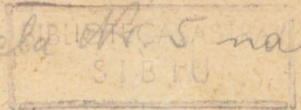


Lips. dela Sibiu înainte.

407



Anul VII.

Sibiu, Maiu, 1914.

Nr. 5.

VATRA ȘCOLARĂ

== revistă pedagogică ==



REDACTORI:

D^{R.} VASILE STAN ȘI D^{R.} PAVEL ROȘCA.

CUPRINSUL:

T. Popoviciu: Indrumări metodice la instrucția cântării în școală. — *Ioan Butta*: Computul în clasa a II-a a școlii populare. — *Lecții practice*: R.: Asimilarea materiilor în frunzele plantelor, lecție pentru cl. VI. — *Din vieața școlară*: *Ioan Pavel*: Invățământul alternativ. — *Din vieața dascălească*: *D. Bedelean*: Invățători cu două suflete. — *Informațiuni*: Dela Sinodul arhidiecezan. Ministrul de culte și catehizarea elevilor români. Studierea dezvoltării morale a copilului. Numeri triști. «Infrățirea». Premiu pentru examene Aviz. — *Bibliografie*.

Redacția și administrația: Sibiu, Piața Hermann Nr. 4 a.

ABONAMENT:

Pe an 8 Coroane în patrie, 10 Coroane în străinătate.
Pe jum. an . 4 „ „ „ 5 „ „ „

Prețul unui exemplar 80 fileri.

== SIBIU, 1914. ==

TIPOGRAFIA ARHIDIECEZANĂ.

*D. Nicolae Bembea, inv.
p. Helistze Sibiu*



Colaboratorii „Vetrei Școlare“:

Profesorii: Ascaniu Crișian (Sibiiu), Nicolae Mihulin (Arad), Victor Păcală, Timotei Popovici, Eugen Todoran (Sibiiu). *Invățătorii:* Constantin Baicu (Orăștie), Ilarie Beian (Ocolișul-mare), Nic. Bembea (Sibiel), Ioan Bota (Cetea), Grațian Capătă (Molosig), George Cătană (Valeadieni), Lazar Chirilă (Muncel), Ioan Ciupe (Goștila), Ioan Crișian (Socodor), Pompiliu Dan (Zernești), Ioan Dariu (Brașov), Izidor Dopp (Cristian), Moise Frățilă (Rășinari), Ioan Frâncu (Rogojel), Andrei Gâlea, (diacon, Porcești), Ioan German (presbiter, Brad), Alexandru Iosof (Apoldul-inferior), Dumitru Lăpădat (Săliște), George Lipovan (Oravița - montană), Ioan Moldovan (Sânmihaiu), Ioan Paicu (Calbor), Ioan Pavel (Sebeș), Candid Popa (Sibiiu), Pompiliu Popa (Boian), Radu Prișcu (Brașov), Ioan Roșu (Beiuș), Avram Sârbu (Câmpeni), Ioan Sporea (Feldioara), Iosif Stanca (Roșia), Traian Șuteu, (Morlaca), Iuliu Vuia (Caransebeș).

„**Vatra Școlară**“ apare la întâia fiecărei luni, cu excepțiunea
☉☉☉☉ lunilor de vară Iulie și August. ☉☉☉☉



Manuscrisele, abonamentul și toată corespondența «Vetrei Școlare» să se trimită pe adresa: *Dr. Vasile Stan*, prof. semin. Piața Hermann Nr. 4a.



Abonenții, cari n'au primit revista la timp, sunt rugați să o reclame *cel mult în 30 de zile după apariție*, altfel nu mai luăm obligamentul de a le trimite încă odată numerii pierduți. Totodată ne rugăm să fie comunicată administrației din bună vreme *orice schimbare de adresă*, spre a se putea face expediția regulat.



Autorii, cari doresc a li-se anunța publicațiunile și a li-se face dări de seamă în „**Vatra Școlară**“, sunt rugați să trimită câte
☉☉☉☉ un exemplar pe adresa revistei. ☉☉☉☉



Manuscrisele nepublicate nu se înapoiază.

VATRA ȘCOLARĂ

Anul VII.

Sibiiu, Maiu, 1914.

Nr. 5.

INDRUMĂRI METODICE LA INSTRUCȚIA CÂNTĂRII ÎN ȘCOALA.

Metodul după care se face instrucția cântării în școala primară este de două feluri: *după auz* și *după note*. Metodul după auz e metodelul începător. Intocmai cum se dau copiilor începători să învețe și să reciteze mici versuri, rugăciuni etc. încă înainte de a fi învățat să cetească și să scrie, tot așa trebuie să li se propună și cântece ușoare și scurte atât ca text cât și ca melodie.

La metodelul după auz procedura este pe scurt următoarea: Mai întâi se tratează textul cântecului după principiile urmate la predarea unei poezii în genere. Aceasta trebuie să se facă de regulă în ora de limba română, astfel ca pentru ora de cântare textul să fie cunoscut și, întrucât e posibil, știut de rostul de către elevi. Timpul de $\frac{1}{2}$ oră rezervat pentru cântare în planul orelor de instrucție este prea scurt, ca să ajungă atât la explicarea și memorizarea textului cât și la studierea cântecului. În ora de cântare învățătorul, după o foarte scurtă introducere, cântă cu vocea sa frumos și corect strofa primă a cântecului. Prin aceasta se deșteaptă interesul elevilor pentru cântecul respectiv. Cântecul se desface apoi în părțile sale constitutive, cântând învățătorul mai de multe ori fraza primă care coincide de regulă cu conținutul unui vers din text. Elevii ascultă la început, iar după a doua-treia cântare sunt admiși a cânta încet dimpreună cu învățătorul. Cântă apoi pe

rând doi-trei elevi cu talent muzical mai pronunțat, sau cei dintr'o bancă, etc. și în fine toți. Urmează fraza a doua în aceeaș ordine, pe care apoi o legăm de cea premeasă și așa mai departe, până ce melodia a fost studiată întregă. Studiată odată melodia bine pe strofa primă a textului, urmează strofele următoare fără a le mai desface ca mai înainte. Ca aplicare punem din nou elevi singuratici, de astădată și de cei mai slăbuți, să cânte strofe singuraticice sau cântecul întreg.

Deși metoda acesta nu e considerat de pedagogie ca metoda propriu al instrucției cântării în școala primară, fiind el mai mult un metod de trecere la metoda după note, totuș, acest metod, după împrejurările actuale, este aproape exclusiv întrebuințat în școlile noastre primare.

Adevăratul metod al instrucției cântării în școala primară, care și trebuie aplicat deja din clasa a doua sau cel puțin din a treia, este metoda după semne scrise și anume *după note*. Până când la metoda după auz intuiția este bazată numai pe cele auzite și cântecul e învățat numai prin imitație, pe atunci la metoda după note intuiția se face și pe calea vederii, iar spiritul copilului e pus la o lucrare intensivă, având el însuș, sprijinit de învățător, a găsi melodia pe baza raportului de înălțime și de lungime al notelor, ce-i stau în față. Astfel elevul se deprinde la o lucrare conștientă și independentă, iar rezultatele la cari ajunge îi trezesc tot mai tare interesul de a pătrunde tainele cântecului, pe care îl îndrăgește și care-i farmecă sufletul, făcându-l să trăiască clipe de adevărată fericire.

Ca trepte de pregătire a acestui metod s'au folosit și în parte se folosesc și azi diferite sisteme. Astfel este între altele *sistemul cifrelor*, la care intervalele unei octave, respective gradele scării sunt indicate cu ci-

frele 1—8, folosindu-se pe lângă ele diferite semne auxiliare pentru arătarea lungimii, legăturilor, schimbărilor cromatice, etc.; *sistemul literelor* și altele, cari toate, fiind lipsite de bază psihologică și pedagogică, erau numai un balast pentru elevi și îngreoiuau numai instrucția după note, la care totuș trebuia să se revină mai târziu.

E de sine înțeles, că metoda instrucției după note se poate aplica numai după ce a premerș instrucția muzicală necesară. Aceasta trebuie să se înceapă dejă din clasa primă și a doua a școlii primare, când instrucția proprie a cântecelor se face numai după auz, și are a se continua și desvultă treptat și în clasele următoare. A insista mai deaproape asupra acestei chestiuni de mare însemnătate pentru cultura muzicală a micilor generații nu aparține temei cu care mi-am propus a mă ocupa acum, urmând a reveni asupra ei cu altă ocaziune.

În cele următoare voiesc a dà o seamă de îndrumări menite a contribui la asigurarea rezultatului bun al instrucției cântării în școală, îndrumări cari au valoare la oricare dintre metodele după care s'ar face această instrucție.

1. Textul cântecelor trebuie susținut în forma sa literară. Pronunțarea dialectală nu e admisibilă nici în cântare, cum nu e admisibilă în instrucție peste tot.

2. Exprimarea vocalelor să fie curată. Să nu se exprime *o* sau *oa* în loc de *a*; *e* în loc de *i* și mai ales *è* (d. e. ca în silaba primă din cuvântul verde) în loc de *e* (cer) etc.

3. Pronunțarea corectă a diftongilor și triftongilor. Dintre cele 2 sau 3 vocale numai una are să fie ținută pe întreaga valoare a notei, pe când cealaltă se atinge numai foarte scurt, trecând repede peste ea. La diftongii *oa*, *ea*, *ia*, *ie*, *io*, *iu* nota vine întreagă pe vocala a doua, pe când la *ai*, *ei*, *au*, *eu*, *iu*, *ou* pe vocala primă

(d. e. la-*auda* Domnului, nu la-*uda* etc.) La triftongi nota vine cântată pe vocala din mijloc: *eau*, *iau* (d. e. *tugia-au* etc.)

4. Vocalele să nu fie conturbate prin consoanțele următoare, iar cele dela începutul cuvintelor să nu fie precedate de consoanțele *n*, *m*, *r*, *h* etc. (*iaste* sau *iaște* în loc de *este*; *namin* în loc de *amin*, etc.)

5. Consoanțele să se pronunțe respicat și destul de aspru, marcate, cu deosebire la sfârșitul cuvintelor, deoarece altfel cuvintele respective devin neînțelese de ascultători ori capătă un înțeles schimbat (d. e. Pe tine te laudă... în loc de *lăudăm*, etc.).

6. Să se accentueze totdeauna silaba principală, tonică a cuvântului, iar nu cele secundare, prin ce cuvântul capătă o înfățișare nenaturală, schimonosită (d. e. *preacurat* în loc de *preacurat* trupul tău, în Iosif cel cu bun chip; *Dumnezeul nostru* în loc de *Dumnezeul nostru*, etc.)

7. Articulațiunea cuvintelor, frazelor și părților lor să fie corectă, ca nu cumva prin respirație cuvântul să fie rupt în două sau articolul să se despartă de substantivul la care aparține și peste tot cuvintele, care se țin strâns deolaltă, să fie despărțite și grupate altfel, prin ce se conturbă înțelesul și se poate da naștere la combinații de cuvinte nouă sau chiar urite (d. e. *fi-gură* sau *Colea câne-pă* și in, în c. *Fetele casnice*, etc.)

8. La tonurile legate, adecă cele cântate pe aceeaș silabă, să nu se schimbe poziția gurii. Altfel se nasc repețiri ale vocalei sau intercalarea consoanței *h* (d. e. *I-i-i-i-sus*, *Ta-ha-ha-tăl*, etc.)

9. Poziția corpului să fie dreaptă, naturală, iar capul să nu fie plecat nici într'o parte, pentruca organul vocal să poată funcționa liber. Plecarea capului și a corpului înainte, cultivată atât de tare în școală la cetit și mai

ales la scris, foarte periculoase sănătății și dezvoltării fizice a copiilor, este o scădere asupra căreia învățătorul trebuie să fie permanent cu deosebită atențiune. Mai bine e a stă decât a ședeă în decursul cântării. Totuș pentru evitarea oboselii, elevii vor cânta stând numai dupăce cântecul a fost întreg studiat, apoi la audiții publice, în biserică, etc.

10. Gura să fie deschisă normal. În general pentru vocalele *a*, *o*, *u* gura se deschide atâta, ca să pătrundă între dinți degetul cel mare al mâinii în dungă, iar la *e* și *i* cel mic. Limba să nu se ridice prea sus. Fără observarea acestor condiții tonul capătă o înfățișare înădușită, gâtuită și nu se poate dezvoltă în toată plinitudinea sa.

13. Melodia să fie corect studiată în toate părțile ei. Greșala de orice natură trebuie observată și delăturată imediat, pentrucă dacă s'a generalizat e cu mult mai greu a o delătura. Părțile din melodie, care oferă greutate, trebuie luate tact de tact în mișcare foarte lină pe silaba la sau alta apoi cu textul, accelerând mișcarea până la gradul cuvenit.

14. Studiarea cântecului să se facă strict în tact, dar în mișcare mai lină. Dupăce a fost bine studiat, se execută în mișcarea recerută de caracterul cântecului, care nu e totdeauna indicată prin semne speciale. E bine, ca copiii înșiși să bată tactul cu degetul arătător al mâinii drepte.

15. Intonațiunea să fie curată și mai mult moale. Copiii au înclinare mare de a strigă și învățătorul trebuie să desvoalte o muncă intensivă, ca să-i desvețe de acest lucru foarte urît în cântare și vătămător organului vocal. Cine sbiară nu cântă, iar cel care cântă nu sbiară. Cu copiii începători se vor aplică gradele de intensitate *piano* și *forte*, mai târziu *forte* iar cu cei din clasele

superioare toate, precum și *creșterea* și *decreșterea*, care în măsură mai redusă se poate aplica și în clasa a treia. În general cântece eroice, marșuri etc. reclamă să fie cântate cu putere mai mare ca cele religioase și altele. La frazele muzicale suitoare crește și intensitatea și întors.

16. Elevii să fie dedați la inspirație plină, dar fără sgomot, iar expirația în decursul cântării să o facă cu economie, obișnuindu-i a țineă tonuri lungi și a cânta mai multe tacte fără întrerupere. Să nu inspire la loc nepotrivit, dar totdeauna înainte de a se fi epuizat tot aerul din plămâni.

17. Să se studieze în școală cu preferință cântece, cari se află scrise în *colecții bune* de cântece de școală. De cântece învățate numai din auzite este admis a se folosi numai învățătorul, care nu are cunoștințele muzicale în măsura aceea, ca să poată învăța însuși cântecul, ce vrea să-l propună în școală, din cartea de cântece, apoi la cântările bisericești nefixate pe note.

18. În ora de cântare trebuie să domnească o dispoziție veselă și o disciplină absolută. Elevii trebuie obișnuiți să se uite țântă la învățător, urmărind cu atențiune tactul și toate semnele dânsului.

19. Instrumentul muzical ca mijloc auxiliar la instrucția cântării ocupă un loc restrâns. El nu suplinește vocea învățătorului decât în mod excepțional d. e. când învățătorul, fiind răgușit, nu poate cânta corect cu vocea sa cântecul, ce trebuie propus elevilor. Instrumentul muzical și mai ales *violina* se poate folosi cu succes numai dacă învățătorul are dexteritatea minimală cuvenită. Altfel e mai bine a o lăsa la o parte.

20. Învățătorul, care în urma unui defect organic nu poate reproduce corect melodia unui cântec, nici nu va încerca a cânta însuș, ci se va folosi de un instru-

ment muzical acomodată, care are toate tonurile fixate, cum e d. e. *armoniul de școală*, dacă se pricepe îndeajuns la acest instrument, mărginindu-se a marca cu vocea sa numai împărțirea ritmică a textului. În caz contrar se va ajuta la instrucție cu unul din elevii mai mari, care, având talent muzical mai pronunțat, știe cânta corect câteva cântece potrivite pentru școală. E mai bine a rămâne la acelaș repertor de cântece cât de restrâns sau a renunța peste tot la propunerea cântării decât ca prin cântece reproduse *fals* școala să contribue în mod direct la scintirea auzului muzical al copiilor, care are ca urmare nimicirea totală a interesului lor pentru cântare. Prin aceasta s'ar lucra în mod direct împotriva culturii muzicale a generațiilor eșite din școala respectivă.

21. Copiii cari cântă fals trebuie așezați între copiii cari cântă bine și dedați a cânta mai încet, pentruca să nu conturbe ansamblul prin tonurile lor greșite. Nu-i bine a-i dispensa, pentrucă defectele atât de auz cât și ale organului vocal prin cântare se pot delătura în cele mai multe cazuri.

22. Cântarea în școală e în mare parte cântare în massă. Totuș trebuie cultivată și cântarea individuală. Prin ea învățătorul câștigă orientarea convenită cu privire la talentul și puterea de prestațiune în această direcție a singuraticilor elevi, i-se dă ocazie a îndrepta greșelile observate, ea e și un mijloc de disciplină, deoarece prin rolul individual, ce se dă elevului, el se simte băgat în seamă, controlat și totodată remunerat pentru prestațiunea sa de mic cântăreț.

23. La cântece în 2 voci singuraticile fraze se iau pe rând cu ambele voci, pentru a evita plictisirea elevilor și dedarea lor la alte ocupații. *Melodia proprie a cântecului trebuie studiată cu toți elevii până o știu bine de rostul.*

T. Popovici.

COMPUTUL ÎN CLASA A II-A A ȘCOALEI POPORALE.¹

Atât planul de învățământ, cât și pedagogia consideră computul între cele mai însemnate obiecte de învățământ.

Și cu drept cuvânt, pentru că, folosul practic al acestui studiu adeseori este mai mare ca al altor obiecte; căci de nu va ști cineva toate structurile limbii, toată istoria, geografia, științele naturale, etc. nu va avea așa mare pagubă, ca dacă nu va ști cele mai elementare operațiuni aritmetice, fără de cari ar fi expus a fi înșelat și păgubit în tot momentul și la tot pasul.

De aci însemnătatea cea mare ce trebuie să o aibă acest studiu în școala elementară. În veacul al XVIII-lea la filantropiști și în școlile lui Rochow, s'a tratat aritmetica mai ales din punctul de vedere al folosului pentru viață. Scopul formal l-a accentuat mai ales Pestalozzi când zice: «Nu este alt obiect mai acomodat pentru dezvoltarea puterii de judecată ca computul». El a neglijat însă scopul practic, căci prin calcularea mentală făcută cu numeri abstracți — în care elevii săi au ajuns la o virtuozitate uimitoare, ei se alegeau cu puțin profit pentru viață. De aceea a urmat o reacțiune împotriva acestui formalism.

Școala va țineă seamă deopotrivă de ambele scopuri cari nici nu se pot separa unul de altul.

Ca material pentru anul al II-lea planul de învățământ prescrie: «Cunoașterea numerilor până la 100. Cele 4 operațiuni oral și în scris. Atențiune deosebită trebuie să se dea și în clasa aceasta socotelei orale. Valoarea locală a cifrelor (treptele decadice). Tabela înmulțirii. Cifrele romane se iau numai întrucât pretind trebuințele practice (orologiu). Bani. Măsurile în general».

Cunoașterea fundamentală a operațiunilor în cadrul n-rilor 1—100 formează temelia întregii aritmetici, de aceea și greutatea acestui studiu în această clasă se simte mai mult decât în toate celelalte, cari urmează.

Deși tractarea celor 4 operațiuni în cadrul n-rilor până la 100 a fost luată în această clasă aproape de toți pedagogii, totuși eu cred, că și la comput ca și la celelalte obiecte de învățământ a luat atât planul cât și pedagogia nu minimul, ci

¹ A fost citită în conferința învățătoarească tractuală ținută în Zărnești la 11 Decembrie 1913. Vezi și lecția practică din «Vatra Școlară» Nr. 2, a. c.

maximul materialului, ce trebuie tratat în școala poporală în împrejurări normale și peste care nu este iertat să treacă nici cel mai hiperzelos învățător, ca să nu îngreuneze mintea prea fragedă a copilului și în loc să contribuie la dezvoltarea armonică a facultăților lui spirituale, să-l tortureze. De aceea cred mai departe, că nu săvârșește nici o crimă învățătorul, când în cazuri excepționale, constrâns de împrejurări, nu ar putea lua tot materialul, ci din contră cred, că păcătuiește acela, care nevoit din oarecare cauze a rămâne înapoi, nizuește apoi să îndoape deodată cu material prea mult și prea greu mintea fragedă a copiilor, zădărniciindu-le astfel dezvoltarea firească atât sufletească, cât și trupească.

Dar apoi o tratare superficială a materialului aritmetic din această clasă este condamnată din multe alte rezoane, și anume: până când la alte obiecte neaprofundarea unei materii ar aduce cu sine numai necunoașterea exactă a acelei materii și nu ar zădărnici prea mult progresul general de mai târziu din acel studiu; pe atunci la comput necunoașterea temeinică a operațiilor cu numerii până la 100, ar zădărnici ori și ce progres de mai târziu, aducându-ne în poziția neplăcută de a ne isbi la tot momentul de golurile, ce au rămas în cunoștințele școlărilor, pentru că nu am aprofundat în deajuns și nu am făcut să devină materialul proprietatea sigură și durabilă a lor.

Fiind tratarea acestor numeri destul de dificilă, trebuie să prelucrăm materialul după principiile cele mai bune, pe cari le-a stabilit pedagogia în urma cercetărilor și experimentărilor făcute în decursul timpurilor.

Înainte de a arăta modul de tratare, să vedem, cari ar fi principiile, ce trebuiesc observate la predarea computului în această clasă.

Tratarea celor 4 operațiuni și în această clasă, ca și în clasa I, se face pe baza intuiției directe.

Dacă la toate celelalte obiecte s'a fixat ca principiu metodic principiul intuiției, apoi la comput nici nu se poate închipui o tratare fără de intuiție și cu deosebire în aceste 2 clase inferioare, unde avem să socotim nu cifre, ci obiecte, căci numai așa își formează școlarii adevăratele noțiuni ale numerilor. Un învățământ aritmetic în această clasă, constător numai din numeri, fără de a se aduce mai întâiu în legătură cu obiecte,

nu ar fi numai sec și greoiu, dar plictisitor și respingător, așa că în loc să dezvoltăm în copii interes și dragoste pentru acest studiu, le-am dezvoltat ura, înstrăinându-i pentru totdeauna.

Știut fiind, că intuiția este temelia cunoștințelor și că nimic nu e în inteligență, ce nu a trecut mai întâiu prin simțuri, și noi ne vom conforma acestui principiu, așa că în lecțiile noastre vom pleca totdeauna dela obiecte concrete și vom ajunge pe nesimțite la numeri abstracți respective la semnele lor, la cifre. Așa la început vom socoti cu obiecte concrete, reale (intuiție externă) apoi cu obiecte nevăzute (intuiție internă) și în sfârșit cu numeri abstracți.

Pe lângă principiul intuiției va fi bine, dacă cu deosebire în această clasă vom adopta și principiul activității proprii. Dacă scrierea se învață scriind, desemnul desemnând apoi și socoteala să se învețe socotind, însă acest lucru să nu-l facă numai învățătorul, ci mai ales elevii, cari nu au să rămână pasivi, ci activi, construind, vânzând, cumpărând, împărțind, etc.

În modul acesta dezvoltăm în elevi pe deoparte interes și iubire pentru comput — și tot ce se învață cu iubire se învață ușor și iute, — pe de altă parte independență și îndemănare în socotit. Copiii lucrând sau cu alte cuvinte jucându-se pe neobservate învață să socotească.

La tractare să plecăm totdeauna dela viața practică, însă exemplele să fie luate din cercul de cunoștințe al elevilor, căci numai așa îi putem interesa și convinge despre necesitatea și folosul acestui studiu pentru viața de mai târziu, adevărindu-se astfel cuvintele lui Seneca: «Non scholae, sed vitae discimus». Elevii în viața de toate zilele nu vor avea să numere bețișoare și globurile, ci mai mult bani, obiecte, etc. cu cari trebuie să-i deprindem deja de acum, spre a nu fi străini de ele mai târziu.

Învățământul aritmetic să fie rațional, nu mecanic. Școlarii să socotească judecând.

Învățământul aritmetic să fie temeinic. Să mergem încet și sigur. Să nu ne grăbim în această clasă cu tratarea materialului de dragul planului sau de frica inspecțiunei, căci atunci ne vom convinge de puterea proverbului românesc: «graba strică treaba». Dealtfel e lucru recunoscut pedagogicește, că nu acel învățător sau acea școală va fi mai bună, unde s'a luat mai mult material, ci aceea în ai cărei elevi prin exercițiu

multilateral se va fi dezvoltat judecată și interes pentru activitate spontană. De aceea nu vom înainta dela o lecțiune la alta, până cea dintâiu nu a devenit proprietatea sigură a elevilor, iar ca să ajungem aci, vom țineă seamă de principiul: «repetitio est mater studiorum».

Învățământul să fie treptat. Nu vom tracta d. e. toți numerii și toate operațiunile deodată, ci în această privință vom purcede după metoda lui Grube: privind fiecare număr ca individualitate aritmetică, vom tracta toate operațiunile posibile în cadrul aceluși număr. Această tractare însă nu o vom face pentru fiecare număr în parte, cum se face cu n -rii dela 1—10 respective până la 20, ci vom fi ceva mai liberi și vom împărți numerii dela 20—100 în serii de câte 10 și în cadrul acestor serii vom tracta pe rând cele 4 operațiuni.

La adăuție vom țineă următoarea ordine: În cadrul numerilor 10—20 vom exercită bine adunarea unimi cu unimi, ce formează zece amestecat, iar de aci înainte vom urmă astfel: d. e. în cadrul numerilor 30—40: $20 + 5$, $27 + 9$, $16 + 20$, $20 + 14$, $16 + 23$, $19 + 18$.

În cadrul fiecărei serii vom face adăuția cu toți numerii dela 1—10 și vom fi cu atențiune la adăuția cu respectivul număr care compune tabela multiplicăuției, d. e. cu numerii 30—40 îi vom deprinde bine pe școlari să știe adună cu 4, căci aceasta va înlesni însușirea tablei multiplicăuției cu 4, nefiind multiplicăuția altceva, decât adăuție prescurtată.

La subtrageră aproape tot aceeași ordine: unimi din zeci curați s'au amestecați, zeci curați din zeci curați și amestecați și în sfârșit zeci amestecați.

Multiplicăuția se intuește pe baza adăuției. În timpurile trecute computul se începeă cu tabela multiplicăuției, care se memoriză în mod mecanic. Dupăce s'a văzut, că această tractare este o adevărată tortură, s'a pretins, ca și însușirea acestei table să se facă în mod rațional, intuitiv, așa ca elevii să fie în clar cu rezultatele obținute la singuraticele table. Se va luă mai întâiu la fiecare serie tabela multiplicăuției cu numărul respectiv, după aceea se vor formă în cadrul acestor numeri tablele multiplicăuției cu ceilalți numeri următori până la 10; apoi se va luă multiplicăuția cu zeci amestecați, unde vom multiplică mai întâiu zecii, apoi unimile, iar productele parțiale le adunăm, căpătând productul general.

La multiplicația cu zeci amestecați ca intuiție ne vom folosi de bucăți de 10 fileri și 1 filer.

La formarea tabelii multiplicației cu 2 ne pot servi de intuiție mâinile copiilor, sau picioarele unei paseri de casă; cu 3 un scaun cu 3 picioare, lucrat de elevi din lemn sau plastilină; cu 4 un scaun, masă, sau animal de casă asemenea lucrat de elevi din lemn sau plastilină; cu 5 degetele dela mâni, etc.

Dupăce tabela multiplicației a fost tratată în mod intuitiv, o vom deprinde și în mod abstract, iar apoi vom face aplicațiuni la diferite probleme și de câteori elevii nu o vor ști, ne vom întoarce la intuiție. Prin exercițiu continu și repetiție vom face să și-o însușească pe deplin. La sfârșit nu poate fi exclusă nici învățarea mecanică. Vom țineă seamă și vom repetă mai des părțile mai grele din tabela întreagă, ca de 6×7 , 7×8 , 6×9 , 8×7 , 9×8 , etc.

Divizia se va tractă ca și celelalte operațiuni, la început în mod intuitiv. Îi vom pune pe școlari să împartă mai mulți fileri s'au alte obiecte în mai multe părți, sau ne folosim de măsurare, d. e. de câteori putem să luăm din un număr mai mare unul mai mic, și aflăm astfel de câteori se află numărul cel mai mic în cel mai mare. Numerii compuși vor fi descompuși în părțile constitutive și astfel împărțiți.

Computul în scris în această clasă se va luă numai întrucât școlarii știu scrie cu semne aceea ce socotesc în cap; însă ne vom ferî totdeauna de a face socoteală în scris, ca copii atunci când socotesc în cap să nu se gândească la numerii scriși, ci la numărul obiectelor intuite. Computul în scris în această clasă va fi numai rezultatul computului mental, așa ca școlarii să știe și cum se scrie ceea ce socotesc numai în cap; aceasta însă nicidecum nu este a se confundă cu computul în scris.

De aceea nu aflū de necesar nici chiar învățarea valorii locale a cifrelor (treptele decadice) fiind această chestiune de însemnătate numai atunci, când se face comput în scris și deci se poate lăsa pentru anul al treilea.

În sfârșit învățământul aritmetic trebuie să fie și metodic.

Fiindcă atât planul de învățământ cât și direcția pedagogică de azi «școala activă», cere ca copiii să fie cât se poate de activi la predarea computului, vom adoptă și noi întru toate la predarea acestui studiu în această clasă metoda activă. Me-

toda activă constă în aceea, ca copiii să învețe lucrând. Ei nu au rolul de privitori, ci de împreună lucrători și cercetători. Metoda activă tinde să controleze chiar și ce este bine observat. Controlul niciodată nu este de prisos, căci prin lucrare se descoper noțiunile false, cari de altfel ar rămâne ascunse. De aceea este bine, ca la toate obiectele de învățământ, cari numai ne permit, să întrebuițăm metoda activă, care predispune pe copil la muncă, agerindu-i totodată și sensurile.

Când este vorba de comput, să nu ne mai lăsăm a fi ispițiți de formalism, ci să adoptăm întru toate metoda activă, care este singura metodă naturală. Să nu umblăm cu aplicarea strictă a treptelor formale, prin analize greoaie, asocieri și sistemisări, ci cel mult dacă se face o scurtă repetiție asupra celor tractate și apoi se purcede la predarea însași în mod activ, plecând totdeauna dela vieța de toate zilele și punând pe elevi, ca lucrând singuri să opereze, să adune, se scoată, să vândă, să cumpere, să împartă, etc. In modul acesta se face compunerea și descompunerea numerilor (Grube).

Metoda aceasta îi face pe toți copiii activi, toți trebuie să ia parte direct la muncă, prin ce se desvoaltă în ei vioiciune și entusiasm; iar noțiunile ce se produc sunt cu atât mai clare, cu cât și producerea lor s'a întâmplat în urma unei intuițiuni cât mai multilaterale! Aici nimic nu-i artificial, ci totul e natural, așa că se resfiră atmosfera melancolică, ce o produc de cele mai multeori în școală orele de comput, când copiii sunt siliți să rămână $\frac{1}{2}$ sau chiar o oră întregă mai mult pasivi ca spectatori la ceea ce face învățătorul, sau să-și încoarde puterile spirituale la deslegarea unor probleme, cari poate nici nu stau în porție cu puterile lor intelectuale. Pecând procedura de mai sus îi obosește și-i face apatici, pe atunci metoda activă face totul ușor și plăcut, tocmai fiindcă este vieță în ea. Aici și copiii cei mai debili se pot deprinde mai ușor și nu vom mai aveă deosebiri așa de mari între ei în ceea ce privește progresul. Toți vor înaintă deopotrivă.

Prin metoda activă și disciplina este mai bine susținută, fiindcă desvoltând în elevi interes pentru lucrare, ei nu sfortându-se ci aproape jucându-se, pe neobservate lucrând, totodată învață.

In plan mai ocură ca material la această clasă și măsurile metrice și banii. Atât măsurile metrice cât și banii se vor luă

deja la începutul anului, pentrucă ne servesc ca cel mai bun material de intuiție peste întreg anul, cât și ca aplicațiuni la viața practică; așa că în cadrul numerilor 1—20 vom lua m. dm. l. dl. kg. și duzina, iar din bani bucăți de 1 f., 2 f. 10 și 20 filleri, ca măsură de timp săptămâna. În cadrul numerilor 30—40, vom lua lunile și zilele lunilor. Ajungând la 60 vom lua orologiul și numerii romani până la 20; iar la 100 vom lua coroana și vom întregi măsurile metrice cu cm., cl. și dkg., hl. și q.

Tot după metoda activă vom purcede și la predarea măsurilor și banilor.

Mergând d. e. cu metru în școală, copiii îndată fi vor zice pe nume. Ideile aperature vor apărea în pragul conștiinței. Fiește-care își va reaminti și se va grăbi să ne spună unde l-au văzut. Unii ne vor spune cum au văzut la târg pe neguțatori (Slovaci, Toți), măsurând cu metrul, alții pe măsar, alții când au fost la croitor, ba unii ne spun, că au și ei acasă și tatăl lor măsoară lemnele, etc. Li punem să măsoare și ei, așa cum au văzut pe alții, sala de învățământ în lung, în lat, apoi banca sau alte obiecte, ce nu sunt de metri întregi și aici le vom arăta și explică, cum au venit oamenii de au împărțit metrul în 10 părți și cum se numesc acele părți și iar vom măsură mai departe, natural copiii nu învățătorul, pânăce am tratat toate părțile metrului.

În sfârșit fac din hârtie sau din un băț cioplit 1 metru și-l împart pe-o parte în 20 părți (dm.), pe de altă parte în 100 părți (cm.).

Tot astfel în mod activ vom purcede la tractarea litrului, kilogramului și banilor. Prin faptul, că copiii însiși vor fi puși să măsoare diferite obiecte, ei nu numai vor cunoaște mai bine diferitele măsură, dar vor ști manipula cu ele în viața practică cu înlesnire și exact, fără a putea fi după zisa Românului «înșelați văzând cu ochii». Tot asemenea și cu banii.

Dupăce a premers lucrarea diferitelor măsură fie din lemn, hârtie sau plastilină, urmează desemnarea lor fie în mărime naturală, fie redusă. Desemnarea peste tot are să urmeze după puțință, la fiecare lecțiune, ca astfel pe deoparte intuiția să fie cât mai multilaterală, pe de altă parte să contribuim la dezvoltarea sensurilor.

Metoda aceasta nu este ceva de tot nou, ea a fost profesată de pedagogi ca Pestalozzi, Locke, etc., însă nu a fost susținută, ci a fost mai mult abandonată, până când în timpul recent pedagogi ca: Meumann, Binet, Schulze, Kerschensteiner, Schmidt ș. a. au justificat adevărata ei valoare, precum și principiile psihologice pe cari se bazează, dând astfel naștere la o nouă direcție în pedagogie.

Mulți obiectionează acestei metode, că reclamă timp prea mult. Au dreptate, și cu deosebire la noi unde timpul este măsurat cu prea multă rigoare, însă dacă vom avea în vedere profitul real și practic, vom vedea, că munca noastră e pe deplin recompensată.

Greutatea ce o întimpinăm însă la aplicarea acestei metode este: școalele prea impopulate, cari la noi sunt cele mai multe. Trebuie însă și în această privință să avem credința, că va veni timpul, când și la noi principiile pedagogice vor triumfa și pedagogia va domina în școală pe toată linia și când și autoritățile noastre superioare, conduse de aceleași vederi pe cari le împărtășesc țări civilizate ca Elveția, Germania etc. vor reduce numărul elevilor pe seama unui învățător.

Însfârșit prin faptul, că peste tot vom studia și vom introduce metoda activă, atât de mult apretiată de pedagogia mai nouă, nu numai la comput, ci și la predarea celorlalte obiecte de învățământ intru cât va fi cu putință, vom crește din viitoarele generații nu bărbați înzestrați numai cu cunoștințe pentru viață, ci și cu dor de muncă, și cu râvnă spre tot ce este bine, frumos și nobil.

Ioan Butta.

Lecții practice.

Asimilarea materiilor în frunzele plantelor.

— Lecție pentru cl. VI. —

Planul de învățământ prescrie, ca în clasa VI, după ce s'au tratat diferite plante, ca un fel de sistemizare a cunoștințelor despre plante în genere, să se țină lecțiuni și despre funcțiunile vitale sau fiziologice ale plantelor. Aceste sunt de mare folos, pentru că interesul față de viața plantelor nu-l putem trezi în elevi, decât desvâindu-le măcar în parte această taină a naturii. De sine înțeles, aceste lecțiuni sunt grele, au un caracter mai științific și presupun oarecare cunoștințe de chimie organică.

În școalele cu mai mulți învățători s'ar putea încerca predarea acestei lecțiuni ținute la școala de aplicație a seminarului din Zochoppau de către directorul institutului Dr. R. Seyfert, pe care cu mici modificări o dau în traducere românească.

Pregătire. Lucrări și observări pregătitoare.

1. Experimentul I. Incălziți într'o lingură de tinichea la flacăra unei lămpi de spirt *a)* tărățe de lemn, *b)* făină de scrobeală (de cartofi). Grijiți să nu se aprindă, mestecați-o neconținut, ca întreaga masă să se încălzească la fel! Deasupra lingurii țineți în poziție orizontal-plană o placă de sticlă. 2. Improspătați-vă în memorie tot ce știți despre materiile din cari se compune trupul omenesc! 3. Experimentul II. Faceți din nou experimentul prim, însă încălziți acum lingura până ce se arde materia din ea. 4. Experimentul III. Sămânați sămânța de trifoiu într'un vas cu pământ, udați des sămânța, însă timp de trei săptămâni să exhideți razele soarelui ținând trifoiul acoperit cu o oală mare. 5. Observați culoarea vlăstarelor cartofilor încolțiți în pivniță. 6. În cari păduri se află mai multe plante, în cele de brad, s'au în cele de stejari, fagi etc.? 7. Observați poziția frunzelor la plantele din odăile voastre! 8. Priviți interiorul coroanei unui arbore, uitându-vă în sus în direcția trunchiului. 9. Comparați bradul de lângă casa lui X, cu un brad din pădurea deasă! 10. Observați cum stau crengile brazilor dela marginea pădurii. 11. Aduceți pe ora viitoare o urzică moartă, o ramură de teiu, de alun și de salcă arginție. 12. Experimentul IV. Așezați pe fereastră la soare frunze verzi și preste ele puneți câteva fâșii înguste de hârtie.

Dupăce s'au făcut toate acestea observări și experimente se va începe lecția în modul următor: Î. Care lucrare a frunzelor voim să o cunoaștem azi? E. Asimilarea materiilor. I. Spune ce ști despre aceasta! E. Din rădăcină se ridică prin tulpină materiile sau sărurile nutritoare până la frunze. Așa cum sunt acestea, nu pot clădi planta, ele nu pot forma muguri, frunze, flori și fructe. Ca să poată face aceasta, trebuie să se prefacă în alte materii (I. Exemple!) d. e. în materie celulară, sau în zahăr, sau în scrobeală cum obvine ea în mazăre, fasole și cartofi. I. Cum numim materiile acestea? E. Le numim materii asimilate. I. Cum putem să exprimăm deci această lucrare a frunzelor? E. Ele au să prefacă materiile de nutriție în materii asimilate I. Voi încă nu știți cum se face aceasta, veți în-

văta însă azi. Voi cunoașteți împrejurările necesare între cari se întâmplă această prefacere. E. Este lumina soarelui; numai când lucește soarele se prefac materiile de nutrire. I. Eu v'am numit și materia, cu ajutorul căreia se face aceasta, care este? E. Este clorofilul I. Știm deci: Materiile asimilate se prefac din cele de nutrire sub înrîurirea razelor soarelui cu ajutorul clorofilului.

Intre materiile de nutrire și cele asimilate este deosebire, deci ce vom întrebă? E. Care este deosebirea dintre ele? I. Apoi? E. Cum se prefac materiile asimilate din cele de nutrire?

Prelucrarea: I. Care este întrebarea primă? E. Ce deosebire este între materiile de nutrire și cele asimilate? I. Spuneți mai întâi din ce constau materiile de nutrire. E. Din caliu, acid sulfuric, var, clor, fier etc. I. Spre a află din ce constau materiile asimilate, am zis să faceți cele două experimente de ardere. Descrie-l pe cel dintâiu! E. Intr'o lingură de tinichea am încălzit tărățe de lemn la flacăra unei lămpi de spirt și am observat: după scurtă vreme s'a ridicat un nor de aburi și dupăce acesta succesiv a dispărut, tărățele au devenit galbene, apoi brune și mai în urmă negre; pe placa de deasupra lingurii am observat aburi condensați. I. Ce concluziuni ai făcut din cele observate? E. Din faptul, că pe placa de sticlă s'au depus aburi, scot concluzia, că în tărățele de lemn s'a aflat apă. I. De aceasta nu te vei fi mirat, pentruce nu? E. Arborii absorb multă apă, deci ea trebuie că se află și în lemn. I. Și norul de aburi a provenit din apă, însă aceasta stetea numai în împreunare externă și întâmplătoare cu lemnul; aburii cari s'au ridicat mai la urmă în mod nevăzut, provin din însăș materia lemnului. (—!) E. Ce a mai rămas în lingură, este cărbune. I. De unde ști această? E. Se poate cunoaște pe culoarea neagră. I. N. descrie tu experimentul al doilea! E. La flacăra unei lămpi de spirt într'o lingură de tinichea am încălzit făină de scrobeală (amidon), anume făină de cartofi. Am observat mai întâiu un mic nor de aburi, care a dispărut. Făina a devenit galbină, brună și în sfârșit neagră de tot. Am simțit un miros neplăcut de arsură și placa de sticlă eră aburită. I. Ei? E. Experimentul seamănă cu cel dintâiu. I. Deci? E. Prin încălzire și făina de scrobeală se prefac în apă și în cărbune. I. Focul a descompus materiile acestea în elementele lor. Ce am aflat deci? E. Am

aflat, că lemnul și făina de scrobeală se compun din apă și din cărbune. I. Spune din ce elemente se compune apa! E. Apa se compune din oxigen și hidrogen. (—!) E. Deci lemnul, și făina de scrobeală constau din cărbune, oxigen și hidrogen I. Eu mai adaug: toate elementele asimilate după părțile lor esențiale se compun din aceste trei elemente nu numai la plante ci și la animale și la om. Ceeace am învățat la om putem să aplicăm și aici. E. Materiile din cari se compune trupul omenesc le-am împărțit în

a) hidrate de carbon: amidon (scrobeală), celuloză, zahăr grăsimi;

b) azotoase: materii albuminoase și

c) minerale: fosfat de calciu.

I. Cu puține schimbări se potrivește împărțirea aceasta și la plante. E. Da! materiile hidrate ca: celuloza, amidonul, zahărul și grăsimea se găsesc și în plante. Asemenea am constatat la mazăre și la cartofi materia albuminoasă ca materie azotoasă! Pe unele plante se află sarea ca element mineral. I. Dacă ați fost atenți ați putut observă elemente minerale la repețiunea experimentului prim. E. (o) I. Cenușa, pe care voi poate nici nu ați luat-o în seamă constă din elemente minerale.

I. Atât despre materiile asimilate ale plantelor. Înșiră-le încă odată după consemnarea amintită. — Repetează, cari sunt elementele esențiale.

I. Pentruce am vorbit așa pe larg despre materiile acestea? E. Am voit să le asemănăm cu materiile de nutrire. I. Trebuie deci să le amintim și pe acestea încă odată. Cari sunt materiile de nutrire? E. Calciu, var etc. I. Iar cele asimilate? E. Cărbune etc. I. Ce observați? E. Sunt (I. afară de apă) materii cu totul deosebite unele de altele. I. De unde vor fi provenit aceste schimbări? E. Se vor fi petrecut procese chimice. I. Între materiile asimilate se află un element care lipsește cu desăvârșire dintre materiile de nutrire. Care? E. Cărbunele. I. Bine. Dară lucrul acesta nu ar fi de însemnătate, dacă cărbunele ar aveă un rol mai de a doua mână între materiile asimilate. Cum stă însă lucrul? E. Cărbunele este tocmai elementul principal. I. Prin aceasta constatăm un lucru de mare însemnătate: în materiile de nutrire nu se află cărbune, în materiile asimilate, el constituie partea principală. Ce urmează de aici? E. (o) I. În

orice caz trebuie să vă puneți o întrebare. Care? E. De unde provine cărbunele? I. Da, aceasta este întrebarea: dacă nu provine din pământ, atunci de unde provine? E. Numai din aer poate proveni. I. Cum, materia neagră și solidă a cărbunelui să fie în aer? E. 1. În aer se află acid carbonic. I. De unde ști lucrul acesta? E. La orice ardere se produce acid carbonic. E. 2. Și noi oamenii expirăm acid carbonic. E. 3. Și animalele expiră acid carbonic. I. Aveți dreptate. Prin hoarnele caselor și ale fabricilor în fiecare zi se ridică în aer cantități enorme de acid carbonic. Dară și acolo unde nu sunt oameni, se produce destul acid carbonic prin putrezirea corpurilor animalice și ale plantelor. Deci nu le lipsește plantelor acidul carbonic respective cărbunele. I. Ce am dori să mai știn acum? E. Cum ajunge acidul carbonic în plantă? I. Putem găci ușor pe unde se va întâmplă aceasta. E. Prin frunze, fiindcă aceste stau în aer. I. Care motiv ne mai îndeamnă să presupunem aceasta? E. Materiile de nutriție se prefac în frunze, prin urmare acolo trebuie că se introduce și cărbunele. I. Acidul carbonic să între în frunze? E. Da, fiindcă frunza are o mulțime de pori. I. Din acidul carbonic se întrebuițează numai carbonul. E. Trebuie să fie descompus în carbon și în oxigen. I. Cum se întâmplă aceasta nu știm. Știm numai atât, că în acest scop sunt de lipsă razele soarelui. Influența lor o cunoaștem din experimentul al treilea. Descrie-I! E. Am făcut să crească trifoiu sub o oală mare, așa încât în decurs de 3 săptămâni n'au străbătut razele soarelui la el. I. Și azi ce observăm? E. Vedem că trifoiul este alb, că fără de razele soarelui nu se produce clorofil. I. Spune aceasta în formă pozitivă! E. Clorofilul se produce la razele soarelui. I. Când ați mai observat un lucru asemănător cu acesta? E. Vlăstarele cartofilor încolțiți în pivniță nu sunt verzi, ele nu au clorofil. I. Să zicem că clorofilul descompune acidul carbonic în carbon și oxigen. I. Ce se întâmplă cu aceste elemente, după ce planta numai de carbon are trebuință? E. Oxigenul se va îndepărta iară din frunză. I. De fapt așa se întâmplă. Plantele, după cum de mult se știe — expiră oxigen și prin aceasta îmbunătățesc aerul. I. Înțelegeți acum, de ce e bine să mergem des la pădure. E. Acolo sunt multe plante, deci aerul conține mult oxigen și e foarte sănătos. I. Vă pot arăta prin un experiment foarte simplu, că plantele de fapt expiră oxigen.

Cu atât mai mult, că azi avem o zi senină și soarele lucește frumos. I. Ce vedeți aici? E. Aici este un vas de sticlă umplut cu apă; în apă se află o tulpină de algă (Wasserpest) ținută cu un pond legat de ea în fundul vasului. I. Acum fiți atenți! E. Ați luat la o parte acoperemântul de carton, așa încât razele soarelui pot străbate în vas. La capătul tulpinei văd că se desprind mici globurile de aer. Ele succesiv se tot înmulțesc. (—!) De bună seamă sunt globurile de oxigen. I. Da. Am putea să le prindem globurilele într'o epruvetă, ca să ne convingem că sunt de fapt de oxigen. Acum ne-ar rețineă însă prea mult această constatare. Voi îmi veți crede, că este într'adevăr oxigen I. Grijiți! E. Ați acoperit iarăș vasul. Acum nu se mai ridică globurile. Acum iară ați luat acoperemântul; din nou se ridică globurile. (—!) E. Acum ne-am convins, că oxigenul se degajază numai sub înrâurirea razelor soarelui. I. Acum voi pune trifoiul nostru alb într'un vas de sticlă umplut cu apă și-l voi ușeză la soare. Așa. — E. Nu vedem ridicându-se globurile. I. De aici ce urmează? E. Oxigenul se degajază numai dacă pe lângă raze de soare mai este și clorofil.

Aprofundare. I. Să fixăm ce am învățat până acum. Am plecat dela constatarea, că materiile asimilate ale plantelor conțin mai ales cărbune. De unde-l iau? E. Il iau din aer (I. Iar plantele de apă, de sine înțeles din aerul aflător în apă). În aer este mult acid carbonic. El se produce la ardere, la respirarea omului și a animalelor și la putrezire. El pătrunde prin pori în frunze și aici se descompune în carbon și oxigen. Aceasta se face sub înrâurirea razelor de soare, cu ajutorul clorofilului. Oxigenul nefiind întrebuințat, ajunge din nou în aer. Plantele în acest chip îmbunătățesc aerul. I. N. mai repetează odată cele învățate!

I. Cum vom continuă observările începute? E. Trebuie să ne cugetăm la cărbune și să întrebăm: ce se face din el? I. Considerând compoziția elementelor asimilate, știm că trebuie să se împreune cu hidrogen, oxigen, apoi și cu nitrogen, fosfor, sulfur, etc. Cum se face aceasta nu știm. Atâta pare a fi sigur, că mai întâi se produce amidon (scrobeală), din care se formează apoi celelalte materii asimilate. Prezența amidonului lesne o putem dovedi. Aduceți-vă aminte de un experiment de mai înainte! E. Când am examinat compoziția chimică a

cartofilor, am zis că prezența amidonului se poate constată cu ajutorul soluției de iod. Cartofii, mazărea, pânea etc. se învinețesc dacă le udăm cu iod. I. Cum am putea să arătăm că în frunze se formează amidon? E. Vom turna soluție de iod pe frunză. I. Ca să observăm mai bine culoarea vânată, voi extrage mai nainte clorofilul cu spirt ferbinte. Fiți atenți! E. Acum turnați soluție de iod pe frunză; ea a căpătat culoare vânată închisă. I. Deci! E. Frunza de fapt conține amidon. I. Dacă se formează tot mai mult amidon, ce se va întâmpla? E. E. Frunza va crește tot mai mare. I. Aceasta se întâmplă numai până la o anumită măsură. E. Când frunzele au ajuns la mărimea potrivită, amidonul se va întrebuiți în afară de frunze pentru alte scopuri. I. Despre aceasta vom vorbi de altă dată. Acum să recapitulăm cele învățate.

În legătură cu asimilarea materiilor să mai observăm unele lucruri interesante. Vom pleca de la experimentul al patrulea, pe care voi l-ați făcut acasă. E. În razele soarelui am așezat pe fereastră trei frunze verzi și peste ele am pus două fâșii înguste de hârtie neagră. După două ore am văzut, că sub fâșiile de hârtie frunzele erau mult mai întunecate ca în celelalte părți. Le-am lăsat apoi descoperite și după un timp le-am văzut iarăși egal colorate în toate părțile. (—!) Am dori să știm cum s'a întâmplat aceasta. I. Ascultați să vă spun eu, căci voi nu veți putea găci. Clorofilul se află în celule în formă de globulele mici. Când razele soarelui cad pe frunză, atunci globulele de clorofil se așază în mai multe straturi sub olaltă, căci și în poziția aceasta toate ajung în atingere cu razele. Nemijlocit sub pelițe de la suprafața frunzei se află puține particule de clorofil, frunzele sunt verzi deschise. Dacă frunzele stau la umbră, atunci se împulzesc toate particulele de clorofil la suprafață, spre a primi lumina razelor puține și slabe. Frunzele sunt acum de culoare verde închisă. I. Acum înțelegeți de ce sub fâșiile de hârtie neagră frunzele erau mai întunecate. E. Da, fiindcă stând la umbră, s'au îngrămădit sub fâșii mai multe globulele de clorofil. I. Cunoașteți plante cari stau totdeauna la umbră? E. Da, plantele cari cresc la umbra pădurilor. (—!) Acestea au frunze mari, subțiri și de o culoare verde închisă. I. Repetează!

I. Lumina soarelui este factorul cel mai indispensabil la viața plantelor. Am fost zis să observați în cari păduri se află

mai multe plante. E. În pădurile de fag, stejari etc. se află mai multe plante decât în cele de brad, fiindcă acelea nu sunt așa dese. I. La plantele din casă ce ați observat?

E. 1. Noi avem acasă o fucsie cu vâlstare lungi, subțiri și albe. I. Aceasta nu va înflori. E. 2. Noi avem o mușcată, la care toate frunzele sunt îndreptate spre fereastră. E. 3. La noi acasă toate plantele din cameră stau cu frunzele spre fereastră. E. 4. Noi avem o iederă cu toate frunzele întoarse spre lumină.

I. Vedeți dară cât de mare e trebuința de lumină a plantelor. Se zice că ele însetează după lumină, și dacă nu-și satisfac setea, degenerază. I. Ce a-ți mai observat? E. 1. Am examinat interiorul coroanei unui castan și nu am văzut decât crengi fără de frunze. (—!) Acolo nu prea străbate lumina. E 2. Eu am observat la un stejar. E. 3. Eu la un teiu. I. Mai departe! E. Am asemănat bradul de lângă casa lui X, cu un brad din pădurea deasă și am observat că cel dintâi are crengi verzi aproape până la pământ, pe când cel din urmă numai în vârf are câteva crengi verzi, iar cele de pe partea inferioară a trunchiului sunt subțiri și netede. I. Înțelegeți acum de ce brazii din pădurea deasă sunt foarte înalți și subțiri. E. Ei se îmbulzesc toți spre lumină, deci cresc care de care mai înalt. I. Mai departe! E. Am observat brazii din marginea pădurii. Aproape toate crengile sunt întoarse înapoi. I. Între ei se desfășură o adevărată luptă după lumină.

I. De însemnătate este la plante și felul de aranjament al frunzelor. Am fost zis să aduceți câteva plante: cari? E. Urzica moartă, o ramură de teiu, de alun și de salcă arginție. I. Să le examinăm. Aceasta este urzica moartă. (—!) E. Tot câte două frunze stau opuse față în față. I. Priviți părechea primă; în care direcție stau frunzele? E. Una spre stânga, cealaltă spre dreapta. I. Uitați-vă acum la părechea a doua! E. Aici una stă înainte, cealaltă îndărăpt. I. A treia păreche! E. Stă ca cea dintâiu. I. Oare de ce stau așa frunzele? E. Ca să nu se umbrească una pe alta. I. Să examinăm ramura de teiu. Aici e frunza cea dintâiu. Căutați pe a doua. E. Stă de cealaltă parte a ramurei. I. A treia! E. Stă deasupra celei dintâiu. I. Mai departe! E. A patra stă deasupra celei de a doua. I. La a câtea parte din periferia ramurei cade câte-o frunză. E. Tot la o jumătate de periferie. I. Se zice că frunzele teiului au po-

ziția de $\frac{1}{2}$. În acelaș chip se arată, că alunul are poziția de $\frac{1}{3}$, stejarul de $\frac{2}{5}$. La alte plante cum este ferega, limba cerbului etc. frunzele de jos în sus devin tot mai mici, iarăș cu scopul să nu se umbrească reciproc. I. Și direcția frunzelor este de însemnătate. E. Frunzele mijlocii și cele superioare nu stau orizontal, ci stau pieziș ridicate în sus, așa că lumina poate străbate la frunzele inferioare.

I. Am pătruns azi în parte taina vieții plantelor. În întregime nu o putem cunoaște, nu o pot cunoaște nici cei mai învățați oameni. Dară și puținul cât am cunoscut, ne îndeamnă să mărturisim, că și la plante toate sunt întocmite minunat de înțelepțește și cu scop.

Sistemizare : Să recapitulăm pe scurt cele învățate.

Elevii introduc în caete :

Asimilarea materiilor.

1. Materiile asimilate la plante se compun mai ales din :
cărbune, hidrogen și oxigen.

2. Cărbunele se ia din aer în formă de acid carbonic.

a) Cauze pentru cari există acid carbonic în aer.

b) El străbate prin porii frunzelor.

3. Descompunerea acidului carbonic în frunză.

a) Condițiune: Lumina soarelui.

b) Rolul clorofilului. (Acomodarea globulelelor de clorofil după intensitatea luminei).

4. Oxigenul devenit liber ajunge în aer. (Curățirea aerului. Raportul de influențare reciprocă între om și animale de o parte și între plante de altă parte).

5. Intrebuințarea cărbunelui la formarea amidonului. (Proba de iod).

o. Intocmiri avantajoase în scopul cuprinderii cât mai perfecte a luminei.

a) Seta după lumină. — Creșterea și întinderea spre lumină.

b) Aranjarea frunzelor ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{5}$ etc.).

c) Mărimea și direcția deosebită a frunzelor.

R.

Din vieața școlară.

Invățământul alternativ.

Cea mai mare parte a școalelor noastre sunt școale total nedivizate, adică cu un singur învățător, care are să instrueze 6 cursuri și dela care se așteaptă, să satisfacă cerințelor planului de învățământ. Nu mai trebuie accentuat, că se cere de tot prea mult dela învățătorul unei școale nedivizate. Materia e multă, timpul, ce stă învățătorului la dispoziție prentu predarea cu succes a acestei materii vaste, e de tot puțin. Iată situația.

Planul de învățământ la pag. 284—298 dă indigitări prețioase, cum să lucre învățătorul unei școale nedivizate — ca pe lângă toate greutatețile, — să obțină totuș rezultate mulțămitoare. După indigitările pomenite învățătorul s'ar putea ajuta:

1. Să înceapă școala cu 1 Septemvrie și s'o termine cât se poate de târziu prin Iunie. Astfel fiind timpul de instrucție mai lung, să și poate lucra mai mult. — În împrejurările, în care sunt cele mai multe sate ale noastre nu se prea poate face aceasta, deoarece copiii, mai ales dela 8—9 ani în sus, pe lângă cea mai mare rigoare cu greu s'ar putea aduce la școală în lunile Septemvrie și Octomvrie și în Maiu și Iunie. Copiii începători și eventual și cei din clasa II. însă da. Să se înceapă deci cu clasa I. și II. în 1 Septemvrie și să se termine mai târziu. Astfel în timpul cât sunt numai aceste 2 clase se poate face mult spor cu ele, iar în timpul, în care vin toate clasele se poate ocupa învățătorul mai intensiv de acelea.

2. Clasele 1 și 2 să vină dimineața numai la 10 ore la școală. Astfel cele 2 ore prime are învățătorul numai 4 clase în loc de șase; eventual înainte de prânz să vină la școală numai clasele 3—6 și după prânz cl. 1 și 2.

3. În timpul în care ocupăm pe una sau pe alta dintre clase direct, celelalte să aibă ocupațiuni silente, despre cari se dau indigitări în plan.

4. Clasele superioare să asculte la cele inferioare. Astfel repetând mereu materia anilor precedenți li se întipărește bine.

5. Să se folosească elevi mai mari și mai deștepți de supraveghetori la ocupațiunile silente ale școlarilor din clasele inferioare.

6. Să se reducă materia de învățământ la minimum posibil, luându-se numai ce e mai esențial și mai de folos în viață; și

7. Să se combine resp. să se contragă clasele la diferitele obiecte de învățământ, dupăcum se potrivește mai bine, spre a reduce astfel numărul claselor (despărțămintelor). La pag. 295 se și arată în general cum se poate face contragerea materiei; iar la planurile orelor alăturate la finea planului de învățământ se arată, cari clase, respective cari materii de învățământ au să se contragă în școala cu 1, 2, 3 etc. învățători.

Toate indigitările înșirate sunt bune și folositoare. Din parte-mi țin să accentuez următoarele :

1. Ocupațiunile silente, când sunt în școală mulți copii, îi dau de furcă învățătorului. Până pune la cale pe toți cu ce să se ocupe clasă de clasă, trece mult timp și apoi rezultatul? Nefiind timp pentru controlatul ocupațiunilor silente, valoarea acelora e foarte problematică. Lucrul cel mai cuminte e, să reducem ocupațiunile silente la minim, prin aceea, că punem totdeauna clasele superioare să asculte la cele inferioare. Orice materie și cu orice clasă s'ar tracta e de folos să o asculte școlarii din clasele mai superioare. Ba, e un avantaj al școlii nedivizate, că prin atâta repetiție, se cimentează cunoștințele copiilor, încât ușor nu le mai uită. Ocupațiuni silente să se dea numai claselor inferioare, când sunt cele superioare ocupate direct.

2. Indigitările arătate nu sunt potrivite chiar numai pentru școlile total nedivizate, ci și pentru cele cu 2, 3, 4 și 5 învățători. Bineînțeles, că cu cât are un învățător mai puține clase, cu atât situația e mai ușoară. Doar și la o școală cu 2 învățători e de lipsă să se contragă materia resp. clasele, deși nu în măsura aceea, ca la o școală total nedivizată.

3. Dintre toate indigitările mai puțin clare sunt cele privitoare la contragerea respective combinarea claselor. Acî numai întrezărim, că e vorba de învățământ alternativ, care nici cu numele nu e pomenit, dar nici din explicările, care se dau nu i se arată ființa. La planurile de ore, alăturate la finea planului încă se arată, cari clase se contrag la diferitele obiecte de învățământ, dar nicăiri în tot planul nu se spune, ce însemnează acea contragere; ba explicările dela pag. 295 Nr. 3. «Observări privitoare la singuraticile obiecte» — numai te încurcă. D. e. se zice: «Religia 3 ore pe săptămână pentru clasele 1—6.

Aici clasele 1—2 și 3—4 se pot contrage» — Cum? Să se propună ce e mai esențial din materia cl. 1 și a clasei 2 ambelor clase combinate?.. Să asculte o clasă la cealaltă reciproc? Să se *alterneze* materia de învățământ? (De aceasta însă nu se face deloc pomenire). Deci tocmai lucrul cel mai greu, care face atâta năcaz învățătorului e așa de puțin explicat și lămurit.

Pe lângă mijloacele arătate în planul de învățământ mai mult se poate ajuta învățătorul unei școli nedivizate cu învățământul alternativ. Ce înseamnă învățământ alternativ și care-i e scopul? Răspuns scurt: Reducerea numărului claselor la minimumul posibil. Și prin ce se poate ajunge la aceasta?

1. Prin înscrierea copiilor începători tot numai din doi în doi ani, alternând clasele și 2. Prin alternarea materiei de învățământ între 2 clase — cele vecine — respective și între mai multe, unde se poate (d. e. la gimnastică la o școală nediv. cu puțini școlari), tractând *într'un* an (anul prim) o materie, în *alt an* (anul al doilea) altă materie.

Înscrierea copiilor tot numai la 2 ani e uzitată în multe școli săsești și după spusele unor învățători sași ar da rezultate bune. (Am asistat la examenul dela Paști la școala luterană din Călnic, unde e introdus sistemul acesta și preotul de acolo d-l Karl Antoni, care e și inspector confesional de școli cercual, mi-a spus, că e mulțumit cu aceasta întocmire. E de notat, că luteranii au 9 ani de școală, deci 9 clase — dela 6—15 ani. — În Călnic, unde sunt trei învățători la 9 clase se face alternarea claselor astfel: În anul acesta școlară învățătorul A. are clasele 1 și 3, al doilea B. clasa 5 și al treilea C. clasele 7 și 9. În anul școlară viitor învățătorul A. va avea clasele 2 și 4; B. clasa 6 și învățătorul C. clasa 8. Care dintre învățători să aibă câte 2 clase depinde dela numărul școlarilor. Învățătorul care are 2 clase ocupă totdeauna o clasă direct și pe cealaltă indirect; iar cel, care are numai o clasă totdeauna direct).

Planul de învățământ al sașilor dă și indigitați generale referitoare la alternarea claselor, precum și a materiei de învățământ. După constatarea mai multor învățători sași, pe cari i-am consultat, alternarea claselor se poate efecțua cu efect la ei — având 9 clase — numai la școli cu mai mulți învățători; la cele cu 1 învățător însă e mai potrivită alternarea materiei de învățământ. Cel mai mare dezavantaj al alternării claselor, după

spusele lor, e că copiii trebuie să fie toți promovați, ori corespund ori nu. Apoi alt dezavantaj, că pentru a putea în *fiecare* an primi școlari noi începători — deși în anul intermediar școlarii începători nu se induc în protocoale, — în anul, în care funcționează clasele cele cu soț, trebuie să se facă pe lângă clasa II. și un curs pregătitor pentru începători, care face mult val învățătorului.

În școlile noastre — fiind numai 6 clase — alternarea claselor încă se poate face așa, că în *un an* școlar se instruiază clasele fără soț 1, 3 și 5 și în anul următor clasele cu soț 2, 4 și 6. Despre sistemul acesta de alternare a claselor a scris d-l Huszár Imre în «Néptanítók Lapja» Nr. 50/913 pag. 5—7 și în Nr. 7/914 la pag. 8—11. Despre acești articoli a făcut o referadă în «Vatra Școlară» Nr. 4/914 învățătorul Ioan Ciupe, care recomandă aceasta alternare la școlile nedivizate. (Vezi «Vatra școlară Nr. 4/914!)

Motivele, pe cari se cere introducerea sistemului alternării claselor, sunt la tot cazul convingătoare și introducerea acestui sistem ar ușura foarte mult munca învățătorului. Până nu se fac însă experiențe temeinice cu acest sistem, totuși nu se poate afirma cu toată hotărîrea, că e bun. E apoi și întrebarea, că ar admite cei chemați să se introducă acest sistem? Păreră mea e, ca deocamdată să se aplice alternarea cu privire la materia de învățământ, care se poate face în orice fel de școală nedivizată (cu 1, 2, 3, 4 și cu 5 înv.), și la care nu suntem siliți a înscrie copiii tot numai din doi în doi ani. Pentru probă însă să se introducă sistemul de alternare a claselor la mai multe școli într'un period de ani și dacă s'ar dovedi de fapt de avantajos, să se introducă peste tot.

Despre sistemul alternării claselor — având aproape aceleași vederi, pe cari le are domnul coleg Ciupe, țin de superflu să întru în amănunte și voiu desvoltă în cele următoare mai pe larg — mai în special — numai părerile mele referitoare la alternarea materiei de învățământ.

Învățământul alternativ (cu privire la alternarea materiei) nu se poate aplica la toate obiectele de învățământ, respective la toți ramii acestora. Deci unde nu ne putem ajuta cu acesta, ne luăm refugiul la reducerea materiei de învățământ după împrejurările locale. Bineînțeles, că și folosind învățământul alternativ, suntem siliți a reduce din materia de învățământ, căci a

exhauriă tot ce e în plan e o imposibilitate. Numai cât nu suntem siliți a o reduce în măsură așa mare, ca fără învățământ alternativ. În școlile cu 1 învățător apoi e absolut mai corect, să vină la școală clasele 1 și 2 numai la 10 ore a. m., dându-i-se învățătorului astfel posibilitatea, să se ocupe mai mult — mai des — în mod direct cu fiecare clasă

Învățământul alternativ cu privire la alternarea materiei — dupăcum am mai arătat pe scurt — constă în următoarele:

Se combină două clase, de regulă cele vecine — așa, că în *un* an se iau *unele* unități metodice din cele prescrise în plan și în *alt* an *altele*. D. e. combinăm clasele 3 și 4 la lectura română. Piezele de cetire, poeziile etc. prescrise de plan pentru clasele 3 și 4 se împart în două grupe. În anul școlar 1914/15 d. e. se ia grupa I, în 1915/16 grupa II, în 1916/17 iarăși grupa I, în 1917/18 iar a II ș. a. m. d. În chipul acesta se alternează materia de învățământ, ajungând toți copiii să învețe treptat materia din ambele grupe. Scurt zis: în «Anul prim» se ia *o* materie; în «Anul al doilea» *altă* materie.

În cele următoare să vedem la cari obiecte de învățământ, respective la cari rami ai acestora se poate și la cari nu se poate aplica învățământul alternativ.

Religia.

La religie cu greu se poate folosi învățământul alternativ, ca să nu păcătuim contra principiului cultural istoric. Ușurință ne facem prin reducerea materiei la minimum posibil și prin aceea, că punem clasele superioare să asculte la cele inferioare.

La clasele 3 și 4 putem face alternarea complet; iar la clasele 5 și 6 numai la catehism.

Anul prim — clasa 3 și 4.

Testamentul vechiu: David ca rege și psalmist. *Solomon, Ilie, *Tovie.

Testamentul nou: Ioan Botezătorul. Nașterea lui Isus — Magii și fuga la Egipt ca repeșire din clasa II. Botezul Domnului. Minunea din Cana. *Slăbănogul din Capernaum. Banul de dare. Samarineanul milostiv. *Bogatul lacom. Fariseul și vameșul. *Parabola lucrătorilor în vie. Parabola talanților.

Anul al doilea.

Testamentul vechiu: David ca rege și psalmist. David și Avesalon. Solomon. Danil. *Iov. *Macaveii.

Testamentul nou: Repet. din clasa I și II Nașterea lui Isus — Magii și fuga la Egipt și Ioan Botezătorul. Pescuitul cel bogat. *Isus alungă pe precupeți din biserică. Fiul pierdut. *Sămănătorul. *Parabola neghinei. Istoria vieții lui Isus. Intrarea în Ierusalim. Cina cea de taină. Grădina Getsimani. Moartea și învierea lui Isus. Înălțarea la cer. Pogorîrea Duhului sfânt.

NB. După împrejurări se poate reduce din materie din unitățile însemnate cu steluță.

Catehismul prescris pentru clasa IV se trece la clasele 5 și 6.

Clasa V. și VI.

Aici putem alternă numai materia din catehism. Istoria bisericească nu o putem alternă. Pentru ușurare însă lăsăm la Istoria bisericească ambele clase să asculte reciproc. Aceasta se poate admite, deoarece în Istoria patriei și în clasa 5 se iau biografii contimporane cu evenimentele descrise în Istoria bisericii române.

Catehism. Anul prim.

Credința (Simbolul credinței. Dumnezeu Tatăl, Fiul și Duhul sfânt. Sf. Treime. Biserica. Îngerii și cultul divin. Moartea. Învierea, Judecata a II. Vieața de veci. Raiul.

Liturgică: Explicarea serviciului divin public și a serviciilor particulare. *Cărțile bisericești.

Anul al doilea.

Iubirea creștinească (vezi plan); și

Speranța creștinească (vezi plan).

*Explicarea evangheliilor și apostolului de preste an.

În chipul acesta am fi redus cele 6 clase la 4, adică cl. I, cl. II, cl. III și IV împreună și V și VI iar împreună.

Limba română.

La limba română nu se poate aplica învățământul alternativ în toate clasele. Se grupează cele 6 clase în 4 despărțăminte. Clasa I singură, a II asemenea singură; clasa III cu IV și V cu VI combinate. Astfel are învățătorul numai 4 despărțăminte în loc de 6. Apoi dacă împarte planul orelor de așa, ca să vie copiii din cl. 1 și 2 numai la 10 ore, în cazul acela dela 8—10 ore are numai 2 despărțăminte ș. a. 3 cu 4 = unul și 5 cu 6 al doilea.

Exercițiile de vorbire nu se pot lua alternativ, deoarece sunt anume împărțite, ca să premeargă conversației maghiare. Numai atunci s'ar putea tracta alternativ, când s'ar permite aceasta și la limba maghiară.

Clasele III și IV.

Cetirea: Se alege din cartea de cetire pentru *un* an *unele* pieze de cetire, pentru *celalalt* — al doilea an — *alte* pieze. Tot-așemenea se face și cu scrierea; se decopiază, scrie după dictat etc. aceeași materie.

Gramatica în clasele acestea nu o putem lua alternativ, fiind materie de tot deosebită. Cel mult analizele gramaticale s'ar putea lua deodată, analizând o zicere după cât a înaintat fiecare curs în cunoștințele gramaticale. În tot cazul gramatica o reducem la minimul posibil în o școală nedivizată.

Exerciții de stil: *Anul prim*: Decopieri, dictat, reproducere după memorie, descrieri, aplicarea semnelor de punctuație.

Anul al doilea: Materia dela anul prim cu alte subiecte; apoi: narațiuni, epistole între școlari.

Clasele V și VI.

Lectură: În «anul prim» se vor ceti *unele*, în al doilea *alte* produse literare de ale poeților vechi și noi.

Gramatica încheindu-se cu cl. V în plan, urmând ca în cl. VI numai să se aprofundeze mai temeinic, se tratează la fel cu ambele clase.

Exerciții de stil: *Anul prim*: Contragerea în scris a cuprinsului unor pieze cetite. Transformarea în proză a poeziilor cetite. Descrieri. Epistole. Acte private: cont, chitanță, obligațiune.

Anul al doilea.

Descrieri. Teme libere. Blanchete de postă și tren. Telegramme. Acte private: adeverință, contract, anunț, plenipotență, petiții, cambiu.

Limba maghiară.

Pentru limba maghiară și într'o școală nedivizată sunt ore deajuns. Planul de învățământ admite alternarea la limba maghiară, numai la clasele V și VI. Pentru ușurință mai practic purcede învățătorul, dacă lasă totdeauna clasele superioare să asculte la cele inferioare în orele de conversație. Ba, la conversația maghiară nu strică să lăsăm și clase inferioare să asculte la clase superioare. Dacă nu câștigă școlarul altceva, apoi cel puțin i se deprinde urechea cu limba străină. — Ocupații silente să se dea numai când sunt unele clase ocupate direct cu cetirea.

Computul și Geometria.

La comput și la geometrie nu se poate folosi alternarea. Dealtmintrelea la aceste obiecte se pot folosi ocupațiunile silente cu mare ușurință. Clasele superioare și la aceste studii e bine să asculte la cele inferioare, cu deosebire clasele vecine.

Istoria.

Materia de istorie e foarte vastă și dupăcum e împărțită în plan în clasa V, se tratează așazicând întreagă istoria pe baza de biografii; iar în clasa VI cronologic. Așadar e aproape aceeași materie prescrisă pentru ambele clase. Obiectul acesta numai chiar la școalele cu 6 învățători are înțeles să se ia deosebit pentru fiecare clasă; încolo unde clasele V și VI le are *un* învățător, trebuie folosit învățământul alternativ. E de prisos să arăt, cum are să se alterneze materia la istorie, dupăce în planul l. maghiare la pag. 21 și 22 se vede aceasta bine.

Tot așa materia din constituția patriei e foarte multă și timpul de tot scurt. E imposibil într'o școală nedivizată să se trateze deosebit. Alternarea ne e de mare ajutor. Și s'ar putea face astfel:

Anul prim.

Comuna. Cercul. Comitatul. Administrația. Catastrul și cărțile funduare. Dărilor. Obligativitatea militară. Legea polițială de câmp. Legile privitoare la igiena publică și falsificarea alimentelor și beuturilor. Statul. Corpurile legiuitoare. Guvernul. Regele.

Anul al doilea.

Scurt: Comuna. Cercul. Comitatul. Statul. Învățământul. Matricula de stat. Dreptul de asociare. Dreptul de ereditare. Justiția. Pe scurt: Statul. Corpurile legiuitoare. Guvernul. Regele. (pentru unii ca repetire). — Afacerile comune ale Austro-Unghariei. Delegațiunile eventual și Croația și Slavonia.

(Va urmă).

Ioan Pavel.

Din viața dăscălească.

Învățători cu două suflete.

În «Vatra Școlară» Nr. 3 din a. c. a apărut un articol cu titlul de sus, în care sunt arătat ca un om primejdios școalei confesionale în serviciul căreia stau de un deceniu.

Acuzația aceasta, adusă mie, e nebazată, știut fiind, că fondul sufletesc al cuiva se poate judecă numai după faptele lui, nici-

decum după un articol de ziar, altcum devii unilateral și superficial.

După apariția aceluia articol, îndată am pus la dispoziția forurilor mele bis. oficiul ce-l port în învățământul primar.

La hârtia mea trimisă of. protopresbiteral primesc următoarele:

Nr. 223/1914.

Domnule învățător! Activitatea D-Tale în și afară de școală nu lasă nimic de dorit. Pe lângă instrucția elevilor D-Ta cu zel și devotament ai servit și servești toate interesele religioase și culturale ale poporului din Hădăraș, fiind totdeauna îndestulit atât eu, cât și poporul cu prestațiunile D-Tale, și nici prin gând nu ne trece a-Ți face ceva supărări. Articolul D-Tale «Iskolalátogatok», din Nr. 1 al revistei «Tanítótestületi Értesítő» ce apare în Turda — l-am cetit. Dreptul de a scrie articlii de ziare, fie de orice limbă în organele de publicitate, nu Ți se poate contesta. În articlii pedagogice va fi bine să nu strecori ideii ce se pot interpreta și în sens politic, și mai ales aș dori să discuți chestiile pedagogice din punctul de vedere al intereselor școlii noastre profesionale al cărei pioner ești. — Celece Ți se aduc la cunoștință în legătură cu hârtia din 22 l. c. n. Ofenbaia, 17 Martie, 1914. *Vasile Gan*, protopop.

La aceste mă conformez.

D. Bedelean.

Informațiuni.

Dela Sinodul arhidiecezan. Intre chestiile școlare, cari au fost discutate în sesiunea din anul acesta a Sinodului arhidiecezan, fără îndoială cea mai însemnată a fost *înființarea unei pedagogii de fete*. Înființarea unei pedagogii de fete în mitropolia ortodoxă este justificată și imperios reclamată de motive sociale și pedagogice. Intre aceste din urmă ocupă de sigur un loc de frunte și lipsa de învățători atât de mult simțită în arhidieceză, și în dieceze. Consistorul arhidiecezan plănuiește să înființeze o pedagogie de fete, la care cursurile — din motive financiare — să funcționeze alternativ, într'un an cursul I și III, în celalalt II și IV. În chipul acesta ideea s'ar putea întrupa mai ușor, pentrucă organizarea ar reclama cheltuieli mai puține. E întrebarea numai, dacă ministrul cultelor și instrucțiunii publice

ar inzestră-o cu dreptul de publicitate ori nu, pentru că după știrea noastră ar fi unica preparandie de fete în țară aranjată în chipul acesta. Sinodul în principiu a decretat înființarea. Nimic nu vorbește mai elocvent despre necesitatea unei astfel de preparandii, decât împrejurarea, că în același timp și Consistorul dela Arad a acceptat ideea de a înființa o pedagogie de fete în legătură cu școala civilă de acolo.

S'a mai hotărît în sesiunea din acest an, ca să intervină Consistorul la locul competent pentru modificarea planului de învățământ și să pregătească terenul pentru generalizarea învățământului alternativ. S'a decretat *monopolul* editării de cărți didactice. Cărțile didactice de aci înainte vor fi censurate în manuscris și apoi edate de tipografia arhidiecezană. S'au mai luat măsuri privitoare la ocrotirea tinerimei școlare, la organizarea tinerimei eșite din școală și la îndreptarea moravurilor copiilor și tinerilor cu porniri rele.

Situația școlară a arhidiecezei se prezintă în chipul următor: școale sunt 657 (mai puține cu 10 ca în 1911/12); 240 de parohii sunt fără școală confesională, iar 83 fără nici un fel de școală. Învățători în 1912/13 au fost 807; definitivi 775, suplinitori 32. Dintre aceștia au fost salarizați de comune și consistor 119, s'au bucurat de subvenție dela stat 521, n'au încă salariu regulat 167. La salarii au contribuit parohiile cu 648,231 cor., fondurile arhidiecezane cu 68,510 cor., statul cu 403,545 cor., alte izvoare cu 49,724 cor.

*

Ministrul de culte și catehizarea elevilor români. Ministrul de culte și instrucțiune publică, dl Iankovich Béla cu data de 24 Aprilie n. Nr. 1797 a. c. a publicat o ordinațiune în chestia catehizării prin care scoate din vigoare ordinațiunea lui Apponyi Nr. 106,276 din 1908. În ordinațiunea sa actualul ministru de culte și instrucțiune publică zice, adresându-se tuturor autorităților înalte bisericești din țară: «cu privire la strânsa legătură dintre instrucțiunea religioasă și viața internă, *aflu de admisibil, ca în institutele de învățământ ale statului, comunale, mai departe în cele susținute de particulari și de societăți, precum și în cele șase clase ale școlii populare elementare, în școlile superioare populare și civile, în pedagogiile pentru învățători, și în institutele pentru îngrijitorii dela azilele de copii, să se predea elevilor religia în limba lor maternă.*

Sunteți rugați, ca cu ținerea în vedere a acestei ordinațiuni, de importanță principiară, să binevoiți a dispune astfel, ca și în acele institute de învățământ, în toate, în cari se află elevi de limbă maternă maghiară în mod sporadic, în număr mai mic fiecare elev de limbă maghiară să primească instrucția în religie în limba sa maternă.

Am îndrumat totodată pe inspectorii regești de școale ca, întrucât s'ar ridică plângeri în privința instruirii elevilor în religie în limba lor maternă, din partea părinților, a curatoratelor, scaunelor școlare, directorilor de școale, învățătorilor, etc., în fiecare asemenea caz inspectorii regești să-mi facă raport fără amânare, în scopul adresării recercării corespunzătoare către autoritatea respectivă supremă bisericească.

Sunteți rugați, în fine, ca în privința instrucției în religie în institutele de învățământ de sub autoritatea D-Voastre, să binevoiți a dispune în asemenea înțeles.

Nu mă îndoiesc, că dispoziția aceasta va contribui la aceea, ca instrucția în religie, cu efectul său religios moral, să ridice și întărească succesul educației patriotice din școlile noastre».

Această ordinațiune a fost întregită și prin declarațiile făcute în parlament, când s'a desbătut bugetul cultelor. Provo-cându-se anume la această ordinațiune, a spus, că are să dea voie, ca în viitor școlarii nemaghiari să învețe scrisul și cetitul în școlile primare de stat și în limba lor maternă. Spre scopul acesta va introduce în pedagogiile de stat propunerea limbilor naționalităților. Tot așa va introduce propunerea acestor limbi și în școlile medii și anume nu numai pentru nemaghiari, ci chiar și pentru maghiari, ca să poată fi aplicați în administrație oameni cari cunosc limba poporului. A condamnat și preten-siunile absurde ale legii lui Apponyi, admițând, că ajunge, dacă elevul în școala medie învață ungurește, ca să stăpânească limba bine. Să nu însemneze oare aceste fapte o întorsătură spre bine în politica șovinistă care a stăpânit până acum în mi-nisteriul cultelor și instrucțiunii?!

*

Studierea dezvoltării morale a copilului. Societatea pentru studierea copiilor (Gyermektanulmányi Társaság) a hotărât să adune date privitoare la formarea noțiunilor și preve-derii morale la copii, stabilind spre scopul acesta pentru școlarii de 9—18 ani ai școlilor medii următorul chestionar:

1. Care socotești, că e fapta cea mai bună și pentru ce? 2. Dintre faptele săvârșite față de tine, care socotești că sunt cele mai bune și pentru ce? 3. Dintre faptele tale pe care le ții bune și pe cari foarte bune și pentru ce? 4. Cari socotești că sunt cele mai rele fapte și pentru ce? 5. Dintre faptele săvârșite față de tine pe cari le ții rele și pentru ce? 6. Cari dintre faptele tale le socotești rele? Cari foarte rele? Și pentru ce? 7. Cu cari dintre conșcolari îți place să te joci? Cu cari nu? Și pentru ce?

Afară de metoda statistică se va mai cercetă formarea noțiunilor morale ale copilului și pe cale experimentală, și anume se va cercetă: 1. egoismul copilului pe baza jucăriilor și a faptelor lui. 2. Desvoltarea sentimentului de dreptate pe baza cazurilor luate din viața socială a copilului. 3. Altruismul și desvoltarea sentimentelor sociale în diferitele epoce ale copilăriei. Observările aceste se vor extinde și asupra desemnului copilului, asupra activității sale literare și în general asupra purtării sale în școală, pe stradă, la locul de joc și în casa părintească.

*

Numeri triști. Conform conscrierii celei din urmă, în timpul de față sunt în Ungaria: *orbi* de amândoi ochii 16,106; *surdo-muți* 28,110; *imbecili* 36,598 și *nebuni* 19,059. Din acest număr mare sunt sub cură cam la 4000 orbi și surdo-muți, și 9,732 imbecili și nebuni, iar 45,925 din acești din urmă vagabundează prin țară încotr'o îi bate vântul. Acest număr — zice un ziar maghiar — este o oglindă în care se poate privi societatea maghiară cu starea ei culturală și cu a așezămintelor sale sociale.

*

„**Infrățirea**“. Sub acest nume delegații însoțirilor noastre sătești, întruniți la Dumineca Tomii în Sibiiu, au pus bază unei federații (Centrale) a însoțirilor, cu scopul ca să le ușureze acestora existența. Așezământul acesta atât de necesar pentru desvoltarea cooperației la noi a provocat mare supărare în cercurile «Revistei Economice» care se vede treaba ar vrea, ca pe vecie mișcarea cooperativă să se răstrângă la o modestă propagandă teoretică, iar faptele prin cari înseși însoțirile în temeiul legii țântesc să dea avânt organizării economice a satelor, ar vrea să le înăbușe «în germene». Așa se poate explică lipsa de bun simț cu care numita revistă — se vede din interese național-economice mai

înalte, pe cazi numai *dânsa* le poate pricepe — a atacat și insultat pe oamenii de încredere ai însoțirilor federate: preoți, învățători, notari, profesori, adv. etc. În erupțiunile furioase ale acestei reviste zise *economice* privitorul obiectiv a putut constata, pe lângă îngâmfarea de rutină a redactorului ei, și un egoism dușmănos organizării economice a satelor prin însoțiri. Și e bine să nu scape lucrul acesta neremarcat.

*

Premiu pentru examene. Cel mai potrivit premiu pentru examenele din școala populară este: *Biblioteca Școlărilor* edată de V. Stan, prof. seminarial. Din această bibliotecă au apărut până acum 12 numere. O serie întreagă (11 numere, în extensiune de 11 coale de tipar; Nrul 2 este epuizat) costă numai 66 fil. Fundatorilor li se dă rabat de 30%, celorlalți învățători 15%. Despre valoarea acestei biblioteci și dragostea cu care este întimpinată nimic nu vorbește mai elocvent decât faptul, că dela înființare (Decembrie 1911) până azi s'a răspândit printre școlăriimea dela sate în peste 70 de mii de exemplare. (Comande se pot face la dl Dr. V. Stan, prof. sem. Nagyszeben, Piața Hermann 4/a).

*

Aviz. *Acesta e numărul ultim, care se mai trimite și celor ce nu și-au achitat abonamentul pe anul trecut. Deaceia abonenții noștri în interesul lor propriu sunt rugați cu stăruință să-și achite restanțele și să-și înoiască abonamentul.*

Bibliografie.

Dr. Avram Sădean: Date nouă despre Gheorghe Lazăr, cu o ilustrațiune. Arad. 1914. Prețul 1 Cor. E o lucrare de valoare, care cuprinde date nouă scoase din arhivele din Viena, despre cel mai mare dascăl al nostru. De aceea o recomandăm cu toată căldura cetitorilor noștri, atrăgându-le luarea aminte, că venitul ce va rezultă din vânzare e destinat pentru «Fondul centenar al absolvenților» dela preparandia ort. română din Arad.

Constituția bisericei gr-or. române din Ungaria și Transilvania sau Statutul organic comentat și cu concluzele și normele referitoare întregit de *Ioan A. de Preda*, adv. și fiscal al Consistorului din Sibiu, 1914.

A. C. Calotescu-Neicu: Crucea dragostei. București. Tipografia «Flacăra» 1914 Prețul 60 bani Cuprinsul: Crucea dragostei. Rândunel. Moș Frunză lăutarul. Stejarul lui Maxim Rusul. Povestea unui prietin. Codrului de lângă moară.

Redactor responsabil: **Dr. Vasile Stan**, profesor.

Rugare.

Abonenții noștri în restanță cu abonamentul sunt rugați să-l achite, ca să nu fim constrânși să le sistăm trimiterea revistei.

Administrația.

Subsemnatul am onoarea a recomanda binevoitoarei atențiuni a d-lor învățători

DEPOZITUL meu bine asortat de **piane, pianine** și **armoniuri** din cele mai bune fabrici, cu prețuri moderate.

Armoniuri de școală solid lucrate, cu garanță, dela 200 cor. în sus

Deasemeni dau *informații gratuite* cu privire la procurarea de orice instrumente muzicale cu arcuș și de suflat, pentru alcătuirea de orhestre și trebuință privată.

T. Popovici,

profesor de muzică,

Sibiiu (Nagyszeben) str. Cisnădiei 7.

«Vatra Școlară» anul II se vinde la Administrație cu 3 cor. Anul V și VI cu câte 8 cor.

A apărut:

BIBLIOTECA ȘCOLARILOR

ÎNGRIJITĂ DE V. STAN, PROFESOR

- Nr. 1. *Legende de S. Fl. Marian.* Prețul 6 fil.
Nr. 2. *I. T. Mera: Cenușotca,* poveste. Prețul 12 fil.
Nr. 3. *V. Alecsandri: Balade populare.* Prețul 6 fil.
Nr. 4. *Din lumea paserilor.* Prețul 6 fil.
Nr. 5. *V. Alecsandri: Sentinela română.* Prețul 6 fil.
Nr. 6. *Prihorul.* Prețul 6 fil.
Nr. 7. *Împăratul Rogojină.* Prețul 6 fil.
Nr. 8. *În noaptea sfântă.* Prețul 6 fil.
Nr. 9. *Țara pomilor.* Pr. 6 fil.
Nr. 10. *Luptele lui Traian cu Dacii.* După A. Vlahuță. Pr. 6 fil.
Nr. 11. *În Nazaret.* Pr. 6 fil.
Nr. 12. *De Crăciun.* Pr. 6 fil.

La comande învățătorii cari sunt fondatori primesc 30% rabat; ceilalți învățători 15%. Comandele să se adreseze: Dr. V. Stan, prof. Sibiiu, Piața Hermann Nr. 4 a.