miután a gyermeknél az emberi természet nyilatkozata az, hogy testgyakorlat, munka és ismeretszerzés tökéletesen egy ugyanazon mívelet, s az értelem nála csak önmunkásság által fejlődik, a legtermészetesebb az, hogy legélénkebb tudásvágya mellett is, mely az iskolán kívül soha nyugtot nem hagy neki, az iskolán belül megszűnik tudásvágya. Iskolában rendszeresen vesztetnie kell ülnie, passiv kell viselnie magát, – más szókkal lekötik, elzsibbadásra kárhozzatják éppen azon nervust, mely nála az értelmet tanulásra ösztönzi, t. i. az öntevékenységet.

Ha, a mint kell, az iskola szorosán ott akarja kezdeni, a hol az élet elhagyta, akkor a helyes módszer az lenne, hogy az iskolai tanítás tökéletesen egy munkává tegye a gymnasticát, az értelmi önmunkásságot és az ismeretekben való tervszerű előhaladást. Ez lenne az elemi iskolának ideálja. Mit foglal ez magában? Azt, hogy az ismeretekből az vétessék át elemi oktatásul, a mi a gyermeknek a szó vastagabb értelmében testi munkát ad, mely

által megbírható izomfeszítésbe kerül. A mi a természettudományokban és mathematicában körülbelül annyit tenne, hogy a különböző természeti tárgyakat földolgozó kézipar s némely művészetek gyermek által könnyen megbírható elemein dolgozva tanuljon a gyermek. Kettőt kellene szem előtt tartani. Egyik az, hogy ezen kézi munka rendszeres gymnasticának is beüljék, tekintettel az izmok fejlődésére és az egész test minden részének arányos gyakorlására. Másik az, hogy hasonló mértékben és arányban fejleszse a lelket, kielégítse és éleszse a tudás vágyat.

Sok új meg új lelemény és találmány lehet világszere az elemi oktatásban; – de nem tudom van-e ezen ideál felé legalább törekvő intézet. S meg vallom, azt sem tudom, van-e a mesterségek és tudományok minden ágába oly részletesen beavatott fő, ki képes lenne ezen, az összes didacticát és paedagógiát egy általános formulába foglaló feladatot az iskola ráájában construálni, működésbe hozni.

Ha ez sikerülne, meg lenne adva a mód, hogy tudomány, életre valóság, tárgy és munka szeretet, testi ügyesség, teljes harmóniában fejlődjék, s iskolánk talpraesettebb, szerencsésebb természetű fiatalokat adjanak az életnek, mint a hajdani görög nevelés. Nem látja-e mindenki, hogy a természet ebben is, a mint kicsiben a gyermeket, nagyban a nemzeteket neveli, a valódi mester, melyhez képest kontár még a leghíresebb virtuóz nevelő is!

Igen egyszerűnek látszik azt mondani: legjobb menttére hagyni a természetet, s mindig csak alkalom szerinti útbaigazítással, magyarázattal vinni tovább a fejlesztést; – a munkásságot, tudvágyat nem szükséges éleszteni, csak elegendő tért és táplálékot kell neki adni, – ezzel a probléma meg

van fejtve. De bajos a kivitel, ha csak arról volna is szó, hogy egy vagy két gyermeket a háznál neveljünk. Ez is nehéz feladat.

Az iskolában múlhatatlan bizonyos rend, bizonyos egyszerre dolgozás, egyszerre tanulás s bizonyos általános terv a haladásban.

Mindig lesz hát az iskolában bizonyos mesterkéltség, mondva csinált, s az élettől elütő külszín és rendtartás. Csak annyit lehet elmondani, hogy mentül jobban megközelíti a természetszerűség ideálját, a mellett, hogy a legbiztosabb úton éri el a lelki testi fejlődés céljait, annál jobb lesz az iskola.

És csakugyan sokat haladt már az ügy ahhoz képest, a mint csak száz, sőt csak ötven évvel ezelőtt divatozott, sokat haladt a külföld ahhoz képest, a mint mi állunk. De sok van még hátra a megközelítésre s rászorul az is minden részben a javításokra.

Átalánosságban javítandó minden tárgyra nézve az, hogy ha már a gyermek nem lehet szabad munkásságára, az az játékára hagyva az iskolában, legalább mindenben telhetőleg maga is el legyen foglalva. Mentül kevesebbet legyen passiv szemlélő és közömbös hallgató, hanem lelkileg, vagy még jobb, ha testileg-lelkileg el van foglalva. – Vagy ha már vannak dolgok, melyek a passivitást kívánják, legyenek azok olyanok, a miket a tanító a gyermek szeme láttára fejleszt. Mert mikor a gyermek maga nem dolgozik, hanem figyel, mindig azt kíséri nagy figyelemmel, a mi haladásban, munkában van. A minden gyermeknél oly kedvelt lovasdi játék a legfeltűnőbb mozgás utánzása. Egy helytálló, vagy kitömött ló soha sem kötné le na-

gyón figyelmét. Cselekvést szeret cselekvőleg utánozni a fejlteni kezdő emberi természet, s magát a nyelvet a gyermek nem annyira a holt tárgyakon tanulja, mint bizonyos drámaiság közt, miben ő az egyik nagyon érdekelt interlocutor. – Továbbá leköti figyelmét egy-egy esemény vagy mese elbeszélése, mi hasonlókép egy folyamatban levő cselekvény.

Mi hát ebből a szabály az elemi iskolában? Az hogy ne kész dolgot mutasson fel a tanító, hanem valami készülő félben levőt, mely a gyermekszeme előtt fejlik ki.

Ilyen lehet némely egyszerű experimentum és mutatvány, ilyen egy-egy érdekes történet elbeszélése. Mindaz, a mi nyugvó állapotban van, kevésbé érdekli a lelket, a mozgás, még pedig a bizonyos cél felé haladó mozgás érdekli. Mintegy a művészetek és a költészet legbelső lényege nyilatkozik itt: a bizonyos cél elérése bevégzettség, vagyis compositio iránti érzék, s különösen emberi cselekvények ábrázolásainak érdekessége. A csupán festői vagy leíró ábrázolások és elbeszélések nem érdeklik annyira, valamint a jó ízlésű felnőtteket, úgy a gyermeket sem.

Azért például a természet história tárgyai, az állatok és növények, bármily jó rajzban és leírásban sem érdeklik annyira, mintha rólok valamely históriát tud elmondani a tanító. Nem az aesopusi vagy lafontaini meséket értem, melyek erkölcsi tanúságainak nem érzi szükségét és szépségét a gyermek, – hanem tényeket magokba foglaló elbeszélést, kivált ha emberek sorsával és életmódjával tudjuk összekötni az állatok szokásait. A növény világ hasonlókép csak annyiban érdekli az iskola falai közt a gyermeket, a mennyiben el tudjuk mon-

dani vagy egy útleírásban, vagy másnemű elbeszélésben, mire használják, mit hogy készítenek belőlök. E részben igen jó elbeszélés Robinsón története, (nem Campe szerint), mely a mellett, hogy érdekes történet, természethistóriáról és mesterségekről sok ismeretanyagot foglal magában. (De nem olvasni kell, hanem elbeszélni.)

A történelem maga roppant tárháza az érdekes elbeszéléseknek. A szent történetből és különösen a primitív népek történetéből elejénte mindig csak egyes részletek, herodotusi anekdoták és történetképek használhatók, mintegy elmesélésképen.

Némely tárgyak előmutatása mellett el kell beszélni különböző iparcikkek történetét, azaz miből mit s hogy szoktak készíteni s mi célra használják. A különböző népek különböző mestersége és életmódja bele szöhető az elbeszélésbe. Városi gyermeknek a földművelés módja, falusinak az iparok, gyárak érdekesebbek. Mindeniknek szólni kell a só- és ércbányákról. A hazai geographiának leglényegesebb részét egy bújdosó regényes kalandozásába kellene foglalni, a népmesék „ment-mendegélt” modorában. Egy költői talentum, ki a természetben is ismeri hazánk különböző vidékeit, hálára kötelezné népnevelőinket egy hasonló geographiai kis regény kidolgozásával. Nem minden hely részletes leírása, hanem a főbb kerületek jellemző tájképei, s a népszokások egy-egy találó leírása lenne a cél.

Egy szóval az elemi tanítónak kifogyhatlannak kell lennie a mesélés dolgában. Ezen kívül tapintatosnak is.

Figyelemmel kell lenni arra, hogy tanítványai nagyvárosiak-e vagy falusiak. Pesten némileg más egyebeket kell magyarázni, mint a mit csak Budaörsön is szükséges. Selmeczbányán a népis-kola tanító nem taníthatja egészen azt és oly mó-

don; mint a mit és a hogy Dévaványán kell. – Épen mivel a gyermek az iskolába kerülés előtt az őt környező életből és természetből közvetlenül veszi ismereteit, a gyermeki ismeretkörök nagyon különbélek. Ezért tartom én lehetetlennek a népiskolák számára mindenütt szorul szóra betanulandó vagy betanítandó könyvet írni. Még a nyelv tekintetében is a népiskolai első egy két évben a dialectusbeli sajátságokat is számba kell venni, s némileg respectálni. Csak az íratás eszközének kitartó használatával lehet gyökeresen az irodalmi nyelvet tenni helyébe. Elejénte írhatja, a mint mondani szokta. Annál jobb, ha az írás hü photographiája a gyermek esze- és szavajárásának.

Az első évben vagy két évben is mentül kevesebb elkülönített szaktudományt kell tanítani. Úgy szólván telhetőleg mindenféle ismeret legyen minden elbeszélésben. Mily különbözőnek kell hát lennie a népiskolai tanításnak a mostani gymnasiumokétól, és attól, a mint a praeparandiák tanítják a tanítókat!

Mind ezen elősoroltakat nem könyvből kell olvasztatni a gyermekkel. Ez lehetetlenség, mert első s második évben annyira nem lehet gyakorlott a gyermek az olvasásban.

De még az is igen rossz módszer, hogy maga a tanító olvassa könyvből. A tapasztalás mutatja, hogy a gyermek egy felolvasást sokkal nehezebben fog fel, mint egy szabad előadást, ha ez utóbbi tán hiányos is. Egy cseléd elbeszélése után egyszeri hallásra is el tud néha mondani a gyermek egy népmesét. De ha ugyanakkor a legegyszerűbb mesét háromszor elolvassuk neki egy népmese gyűjteményből, nem fogja elmondani tudni. Azért nézetem szerint, kivált elemi iskolában (de a gymnasiumban is) meg kell fordítani az eddigi szokást. A tanító

tanuljon könyv nélkül, s a gyermeket nem kell vele rontani, legalább betű után való könyv nélküli olvasással. Ezért úgy gondolom, hogy az elemi oktatás kezdetén jobbak lennének a fiú iskolában is a nő, mint a férfi tanítók. Rendszeresen több talentuma van egy nőnek a szóbeli előadásra, mint a férfiaknak.

A mily nagy szerepet kell játszania a középiskolában az írásnak, oly nagy szerepet játszanék az elemi iskolában az élő szó. Telhetőleg mindent könyvek mellőzésével, élő szó után kell megtanulni ott, a minthogy hasonlíthatlanul könnyebben tanul ily módon a gyermek, s a tanító is, ha csak igen középszerű tapintata van, ösztönszerűleg inkább alkalmazza előadását, kifejezéseit a növendékek fölfogásához, mint az alkalmazkodni minden specialis esethez nem bíró könyv, ha a legjobb volna is. Ha némely tanítónak elejente ez sok dolgot adna is, egy két év alatt bele jön.

Mert nem is kellene neki egész órán átbeszélni. Miután kétszer háromszor ismételve elmondott egy történetet vagy mesét, vagy egy történetből egy érdekes szakaszt, vagy más nemű tanulságos elbeszélést, még pedig lehetőleg ugyanazon szavakkal, el kell mondatnia a gyermekekkel is, de nem kívánni meg, hogy azok ugyanazon szavakkal mondják. Alkalmasint oly híven elmondanák többszöri ismétlés után, mint Homerus primitív korbéli heroldjai az izeneteket. A gyermekek előadása kitünteti, mit nem értettek. Azt kérdésekkel és magyarázatokkal világossá kell tenni. Így majd rendes emberi hangon tanulnának beszélni a gyermekek mindjárt kezdetben, nem mint most, kietlen félhangú énekléssel, mi a betűző olvastatásból származik.

A vegytan s a természet három országának némi ismeretére a fentebbi modorú elbeszélésekben (némely tárgyak felmutatásával) meg lenne vetve az

alap. Elbeszélendő a porcellán, az üveg készítés anyaga és módja, a még egyszerűbb szappan és gyertyagyártás, az arany, ezüst, réz, vas kiválasztása módja és nevezetesebb feldolgozásai, a miben segítségül lenne egy úgy szólván elemi gyűjtemény használata. Ezek valódi elemei lennének a vegytannak. Hogy a gymnasiumban a légnemű testek vegytanán mondtam kezdendők ezen szakot, onnan van, mivel ezen tudomány kezdhető az elemeken is, miután az elemek nem abstractiók itt, hanem reális testek. Azonban az elemi iskola egy fokkal közelebb az érzékelhetőkhöz kezdheti. Lehetne némely experimentumot is felmutatni szilárd és folyékony testek vegyüléséről s némely physical tulajdonságairól. Ily testeken kezdve, ott kezdené a gyermek, a hol ezen tudomány kezdte a fejlődést, s a hol a mesterségek ma is gyakorolják. Nem lenne ez rendszeres tudomány; de becses alapköve annak.

A mechanika itt is taníthatnák, de még kevésbé abstract módon, mint a gymnasiumban. A hol gépek vannak, bármi neműek, azokat meg kell nézteni a gyermekkel, s mellék részeit mellőzve, igen egyszerűsíteni lehet azt a módot, a mint a gőz vagy vízerő forgatja a kerekeket. Egy működő nagyobb gép nagy benyomást tesz a gyermek képzelődésére és vágyat ébreszt az utáncsinálásra. – Nem szobai experimentumul, hanem az udvaron inkább testgyakorlatul néhány egyszerű gép lenne, olyformán, mint az algymnasiumi tanításra nézve mondtam. Csakhogy az elemi iskola pár első évében ezek még nem volnának magyarázat és számtanítás tárgyai.

Átalán mentül alsóbb fokú a tanítás, annál közelebb járjon az élethez, – annál gyakorlatibb legyen.

Csak a harmadik évben kezdődnék a szakok nagyobb különválasztása 8 azon rendszeresb tanítás,

minőt az algymnasiumra nézve mondék. – De addig mi történik az írni és olvasni tanítással?

Úgy hiszem, elemi iskoláink egyik nagy hibája, hogy nagyon sietnek az olvasni tanítással; mint általában összes közoktatásunk siet mindennel, hogy aztán kevésbé messze haladhasson. Mint láttuk, én tudnék oly algymnasiumot állítani, melyben nagyon alárendelt a könyvolvasás, sőt tulajdonkép el is lehetne lenni nélküle.

Az igaz, jelenleg az olvasás a fő tanítási eszköz. De mint a gymnasiumokra nézve kimutattam, a károk legnagyobb része innen származik. – Mert könyvből képtelen még tanulni a gyermek. A tanulás fő eszköze az előszón és tárgyak felmutatásán kívül, az írás. Tulajdonkép az önerőn való olvasásra a gyermek, legkedvezőbb esetben mintegy tizenöt éves korában válik éretté. Mi szükség hát, ha nem a tanítók kényelmére, de a tanítás kárára, még 6-7 éves korában könyvet adni kezébe?

A gymnasialis tanulás céljából fő feladat az elemi iskolának írni telhetőleg jól megtanítani a gyermeket. Akkor aztán majd a nyomtatottak olvasása is könnyebben megy a kézirat olvasása után.

Az írni és olvasni tanítás azon kivételes tantárgy, melyhez se előkészületet nem hoz az életből a gyermek, sem pedig oly észszerűség nincs benne mint a tudományokban. (Legfeljebb annyi, mint azon tudományokban, melyeket abstract, azaz a gyermek által merőben érhetlen tételeken kezdenek). Mert semmi névvel nevezendő kapcsolat és rokonság nincs a közt, hogy nyelvem pergését r alakban teszen papirostra, oly kevés mint abban hogy a görög más s az arabs és zsidó ismét más formában rajzolja le. Ez nem természetes, csak conventionalis képe a hangnak.

A gyermeki élet kevés útmutatást ad arra nézve, miképp kell a két össze nem férő valamit: a hangot és rajzot egyeztetni.

Jól tudom azt, hogy elemi iskoláink világszerte nagyon messze vitték az ügyességet az írni tanításban, s a legjobbak igen helyesen, tudják, hogy íráson kell tanítani az olvasást is. Megtanul most némely gyermek ugyan annyi hét alatt meglepő eredménnyel írni, mint a hány év alatt régebben csak baktatva olvasni és olvashatlanul írni megtanult. Talán ezen értelem ellenes szakban vitték legmesszebb, mert kezdete, mint mondám, csakugyan értelmet nem foglal magában.

De az írástanításban, ha a gyermeki élet kevésé ad direct felvilágosítást, még is ad valamit, a mi kapcsolatban az emberiség fejlődésével ezen a téren, egy igazságot tartalmaz. Az írás története *) azt mutatja, hogy az emberi nemzet mind az ó mind az új földrészekben előbb tanult rajzolni, mint írni. Igen fejletlen fokán a civilizációnak szerepel a rajz – E részben analógiát mutat fel a gyermeki élet is. Ha írni kevés próbál saját ösztönéből, mert az bonyolultabb dolog, hogy sem magától felfoghatná, majd mindenik szeret rajzolni, bár nagyon esetlen primitív módon, mint az indiánok.

Kövessük a természet útját, azaz folytassa ebben is az iskola ott, hol az élet félben hagyta.

Nem azt értem, hogy az emberiség sok ezred éves útjait s tévedéseit is egy pár év alatt után majmoljuk az iskolában. Sem az egyiptomiak, sem az aztékek hieroglypháit nem ajánlom rajz gyakorlatul. Csak annyit vonok el általános tanulságul, hogy előbb kezdjen rajzolni, mint írni tanulni a

*) Miről igen érdekes értekezés olvasható Csengery Antal „Történeti Tanulmányainak” I. kötetében.

gyermek. – Még pedig egész rendszerességgel, kezdve az egyenes vonalokon s egyenes vonalok által körített lapokon, a természetből. Az írás tanítás kezdetén, mely később jön, fő dolog tiszta, ép betűk vetése. Már ha a rajzban kellő hajlékonyságot nyert a gyermek keze, s hatalmában van körülbelül oly vonalat húzni papírra, minőt maga előtt látott, a nehézség fele már az írni kezdés előtt le van győzve.

A rajz hozzá szoktatja a kitartóbb néma munkához, figyelemhez s az ülve dolgozáshoz. Ha fukról fokra viszi a tanító, kedvvel és sikerrel halad. – Fenn kifejtettem, mily fontos és hasznos eszköz birtokába jut a növendék a rajz által. – Fölösleges itt bővebben fejtegetni.

Csak annyit akarok itt még kiemelni, mily természetes az átmenet a rajzból az írásba. Követvén nagyából az emberiség haladását, a szótag íráson s nem betű íráson kell kezdeni.

Azt mondom: könnyű egy ablakot, egy kaput, egy ház külsejét kéményestül lerajzolni. Mindenki ráismer. De bezzeg bajosabb nektek, meg hosszú munka is ezt: **ló** lerajzolnotok. Még nehezebb lerajzolni egy **tót**, de legnehezebben rajzolnátok le a **só**-t. Ekkor az l-et és ó-t kézirati betűkkel szorosán egymás mellé leírom. Megmondom, nem hasonlít az a lóhoz, de megegyezett benne minden magyar, hogy mikor ezt a könnyen lerajzolható figurát látja, képzelje magának azt a négy lábú állatot, melyen lovagolni szokott. – Aztán a só-t mily könnyű ily figurában mindenkivel értetni, míg lerajzolni ugyan jó festő legyen, a ki tudná. – Mindent íratva hamar megtanul a gyermek néhány ily egész szót képző szótagot. Aztán át lehet menni az **ól**-ra, s néhány más oly egy tagú szóra, hol az **o** elől van. Úgy hogy a gyermek maga vegye észre, a minthogy

saját kezével ismételve az **o**-t, észre veszi hamarább, mint olvasva tanítás mellett, hogy a szótagban két különböző hangjegy és hang van. Ez néma gyermekkel is hamar sikerülő mód, mint tapasztaltam, – a minthogy némát egyes hangok megkülönböztetésére nem is lehet másképp tanítani.

De hiszen, mint mondám, meg lehetünk elégedve azon sikerrel, a mint jobb elemi iskoláink tanítják az írást. Én csak annak szükségét vitatom, hogy a legegyszerűbb rajzban először meglehetősen könnyűségig vigye a gyermek, s csak azután menjen át az írástanulásra. Akkor nemcsak gyorsabb lesz az eredmény, hanem biztosítva az, hogy a szép és correct írásban is hamar haladjon. Nézetem az, hogy minden hátramaradástól való félelem nélkül lehetne csak az első év második felében kezdeni az Íráshoz. Az első egész évet különben az élőlőző gyakorlása, még pedig érdeklő és tanulságos tárgyakon foglalná el, mentül kevesebbet grammatizálva, legfeljebb a nagyobb hibákat javítva ki, – ezenkívül a fő teendő, a munka, az írásnál a természethez közelebb álló rajztanulás, s némi ének tanulás lenne.

A számtan is kis mértékben vétetnék elő. Inkább számlálás, mint számítás lenne a látható tárgyakon; de százig sem menne föl. Legtermészetesebb azt magokon a gyermekeken, kik cselekvőleg szerepelnének, tanítani. Például szobában vagy udvaron külön állítani ötöt. Először egy sorban háromat, másikonban kettőt, aztán a háromból egy átmenne a másik sorba, lenne ismét három meg kettő, azután a kettőből egy ismét átmenve, lenne négy meg egy.

Ezt az ötöt addig kell ismételni, míg mindenik tudja. Lehet kézügyben levő látható tárgyakon is ugyanezen műveleteket megtétni; de elejénte soha

sem más, képzeleti példákkal, ha csak elbeszélés közben nem alkalomszerűen jön elő. Őt után a hattal kell teljesen begyakorolni minden csoportosítási combinatiót, se összeadásról, se kivonásról, se szorzásról, osztásról nem szólván, hanem minde-
 niket hallgatagul megtétetvén. Például hatot kettesével állítva fel, vagy hármával, a háromszor kettő, a kétszer három, a hat osztva három felé, vagy kétfelé, – egyaránt bennfoglaltatik. Van-e gyermek a világon, ki ily módon meg ne tanulná a műveleteket? És ezen mód, kivált gyermekek különbözőkép való sorozásával azért is jó, mivel az arithmetical fogalom mellett bizonyos geometriai szabályszerűség is feltűnik.

Átalán, a hol valami exercírozás formában lehet valamit tanítani, a módszer ajánlható. Mert axióma az, hogy a cselekvés közbeni tanulás a legtermészetesebb tanulás. így nincs jobb mód, mint élő idegen nyelvet bizonyos commando- szavakon kezdeni. Hogy visszatérjek a némák beszélni tanítására, annak is kezdete nálam nem tárgyak felmutatása, hanem cselekvést jelző szavak voltak, melyeket teljesíteni kellett.

Ily módon már az első héten megszólalt a néma.

Ha az első évben az egész számokkal való számítást húszig teljes biztossággal tudja a gyermek, kezünkben van a bizonyosság, hogy jól vezetve tovább, több kevesebb számú gymnasiális év alatt a differentialis számításig vinni nem csuda, – semmi akadály nincs a tanuló lelki tehetségeiben arra nézve. A húszig való biztos számítani nem tudáson bu kik meg legtöbb későbbi tanítás. A második évben ezen úgyszólván fejbeli, de nem képzeletieken való számítás tovább vitetnék 100-ig. De elejétől fogva le is kell íratni számjegyekben, s a szokott plus, minus, szorzási és osztási jegyekkel, a mit szemé-

vel látott s kiszámított a gyermek. Már fentebb kifejtettem, hogy sokszorozó táblának hire sem volna. *)

De hogy írassuk, mikor még az első fél évben írni sem tanul? – Épen a számjegyek és ama mi-veleti jelképek lennének a rajzon kívül bevezetők az írásba.

Még pedig a legkönnyebb s számítási célra is legegyszerűbb a római számjegyeket tanítani először, olyformán, hogy a gyermek a n é g y e t egyszerűen négy egyessel, a kilenczet egy ötössel és négy egyessel írja. Ez kezének legkönnyebb, de van valami értelme is magának a jegynek. Mert az ötöst tevő V. mintegy az öt újjat, a kitért tenyeret rajzolja le. A X. pedig képzelhető két V-ből csúcsaiknál fogva összeragasztottnak. Aztán a második év egy nem első részében elkezdendő írva számításra is a legjobb bevezetés. Római számmal, a mondott módon írva egymás alá az összeadandókat vagy kivonandókat, csaknem kézzel foghatóvá lesz a művelet. Például:

$$VI + VII = XIII.$$

A második évben a rajz mellett legnagyobb mértékben az íratás taníthatnák, még pedig a második félévben már egyszerű mondatok dictálása, s ledictált kérdésekre az egyszerű felelet fogalmazása. Egyebek élő szóval taníthatván, folytattatnák a beszédbeli gyakorlás.

Csak harmadik évben kezdődnék el nagyobb mérvben az írásbeli fogalmazás, s némi kevés könyv-olvasás.

Nem czélom részletezni a népiskola további teendőit. A mit az algymnasiumra nézve az egyes

*) Ki kell emelnem az oly sokféle tudományos érdemet szerzett Brassay Sámuel az elemi számtan oktatása terén, ki talán első volt hazánkban „Számító Socrates”-ével egy józanabb elemi tanítási módszer megismertetésében.

tárgyakban előadtam, illik a két első elemi osztályon túl a népiskolára is. Csak egy két különbség kiemelésére szorítkozom.

Ott a görög nyelv helyett tanítandónak mondék valamely újkori nyelvet. De ezenkívül a magyar nyelvre, irodalomra és történetre fordíttatnék több idő.

Egyik magyar olvasmány lenne a bibliai történet, miről a gymnasiumokról írva elmondtam nézetemet. A vallásos érzés sikeresebben meggyökerezik példák, mint szavak által.

A magyar hazafiságot is legjobb nem szavakban, hanem tettekben felmutatni. Nem lyrában és szónoklásban, hanem elbeszélő prózában és eposban. Mert fölösleges ismételnem, hogy ha a lyra énekelni való, a dráma meg eljátszani való. Csak az elbeszélő faj marad a nyelvtanítás számára. Lássuk először a prózai elbeszélést, a históriát, még pedig a magyar történelmet.

Legjobb kiválóan a Hunyadiak korát elbeszélni és olvastatni, – s aztán az azon inneni nagyobb hősoket és hős tetteket. Nem szükséges pragmaticus rendben haladni.

Egy-egy életrajzot és hadi tettet élénken kell részletezni, s az ezek közti hézagot csak nagyából betölteni, hogy valami kevés kapcsolat legyen közöttök. – Távolsabb múltba mennünk nem enged az adatok hiányossága, mi miatt az alakok nem domborulhatnak ki oly világosan, s az események nem részletezhetők oly elevenen, hogy a képzeletre valami varázst gyakoroljanak. A mostani szokás, hogy chronologiai rendben elől kezdik a királyokat, s egyikről sem adnak sem magukról, sem korukról kiárnyalt rajzot, helytelen eljárás. Azt tanultatni, a mi nem tanulni való, mert akármelyik rossz magyar történelmi könyv megmondja, ha elfelejténém, mi-

kor uralkodott Imre király – nem is érdemes a tanulásra magában. Aztán befejezésül később ily chronológiát magával a gyermekkel lehet csináltatni, hogy eltegye, s mikor dátumot szeretne tudni, előránthassa. Ama sovány historiai kézikönyvek olyanok a képzelgető előadáshoz képest, mint a kártyanyomtatványok az olajfestményekhez képest.

Beszélni a négy Béláról, a nélkül, hogy a képzetnek is tápot adjunk, akár a vörös, zöld, sárga és makk királyt mutassuk elő a kártyán! – Más rajzok kellene, s mások találhatók a török magyar porból.

Nincs történelmünkben, s nincs bármely mostani európai nemzet történetében ahhoz fogható nemzetközi dráma, a milyen volt az egész magyar-török háború. A hellének és persák közti nagy küzdelemig kell visszamennünk, hogy mását találjunk.

Róma történetéből is csak a carthagói háborúnak van analógiája hozzá. Voltak is nekünk Miltiadeseink, Leonidásaink, míg a többi európai nemzet az egész középkorban ilyen szabásban nem tud felmutatni tán egyet sem.

A középkor legnagyobb hőstette a keresztes háború csak a hellének arany-gyapjú és trójai expeditioihoz hasonlít, – de egy Hunyady Jánoséhoz és Zrínyi Miklóséhoz hasonló alakja nincs az egész nyugot-európai középkornak, – s nekünk sem volt a török háborúk előtt.

A tárgy legjavát választjuk ki, midőn a magyar történet tanításában a török háborúk alatt kifejtett hősiséget és hazafiságot ajánljuk kezdetül s kiindulásul, honnan idővel aztán lehet korábbi és későbbi korokra menni.

Olvasókönyvet kellene készíteni a nevezett korra, olyformát, minő Decsy „Ozmannographiájá”-nak elbeszélő kötete. Csakhogy némely rész elhagyható,

más rész pedig annál körülményesebben elbeszélendő. Korántsem kell az új-kori mesterkelt prózát, hanem, az ódon és latinus kifejezések mellőztésével, inkább régi krónikásaink nyelvét használni. Mentül egyszerűbb s naivabb a styl, annál jobb. Nem jó benne sokat magyarázni az indokok nemességét, magasztalni a hőst, – hanem mintegy tettekben, melyek részletes egymásutánban következnek, beszéltetni maga magát. Melyik lyrai költemény képes a fiatal kedélyre oly hatást tenni, mint a nagy példák? És a felnőttek is nem megindítóbbnak, szebbnek tartják-e a tettet a szónál?

Csak miután egy kort (s legjobbnak tartom a török háborúkét), részletesebben ismer a gyermek, kellene előlről recapitulálni a magyar történelmet, mely megjegyzendő, tulajdonkép ekkor sem a kezdetnél való kezdet. Mert a valódi kezdet az egész emberiség őstörténelme, mit az elemi iskola harmadik évében kezdenének rendesebben előadni.

Hozzá kell tennem, mert el szokták az előadásban mulasztani, hogy múlhatatlan a hadjáratok álló más-helyeit a térképen mutatni meg. Ezenkívül valahányszor csatáról vagy ostromról van szó, a tanító a hely leírását krétával kíséri a táblán egy csak vázlatos rajzzal. Néhány vonallal és ponttal megteheti azt mindenkor, ha nem maradt is fenn (a mi ritkán maradt) térkép a csata színhelyéről. Egy nem zavaros leírás nyomán mindig utánna lehet így rajzolni bármely situatiót, azt is megtartván a tanító, hogy mint a mappán szokott, észak a tábla felső széle felé essék. Ez mind ϵ megértésre, mind a képzelgetésre, mind a térképekről való fogalomadásra jó mód. Elv maradna a népiskolában is a históriának a geographiával való együtt tanítása. Nagyából a fegyverzetről, főszerelésről s hadiszervezetről is fogalmat kell adni, – mind a megértés,

mind a képzelgetés érdekében. De fölösleges s nem jó akár a belszervezet igen sok részletével, akár a politikai indokolások sok szövevényével bonyolítani a tárgyat. Sima elbeszélés s nem okoskodás kell az előadásban. A magyar költészetből, az énekelve tanított lyrán kívül, legjobb eposzokat olvastatni a gyermekkel, melyeket styljök egyszerűségénél fogva könnyen megérthet. A balladák nemcsak azért, mert természetöknél fogva, ha jók, a lyrába tartoznak, hanem azért sem oly czélirányosak, mivel kevés szóval egy egész sor eseményt foglalnak magokban. Inkább allusiókban, mint rendszeres egymásutánt tartó elbeszélésben adják elő az eseményt. Attól lehet tartani, hogy magyarázat mellett is üres szót olvas bennök a gyermek. S kevés jó van, melyet tárgyánál fogva is ajánlhatnánk.

Eposzaink közt minden kétségen kívül legjobban olvastatja magát a gyermekkel Arany „Toldy”-ja. Megérti, s a mit megért, az mind nyelvre, mind a részeknek s az egésznek bevégeztségére nézve a legjobb, a mit olvashat. Vörösmarty eposzai nem iskolába valók, a nyelv és felfogás kevesebb egyszerűségénél fogva. S még a hexameteres forma sem eléggé otthonos a gyermeki fülnek. Végre pedig mind „Zalán futása,” mind „Eger,” mind „Cserhalom” oly motívumokat és epizódokat foglal magában, melyek nem gyermeknek valók, s bajosan kihagyhatók.

Ellenben „Szigetvár veszedelmét már a népiskolában végig lehet olvastatni, akár eredetiben, (kevés lényegtelenek kihagyással), akár Greguss simító átdolgozásában. Hogy a nyelv avult és pongyola, az egy kis baj; de ugyancsak a nyelvnek előnye az, hogy habár ezen nagy költemény műeposz, előadása egyszerűségében megközelíti a krónikást rövidséget és naivságot. Irodalmunk ezen nagy büszkeségé-

nek egyik érdeme, mint iskolai olvasmánynak, hogy alapjában történelmi valóság, s nemzetünk egyik legnagyobb hőségének csodatettét énekli meg. Nem volna baj, ha a gyermek nem ismerné még máshonnan a szigetvári hőst, mint ezen költeményből. Megérdemli, hogy úgy maradjon a fiatalság emlékezetében, mint a kit elevenen ragadtak menyországba az angyalok.

Az Íratást a népiskolában is minden tárgy mellett haladván, felesleges külön tárgynak venni. De szükséges a grammatikát oly módon tanítani, mint a gymnasiumra nézve mondtam,

Más tárgyak úgy mennének, mint az algymnasiumra nézve írtam.

Mentül alsóbb fokú a tanítás, annál fontosabb kérdés a tanító minősége. Mint fentebb kifejttem, a jó tanításnak fokozatosan oda kell vinni a növendéket, hogy hová tovább inkább maga erején tudjon tanulni, azaz hogy a tanító segítségére mentül kevésbé szoruljon. Az algymnasiumban a tanítónak többet kell közvetlenül foglalkoznia növendékeivel, mint a felgymnasiumban. Az elemi iskolában leg-többet. Úgy szólván minden a tanító ügyességétől függ itt, annyival inkább, mivel elemi oktatásban még kevésbé kell az ismeretek birodalmát külön szakokra szakgatni, mint az algymnasiumban. Itt úgyszólván ezmesternek kell lennie a tanítónak.

De miután az elemi iskolában a tanító úgyszólván minden, s egyebek mellékesek) vajon mitől függ hátramaradott elemi iskoláink lábra állítása, ha nem alkalmas tanítók képzésétől?

Nézetem szerint hiában hozunk jobb jobb törvényt tízszer vagy százszor is ez elemi iskolákra nézve, ha nem vagyunk képesek életrevaló és dolog-

érő elemi tanítókat adni nekik. Már pedig honnan kerüljenek ki ezek máshonnan, mint középiskoláinkból?

Praeparandiákat bajos oly nagy számmal állítani föl, mint a mennyi sok ezerre menő helység számára tanítókat képezhet. De bárminő számmal állítjuk is fel, középiskoláink szelleme fogja eme képezdedet is hatalma alatt tartani. Nemcsak a képezedei tanulók ezen iskolákból kerülnek ki, hanem nagy része a tanároknak is (dicséret egyes igen kitűnő kivételnek, minőről magamnak is van tudomásom) ama középiskolák túlságig hű utánzója.

Van más baj is ezen praeparandiákkal. Semmi biztosíték nincs arra nézve, hogy ne azok szánják magokat elemi tanítói pályára, kik más pályán nem remélnek boldogulni, annyira hátra vannak a tanulásnak rajok nézve igen bajos mesterségében.

A praeparandia mintegy élő tanújele annak, hogy növendékei a magok erején nem képesek tanulni; mert ott sem szoktatják rá, hanem töltésrel öntik be a tudományt. Épen a maga-feltalálásra, egy dolognak sokképen való forgatására nem szoktatják, mire az elemi oktatásban oly nagy szükség van. Azonban jól vezetve, kivált oly forma úton, mint az egyes szakokra nézve kifejtettem, hogy t. i. az önmunkásság s ne a sokfélék betanítása legyen a fő szempont, nem tagadom, szép eredményekre lehetne jutni. Szintűgy, sőt nagyobb mértékben elismerem a póttanfolyamok helyességét. Egy a dolog gyakorlatában levő embernek egy két útbaigazító felvilágosítás többet ér gyakran, mint a theoreticus oktatásnak, melynek hasznát méltányolni nem tudja, – néhány hete. Azért az épen most, midőn e sorokat írom, megjelent ministeri rendelet, mely a

néptanítókat ahhoz hasonló gyűlések tartására hívja, a mit én javaslék a gymnasiumi szaktanárookra nézve, azt gondolom, nagyon üdvös lendületet fog adni az elemi tanítás ügyének. De még mindig messze hátra leszünk, míg közép-oktatásunk különb ismeretalapokkal nem bocsátja ki a néptanítókat kebeléből.

Rendszeremben a segédtanítók intézménye, valamint az, hogy a középiskolai rendes tanársághoz megkívántassék legalább az elemi tanítói praxis, több biztosíték arra, hogy az ifjak javából is újonozza magát az elemi tanítói testület.

Azonban bármiként legyen ez, megdönthetlen axiómának áll előttem, hogy az elemi iskolák valódi reformja a középiskolák reformjában áll.

Hogy osztják föl az éveket, hány osztályból álljanak, miket tanítsanak, miket hagyjanak el, mindaddig mellékes kérdés, míg jó tanítókra szert tennünk nem lehet bárminő pénzáldozattal sem. Hasztalan dobnánk ki milliókat iskolaépületekre, praeparandiákra, taneszközökre, míg egyfelől középiskoláinkat nem teszszük jobb lábra s másfelől annyi fizetést nem biztosítunk az elemi tanítóknak, hogy más is rászánja magát a pályára, nem többnyire az, ki vagy kénytelenségből vagy patrioticus önfeláldozásból akar a koplalás mátyrjává lenni.

E részben nézetem az, a mi a gymnasiumokra nézve az áll un teendőit illetőleg. Ne igyekezzék hasztalanul minden elemi iskolát frontban előre vinni: Állítson minden tankerületben telhető tiszteességes lábra egy két községi iskolát állam segély útján, hogy az példányul és buzdításul szolgáljon más községeknek és a felekezeteknek. A közoktatási budget legnagyobb részét az elemi oktatás eme-

lésére s még egyéb érdekekben is, a közép-iskolákra volna jó fordítani.

A mit jelenleg is újíteni lehetne és kellene az elemi oktatás javítására, nézetem szerint az lenne, hogy mindenik középiskolájához állítna az állam egy legalább három osztályú elemi iskolát, mintegy előkészítőjéül a középiskolai tanításnak, mely egyfelől mintául szolgáljon telhetőleg a többieknek, másfelől gymnasiumi 8-dik osztálybeli, (rendszeremben a már úgyszólva csak ráadásul szolgáló 8-dik évben) jó tanulóknak, alkalmat adna, hogy legalább mint segédtanítók foglalkozzanak az elemi iskolában illő honorarium mellett, mi további pályájokra is anyagilag segítne. A javát több időre lehetne egy évnél megmarasztani. Oda kellene hatni, hogy valamennyi középiskola kövesse ezen már eddig sem praecedens nélküli példát. Sok esetben, a (praeparandia kikerülésével) igen jó tanítók válnának ki a gymnasium tanulói közül.

A mi a dolog lényegét, magát az elemi iskolai tanítási módszert illeti, arról nincs miért oly hosszasan értekezniem, mint a közép-iskolairól. Mert bár én itt is a kezdetet tartom, ha nem is legnehezebbnek, de legkényesebbnek, sajátságos az, hogy a paedagógok majd mindenütt a civilisait világban e részben sokkal helyesebben gondolkoznak, s több szépet és jót producáltak, mint a mindenütt pár száz évvel az élő tudománytól elmaradt középiskolák. Ezeknek nem született még meg Pestalozzi, míg azok már sok méltán nagy hírű mestert mutatnak fel.

Vakmerőség lenne tőlem azt hinni, hogy e részben valami újat fogok mondani. De hiszen sem ebben, sem az eddigiekben nem újat, hanem

igazat, a tudomány szelleméből vettet akartam mondani.

Németországban, de különösen Schweiczban és az amerikai Egyesült-Államokban oly eleven élet forr, oly gazdag a tenyészet ezen téren, mintha élő óvástétel akarna lenni a középiskolák szolgáltsága ellen. Azt mondom ismételve is, hogy a nagyobb siker fő oka az, hogy az elemi iskolák mód- és rendszerét lehetetlen volt úgy megkötni a centralisticus egyformaságba, mint a középiskolákét. Jóval előbb kiszabadult az elemi iskola a slendriánt középkori nyűgeiből, mint a most is sok részben ezt sínylő középiskola. A tanító egyéniségétől függvén a tanítás, az iskola szabadabban fejlődhetett.

Közeledett az ideálhoz, mely abban áll, hogy az elemi oktatás telhetőleg ott folytassa, a hol az élet elhagyta.

Hogy az elemi iskolákról nem értekezem oly részletesen, mint tettem a középiskolákra nézve, annak fő oka épen az, hogy e részben többet és jobbat lehet tanulni könyvekből s külföldi mintákból, és hogy, hála istennek, nálunk is országosan annyira rendezve van az ügy, hogy csak jó tanító- személyzetre vár a ráma betöltése, mely ráma jelenleg inkább túlságosan nagy szabású, mint igen szűk. Nem tudjuk még sokáig élő valósággá tenni országszerte a törvény betűjét. Középiskoláinkra néz leginkább az ügy örvendetesebb általános lendülete. Ez az egyik ok, a miért kevesebbet szoltam az elemi iskolákról.

A másik ok természetesen az, mivel a gymnasiumokról értekezve, előadtam már a főtárgyak természetéből s a gyermeki természetből merített mód-szereket.

Középiskolai rendszerem, mint láttuk, mentül kevesebbet számít az elemi iskolára.

Szólok most végül az egyetemről, mely aránylag szintén messzebb haladt a helyes út megközelítésében, mint a középoktatás.

XX.

TANULÁS AZ EGYETEMEN ÉS AZ ÉLETBEN.

Az egyetemi tanulásnak, mint valamennyi többinek, a tudomány szelleméhez kell alkalmazkodnia, sőt itt már teljesebben, mint az elemi és gymnasialis oktatásban. Ha az alsóbb oktatásban a tudomány mai állásán kívül múlhatlanul tekintetbe kell venni azon utakat és módokat, melyeken nagyban az emberiség és kicsiben a gyermek jutott az ismeretekhez, a mi, mint láttuk, még deductivokká fejlesztett tudományokban is az érzékeltető és inductiv módszer, az egyetemen a tudomány egészen mai fejlődéséhez képest, mai formájában adható elő; itt már geometria, számtan, s maga a *mechanica deductiv* módszerrel taníthatók és tanulhatók. Ha a gymnasiumban az államintézmények és jog történelmi tényeken mintegy inductive tanítottak, ha egy egy görög és római philosoph élete és elvei, s ezen népek világnézlete szintén tényeken tanítottak, helyén van az egyetemen általános elvekből deductio útján is tanítani a jogot és philosophiát. Sőt maga a történelem is adható elő nem tényekben, hanem egy-egy tanár által a tényekből elvont általános igazságaiban, minők például Guizot nagybecsű felolvasásai voltak a *civilisatio* történetéből, vagy minő Hegel könyve a történet philosophiájáról. Helyén

van az egyetemen, a mi a gymnasiumban kevésbé lenne, a történelmi vizsgálatok módszerét, mint minden más tudomány módszerét előadni.

A theológia is, melyről a gyermeknek nézetem szerint a gymnasiumban saját vallása történetén s a hajdankori nemzetek különféle hitének ismeretén, mint históriát kell tanulnia, az egyetemen abstrakciókban és dogmában lehet tanítani. Hasonlót mondhatunk a nyelvészetről, aestheticáról stb., melyeket a gymnasium úgyszólván tárgyakon tanít, de az egyetemen mint rendszeresített doctrina adhatók elő.

Mindezek természetszerűen élő szóbeli előadást kívannak. De mindezek szintoly mértékben, vagy ha lehet, még nagyobb mértékben megkívánják azt, hogy a hallgató a maga erején legyen képes tanulni, mint az inductiv módszerrel előadott tudományok. Sem egy Guizot féle történelmet, sem egy rendszeres észjog- vagy másnemű általános elvekre visszavitt jogtant, sem egy philosophiai aestheticát nem lehet jól tanulni, ha a hallgatók otthon vagy a könyvtárban utána nem olvadnak, az általános elveket specialis tényekre nem próbálják alkalmazni, s magok erején nem gondolkoznak róla. Mentül nagyobb általánosságokban mozog az előadás, annál nagyobb tévedések származhatnak egy csekélynek látszó félreértésből.

Látni ebből, hogy éppen azon tárgyakban, melyeknek természete hozza magával, hogy a tanár ne is tehessen egyebet az előadási órán, mint beszélni, s a hallgató is a figyelmes hallgatáson kívül legfeljebb jegyezgesse, a mit hall, múlhatlan az önerőn való tanulás otthon és könyvtárban. Sőt ellehet mondani, hogy éppen az ilyenmő módszerrel való tanítás szorul legkevésbé a tanárra és egyetemre, hanem annál nagyobb mértékben jó könyvek olva-

ására, gondolkozásra és önerőn való kutatásra, feldolgozásra.

De az egyetem korántsem zárja ki azt, sőt a fentebbi módszer kiegészítésére szükséges is, hogy minden tárgyban lehessen mintegy gyakoroltató módon is berendezni a tanítást, olyformán, mint a felső gymnasium utolsó két évére nézve ajánlottam, t. i. a tanár vezetése és ellenőrzése alatt.

Meg is van az egyetem némely facultásánál ezen módszer, még pedig jobb egyetemeken mintaszerűen. Így például az orvosi egyetemen, hol az orvos növendék valóban a tanárok növendéke. Nem nőheti ki magát doctorrá a nélkül, hogy a bonczteremben maga ne foglalkozzék.

Hogy az orvosi szak ezen részben példányszerű, azt nem annyira tudományos elsőbbségeinek köszönheti, mint annak, hogy oly kenyértudomány, mely egészség és élet körül jár. Azonban a tudomány szempontjából is lehet indokolni a tanítás azon módját. Csakugyan sem anatómiát, sem physiologiát, sem a diagnosist, sem gyógyszerészetet nem lehet képzelni sajátkezü és eszü munka nélkül. De lehet-e theoreticus vegytani ismeret e nélkül? Átálán az experimentális tudományok, s állat-, növény-, ásványtan, astronomia stb., nem tanulható meg teoriában sem, a nélkül, hogy az illető természeti tárgyakkal és tünetények vizsgálatával magunk ne foglalkozzunk.

De ha ez áll eme szakokban, vajjon az orvosi egyetem mintaszerű gyakoroltató cursusai nem rendkívül hasznosak lennének-e mathematicában, nyelvészetben, történelmi tanulmányokban, jogban, theologiában, s magában a philosophiában is? Hogy most behozták a paedagógiában a gyakorló cursusokat, azt a gymnasialis tanítás gyakorlati fontosságának belátásával tették. De kevésbé fontos-e, hogy

jó bíráink, papjaink, mérnökeink legyenek? Sőt általában kevésbé fontos-e, hogy azok, kik nagy birtokosokul, politikai életünk, autonómiánk tényezőiként, vagy az irodalom és tudomány híveiként lépnek ki az életbe, az egyetemen ne legyen módjok specialis, avatott vezetők keze alatt, gyakorolni magukat a tanulás mesterségében?

Veszem például azon szakot, melylyel magam próbálkoztam, a magyar történelmet. Mind igaz, hogy óhajtott volna mentül kitűnőbb tanári talentumok sőt lángeszűk élő szóbeli előadása is. Nemcsak buzdításul, hanem felvilágosításul is szolgál az előadás, hogy az egyes korszakok és nemzeti intézmények szellemére nézve helyes eszméket terjeszthet. Sőt még a vizsgálat módjait is szóval előlehet adni. De mindez a történelmi tényleges fogalmak szereztetéseül is csak olyan, mintha a selmeczi bányász akadémián a bányáipar tanára felmutatna egy ezüst tallért, s elmondaná szóval, hogy az míg forgalomba jöhetett, hogy izzadott rajta egy Schwandtner nevű kővágó, hogy vitte a kritika stompjai alá Pray és Katona, hogy verte pénzzé egy Szalay vagy Horvát nevű művész. Ha be nem vezet a bányába a tanulni kívánót, vele magával nem töreti és olvastatja ki és alakíttatja az erezet, nemcsak hogy valósággal nem fogja ismerni a tárgyat és a mesterség kéz fogásait, hanem kedvet sem igen kap magához a mesterséghez.

Nem ugorván mindjárt azon kérdésre, kivihető-e és miként egy főkép könyvekből és kéziratokból élő tudományban az egyetemi tanítás oly gyakoroltató módja, minőt gondolok, azt eliheti nekem mindenki, mint tapasztalásból beszélő embernek, hogy oly fiatalok részére, kikből válhatik jeles történetbúvár és történetíró, többet érne egy, a vizsgálat és feldolgozás módszerébe önerőn bevezető cursus, a csak

végig hallgatott oly kitűnő előadásoknál is, minő egy Guizoté, melyet különben s hozzá több hasonneműt olvashat otthon vagy a könyvtárban.

Azt hiszem, a jogtanban s kivétel nélkül minden szakban a vizsgálat gyakorlása szintoly jó és nézetem szerint szükséges volna, mindamellett, hogy teljes mértékben elismerem, sőt mulhatlannak tartom az eddig divatozott szóbeli előadásokat is a tudományoknak az abstractiókig emelkedő rétegeiben.

Ezen gyakorló előadások egy nagy előnye volna, hogy egyszerre megoldaná a vizsgák kérdését is.

Az emberek soha sem épen annyit tudnak, a mennyit szóval el képesek mondani. Vagy többet, vagy kevesebbet tudnak, vagy többre vagy kevesebbre képesek, mint a mit mutatnak. Lehet sok eset, hogy kevesebbet tud a szóbeli vizsgákon egy fiatal, mint a mennyit mutat. Ha gyors felfogású és meglehetősen svádájú, épen a legfelületesebb s minden gondolkodásra és munkára képtelen fiatal tehet fényes szóbeli vizsgát. Elolvas vizsga előtt egy pár héttel néhány kézi könyvet, s azon frisében vizsgát áll. Kész a felelettel a kérdésekre. De ha két hónap múlva vizsgálná meg valaki, kitűnnék, hogy a hevenyészett tudomány szintoly hevenyében párolgott el.

Van azonban a megfordított csalódásra is elég eset. Sokan jóval többet tudnak és többre képesek, mint a mennyit szóval, sőt Írásban is rögtönözve, és minden segédkönyv nélkül elő tudnak adni. Heyles ítélőtehetség mellett is a sokkal alárendeltebb emlékezőtehetség fogyatkozása miatt megtörténhetik, hogy sokkal rosszabb vizsgát tesznek, mint ama felületes emberek.

A szóbeli vizsga csalékony. Ellenben jóval kevésbé van a vizsgálat csalódásnak kitéve, ha azt

veszi elvül, hogy az ember annyit tud, a mennyit meg képes csinálni.

Hogy pedig mennyire képes valaki ismereteinél, szorgalmánál és talentumánál fogva, azt egykét találmásra feladott kérdés, s egypár órai beszélgetés s íratás még el nem dönti oly világosan, mint a hónapokon, fél éveken ál gyakorlott munkáltatás. – Oly szakban, melyben egy egyetemi hallgató gyakorló munkálatokkal mutatta ki ismeretét és képességét, csupa formasággá s tán fölösleggé is válnék a további vizsga, miután tulajdonkép fél évig vagy több fél évig egyebet sem tett, mint vizsgán ment keresztül azon szakban. Úgy lenne ez, mint az orvosi egyetemen, hol már a vizsga előtt igen jól megtudja mondani a gyakorlati kórboncztan tanára, melyik növendéke mit ér, nemcsak ügyesség, hanem theoria dolgában is.

Hogy ez mind jó volna, azt alkalmasint semmi oldalról kétségbe nem vonja senki. A kérdés csak az, mikép vihető ki.

Ámbár azt gondolom, a mi jó és czélszerű, annak meg is kell lenni, s épen ezen téren, hol oly világosan áll az elv, hogy minden külső intézkedésnek a tudomány szükségéből kell folynia, a gyakorlatnak nem szabad a szoros logikától nagyon eltérnie.

Szólok először a kivitel anyagi eszközeiről, aztán az egyetemi szabályok e célhoz képesti módosításáról.

Az már tudva van, hogy experimentális tudományokban s az orvosi karban az egyetemi tanulás kellei közé tartozik a növendékek saját munkálkodása a laboratóriumokban. Kiterjesztvén a terményrajzra is a tárgyakkal való közvetlen foglalkozás szükségét, elvül lehetne kimondani ezekben,

hogy a nem foglalkozás egy értelmű a nem tudással – a mi teljes igazság is.

De mikép lehetne oly szakokban kivinni ezt, melyekre az ismeretanyag könyvekben foglaltatik?

Azt gondolom, a matériáié kérdése e részben sokkal könnyebb. Vagy egy nagy könyvtárban történhetik a gyakorlás, vagy pedig egy kisebb speciális könyvtárban, mely oly módon lenne berendezve és szervezve, mint a felgymnasiumra nézve mondtan. Az egyetemen egy-egy szakbeli ismeretnek úgy szólván nagyobb leltárai és segédkönyvei meg volnának kellő számú példányokban egy külön teremben, mely kényelmes dolgozó teremül is szolgálna. A szükséges kis kézikönyvtárt az egyetem állítná ki; de a gyakorlatokra magát önkényt beíró egyetemi hallgató előre befizetne bizonyos mérsékelt díjt a könyvek egy félévi használatáért, melyek közül egy-egy példányt a gyakorló órán kívül haza is vihet minden hallgató. A tanár felügyelete alatt egy az ifjak közül vállalkozó lenne a könyvtárnok s egy teremszolga tartatnék, ki azonban több hasonló teremben is szolgálhat.

Idővel ha egy egyetemi könyvtár épület állítatik föl, annak olvasó helyiségeit kellene nagyban szaporítani, hogy ezen könyvtár legyen mintegy az egész egyetem központjává, hol bizonyos alapszabályok szerint társalgó teremek is szolgálnának a tanárok és fiatalság közti közelebbi érintkezés teréül.

Azonban magok a munka gyakorlások megkívnának a nagyobb elasticitást az egyetemi leczkerendben. Olyszerű gyakorló idők, minőket ajánlok, nem lennének óraszámra, hanem mindig több órákra, s illelőleg fél naponként mérendők. Oly tanár, ki ilyesekre vállalkoznék, nem öthat és több órai előadást hirdetne ki hetenként, hanem e helyett két

teljes fél napot. Előadásai ezen időn át alkalom szerűek, s mintegy útbaigazítások, egyes magyarázatok volnának. De az egész munkálat jelenlétében és felügyelete alatt történnek. A rendtartás és a teljes csend szigorú szabályok szerint az egyetemi fegyelmi törvények közé tartoznának.

A tanár a gyakorlatokon készült kéziratok vizsgálatát tartaná egyik fő kötelességének; de természetesen, hogy szóbelileg is kérdéseket intézhetne a hallgatókhoz.

Lehetne azonban egy másik formája is a gyakorlatatásnak mely már a tanárnak nem oly közvetlen felügyelete alatt történnek, hanem óránkénti előadásokkal lenne öszekötve. Ekkor a hallgatók otthon vagy könyvtárban készülnének a föladott kérdések megfejtésére, melyek azonban ekkor is nem esetleg, hanem úgy szólván folytonosan járnak, s épen azért meg volna nehezítve azon maga kijátszás, hogy más dolgozzék egy-egy hallgató neve alatt.

Sőt mindezen előadott módokon kívül lehet többféle formába is az egyetemi tanulásnak és tanításnak, a mi egy vagy más szempontból czél-szerű.

Ennélfogva a fő tanulság a mondottakból az, hogy az egyetemi tanításban több féleséget kellene megengedni minden szakban, mint eddig..

Máig is sokan vitatkoznak még rajta, megálljon-e az egyetemi szabadság, szélesbítendő-e az, vagy pedig eltörrendő s úgyszólván a középkori formára viendő-e vissza. Részemről a mentül nagyobb szabadság mellett vagyok. De ezen szabadságba foglalom a tanároknak tanítási módszerben való jóval nagyobb szabadságát, mint az eddigi, – s szabad legyen pl. egy egy tanárnak kihirdetnie, hogy ő hallgatóit ki fogja kérdezni, nekik megoldandó föladatokat ad föl; vagy meg legyen engedve s mód

adva rá, hogy egészen rendszeresítse is azon dolgoztató módszert, melyet fentebb leírtam, s mely a csupán hallgató leczkelátogatáshoz képest nem szabadságnak tűnik föl.

De szabadság volna ez is, a mennyiben épen csak az iratná be magát ily gyakorlatokra, a kinek tetszenék. Obligát nem lenne az; de bizonyítványul oly érvényes, mint a csupa leczke hallgatás, sőt a tanár által hitelesítendő kézirati munkálatok a végvizsgáknál különös ajánlatul tekintetnének. Ezen obligát természetöknél fogva nem tettem föl fentebb azt a kérdést, lehető volna-e életbeléptetni a gyakorlatokat, ha százával iratnák be magokat a növendékek egy-egy tanárnál? – Azt hiszem, hogy a fiatalság közt jelenleg divatozó eszmék mellett ez az eset nem valószínű. Csak idővel nőheti ki magát nagyobbra, mikor aztán az intézkedések is fokoként nagyobb mérvűekké lehetnek.

Ha elejénte, míg szokottabbá nem válik az egyetemi módszer ezen részint javítása, részint kiegészítése, csak néhány fiatal képeztetnék is egy-egy szakban, ezen úton válnának ki, jó vezetés alatt, a legjelesebb növendékek, – s azért a dolog megérdemli a kísérletet.

És ha már a gymnasiumi tanítás tökélyesbülése érdekében mulhatlannak mutattam ki többféle módszerek megengedését, mennyivel inkább alkalmat kell adni rá egyetemen és felsőbb iskolákban, hol valódi slendriánná lesz s részben lett is az, hogy a tanárok csupa hallgatása már tudás gyanánt vétetik.

Átalános, rendszeres, kötelező életbeléptetését nem ajánlom. Hanem teljes reményem van, hogy először kicsiben behozva, magától fog kifejteni általános szokássá, hogy minden karnál és minden szakban az egyes tanok generálisait igazságainak rendszeres előadása mellett párhuzamban fog menni azon

gyakorló módszer, mely az ítélő tehetséget fejti, s a részletekkel való közvetlen foglalkozás által reális alapot vet a formális ismereteknek.

És különösen a végleges vizsgákon való teljes kipróbálásra, meg vagyok győződve, jobb módot nem lehet találni, mint ezen vagy ennek megfelelő úton, mely a munkaképességet is próbára teszi.

Nem javaslatkép, hanem azon irány megjelölésére, melyben nézetem szerint a vizsgálati ügynek haladnia kellene, öszhangban ezen egész könyvön keresztül vonuló elvvel, ideigtatom nézetemet.

Legjobb vizsga az, mely nem kérdi, ki hol, mennyi ideig tanult, hanem egyedül csak azt, mit tud a vizsgálandó és mennyi képessége van a maga erején való tovább haladásra az életben, a tudomány azon szakában, melyet sajátjának választott. Az orvosi szakon kívül, mely csak egyetemen tanulható, s az experimentális szakokon kívül, melyekre kevésnek nyújthat módot az élet, minden egyéb szakot meg lehet tanulni részint könyvből, részint praxisból, a nélkül, hogy valaki csak egyetem, sőt iskola felé is járt volna.

Lehetne tehát legalább annyira szabadabb tért engedni, hogy azon kenyér-tudományokat is, melyek a közügyek vitelébe vágnak közvetlenül, mindenki tanulhatja a hol legjobbnak látja, s akár iskolán kívül is. Csakhogy aztán szigorú s biztos próba alá vesse magát, hogy a szakot nemcsak elméletben érti, hanem praxisa is van benne. Ügyvédség, mérnökség legelőbb volna ennyire főlzabadítható, melyekhez semminemű iskolai és egyetemi bizonyítvány ne legyen szükséges, és senkinek legcsekélyebb előnyére se szolgáljon bármily hosszú iskolai és egyetemi cursus. – Egyedüli kérdés az volna, mit tud, minő képessége van a fiatal vagy nem fiatal embernek, mire nézve csak az életkor egy minimumát lehetne

megszabni, hogy éretlen fiatalok közpályára ne léphessenek.

És még hozzá lehetne tenni azt is, hogy az élet szükségéhez képest mindenki a pályának csak egy specialis szakjára nézve tehessen vizsgát, s arra nyerjen diplomát. Lehesen valaki csak földmérnök, a nélkül, hogy vasúti és vízi építészetet, gépészetet tanulna, tehessen valaki vizsgát csupán a finanziaális szakból, vagy a magánjogba közvetlenül tartozó tárgyakból, a nélkül, hogy a büntető jogban is ügyvédkedni akarna. Átalán a modern élet maga mindinkább a nagy munka fölosztás felé halad, s annál inkább a tudomány, melyben egy-egy specialis ágazatot is egy egész életen át tartó szorgalom ki nem meríthet. Egyik titka az angolok számos téren való superioritásának minden más nemzet fölött épen a munkafelosztás elvén alapul, Gymnasiumba való az általános műveltségre való törekvés. Késő már az egyetemen arra törekedni, hol azonban, a kinek kell, bőven megtalálhatja a sok oldalú önképzés eszközeit és alkalmát.

Az egyetem a sokoldalú képzettség számára fenntarthatja a doctoratus osztogatásának jogát. Hanem ezenkívül hadd lehessen, mint az orvosi szakban, mindenki ha doctor nem, legalább felcser vagy gyógyszerész.

Az egyetem abbeli túlságos gyámkodása, hogy a minden oldalról való képesség meglegyen az egyetemet végzettekben, oly károkkal jár, melyek legtöbb esetben a czélt magát hiúsítják meg.

Mert egy-egy pályán annyi a kötelezett tantárgy, hogy egy-egy fiatal mentül szorgalmasabb, annál kevesebbet tanul. A ki hetenkint húsznál több órát hallgat arról bizonyos, hogy mindenik tárgyban lehetetlen valóban tanulnia. Alig maradhat ideje, hogy egynél többen a maga erejét is próbálhassa.

– Ezen tekintetben az egyetem ott van, a hol a gymnasiumok. Az egyszerre sokat akarás ellensége az eredménynek.

Némi haladás már is látható egyetemünkön a a szakok specialitásokra való osztásában.

Maga a dolog természete kényszeríti rá egyetemeinket már is, hogy többféle együtt volt facultas külön választassék, – így pl. a jogi szakban a jogi s államtudományokat a kolozsvári egyetemen külön-külön kar képviseli már, – s beláttuk, hogy a philosophiai kar a tárgyak természete szerint oszlik természettudományira és szorosb értelemben vett philosophiaira.

De ha nem is külön facultas képében, s tehát mintegy elkülönzött tanári testülettel, de a hallgatók szempontjából nem lenne-e czélirányos egy külön pályát nyitni, pl. az államgazdaságra és financiaziára, – melyben mathematica, az ipart, kereskedést illető természettudományok, a jogi- és államtudományi szakok némely mostani ága vonatnék be a tanításba? – Tehát mintegy a polytechnicum a jogi karral működnék benne közre.

De ha különösen a kenyér tudományokban nagyobb munka felosztást látok szükségesnek, a felsőbb műveltséget adó szakoknál is czélszerű ugyanazt tenni. Így a philosophiai kar eddigelő magában foglalta a theoreticus szakok egész egy minden ségét: nyelvészetet, philosophiát, aestheticát, terményrajzot, történelmet, classicai nyelveket mathematica, stb. Maga egy universitas az universitásban.

Igen czélszerű volna a magasb műveltség érdekében, nemcsak a természet tudományokat választani külön a többitől, hanem egy külön doctorátust állítani fel úgyszólván a jó ízlésnek, s különösön az irodalminak, melyben a kiváló szakok; a magyar nyelven és irodalmon kívül a classicai nyelvek és

irodalmak lennének. – s melyekben a theoreticus ismereteken kívül a részletekig menő specialis ismeretek kívántatnának meg. Nemzeti irodalmunkra és felsőbb műveltségünk finomodására üdvös lenne ezen irányban telhetőleg buzdítani a törekvést, annyi-
val inkább, mivel ez kenyér tudománynak nem nevezhető az egyesekre, de kenyér tudomány magára a nemzetre nézve. Anyagi pályabérül legfeljebb az kínálkozhatnék, hogy az ily esetben doctoratust nyert ember annál fogva tanárul lenne elfogadható középiskoláinkban, s magán tanárul az egyetemen

Az élet és tudomány ezen munka felosztási követeléseihöz kellene nemcsak az egyetemi előadásoknak, melyek eddig is iparkodtak eleget tenni, hanem a vizsgáknak is alkalmazkodniuk.

A vizsgákat pedig annál szigorúbbakká kellene tenni, mentül szabadabb a tanulás. Senkinek lez-ke látogatási indexe nem szolgálna enyhítő körülményül az incaparításra vagy tudatlanságra nézve. Sőt részemről előnyt adnék azoknak, kikről tudva volna, hogy önmagokon kívül más elő tanítójok nem volt.

Épen ezért telhetőleg kerülni kellene, hogy ugyanazok vizsgálják az életbe kilépni akarókat, kiknek ezek hallgatói voltak. – Idegen forum előtt kellene folyni a vizsgának, – a minthogy ez irányban van is már haladás, – a jogi szakban.

Azon irányban kellene tovább menni, a melyben a londoni universitás működik. Ezen 1837-ben felállított egyetem tanári kara nem csinál egyebet, mint csupán vizsgál mindenféle pályára lépni akaró és bárhol tanult egyéneket. De aztán vizsgálói oly részrehajlatlanok és alaposak, hogy a ki ott teszi le a vizsgát, arról már eleve mindenütt a legjobb vélemény van. Minden egyes jelentkező öt

napi részletes és folytonos próbán megy keresztül.

Hogy mi egy külön egyetemet állítsunk ezen célra; arról szó nem lehet. De arról igen is lehet szó, hogy a vizsgák, akár a doctoriak, akár a specialisok, egyetemeinken más modorúak és szelleműek legyenek. A vizsgákat lassanként olyanokká kellene tenni, a minők a fentebb ajánlott gyakorló tanítások, A szóbeliségre jóval kevesebb súlyt kellene fektetni, mint az írásbelire; az emlékezetben tartott ismeretanyagra kevesebbet, mint az ítélő, tanulmányozó és munka képességre.

Azért némely segédkönyvek kézhez adása mellett kellene a vizsgának folytania; de aztán oly kérdéseket adni föl, melyek e tudomány mélyébe hatnak. Nézetem szerint egy nagy teremben, szigorú felügyelet alatt, húszan is tehetnének egyszerre vizsgákat, melyek aztán egy végtében két hétig tartanak naponként 3-4 órát egymás végtében.

Ezen vizsgák nem terjednének ki külön-külön minden segédtudományra, hanem a kenyér pálya, vagy tisztán tudományos pálya egy két főszakjára; de a tudomány általános és részletes kérdései kitüntetnék mindig bizvást, mennyire van otthon a vizsgált a segédszakokban is.

Ha azt nem tehetjük, hogy ezen vizsgálatokra külön egyetemet állítsunk, – azt lehet tenni, hogy minden karnál a főbb szakokra külön vizsgáló tanárok, neveztesse ki, kiknek más föladatuk nem lenne, mint a vizsgálás. Nem tartoznának ezen vizsgálók az egyes karokhoz, s az sem szükséges, hogy általán tanári czímet viseljenek. Külön állást kellene adni nekik, hogy hivatalos személyes érintkezés vagy egyetemi érdek ne tegye részrehajlókká. Vizsgára lenne bocsátható mindenki, a ki bizonyos számú éveket betöltött. De meg sem volna enged-

ve, azt kérdezni, ki hol tanult és annál kevésbé indexet s iskolai bizonyítványt kérni elő.

Hogy fentebb középiskoláinknál az érettségi vizsgát fenntartandónak ajánlottam, azt leginkább amaz iskolának az állam által való ellenőrizhetése érdekében tettem. De meg kell jegyezmem, hogy ha középiskoláinkban a dolgoztató módszer általánossá lesz, azon vizsgák helyett elég a tanítványok hitelesített írásbeli dolgozatait vizsgálni meg, illetőleg csak átnézni – több évekről.

Ezen érettségi vizsgák le nem tétele azonban senkit egyénileg ki nem zárna semmiféle pályáról.

Ezen intézkedés nem tenné pusztává iskoláinkat és egyetemünket. Előmozdítaná azt, hogy embe-reink az iskolán kívül is tanuljanak, minek fontos-ságáról alább szólok. De nemcsak hogy mindenki tudja, mennyire megkönnyíti a tanulást az egyetem látogatása, s mennyire nem nevezhető korántse tanulási dühnek, a mi nálunk az iskolán kívül foly, – e szerint az egyetem nem-látogatásától tartani nem lehet, – hanem még nyerne az egyetem. Nyerné azt, hogy a most onnan kizárt emberek is oda jö-hetnének, s nyerné még, hogy inkább kivételes eset volna az, hogy az egyetem hallgatója csak indexe betöltetése kedvéért járjon egyetemre. A legnagyobb rész a valóban tanulás és a lelki tehetségek kifej-tése céljából lenne egyetemi tanuló, nem pedig leg-feljebb, csak h a l l g a t ó .

Ez azonban, a mit a vizsgákra nézve ajánlok, akkor fejlődhetik ki, ha szokásba hozzuk az egyete-men a szóbeli előadások mellett a gyakorló tanulást is. A vizsga alig lenne egyéb ily gyakorló óráknál.

Ellenben mielőbb életbe kellene léptetni egy másik fontos intézkedést. Lényegében nem új, nem

példátlan a mit ajánlok; mert nem egyéb ez, mint bizonyos előkészítő osztály, mely az egyetemhez csatolva, némely facultásoknál lenne föllállítandó.

Nem tartom szükségesnek az orvosi karnál. Az orvosi tudomány egyik alapja az anatómia, oly egyszerű s szemmel látható, kézzel fogható valami, hogy ha szintoly aesthetikai volna, a mily érzékelhető, bátran az elemi iskolák tantárgyául lenne ajánlható. De ezenkívül a többi tárgyat is mind szemlélhetően tanítják, – nem csak, hanem a mi más szakoknál nagyon kevésbé van meg, a mint mondám, lehetlenség kibújni az orvos növendéknek az alól, hogy önmaga erején foglalkozzék a tárggyal. Azt hiszem, eddigelé az orvosi szak tanulása legtökéletesebb az egyetemeken. Itt sem ártana azonban, a mit ajánlok, különösen a physica szempontjából, mely fontos tudni való egy orvosnak; de tudtommal nem igen tanulják, s a mi orvosnövendékeinkre általában nem illik rá a „physician” név, a mint az orvost nevezik az angolok.

Két szak van melyekhez más-más szempontból egy előkészítő osztály felállítása nagyon szükséges. A műegyetemen az elemi mathematica, melynek mentül világosabb és rendszeresebb előadása és begyakorlása azokra nézve sem fölösleges, kik ott-hon vannak benne, egy előkészítő osztályban adatnék elő, s itt kezdődnek a legelső elemeken kezdve a rajztanítás is különösen a gymnasiumból jöttékre nézve; mert a real iskola növendékei közül sokan tudnak rajzolni; de a gymnasialisták közt csak kivétel az ilyen.

Úgy tudom, az elemi mathesist tanították eddig is a műegyetemen. De más elemi mathesist értek én. Az előkészítő osztályban, legelőlről kell kezdeni az arithmetiát, nem Pythagoras tábláján, hanem az összeadáson és kivonáson, aztán a szorzá-

son és osztáson folytatni, a különböző mértékek felmutatásával és alkalmazásával.

Nem fölösleges ez azokra nézve sem, kik jól tudják; habár, középiskolai tanításunk jelen állapotjában sok esetben ezen legelső elemekről sincs tiszta fogalma a növendéknek, s ezen alapot biztossá tenni múlhatlan; de a fő czél ezen előkészítő osztályban az, hogy a növendék szokjék saját kezűleg dolgozni, még pedig tökéletes csalhatlan biztossággal. Ez utóbbi biztosság hiányzik ma csaknem minden növendékben. Azért oly növendékre nézve, kiről bevett fogalmaink szerint azt mondják, jól tudja az arithmetiát, csak annál jobb olyanokon kezdeni a munkáltatást, a mit különben is tud, – legfeljebb a jártasságból és biztosságból hiányzik valami, a mi pedig elég nagy hiány.

Az arithmetiát az algebrai műveletekkel együtt nem tanítani kellene, hanem végig dolgoztatni számos föladatokkal, s a másodig félévben hozzá kapcsolni a legelemibb mértant, mindig dolgoztatva.

A legelemibb mennyiségtanon és a rajz első elemeinek gyakorlásán kívül, melyek minden napot el nem foglalnának, szabad lenne a növendéknek a rendes tantárgyak akármelyikére hallgatóul beíratni magát, úgy hogy ezen előkészítő év nem lenne egészen egy évvel megtoldása a pályának, azon esetben sem, ha mint eddig, ezután is meg lennének szabva az évek, melyek alatt „végezni” kell

Ezen előkészítő osztályon keresztül menni nem lennének kötelezve olyanok, kik bizonyos életkoron túl, például huszonkét éven feljül jönnek a műegyetemre; sem azok, kik ha fiatalabbak is, valamely mérnök mellett egy évig gyakornokok, vagy egy gépgyárban hosszabb ideig dolgozván, onnan bizonyítványt hoznak. Ezek csak ha magok szükségét érzik az elemiekben való nagyobb ügyesség szerzésnek,

vétetnek föl amaz előkészítő osztályba, melynek ez idő szerint rendeltetése az lenne, hogy azoknak, kik még elég gyermek észszel és még kevés valódi készütséggel jönnek a műegyetemre, egyfelől átmenetül szolgáljon a gymnasialis rászorító rendszerből a szabadabb egyetemi önállóságra, másfelől bevezetnék az önmunkásság szükségéről fogalommal nem bírókat az önmunkáságra és a tudomány első csarnokába. Úgyszólván a gyámság alól csak imént felszabadultak részére lenne az bevezetés a szabad tanulásra.

Ezen előkészítő osztályt műegyetemünkhöz felállítani, nem amolyan általam képzelt szükség, ez a legmulthatlanabb teendők közé tartozik összes közoktatásunk terén.

Mert különben azt lehetne mondani, hogy műegyetemünk csak ötöd hatod részben felel meg azon hivatásnak, melyet tőle az ország vár. Sajnosabb tüneményt nem ismerek közoktatásunk terén, mint azt, hogy műegyetemünkön ilyenforma arányok fordultak elő az eddigi rendtartás mellett: ha „az első évesek közé beíratta magát 100, abból az első évi vizsgára csak 30 jelentkezik, s ezen 30-ból is megbukik vagy 15. Igaz, hogy ezen szomorú statistika teljesen középiskoláink gyengeségeinek rovandó fel; de tényül kelletvén ezt jó ideig elfogadnunk, gondoskodnunk kell a sikeres orvoslásról.

S nemcsak épen a műegyetemnél, hanem oly felsőbb szakiskoláknál is, minő a mi bányászati akadémiánk, lehetségessé kell tenni a mathematikán alapuló szakok tanulhatását a magyar fiatalságra nézve, mely a maga hibáján kívül, — az előbbi koroknak a középiskolák dolgában elkövetett számos fonáságai miatt jut oda, hogy képtelen a műegyetemen s a bányászakadémián tanulni.

Vasút és közönséges útépités, az építészet, gépészet, a bányászat, s azzal kapcsolatos némely vállalatok szintúgy megkívánják, hogy a magyar ember képezze magát az ide vágó szakokban, mint a szolgabíróság és ügyvédség megkívánja, hogy egyetemünk a jogi és államtudományi szakokban elegendő embert képezzenek, hogy ne legyünk kénytelenek külföldről hozatni ezeket.

Egy múlt évi kimutatásban, ha jól emlékszem, a pesti egyetemen s vidéki jogakadémiákon összesen mintegy 3300 joghallgató volt, míg egyetlen egy műegyetemünk összes hallgatóinak száma 430. Mintegy 15 jogászra esik 2 technicus! Hozzá tehetjük, hogy utóbbi számnak egy nagy contigense nem tanulja végig a cursusokat, – aránytalanul sokan hagyják oda a cursust időközben, míg a jogegyetemenél az azt oda hagyóknál talán több a más fakultásból oda menekültek száma.

Az országos és magán gazdagodást biztosabban előmozdító szakok elhanyagoltatnak, és azok divatoznak leginkább, melyek, ha nagy tömegességben üzetnek, a hivatallesőket szaporítják és a „honoratio”-rok proletariátusát.

Azt hiszem, egy műegyetemi és bányászakadémiai előkészítő cursus behozatala igen kedvező arányban szaporítaná azon szakok hallgatóinak számát.

De másfelől egy analog előkészítő osztály a jogi szakra, csökkentené azt, hogy oly minden észszerű arányt meghaladó mennyiségben tolongjon fiatalságunk a jogászaira.

A jogi egyetemenél az előkészítés szintén nem zárna ki azt, hogy az első éves tanuló ne látogathasson rendes előadásokat. De minden bizonyos életkoron, például 22 éven alóli növendék mind egyetemünkön, mind pedig akadémiáinkon kötelezve

lenne átmenni azon úgy szólván a tanulás helyes módszerébe vezető gyakorlatokon, melyeket előkészítő osztálynak neveztem.

Talán egyik facultásnál sem divatozik nagyobb mértékben a tanulásra nézve az a helytelen felfogás, mintha már nagyon megerőltettük volna magunkat a tudományért, ha ellátogattunk az előadásokra és mikor a vizsgák közelednek, bizonyos kézikönyveket végig olvasva, „végeztünk.” Ha vannak is szép kivételek, a nagy többség így vélekedik.

A jogi és államtudományi előkészítő cursus, csak egy tárgya szorítkoznék. Specialis szakemberek jobban eldönthetik, mint én, mi volna a legjobb tárgy ezen célra. Én csak mintegy például hozom fel saját véleményemet. Ezen szak nézetem szerint a történet volna, de különös tekintettel az illető korok gyakorlati jogtanára.

Két tárgy kínálkozik különösen e célra. Egyik a magyar történet különösen a „Corpus Juris” és Verbóczy latin szövegét használva fő forrásokul. Másik a római jog szintén históriával összekötve és az eredeti forrásul használt törvény codexek egy e célra készítenő kivonatos kiadása mellett. Én az előbbinek adok előnyt, mint könnyebben hozzáférhetőnek.

Kár lenne abból is valami rendszeres cursust csinálni. Legfeljebb az arany bullával megtoldva, elég lenne Mátyás király törvényein kezdeni, s ezekkel kapcsolatban Verbóczyt és Ulászló törvényeit használni. Azután ismertetni a XVII. század elején hozott újításokat, s végre a még ezeknél is nagyobb 1715- és 1723-diki reformokat.

Kézikönyvei volnának minden hallgatónak külön, a mi „Corpus Juris”-unk, és akinek szüksége van rá, egy latin szótár és, egy magyar történelmi kézikönyv. Az egyetem szolgáltatóna ezeket annyi pél-

aányban, a mennyiben szükséges; de bizonyos kölcsönkönyvtári szabályok mellett, s a használó előlegesen befizetne behatásakor valami csekély összeget a használatért, például 2 forintot egész évre. A ki maga szerzi meg magának ama mulhatlanul szükséges kézi könyvet, az nem köteles semmit fizetni.

A főczél nem ismeret anyag szerzése, hanem a tanulási módszerben való gyakorlás lenne.

Szóbeli előadás ritkán tartatnék az előkészítő órákban. – Dolgoztatás folya ott.

Kezdődnék az a „Corpus Juris” könnyebben érthető cikkeinek latinból magyarra fordításán szótár segedelmével. A helyes értelmezés, tiszta írás és szabatos orthographia kívántatnék meg. Egy jogászra nézve fontos dolog, hogy szabatosan írni megtanuljon.

Már ezen gyakorlatoknál nem azt a rendet kell követni, a mintakönyvben egymásután következnek a cikkek, hanem az egymástól tán távolabb eső, de ugyanazon tárgyról szóló cikkek következnének egymásután, pl. mint Szlemenics synopsisában. Megkönnyíti ez a fordítást is, mert az egyfélék törvénykönyvünkben százszor ismételt azonos kifejezésekkel, vagy csekély variációkkal fordulnak elő.

A fordításbeli és a könyvben való keresésbeli némi gyakorlat után következnek az, hogy az illető tanár adja fel a tárgyat, melyre a jogászok összeállítják az odavágó paragraphusokat, p. az aranybulából, Mátyás törvényeiből és Verbőczyből.

Azután következnének a pragmaticusabb összeállítások. Például vajjon minő történelmi viszonyok okozták, hogy egy-egy közjogi, finanszialis vagy hadszervezeti kérdésben I. Mátyás, Ulászló, II. Mátyás és VI. Károly decretumai közt eltérések vannak? – Tekintettel kellene lenni arra, hogy ne a mélyebb,

hanem a szembetűnőbb indokolású feladatok haj-
tassanak végre.

Mindez sok utánolvasással, adatkereséssel, jegyzésekkel és jegyzések rendezésével járna. Mind correctebb és tisztább írásba foglalás kívántatnék meg, s teljességgel nem a cziczomázott előadás, hanem a mentül világosabb és olykor mintegy lajstromszerűen is szemléltető összefoglalás, – de mindig pontosan idézve akár a törvénycíkket, akár a történelmi magyarázatban az illető történelmi kézikönyvet.

A második félévben tartatnék egy-egy szóbeli előadás is, még pedig a magyar jogtörténetből, melyet minden hallgató tartoznék lejegyezni, s ezen jegyzeteit nem otthon, hanem azonnal az előadási teremben, kapcsolatosan letisztázni, mely letisztázott jegyzetek a tanárnak benyújtatnának. A befejezés az lenne, hogy a tanár nem csupán előadása pontos lejegyzését kíváná, hanem azt is, hogy előadását, mely nem hivatkoznék a törvénykönyv és történelmi irodalom helyeire, a hallgató írásban, törvénykönyvi és történelmi idézetekkel, s annál jobb, ha önálló nézetekkel is illusztrálja. Szóbeli előadásokra nem fektetnek súlyt. Elég szóval van megáldva nemzetünk, – csak munka és önálló gondolkodás volna annyi!

Ezen úgy szólván gyermekjáték könnyűségű előkészítés, annak, a kiből egy kis törekvés van, már gyermekjátékká tenné az egész jogi tudományokban való haladást; mert mindenkit meggyőzne arról, hogy semmi sem könnyíti meg annyira a tárgyak tanulását, mint ha magunk is foglalkozunk velők, kivált tanárok vezetése alatt.

Ha ily előkészítés szüksége kivált ez idő szerint nyilvánvaló, módok is kellene hozzá. Kellene hozzá (tekintve az első évesek nagy számát) két külön rendes tanár két segédtanárral, kiket természet-

tesen ama rendes tanárok fölterjesztésére neveznének ki, s az illető rendes tanárok lennének felelős vezetői az egész előkészítésnek. Kellene hozzá egy nagy terem, úgy ellátva, hogy hetven nyolczvan ember könyveivel együtt jól megférve, alkalmatlanság nélkül írhasson benne. Kellenének a már emiitett kézikönyvek, melyek ama teremben tartatnának, s valamelyik segédtanár fő felügyelete alatt a terem egy külön szolgálja kezelne.

Megjegyzem, hogy a berendezés nagyából ugyanaz lenne a technicali előkészítő szakban, mint a jogiban, kivéve, hogy a műegyetemnél két rendes tanár helyett egy működnek.

Megjegyzendő az is, hogy ha külön választatik is a jog és államtudomány, az előkészítő cursus közös volna a kétféle kar hallgatóira nézve.

Az államgazdaság és finanzia előkészítő cursusa egy elemi számtani előadás lenne gyakorlati példákkal.

A kivitelt illetőleg fölteszem most az esetet, jelentkeznék az év elején háromszáz első éves jogász. Ezt magok a tanárok osztanak két részre. Mindenik tanár ismét két részre osztaná a maga tanítványait. Mind négy csoport hetenkint kétszer-kétszer volna előkészítő órákon, melyek a gyorsabban dolgozókra nézve két, a lassabban dolgozókra nézve három órát tartanának, de kettőnél kevesebbet nem. — A hetenkint kétszeri gyakorlatokon kívül a növendékek járhatnak a rendes szakok előadásaira, s általán úgy tekintetnek, mint az egyetem rendesen beirt tagjai.

A rendes és segéd tanár megosztják egymás közt a felügyeleti időt és a kéziratok átnézésének nem csekély terhét.

A múlhatlanul szükséges teljes csend és rend, s általán a fegyelem tekintetében gondoskodni kell

bizonyos szabályokról, melyek biztosítják, hogy a dolgozó nem zavartatik, valamint azt is, hogy mindenik a maga keze és esze munkáját nyújtja be. A tiltó szabályokat áthágókra nézve a büntetéseket magok az ifjak határoznák meg, nem esetenként, hanem év elején magok hoznak egész évre érvényes fegyelmi szabályokat, melyek fölött egy nem az előkészítő osztályba járó ifjak közül, a tanár vagy segédtanár följelentésére, a dekán által kinevezett jury ítélt, s a facultas dékánja mondja ki a büntetést, s hajtja végre ama szabályok értelmében.

Átalán fegyelmi ügyekben célirányos lenne az egyetemen behozni az ifjak esküdszékét, hogy ezáltal is ki legyen tüntetve, hogy minden hiba tulajdonkép magok a tanulók szellemi kárára vagy ki-sebbségére követték el.

Fölösleges hozzá tennem, hogy ezen előkészítések látogatásának elmulasztása szintén fegyelmi vétség lenne. Minden ily munkaidő kivétel nélkül névsor olvasással kezdődnek.

Kevésbé szükséges szólanom a középiskolai tanárjelöltek előkészítéséről. Ezekre nézve már is életbe lépett a gyakorló oktatás. Talán nem csálódok, ha azon reményt kötöm az újabb intézkedésekhez, hogy ha nem a minél több hallgatásra, hanem a minél több önálló foglalkozásra fektetik a súlyt, kitűnő eredménye lesz egyetemi praeparandiáknak. Reményekre leginkább azon minta gymnasium buzdít, mely az egyetem mellett fölállítatik. A tanár képezdei iskola, mely Bartal úr igazgatása alatt most kezdi működését, mennyire a berendezés és módszer tervét ismerem, arra van hivatva, hogy egészen új irányt adjon a középiskolai tanításnak., Egyezik az azon nézeteknek legtöbbszörével, melyeket ezen könyvben fejtegettem, s melyeken a sikert

jóval biztosabbnak gondolom, mint az eddigi módon.

Valamint az orvosi szakban, úgy itt is maga a tanulás mindig önerőn próbálkozással lesz összekötve hovatovább, s azért külön előkészítés fölösleges. Ezen téren meg van téve egyelőre a lépés, melylyel ez idő szerint meg lehet elégedni.

Mindezen fenn elősorolt rászorító előkészítések leginkább középiskoláink mostani állapotja tekintetében szükségesek. De azon esetben is, ha azok néhány év alatt haladást tennének, állandó intézmények maradnának. Akkor az előleges vizsgálat döntené el, ki képes ezen előkészítő osztály nélkül is a maga lábán járni, ki nem, a közép iskolák növendékei közül. S aztán legjobb esetben is mindig akadhatnak, kik magok szükségét fogják érezni ezen előkészítésnek, mely, meg vagyok róla győződve, nagyon hasznosnak bizonyulna be a nem feljlesen előkészült növendékekre nézve. Nem lennének fölöslegesek még azon szabad formában is, hogy mindenki tetszése szerint látogathatja vagy elmehet mellettök.

Körülbelül ennyiből állana jelenleg az egyetemi teljes szabadság korlátozása.

De egyetemeink jó lábra állításának egy ennél is fontosabb feltétele van. Ha nem szabad is a tanulás, de még sokkal inkább, ha az teljesen szabad, főkövetelés, hogy megadja néhány ezer tanulni vágyónak kellő mennyiségben az eszközöket és alkalmat bárminemű tudomány tanulását.

Itt bármily nagyszerű befektetés nem kidobott pénz és pazarlás. Nem lehet oly nagy könyvtárt állítunk és annyi olvasási kényelmet benne, hogy igen soknak lehessen mondani; gyűjtemények, laboratórium, fűvészkert stb. nemcsak arra szolgálván, hogy a tanár előadás közben egy-egy kis ré-

szét bemutassa, hanem hogy a tanulóban tudomány kedvet és szomjat éleszszen és kielégítsen, s a munkára és önálló vizsgálatra alkalmas eszközöket nyújtson, mindig fukaraknak fogunk feltűnni a tudomány iránt, ha mostani tehetségünkhöz képest óriási összegeket fordítunk is rá.

Egy egyetemnek ebben a részben egy-egy-nagy város legnagyobb nevezetességének kellene lennie, – azonban ki merne figyelmeztetni egy idegent a pesti universitás könyvtárára, épületeire, fűvész kertjére és gyűjteményeire, mint a nevezetességekben különben sem gazdag magyar főváros büszkeségeire? Jobb ha hallgatva megyünk el egy idegen-nél mindezek mellett.

Ezen részben való hátramaradásunkon, főlölleges már ma fejtegetni, csak az állam, illetölleg a törvényhozás segíthet. Szükséges, hogy a mit az állam tenni fog ezen részben, abban ne csak a jelen, pillanati szűkséget tartsa szemmel, hanem a jövendőt is – azaz az egyetemi épületek, laboratóriumok, könyvtár és fűvészkert felállításánál tekintet legyen arra, hogy idővel mindezek terjeszkedésükben korlátozva ne legyenek. így pl. a könyvtár oly helyen állítassék fel, hogy ne csak a könyvek jövendöbeli szaporodásával, hanem az olvasók számának gyarapodásával és a könyvtári személyzet többülésével szükségessé válándó épület terjesztés vagy hozzápótlás könnyen történhessék. Nézetem szerint nemcsak az egyetem kizáró használatára, hanem mindenkiére, egy nagy mérvű fűvész és állatkert felállítása a teendők közé tartozik, kapcsolatban physiologiai és organicus vegytani laboratóriummal, terményrajzi gyűjteményekkel, – szóval olyan szerű intézet, minöl a párisi „Jardin des Plantes”, Kapcsolatban állana ez egy felsöbbs gazdasági akadémiával is, a minöl jelen év octoberében nyittatott meg Bécsben.

Ezeket tehetségünkhöz képest mentül jobb láb-
ra állítva, az ország egyszermind legalább is annyit
tesz a főváros emelésére, mint a kereskedés, forgal-
lom és csinosdás érdekei előmozdításával. Civili-
sait országokban a fővárosok egyszermind könnyen
hozzá férhető tanulási eszközök és módok által
lesznek mind az országra nézve általánosan civili-
záló hatásúakká, mind a külföldre nézve von-
zókká.

De mindezeknél közelebb eső argumentum az
egyetemnek kellő mennyiségű, nagyságú és kényel-
mű localitásokkal és minden nemű gyűjtemények-
kel, nagy számú tanulni vágyónak önmunkásságára
kényelmet és módot nyújtó laboratóriumokkal és
olvasó termekkel való ellátásában az, hogyha az
egyetem növendékeitől valódi tudást követelünk,
adjuk meg a módokat a valódi tanulásra. Bármily
ékesen szóló tanárok szájával szintoly kevéssé lehet
szellemileg jóllakni, mint jó étvágyú emberekével
testileg, ha nincs a fölgerjesztett étvágyhoz ma-
gunknak is ennivalónk. Oly egyetem, hol csak a
tanárok dolgoznak, de nem a növendékek a magok
erején, olyan keresztyén templomhoz hasonlít, hol
a pap elmondja a misét, meg is hallgatják, de a
keresztyéni jó cselekedetek dolgában a „hívek” po-
gányok maradnak. Pedig nem annyira a papért,
mint a nagy gyülekezetekért szoktak nagynál nagyobb
templomokat építeni.

Az egyetemi reform kérdése jelenleg törvény-
hozásunk elé kerülvén, épen oda kerül, hol egyedül
lehet segíteni az egyetem legkiáltóbb szükségén,
az anyagi eszközök bő kiszolgáltatására.

Ámbár jól tudom, szép haladás történt ezen
téren eddig, s jelenleg is kormányunk egy jó könyv-
tár és más segédeszközök előállítására igen örven-
detes javaslatokat hoz szőnyegre; de ki kellett

emelnem a tanulási eszközök minden egyéb fölött álló fontosságát; mert úgy látszik, sokan ezt másodrendű kérdésnek vélik az egyetem reformjában.

Nagyon lehet tartani attól, hogy eme fő kérdés háttérbe szorulhat némely apró cseprő külsőségek miatt. A tanárok didactrumának kérdése egyik ilyen mellékes dolog, – mire részemről azt mondom, ám törüljék el bízvást a rendes tanárookra nézve, csak a docensek szabhassanak didactrumot, még pedig tetszés szerint, A didactrum megtartása sem árt, se nem használ sokat az országnak. Legfeljebb azt lehet mondani, hogy a hallgatók igen keveset nyerne az eltörléssel, úgy hogy szót sem érdemel a dolog. Ellenben egészen a tanszabadság szellemében van a didactrum. Mert a docensség az eltörlés által sok esetben a concurrentiára képtelenné lesz téve. És más tekintetben is a tanszabadság annál világosabb kifejezést nyer, mentül inkább megközelítik az előadások a belépti díj mellett mindenkinek szabad belépést. Azért, hogy az államok színházakat subventionálnak, tudtommal egy színháznál sincs megszüntetve a belépti díj.

Íme mily kisszerű az egész kérdés. Egyebet nem mondhatni rá: tegyék az urak, a hová tetszik!

Csak a fő dolgot adják meg az egyetemnek! Állítsanak egy oly könyvtárt és több laboratóriumot, mely telhetőleg homályba borítson valamenynyire hasonló intézetet Európában: a fő dolog meg lesz az egyetem belső reformjára nézve. A többi akár mind „úgy maradhat, a mint most van, még talán a theologiai facultások kérdését sem véve ki. Azt gondolom, a fő kérdés az, hogy ifjaink tanulhassanak az egyetemen s minél több és jobb eszköz álljon rendelkezésükre. Több vagy kevesebb-e a pap, az nem állja útját a tanulásnak. Az ilyesekre kár nagyobb erőt fordítani, mint megérdemlik

Akár ideiglen meghagyatik némi anomália, mi nem áll útjában a dolog lényegének, akár a szoros logika útján járva, eltöröljük az anomáliát, az nem sokat változtat a fő dolgon. Csakhogy az ily mellékes kérdésen essünk át mentül könnyebben. Fordítsuk egész figyelmünket az egyetem valódi céljára, mely abban áll, hogy mindenki, s nemcsak fiatal, hanem meglelt ember is, bőven találja meg ezen országos intézeteinkben a tanulás eszközeit. Ha ilyesekben nem segít az ország az egyetemen, annyi, mintha épen semmit sem tenne közvetlenül az egyetemért.

Az egyetemi reform legkevésbé áll az olyan külsőségekben, melyek itt ott vitattatnak.

Különösnek látszik, de bizonyos igaz, hogy egyetemeink magas fokra emelkedésének az anyagi eszközök megadásán kívül, fő emeltyüi magán az egyetemen kívül esnek.

És egyik leghatalmasabb emeltyúje közép iskoláink azon valódi reformja, mely a tanítási módot venné reformálás alá.

Ezen könyv első szakaszának kezdő szavaiban is kimondám, hogy „középiskoláinktól függ az egyetemi tanítás sikere”, más szókkal az egyetem jósága. Ha ezen egész eddigi könyvem meg nem győzött valakit ezen kétségtelen igazságról, ha nem hiszi, hogy valamint az elemi iskolában fő dolog a jó tanító, úgy az egyetemen a hallgatók tanulási vállalkozó szellemétől és képességétől függ legtöbb (ha t. i. alkalom és eszközök megadvák, s a tanulási szabadság helytelen megszorítások alá vetve nincs), – annak itt rövidben hiában recapitulálnám a mondottakat.

De hátra van még szólanom az országos közoktatás egy másik neméről, melyet eddig csak érinten, melyet bármi kitűnő eredményűnek mutat

a tudományok történetének számos példája, rendszeren kifelejtik a közoktatás factorai közül. Ez pedig az életbeli tanulás.

Én oly lényegesnek tartom ezt, hogy tulajdonkép egész iskolai rendszerem azon épül. Célul azt tűztem ki összes iskoláink elé, neveljenek oly embereket, kik az életben, férfi korukban legyenek képesek valóban tanulni, eszöket használni bírják, és szeressék is a szellemi munkát.

Van ország, melyben a közoktatás fő tényezője maga az élet, hol az ifjak talán kevesebbet tanulnak, mint a meglett korúak. Anglia ez, s leánya Amerika. Eddig is fel-fel hozta ír ezen munka folytatában Angliát példaképen. Azért tettem és teszem ezt, mivel épen azon ország, hol semmi névvel nevezendő általános iskolai rendszer nincs, az emberek nagy része autodidact, azaz iskolán kívül tanul, s még is a nemzet minden szakban a civilizáció és tudomány legszebb művelt mutatja fel, – legtanulmányosabb didactical tekintetben. Az angol iskola maga minden más iskolánál jobban el látszik zárva lenni az élet befolyásától. Megalapításának mely korábbi civilisálatlanabb időbe esik, olyan a módja, hogy lényeges reformokat nem enged meg. Nincs-e már ebben jellemezve az egész nemzet élete? a legnagyobb mértékű egyéni szabadság, minek tanügyi kifejezője az autodidaxis, a nagy mértékű conservativismussal, az ősi szokásoknak csaknem bigott tiszteletével, mit az angol collegium és universitas fejez ki? A nélkül, hogy az ellen ségeskedés súrlódásáig mennének, nagy mértékű aristocratismus, de egyszersmind nagyobb mértékű valódi democratia, mint bárhol a continensen, egy kalap, vagy is egy korona alatt egyensúlyozzák egymást. Valódi democratia alatt értem a munka teljes elismerését minden kérdés nélkül, hol szer-

zett rá jogosultságot a producens, akár keresztlevélben, akár doctori diplomában. Oxford és az ott nevelkedett lord vagy herceg nem veszi rossz néven, ha egy közönséges molnár mesterember építi a legbámulatósabb csatornákat, sőt épen egy Bridgewater herceg segíti elő a munkát.

S különösen ez utóbbi osztály a kenyérkereseti pályák gyakorlati embereinek legnagyobb részét teszi, sőt ezen túl sok kitűnőséget mutat föl a theoria mezején is. Az élet nem törődik vele, „végzett” e valaki valahol, csak azt kérdi, mi hasznost vagy szépet tud producálni. Az élet és a nemzeti irodalom gazdagon jutalmazza nemcsak anyagilag érte, mindazt, a mi a maga nemében kitűnő. Alig lehet valaki oly nagy ember a maga szakjában, hogy a nemzet közrészvét és elismerés dolgában megfelelően nagylelkű ne legyen iránta. A szélsőig kifejtett autonómia a közügyekben minden polgárt részvételre hí, s Angliában a százados gyakorlatban megtanulták, hogy értenie is kell az embernek azt, a mibe beleszól. A valódi bírák is országszerte magok a polgárok s nem a jogtudósok. Ezenkívül a viláгурalmi állás, melyet Anglia elfoglal, gyakorlati fontosságúvá tesz nála sok oly tudományt, mi másutt csak a szobatudósok kedvtelése. Magyarországon, s legújabb időkig Németország nagy részében is, az astronomia csak felséges szép elmélet volt, míg az angol tengerészeknek mindennapi kenyere. Sok más nemzetnél csak kalandozási vágyra vagy tisztán tudomány iránti lelkesedésre mutatott, hogy egyesek elmentek utazni a földszark jéghegyei, vagy a természet minden osztorával kínálkozó tropicus égöv alá, míg az angol ezt a tudományos érdeken kívül kereskedelmi, s hatalom terjesztési érdekből teszi. Németeknél a szanszkrit nyelv theoreticus szépségek, s legfeljebb

a nemzeti hiúságnak az „indo-german” büszkeségig való átalánosítása érdekében üzetik – az anglusnak ugyanaz India bírása miatt egyszersmind kenyértudomány. A hol az élet olyan, hogy minden nyilt szemű s nem földhöz ragadt ember akaratlanul is belátja, mily nagy fontosságú, mily gyakorlati hasznú bármely theoreticus ismeret, ott a nemzet a tudományszomjat egynek érzi a kenyérkereset ösztönével. Ott értik csak valójában azon igazság egész nagyságát, hogy a tudomány hatalom.

Angliában nemcsak a gyermekek és ifjak tanulnak könyvből és élő szóbeli előadásból, hanem meglett férfiak, öregek és asszonyok is. Ott a tulajdonképi egyetem nem a cambridgei és oxfordi, hanem úgy szólván az utczákra és piaczkokra van az kitéve. Úton útfélen tanulhatja, ki minek szükségét érzi. Egy híres philolog elindul, mint a vándorszínész, felüti sátrát Leedsben, Manchesterben s más nagy gyári városban. Belépti díj mellett tart előadásokat szakjából, s számos hallgatója van.

Egy szakember, mint valami orvos, kiteszi a czégért lakása elibe, hogy ő felvilágosításokat, útmutatást ad a mathematica tanulására, s eljárnak hozzá, tanácsért az önerejökön tanuló felnöttek és nem nőttek. Ezenkívül egyesületi úton különböző czélú múzeumok, belépti díj mellett látogatható, physikai és mechanikai mutatványok rendeztetnek, könyvtárak, kölcsön könyvtárak és olvasó könyvek, folyóiratok teszük mindenki által könnyen hozzá férhetővé az ismeretek bármely ágát. Leghatalmasabb ismeret terjesztő azon roppant gazdag, és egészséges józan észben versenytárs nélkül álló irodalom, melyre az angol szintoly büszke lehet, mint flottáira. Meglátszik rajta, hogy nem az egy kaptára ütött iskolák kézi könyveiből tanulnak ott, hanem az élet neveli és tanítja az embereket kicsiny koruktól fogva egész

az elaggot vénségig. Nem bizonyosága e maga az irodalmi piaczen ténynek? – Melyik országban kél el egy-egy históriai könyv, mint Angliában Macaulay könyve, pár nap alatt 40,000 példányban, s hol ér egy-egy más nemű érdekes olvasmány egy év alatt kilencz kiadást? – hol van némely ismeretterjesztő heti lapnak két-három százezer előfizetője? – Csak ezen jelekből ítélve is értjük, hogy az angolnak sokszor nevetségessé tett tudvágya. És érdeklődése mennyire nem aifectatio, hanem a nemzeti jellemhez forrott igen szép sajtáság.

A gúny és szánakozás, melylyel divatos lenézni az angol közoktatást, felejtí azt, hogy az angol egész életén keresztül iskolába jár, azaz tanul, s nincs a tudás az iskola szűk falai közé zárva, mint valami féltett monopólium, hanem úton útfélen, s a nyilvános életben és irodalomban sokkal jobban tanul az egész nemzet, mint bármely continentalis gymnasiumokban és egyetemeken. Ha nem tanulna jobban, nem verné meg az angol csaknem mindenben, a mihez fog, még az irodalom és theoreticus tudományban is, s annál inkább a mesterségekben, a többi nemzeteket. Annak daczára, hogy ott némely igen nevezetes szakokban senkitől sem igen kérnek iskolai bizonyítványt és egyetemi diplomát, az angol mérnök építi a legjobb vasutakat, csatornákat, hajókat, vízvezetéseket s az talál fel legtöbb újat, melyet az egész világ elkölcsönzi tőle. Nem is fejtegetem az ezzel kapcsolatban levő nemzeti moralitás felsőbbsegeit: az önbizalma férfias elhatározottságot és vállalkozó szellemet, – elég az, hogy Anglia példáján legvilágosabban kitűnik, mily rendkívül nagy befolyása van az életnek a nemzeti közoktatásra. Mert ott alig különbözik valamit az élet a közoktatástól, nem az oxfordi fajtát értve, hanem azt, melyben még az oxfordiak is

valóban tanulni kezdenek, az életbélit. Tagadhatlan, hogy iskolák és egyetemek is befolytak az életbéli köznevelésre. De mindig az élet volt eddigelé túlsúlyban, s különösen épen azon szakokban, melyekben legtovább haladt a nemzet.

Hozzá teszem, hogy Amerikában hasonló értelmű a tanulás, nincs iskolához, egyetemhez kötve a tudás jogosultsága. Egy szabó ügyvéddé lehet s aztán praesidensségig viheti. Átalában Amerika ebben is csak egy viszonyok szerint módosított kiadása a vén Angliának. Egyaránt bizonyosság a két nagyszerű állam rá, hogy merőben hamis állítvány, hogy János meg ne tanulhatná, a mit Jancsi korában elmulasztott. Ellenkezőleg csak a János tanul igazán. Iskolai bizonyítvány, vizsgák kiállása, doctori czím nélkül válnak ki a legkitűnőbb emberek. Egy ügyvéd nagy physical fölfedezéseket tesz, a mellett hogy ügyvédkedik; egy bankár philosophiai derék könyveket ír. Két patikárius legényből, ki egyetemet, gymnasiumot nem végzett sehoh, válik. Anglia és a világ chemicusainak két legnevetesbike: Davy és Faraday.

Egy Virginiába telepedett angol család egyik tagja fiatal korában, alkalmasint hírét sem hallva a polytechnicumnak, mérnöki térképét készíti el rengeteg őserdőkből álló birtokának. Soha sem tanult se latin se görög, se más nyelvet az angolon kívül. Ez pedig nem más volt, mint a híres, az emelkedett szellemű és művelt Washington. Kérdés, melyik gymnasium nevel hozzá, vagy kortársához, a nyomdász inasból lett nagy emberhez, Franklinhoz hasonló férfiakat? – Angliában egy sült paraszt legényt besoroznak matrónak a hadi flottához. A hajón tanul meg húsz éves korában írni olvasni és számolni a maga erején. Egy pár év múlva készíti el ellenséges tűz daczára éjjel a nagy sz. Lőrincz

folyó fenekének pontos mappáját, s később nem kérdvén, hol járt iskolába, öt bízzák meg egy astronomiai és fölfedező expeditió vezetésével a Csendes tengeren. Ezen iskolázatlan ember Cook Jakab volt.

Angliának egy nevezetes astronomja, Herschel fiatal korában hegedűt tanult. És általán Angliában és Amerikában a tudomány legnagyobb nevezetességei, kiknek csak rövid életrajza is egy jó kora kötet volna, nem iskola végzett emberek, s el lehet mondani, hogy még is, vagy néha tán épen ezért, első rendű qualitasok a magok nemében.

íme a kifejlett politikai, nemzet-gazdasági élet hatása a tanulási vágyra, mely iskolán kívül is meg lépő eredményű!

Ha világhatalmi állásban nem mérhetjük magunkat az angolokhoz, de politikai organisationk közelebb áll az övékhez, mint a continentalis népek közül kevés kivétellel, valamennyié. – Ha Angliában az önsegély autonomicus elvének meg felel a tanulásbeli önsegély, s hozzá teszem, a magán és társulati kölcsönös segély, nem kívánná-e meg autonómiánk, hogy az életben, a felnőtteknél legalább oly nagy legyen a tanulásvágy, mint bárhol a continensen? – Rosz mentség, hogy iskoláink roszak. Annál inkább ki kell pótolnia a felnőttnek az iskola mulasztásait.

De sehol a föld kerekségén a tudomány és hasznos ismeret nincs oly kizárólag az iskolákra bízva, mint nálunk. Sehol sincs meg oly mértékben azaz előítélet, hogy a kinek bizonyítványa és diplomája van, az kitanulta, „végezte” az egész tudományt.

És ezen előítélet annyival rögzöttebb, mivel traditiókon alapszik.

Az 1848. előtti kormányzási mód mellett olyan volt a mi közéletünk, hogy az iskola elláthatta körülbelül annyival embereinket, a mennyire az élet-

nek szüksége volt, – s a mi még kiemelendőbb, a készség épen azon fajával, a mit az élet kívánt. Nagy volt az összhang iskola és élet közt.

Mit kívánt az élet az egyetemen végzettektől? Egy mérnöknek nem sokat kellett tudni, vagy itt ott semmit sem, hogy olyan karban tartsa a vármegye ország útjait és hídjait, a minőben nem tőle függő okok miatt voltak. A földet, minthogy az ország nagy részében telekszám és jobbágyszám szerint becslették a birtokot, nem sokat kellett mérgetni. A vizek folyását sem változtatta más, mint magok a vizek, Árpád beköltözése óta. Még az orvosi praxis sem terjedt ki, nemhogy a köznépre, hanem a közép nemesi osztályra sem. Házi patika mellett gyógyultak vagy haltak meg ősi szokás szerint, s a doctorban is maga a közvélemény nem e tudományt nézte, hanem a szerencsének tulajdonított minden sikert. Nem adott hát maga az élet nagy ösztönt, nem nyitott nagy concorrenza-t arra, hogy az egyetemen s az életben sok és alapos tudományt szerezzen valaki.

Annak elérésére, hogy valakit jeles jogásznak tartsanak a vármegyén, elég volt mentül jobban betanulni Verböczyt s a Corpus Jurist. Különösnek tetszik, hogy a magyar intelligens osztály nagy része jogot tanult s méltán nevezték nemzetünket prókátor nemzetnek, – nem hogy kitűnő theoreticus jogtudományi munkákkal gazdagították volna a magyar vagy latin- magyar irodalmat, hanem még a magyal történet jogi oldalról való földerítésére sem tettek úgy szólván semmit.

Nem egyebek az 1848. előtti latin jogi irodalom magyar termékei, mint csupán az élet praxisa számára készült manualisok, compendiumok és compilatiók. Egyéb czéljok nem volt, mint a kor fogalmai szerinti életre való ügyvédek és jó

bírákat adni a közéletnek. E nemben csakugyan igen szép sikerű volt a jogtanítás. De lehetett-e többet kíváni a régi tanároktól? – Ha magasb teoriát írnak, hol lett volna hozzá az olvasó? ha ilyet adnak elő, a tanítványaik előtt legszükségesebbet mellőzik a kevésbé szükségesnek látszó miatt.

A jogi pálya volt hivatva továbbá Magyarország számára status férfiakat is nevelni. De kellett-e a régi politikai rendszer mellett status férfiú a szó gyakorlati és modern jelentésében? A hol az országnak nem volt finanziaja, a hol a belügyminisztert ötvenkét vármegye teljes autonómiája látszott merőben feleslegessé tenni, a hol a közoktatás ügye a felekezetek kezében, a hol közlekedési, kereskedési ügy részint nem létezett, részint Bécsből intézték, a hol még a törvényhozás is kevés practicus fontoságú ügygyel foglalkozhatott – oly országban a fiatalság nem érthette azt, hogy a tudomány hatalom, s a politikai tudomány, politikai hatalom. Az iskolában be lehetett magolni azt, a mit az élet kívánt, hozzá véve egy kis praxist. Oly megcsontosodott formái voltak a jognak és politikának, mint egy orthodox egyháznak. Csupa positivitas minden, min nem kellett okoskodni, hanem betanulni, mint a hit ágazatait. Régi iskoláink nemcsak mindezt betanították, hanem a módszer is teljesen egyezett a megkívánt tudás minőségével.

Csak mintegy 1825-ön innen, mikor iskoláink alig lettek jobbaká, mint régen voltak, kezdődik meglátszani ez élet hatása az önerőn való tanulási törekvésre. Elég a mi nevezetes férfiaink közül mint audidactot felhoznom gr. Széchenyi Istvánt, kinek még kapitány korában is tudománya alig állott egyébből, mint Dante ismeretéből, s hozzá meg jegyezmem, hogy kivétel nélkül valamennyi akkori nevezetes emberünk maga vas szorgalma-

nak és tanulási buzgalmának, nem pedig rossz iskoláinknak köszönhető, a mit tudott. Az élet adott ösztönt az életben való tanulásra, mintegy az iskolák ellenére.

Ezen átmeneti kor is azonban aránylag szűk körű tért nyitott a talentumnak. A költői irodalmi pályán kívül a nagyon szűk értelemben vett politika volt az ambitio fő célja, holott tudva van, hogy az élet maga nem annyira statusférfitői gyakorlati tér volt, mint politikai- elméleti cursus. Igen számos országgyűlési vitának alig volt több közvetlen gyakorlati jelentése, mint egy-egy professori felolvasásnak a tudóstársaságban.

1849. után a tudomány megint az iskolákba szorult. A mi az irodalom útján az életben forgalomba jött, azt is inkább unaloműzőnek, mint gyakorlati célra valónak tekintette a közönség, s rendkívül kevés is volt az ország intelligens osztályának létszámához képest.

De jelen közéletünk nem csak szabad tért nyit az ismeretet és képességet tanúsítónak, nemcsak bármely szakbeli specialis avatottságnak biztos pálya nyílik, — hanem az országnak a legnagyobb része, s kivétel nélkül az u. n. intelligens osztály minden tagja, hivatva 'van beleszólni az ország minden ügyeibe, elkezdve az útcsináláson, egész, az állam legfelső organisatiójának kérdéséig, s úgy látszik, épen ehhez szól nálunk mindenki leghatározottabban. Ily politikai szervezet mellett, melyben igen nagy tömegek tanulási kedvét kellene föltennünk, méltán kérdezzük, hol találni annak biztos jelét?

Van pedig annak igen biztos légsúlymérője. És ez az irodalom. Fentebb említettem, hogy Angliában a felnőttek számára való irodalom meghalad minden más nemzetbeli irodalmat számra s talán értékre nézve is. Az élet benyomásainak színét

magán viselő, s az életre közvetlen hatást gyakorló irodalom az, s e nemben egészen páratlanul áll. Angliában az irodalom a legnagyobb egyetem.

Nálunk ellenkezőleg áll. Nincs a civilisait világban nemzet, hol az irodalom oly kevésbé teljesítne közoktatási hivatását az életben. Ha azért az irodalomból vesszük, minthogy ez csalhatatlan jel, a statistical adatot az iskolán kívül tanulók létszámára nézve, azt kellene mondanunk: ezen nemzetnek nem való az önkormányzás, hanem a bureaucraticus gyámság; magától nem várhatni semmit, csak azon néhány embertől, ki pártot vezényel, vagy a kormányon ül, vagy a kinek befolyása van a kormányra; ezen nemzet nincs megérve arra, hogy a személyes felelősség elve áthassa a közélet minden ízét, mert ez önálló Ítéletet és önálló munkát kíván, – hanem e helyett az ellenőrzés oly hierarchiájára van szüksége, hol az ellenőr ellenőrének is legyen ellenőre, hatod és heted ízigen. Mert a hol nem lehet a személyes felelősség érzetében bízni, ott a felsőbb parancsok pontos teljesítése sem biztos. – A hol oly kevesen tanulnak és gondolkoznak, oly kevesen fáradnak a haladás nagy művén saját eszű munkával, ott illusió az önkormányzás, bármily széles tér áll is nyitva számára.

Az irodalom nálunk a költészet némely fájában és a politikai journalistikában határozódik. A tudományos irodalom bár becsült és dicsért valami, de mathematicai bizonyossággal ma is éhen halhat valaki mellette, ha abból akar élni kizárólag, t. i. nem szapora vásári munkát ad, hanem valami olyat, a mi a szaktudományos színvonalán áll. Magok a tudományyal foglalkozók többnyire iskolába kénytelenek menekülni, nemcsak, hanem iskolai kézikönyvet írni, melynek egyedül van muszájképen keleté.

Mindenki gondolhatja, hogy nem személyes kérdés ez nekem. Magam érdekében nem panaszolok én

semmit. Hanem ha eszébe jutott valakinek személyem, annál jobb: annyit megadhat nekem, hogy hiteles forrásból olvassa ezt; mert van tapasztalatom ezen téren.

Szegénységünk nem volna gát a tudományos irodalom nagyobb elterjedésében, hanem gát az, hogy nem érzik gyakorlati fontosságát még a gyakorlati útmutatásoknak sem, nemhogy a praxisra közvetett hatású és fontosságú ismereteknek. Mert a ki szükségét érzi, az befektetésnek tekinti az irodalomra költött kevés pénzt. Nevetséges volna egy asztalosnak azzal állani elő, hogy szegény levén, nem tud eszközt, egy fül észet vagy gyalut szerezni, holott holmi más szükségesre, sőt luxusra is telik neki.

Irodalmunk szomorú, s jelenleg nem emelkedő, hanem még hanyatló állapotjának fő okozói az iskolai kézi könyvekkel és az iskolákkal üzőt monopólium. Nálunk bukott ember az a könyvárus, a ki nem képes elegendő számú iskolai kézikönyvet kiadni. Eme kézikönyvek azon tévhitet tartják fenn ma is, mintha azokban volna a tudomány, holott mint kimutattam néhány szakban, ama kézikönyv irodalom nem egyéb a tudományban, mint a telhetőleg kifacsart citrom, mint tiszta búza helyett a szalma.

De ha sokkal jobbak volnának is ezen könyvek, a valódi irodalomnak, az élet irodalmának útját állják iskoláink, ha az az elv marad meg továbbra is, hogy csak annak van joga érteni valamihez, ki iskolát végzett, és az iskola végzettnek nincs szüksége több ismeretre, mint a mennyit onnan kihozott; és ha iskoláink, épen megfordítva, arra nem törekszenek mindenképp, hogy a tanulást úgy tüntessék fel, mint kizárólag magán igyekezet dolgát.

A mit az éleiben való tanulás előmozdítására Magyarországon tenni lehet, az, hogy az állam maga ne igyekezzék a netalán tanulni vágyókat középiskolába és egyetemre kényszeríteni. Csak egy vég-

vizsga legyen a föltétel, még pedig oly modorban, mint fentebb ajánlám, hogy ne az emlékező tehetőség nyers anyagairól számoljanak be a vizsgáltak, hanem a tanulási és munkaképességről is.

De ha az állam elhárítja a magán szorgalom útjából az ok nélküli akadályokat, lehetne tenni valamit buzdítására is. Szükséges ezt annál inkább buzdítani, mentül szokatlanabbá lett köztünk. Úgy gondolom, mindig bátran elsőséget lehet adni oly embereknek, kik iskola és tanár nélkül is tudnak tanulni, azok felett, kik mentül több cursust absolváltak, annál képtelenebbek magok erején tovább tanulni, s így az élet és tudomány nem sok hasznukat veheti.

Nem tudom, létezik-e valamelyik nemzetnél egyesület, melyet ezen érdeken lehetne nálunk alakítani. De akár létezése, akár nem létezése nem ok életbe' nem léptetésére. Csak az a kérdés, czélszerű-e.

Angliában az önerőn valamit tanulni akaró vagy valami újat föl fedező talál felvilágosult magán emberekre, kik pártfogás alá veszik, elő segítik, mint Cook Jakabot az ő parancsnoka és Faradayt egy gazdag magán ember.

Nálunk nemcsak pénzbeli szegénységünk, nemcsak az aristocratianak ezen tekintetben is némileg magunk által rossz hirbe hozott hivatásának csökkenése jogosít kevés reményre, hanem az, hogy egyáltalában nem szokás, nem divat, nem bon-ton magán úton segíteni nagy reményekre jogosító törekvéseket, mint Angliában.

Mi egyesületi úton léptethetünk életbe oly valamit, ami még különb lenne, mint az angolok esetlégre bízott magán pártfogolása.;

Alakulna vagyonos, s többnyire nőtlen emberekből egy egyesület a- talentumos magán igyekezet támogatására. Központja lenne Pest: de az ország

telhetőleg sok vidékén volnának jellemes és felvilágosult megbízottjai, illetőleg tagjai, kik a hol akár felnöttekben, akár tizennégy éven felüli fiatalban, valamely szakra kiváló tehetséget s e mellett nagy szenvedélylyel űzött munkakedvet tapasztalnak, részint a miben lehet, ideiglen magok szereznek módot nekik a tovább haladásra, részint később felküldik Pestre tanulmányaiknak akár magán szorgalom útján, akár valamely intézetben való folytathatására. – Hozzá tartoznék az, hogy ez ne híresztelve, s mintegy pályázatképp történjék, hanem mint jó tett, kéz platt. Mert rossz volna némelyeket azon hittel tölteni el, hogy vannak, a kik mindenben gondoskodnak róla. Egy másik feltétel, hogy a segélyezett, mihelyt kedvező állapotba jut, tartozik tagja lenni holtig az egyesületnek. Azzal fizetné vissza segélyeztetését. És ezen segélyzés nem annyira kész pénzből állana, mint inkább a protectio és útmutatás rendszeresítése volna. Sok tagra nézve több áldozat a pénznél – egy kis gond és utánajárás; de a segélyezettre nézve is többet érhet annál. A visszafizetés, is ezen erkölcsi naturaliakban történnek leginkább. Méltán viselhetné egy ily egyesületet a „Franklin egyesület” nevet. Az eszme ezen része az övé. Mikor ezen nevezetes ember egyszer egy fiatalnak segélyt] adott, azt mondta neki, kölcsönadja; de ne neki fizesse azt vissza, hanem maga is egy hasonló fiatal segéljen vele s föltételül kösse ki, hogy az se a kölcsönzőnek adja meg, hanem ismét maga is egy más fiatal emberen segéljen vele s így tovább. – Hallgat róla az írás, mily messze ment ezen perpetuitásra szánt összeg vándorlása, hanem az bizonyos, hogy ezen mind egyszerűségénél, mind elmésségénél fogva valóban franklini találmány számos generation keresztül való életben maradását legjobban egész egyesület által lehetne elérni.

Országos fontosságúvá is lehet ez, mindamellett, hogy nem a kormány útján működnek. De ha nem lenne is azzá, már nem hiában állana fenn, ha egy generatio alatt csak két három oly egyént vonna elő a hományból, a ki ember a maga szakjában.

Hatalmas előmozdítói lennének az életbéli tanulás vágyának a városi községek által felállítandó nyilvános könyvtárak s más nemű nyilvános eszközei a tanulásnak, melyek indítványa azonban azon circulus vitiosusban szenved, hogy olyat kíván, a minek elő föltétele éppen az, a mi a czél volna, a tudásvágy általános élénksége.

De úgy gondolom, mihelyt elvben és tetteleg megszűnik az iskolák monopóliuma, s alkotmányos közéletünk is jóval practicusabb irányt vesz a mostani kezdetnél], magától is fejleni fog az életbéli tanulás vágy.

De ha az életbéli tanulásra nézve kevéssel tehetünk többet, mint az akadályok angol modorban való elhárításával a dolog szabad fejlődésének bevárását, – legyünk annyiban németek, hogy iskoláink ügyét teljes figyelemre és gondolkodásra méltassa az ország. Ha közművelődésünk csaknem egyedül az iskolába van szorítva, tegyük iskoláinkat olyanokká, hogy ezután az életbe ki lépett ember tanuljon jóval többet, mint a diákok. Oly iskolai rendszer, mely önmunkásságra, önálló ítéletre szoktatja a nemzet intelligentiáját, magában kivívná egy nemzet számára az alkotmányt és önkormányzatot. Ellenben az eddig divatozott szolgáltság mellett az iskolák ássák alá lasanként a helyi és országos autonómiát minden külső garantiái mellett. Mert azt lármás óvástétel fenn nem tartja a mai világban. Helyes észjárás, önerőnkre támaszkodás, és munka tarthatja fenn csupán.

V é g e.