

# ŞCOLA ŞI FAMILIA

FOLIA PENTRU PĂRINŢI ŞI ÎNVÊTĂTORI.

ESE DE DOUË ORI PE LUNĂ.

Redactori: *Ioan Popca şi Andreiu Bârseanu.*

Abonamentul: Pentru Austro-  
l'ngaria pe an 3 fl.; pe  $\frac{1}{2}$  an 1 fl. 60 cr.;  
pe  $\frac{1}{4}$  an 1 fl. — Pentru România pe an  
10 lei; pe  $\frac{1}{2}$  an 5 lei.

Abonamentele se fac la admi-  
nistratorul foit Ión Barin. In Braşov. —  
Manuscrisurile se trimit unuia dintre re-  
dactori tot In Braşov.

**Cuprinsul:** Progrese in higiena şcolară. — Un cuvânt rostit de răposatul di-  
rector gimnazial Ión Meşotă. — Din convorbirile unei mame. — Lecţiuni prac-  
tice din fizică. — Diverse. — Poşta red.

## Progrese in higiena şcolară.

de Dr. Ión Moza.

Consiliul de educaţiune din Cantonul Baselstadt a emis, după cum scrie foia „Gesundheit“, nu de mult deosebite ordinaţiuni asupra manuducerii higienei în şcolă, care ordinaţiuni conţin multe ameliorări şi merită atenţiune generală. Cele mai principale din ele sînt:

1. *Impărţirea elevilor în băncile de şcolă.* La începutul fiesce-cărui semestru aŭ a se măsura de cătră invêţătorul de clasă toţi elevii şi a se distribui prin băncile de şcolă corăspunđător mărimii lor. Crescînd unui elevi mai tare, se recomandă, ca şi in decursul semestrului să se transmute cei mai dezvoltăţi in bănci mai mărişore.

2. *Ţinuta corpului.* Invêţătorii aŭ de a-şi dirige tótă atenţiunea lor asupra ţinutei corpului elevilor pe timpul instrucţiunii, şi cu deosebire la scris. (Ţinuta normală se observă atunci, când elevul foloseşte la şedut întréga adâncime a băncei, când razimă regiunea inferiără lum-  
bală — mijlocul — de spatele scaunului, şi calcă cu talpa întréga a piciorului pe podină. Cu deosebire să nu se suferă, ca elevii să şedă la scris numai pe partea anterioră a scaunului, să alunece tot mai tare cu cotul stîng pe suprafaţa mesei înainte, sau să se razime in genunchi şi să incline capul in jos şi in stînga). Pentru copiii, cari şed tare plecaţi, se recomandă aplicarea unor aparate îndreptătoare\*).

\*) Astfel de aparate sînt d. e. die Sönneken'sche Schreibstütze şi die Kalmann'sche Durchsichtsstative.



3. *Scularea și mișcările.* Spre a evita urmările stricătioase ale șederii prea îndelungate, se îndrumă învățătorii ca să permită elevilor de a se mișca și scula pe timpul instrucțiunii, cât numai se poate de mult, și cu deosebire la răspunsuri.

4. *Miopia (vederea scurtă) și scutirea ochilor.* Copiii miopi și slabi de vedere au a se așeza în băncile anterioare, pe locurile cele mai luminoase, și a se dispensa de toate lucrările, care atacă ochii. Purtarea ochelarilor în școală este de a se permite numai pe baza prescrierii medicale. Órele de scris și desen sînt a se transpune în timpul cel mai luminos din zi; în zile și ore noroase să se evite după posibilitate toate ocupațiunile, care întetesc ochii. Așisderea nu este permis, ca la cetit și scris, să cadă lumina sórelui pre ager asupra cărților și libelelor.

Învățătorii au de a scrie numerii și literele pe tablele de părete cât se poate de mare și precis, și să aibă de grijă, ca la scris și cetit, precum și la lucrurile de mână, să se observe cu scrupulositate distanța de 35 cm. între ochi și scrisóre sau lucru. Lucruri de mână, care nu se pot efeptui în distanța acésta, sînt de a se eschide din școală.

5. *Auđul.* Învățătorii au de a observa, dacá nu cum-va au vre un defect la auđ acéi elevi, cari prin neatențiunea sau distragerea lor continuă dau ansă la nemulțămire; dacá câștigă convingerea, că întru adevér acéi elevi au auđ greú, atunci imediat, au de a avisa elevii, despre cari e vorba, la locuri în apropierea propunătorului. Părinții încă au de a fi încunoscintiți, pentru de a puté căuta de timpuriu pentru delăturarea posibilă a rēului, ajutor medical. Tragerea de urechi sau lovituri peste cap sînt în tot casul interđise.

6. *Cruțarea vocii.* La cāntat trebuie cruțată vocea de întetire prea mare cu deosebire în etatea fragedă. Trebuie observat, ca nu cum-va elevii prin cāntare prea îndelungată, sau prea întetită să și facă stricătioane. Școlarii, cari se află în stadiul schimbării vocii, sînt de a se elibera cu totul de órele de cāntări; elevele în același stadiu de desvoltare încă să fiă cruțate.

7. *Impărțirea órelor.* Planul órelor este de a se întocmi așa, ca să întrevină în ocupațiunea elevilor o

schimbare bine cumpănită. Orelle de instrucțiune, care pretind o cugetare mai adâncă să se transpună după posibilitate înainte de amiazi, și în singuraticile ore să nu se perdă din vedere, ca exercițiile, cari prea întetesc mintea, să se schimbe cu altele mai puțin obositoare.

8. După fiecare oră să urmeze o *pausă* de 10 minute, pe care copilul, în timp favorabil să o petreacă cu jocuri în aer liber, ăra în timp nefavorabil în coridore. In odăile școlei într'aceea aū de a se deschide ferestrele; pe vânt vehement și frig mare se face excepțiune.

9. *Timp liber în decursul săptămăneli.* In fiecare clasă este de a se ține, afară de Sămbăta după amiazi, încă o după amiazi liberă de instrucțiune.

10. *Temele de casă* sūnt a se restrînge după putință. Acesta se pôte ajunge atunci, când materialul de învățat acasă se prepară prin instrucțiune în mod suficient, și formeză numai o continuitate, ăr' nu un surogat al acesteia. Memorarea de date și cifre, precum și îndeplinire de decopieri și socotele acasă sūnt a se restrînge după posibilitate. Afară de aceea sūnt de a se distribui temele casnice în mod egal pe tôte zilele, și nu este permis de a trece peste măsura bine precisată pentru *fiecare clasă*. Elevilor să li se tragă atențiunea, ca să evite efeptuirea temelor de casă între instrucțiunea ante și postmeridiană, precum și după 10 ore sėra. Pentru Dumineci și sėrbători nu este permis a se da mai multe teme de casă, ca de pe o zi de școlă pe alta; teme pentru ferii sūnt de tot interzise. Teme ca pedėpsă, încât ele nu se mărginesc la o repețire, respective scriere în curat a unei teme insuficient luate, nu sūnt permise.

11. *Ore private.* Dēcă un învățator ar observa, că un elev este prea încărcat cu ore private, atunci are a comunica acesta presidiului școlei, ca acesta apoi să pōtă conferi asupra delăturărei acestui rēu cu părinșii saū substitușii lor.

12. *Ferii pentru căldură.* Vara după amiazi, când este cald, sūnt a se modera preteusiunile față de activitatea spirituală a elevilor. Temele casnice aū a se restrînge la cele mai de lipsă, saū a se delătura cu totul. Ajungēnd temperatura în umbră până la 10 ore antemeridiane la 20° R., are a se întrelăsa instrucțiunea postmeridiană cu totul.

13. *Esercitiul corporale.* Pre lângă orele, care după planul de învățământ sînt dedicate gimnasticii și jocului, este a se cultiva esercițiul corporal al elevilor corëspondător gradelor de școlă și împrăjurărilor. Se recomandă, ca elevii încă pînă cînd ține școlă, să se ducă la scaldă și la patinat, cu deosebire însă, pe cît permite anotimpul, să se aranjeze excursiuni pe cîte o jumătate de zi, sau chiar pe o zi întregă, care excursiuni să serve totdeodată ca mijloc pentru întregirea instrucțiunii. La tôte aceste eserciții, este de a se observa, ca nu cum-va prin întetirea prea mare să se vateme scopul salutar. Elevii bolnavicioși sau debili să nu se admită la aceste excursiuni.

14. *Temperatura în localitățile de școlă.* În fiecare local de școlă e a se așeza pe părete la o înălțime de 1.5 m. un termometru, la un loc, a cărui temperatură corëspondede celei mijlocii din odaie. Temperatura odăilor de școlă să nu scadă iarna sub  $+12^{\circ}$  și să nu se urce preste  $+14^{\circ}$  R., în orele de gimnastică circa  $+10^{\circ}$  R. — Copiul din apropierea cuptorelor sînt a se păzi de radele căldurei.

15. *Scut in contra frigului.* Pentru a scuti pe elevi după puțință de răceli în școlă, au de a îngriji învățătorii, ca temperatura prescrisă a odăii să se observe în tocmăi, să nu ședă elevii în aer rece, să nu se espună în pause îmbrăcați ușor curentului simțitor, și să se încăldescă în anotimpul rece prin comoțiune corëspondătoare. Învățătorii să țină mai departe la aceea, ca elevii să nu porțe în odăile calde șaluri la gât, sau copilele cârpe pe cap, și la gimnastică să nu fie îmbrăcați cu haine prea căldurose.

Față de copiii bolnavicioși învățătorul trebuie să fie cu o deosebită considerare.

16. *Nutrire și îmbrăcăminte.* Observând învățătorul, că un elev este nutrit sau îmbrăcat rău, are să încunoșciințeze pe presidiul școlei. Acesta va căuta să procure ajutorul necesar, atât prin înțelegere cu părinții, cît și prin recomandare la societăți de binefacere, sau în alt mod. În casuri singuratiche este îndreptățit a procura unui copil hrana la moment necesară pe spesele casei școlare. Constatându-se, că există din partea părinților sau a substituților o neglijență vrednică de pedepsit, are să se facă arătare la poliție.

17. *Morburi contagiöse.* Școlarii, cari sufer de morburi

lipiciose sînt a sîe eschide dela frequentarea școlii, pînă cînd prin medic sîe va dovedi vindecarea lor. Dacă observă învîțătorul la vre un școlar sau altul ecsanteme (erupțiuni de pele) de natură suspicioasă sau grețosă, sau semne care l'ar face să conchidă la casuri de diferie sau de tuse convulsivă (măgărésă), îndată va trimite pe acel școlar acasă și va dispune cercetarea lor medicală. Despre eschiderea dela școlă a școlarilor și a învîțătorilor, în a căror familie a erupt vre un morb lipicios, rămân în valóre dispozițiunile sanitare.

18. *Epilepsie.* Observînd învîțătorul la un discipul simptome de epilepsie, are să facă arătare presidentului școlii, carele cerînd o părere medicală despre soiul, frecuența și vehemența parocsismelor, va propune pe basa ei la presidentul secțiunei școlare eschiderea elevului din școlă.

19. *Reieptarea copiilor obligaiți la școlă.* Copiil obligaiți la școlă după etatea lor, a căror stare corporală și psihică nu pare a-l face maturi pentru înstrucțiunea în școlă, sînt a sîe reiepta cel mult pînă la începutul anului școlar procsim.

În casul, cînd însuși părinții doresc acea reieptare, ea are să fiă admisă pe basa unui testimoniū medical de cătră inspecțiunea școlii primare, érá în comunele rurale prin comisiunea școlară. Dacă oficiul școlar, în contra voinței părinților, află basată reieptarea, atunci este de a sîe consulta înainte de hotărîre părerea medicală, — și dacă copilul a întrat deja în școlă — aceea a învîțătorului de școlă.

20. *Aerisirea, curățenia și încăldirea.* Pentru aerisirea și curățirea localităților de școlă sînt a sîe observa, cu rezervarea altor ordinațiuni de feliiul acesta, următorele dispozițiuni: Odăile de școlă și de gimnastică sînt a sîe aerisi regulat pe timpul pauzei și în timpul cînd nu este școlă, cel puțin o órá pe di (!) Tóte localele școlii să sîe măture și să sîe curăte în fiecare di. Podinele aū de a sîe împregna cel puțin odată pe an cu oleū încăldit, érá pîreții trebuesc spalaiți (spoți). În fiecare di trebue să sîe ștergă praful din odăile de școlă și din locuințele învîțătorilor, de pe mese, bănci, dulapuri și alte necesariil. Odăile de gimnastică nu trebuesc numai măturate și curățite de praf în fiecare di, ci praful e de a sîe șterge după aședare cu

o sdrénță udă; lucrul acesta din urmă se póte repeta și la amiazi.

În fiecare lună să se curețe salele de gimnastică, și de pe pereți și aparate să se delătore praful și ori ce fel de murdărie. Aborturile să se țină în continuu curate, și să se evacueze odată pe săptămână. Apa closetelor e de a se deșerta după órele de instrucțiune, înainte și după prând, și a se premeni din noă. În fiecare zi trebuie îngrijit de curățenia curții școlare, pe timp de plóie de scurgerea apei, érá iarna de delăturarea zăpedei.

Redacțiunea fóei „Gesundheit“ face la hotărârile acestea unele observări. Ei i se pare pauza de 10 minute între óre prea scurtă și nesuficientă atât pentru aerisire, cât și pentru recrearea copilului. Ar trebui ficsate 15 minute, ori ca în Germania după prima și a treia órá câte 10 minute și după fiecare a 2-a órá 20 minute, care pause au să se foloséscă într'un loc acoperit pentru mișcare corporală. Așisderea i se pare că nu s'a îngrijit din destul pentru curățenie. O aerisire de o órá în fiecare zi afară de timpul școléi este de tot nesuficientă pentru depártarea eshalațiunilor și a zăpușelei dintre pãreții școléi. Dacă nu există ventilațiune artificiósă, se recere ca ferestrele să rămână deschise nóptea întréga. Unsul podinelor cu oleă este o dispozițiune fórte salutară, tocmai ca și spálatul pãreților, dacă aceștia sânt spoii cu vâpséla de oleu. Spálatul ferestrelor érá să se repeteze cât de des, căci numai așa se póte câștiga lumina atât de necesară pentru școlă, de óre ce nicăiri nu se murdăresc ferestrele așa în grabă ca aici. Multă laudă merită dispozițiunile, care restrâng lucrările casnice la un minimum și care nu permit lucrări ca pedepse și lecțiuni separate pentru zile de Duminecă și sêrbátóre precum și preste ferii.

Pre lângă acest regulativ de școlă, se mai aclude și o a doua dispozițiune, care nu e de mai puțină însemnătate și asigură aducerea în îndeplinire a ordinațiunilor de mai sus.

Acéstă dispozițiune se referă la *angajarea medicilor de școlă*, a căror activitate se norméază în Basel prin urmátórele ordinațiuni oficióse:

1. Medicul școléi se designéază de cátră consiliul de educațiune mai întâiú pe un an.

2. El este subordinat secțiunei școlare și are de a raporta acesteia în fiecare an despre activitatea sa.

3. Medicul școlii are datoria de a îngriji, ca influențele periculoase pentru sănătatea școlarilor să fie combătute, și ca prin școală să se promoveze dezvoltarea sănătoasă a corpului.

4. Spre scopul acesta medicul va căuta prin vizitarea școlilor publice și private a se face cunoscut cu relațiile lor sanitare, și va păzi ca prescripțiile și mandatele oficiale cu privire la igiena școlară să se observe cu conștiință. Va avea să viziteze cel puțin de patru ori pe an școlile publice, adică odată după începerea anului școlar până la începutul ferii de vară, a doua oară către toamnă, și apoi de două ori în semestrul de iarnă. (Se vede de aici, că în Elveția se începe anul școlar cu semestrul al doilea după cum este la noi.)

5. Despre observările făcute, medicul va refera de câte ori va afla cu cale secțiunii, și pentru delăturarea scăderilor, pentru ameliorări și cercetările de lipsă etc. va face propunerile necesare. El va avea să-și dea părerea asupra planurilor, după care au să se clădească școlile noue, precum și asupra altor întrebări, ce i s'ar pune din partea secțiunii școlare; cu deosebire va avea să refereze asupra cererilor de dispensațiune dela unele obiecte de învățământ, despre reieptarea școlarilor și despre demiterea înainte de timp a celor cu defecte corporale și psihice.

6. Observând scăderi, care se pot delătura ușor, precum d. e. cu privire la împărțirea corespunzătoare a băncilor, la ținuta corpului pe timpul instrucțiunii, la temperatura odăilor, aerisire, curățenie, pause între ore, depărtarea școlarilor bolnavi, sau a acelor, cari din cauza dezvoltării defectuoase corporale sau psihice nu sînt maturi pentru instrucțiunea școlară, medicul are a se pune în conțelegere cu învățătorul de clasă, resp. cu președintele școlii.

7. La invitațiunile școlare medicul va avea să stea întru ajutor cu sfatul său președinților școlilor și învățătorilor. Dacă președintele școlii va afla de lipsă prezența lui în școală și în alt timp, va avea să urmeze invitației făcute.

8. Preste tot va nișui să promoveze cât se poate de mult starea bună igienică a școlarilor, fie cu ocaziunea vizitărilor școlare, fie prin împărțări adresate cu consensul consiliului de instrucțiune învățătorilor și părinților, prin prelegeri din igiena școlară etc.



La dispozițiunile acestea oficiöse face *Schweizerische Bl. J. Gesundheitspflege* următoarele reflecțiuni: Mai întâiu i se pare prea rară visitarea școlii prin medicul de școlă numai odată în fiecare pătrar de an; prin acösta o parte însemnate a intențiunilor bune față cu igiena școlară devine ilusorie. În Paris d. e. este angajat tot pentru 15—20 clase un inspector medical, carele în fiecare săptămână are de a visita de 2 ori școlă și pe școlari; acest inspector notöză într'un registru particular tot ce află de lipsă cu privire la igiena școlară. Cel puțin odată pe lună cercetöză ochii, urechile, dinții etc. școlarilor din cercul söt. Constatându-se vre un morb, îndată i se predă copilului o notiță adresată părinților söt. Un copil eschis dela școlă din cauza unui morb lipicios, nu mai pöte frecuenta școlă fără testimoniü dela medicul școlar.

Mai grea decât în orașe este inspecțiunea sanitară a școlii în comunele rurale, care au mai mult lipsă de o atare inspecțiune. O comisiune sanitară compusă din nespecialiști în medicină nu contribuie întru nimic la desvoltarea igienei școlare, și de aceea *Dr. Curti* este de pă-rere, că și în comunele rurale inspecțiunea școlii ar trebui să fie în mânilor medicului, și special în ale medicului cercual. El pretinde mai departe intrarea în școlă cu anul al 7-lea și durata frecuentării ei până la finea anului al 14-lea, observarea regulilor igienice și introducerea absolut necesară a băncilor igienice, care împedecă strömbarea spinării și miopia. Mai departe este de dorit, ca afară de örele de gimnastică să se introducă în școle și escursiuni mai mari, precum și jocurile gimnastice; grădinile de școlă întocmite pe baze pedagogice merită a fi luate de asemenea în deosebită considerare.

*Curti* pretinde, ca în clasele mai înalte ale școlilor pedagogice să se propună ca obiect separat studiul igienei, care are să se estindă asupra următoarelor puncte: 1) Asupra edificiului școlar (situațiune, stil, trepte, odai, ferestre, lumină, aer, încălđit, umblători), asupra împrejurimei școlii (loc de joc, loc de gimnastică etc.), asupra grădinei și asupra odăilor de învățământ (bănci și alte utensilii de școlă), precum și 2) asupra îngrijirii elevului. Punctul ultim se împarte în cultura pozitivă a sănătăței elevilor (vestminte, curățenie, gimnastică, jocuri, pause între öre,



colonii în decursul feriiilor) și în dispozițiuni prohibitive (delăturarea prea multor teme casnice, împedecarea morburilor de școlă — cu deosebire a miopiei și scoliosei — precum și procedura la morburile contagioase: scarlatina, bubat, angină difteritică etc.) Partea acésta a instrucțiunii ar fi să se predea de către un medic, ér' partea, care tractéză despre cercetarea alimentelor, de un chemic.

## Un cuvânt

rostul de rēposatul director gimnasial lōn Meșotă cu prilejul incheierii anului școlastic la școlele centrale române din Brașov\*).

*Onor. Adunare! Iubiți școlari.*

Permiteți-mi a mă ocupa astăzi, în aceste momente solemne, cu aceia din școlarii noștri, cari după depunerea esamenului de maturitate s'aun declarat destoinici de a trece dela aceste școli pregătitoare la institutele mai înalte de științe, și pre cari prin urmare îi avem astăzi pentru ultima dată în mijlocul nostru. Pe D-vóstră, iubiți abiturienți, voiesc să vă însoțesc astăzi până la pórta, care duce în vaea științelor, spre a'mi împlini ultima datorință, ce am avut-o ca conducătorul D-vóstră, arătându-vē drumul, care duce spre adevērata știință.

Imaginați-vē dară, că suntem pe drumul către vaea științelor. Vedeti, pórta aceea înaltă e pórta, care duce spre știință. Ea adevērat că e deschisă, însă înaintea ei stă un portar, care ne întrebă cu ton serios, ce căutăm? „Pe deita științei!“ este răspunsul nostru. — „Intrați numai în lăuntru,“ ne răspunde portarul; „colo sus, pe tronul acela strălucitor puteți să o vedeți, acolo e stăpâna științelor.“

Și în adevēr o ființă deosebită se înfățișeză ochilor noștri uimiți. Deși este ziua, totuși vedem 7 stele strălucind împrejurul capului ei ca aurora dimineței. Imprejurul ei stău bărbați în tot felul de costume: Greci, Romani și Arabi, fiecare în costumele națiunii sale, Germani, Francesi și Englesi, toți îmbrăcați după moda secolului, în care au trăit, — și în mijlocul lor cu o statură nobilă regéscă deita deitelor, care și ține ochiul neclintit asupra vâii științelor, privind blând, dară tot-odată și serios asupra noastră

\*) După cum credem, în 1874.

Doi drumuri sînt, cum ne spune portarul, care duc sus la locul unde rezidă știința. Mergînd pe cel dintîiu ajungem la un portal frumos, la un fel de poartă triumfală. Aci vedem pe un domn îmbrăcat elegant, după moda cea mai nouă, legănându-se și zîmbindu-ne cu zîmbire grațioasă.

„Veniți numai veniți, iubiților tineri, căci acesta este calea adevărată spre știință!“ ne dice el. „Vedeți, cât de bine este îngrijit pe calea acesta pentru călători: șosele frumoase, umbră de arbori de ambele părți, locuri de odihnă. Antreprenorii au făcut tot ce s'a putut, ba au de cuget să facă chiar un drum de fer, care să ducă la știință, și dealungul drumului sînt mulțime de ospetării. . . . Pașiți numai, pașiți!“ ne dice mai departe acest domn elegant, „ușurați-vă lucrul cât se poate de mult; întrebuințați timpul dintîiu numai spre a vă uita împrejur, spre a vă orienta. Mai întîiu trebuie să căpetați gust la științe; să nu intrați nici-decum deodată în greș, căci mai este încă destul timp de lucru. E un principiu de tot fals acela, că trebuie să mușce cine-va mai întîiu din rădăcina amară a științei, pînă ce ajunge a gusta din dulcea ei. . . . Pe drumul acesta e numai dulcea. Și decă mergeți mai departe, căutați mai 'nainte de toate a vă mîrgini în studii. . . . Ce vă trebuie astăzi filosofia? . . . Dilele filosofiei sînt numărate. — Ce vă trebuie Istoria? . . . Timpul nostru face Istorie, érá nu studiază Istoria!“

Tóte acestea sînt frumoase, dară óre cum se întemplă, că la capul drumului sînt o mulțime de ómeni, și cu cât mergi mai sus, se răresc tot mai tare, încât în vîrf nu mai e nimenea?

Nu poate să fie lucru de tot curat; de aceea haideți să vedem și drumul celălalt, care duce la știință, căci decă nu ne va plăce, ne putem întorce érá la acesta. Să mergem dară!

Ce să vedeți! . . . Pe acesta numai puțin îl cunoșc. Aci nu întîmpinăm nici un portal frumos, ci un om bătrîn, în vestminte de rînd, stă la intrare. Acesta privesce cu o față serioasă, dar' amicabile. Să'l întrebăm dară și pe acesta, cum e drumul, ce duce spre știință?

Iată răspunsul lui: „Să nu vă închipuiți, că este ușor a străbate în sus la știință. Decă nu aveți inima la locul ei, rămâneți mai bine jos, căci mai 'nainte de toate vedeți,

că drumul e suiș; apoi trebuie să vă faceți cale printre trunchii de arbori și printre bolovanii, peste care trebuie să sciiți sări. Alaiă de acesta sînt și prăpăstii, peste care ducе numai o punte îngustă. Numai ceva de veți tremura, sau vă veți clătina, cădeți în adîncime și sunteți perduți. Peste aceste pericole puteți trece numai, decă veți avé ochii neîncetată țintiți la sciința, ce residéază colo sus pe tron. . . . De multe ori veți trebui să vă opriți în drum, veți trebui să săpați, ca să scöteți tesaurii, cari zac îngropați de mil de ani; căci fără acești tesauri să nu cutezați a păși înaintea sciinței. Și să nu credeți, că acesta se pöte face în căți-va ani; din contră se cere pentru acest scop viața întrégă, și chiar și acesta este de multe ori prea scurtă. . . . Deita sciinței este förte strictă, dară tot-odată și förte îndurătoare. Ea nu pöte suferi diletanți, fanfaroni și șarlatani; dară decă vede pe cine-va luptându-se cu energie și onestitate, îi întinde mâna sa și'l ridică în regiunile înalte, unde petrece împreună cu luceferii sciințelorü, cu un Platon și Aristotele, cu Tucydide și Demostene, cu Leibnitz și Newton și cu alți soți ai lor, sugënd de pe buzele lor unde aurii de înțelepciune!" — Astfel ne vorbește bătrânul.

După focul ochilor, după strălucirea feței vöstre, iubiții abiturienți, ved, că pe acest drum voiți să apucați. Înainte dară cu D-șeu, căci acesta este drumul cel adevărat spre sciință!

Luându'mi aci dară rămas bun dela voi, iubiților, primiți pe drumul vostru încă căte-va cuvinte binevoitoare. Acestea să le păstrați în inimă în tötă viața vöstră.

Mai întâiu țineți la onörea vöstră, însă nu la aceea, care se apără cu pistolul, ci la adevărata onöre. Nu lăsați să între în sufletul vostru nici o cugetare falsă, să nu iasă din gura vöstră nici un cuvënt fals. Păstrați-vé curați înaintea lui D-șeu și a ömenilor.

Al doilea: desvoltați cu sêrguință töte facultățile, care vi le-a dat D-șeu, căci pentru acesta vi le-a dat. Iubirea să rezideze în inima, taria în caracterul și lumina în spiritul vostru.

Al treilea: nu uitați pe Dumnezeu; nu vă rușinați de el, nu'l negați și unde vi se arată, mulțamiți-l.

În fine încă trei sfaturi din inimă curată.

1. În töte ramurile de sciință sînt opuri, care sînt

scrise pentru toți timpii, un fel de stâlpi, care arată drumul. Țineți-vă de acestea; nu căutați marfă ușoară. La studiarea ăstor opuri vi se întăresc puterile spirituale.

2. Vă recomand studiul privat; căci nu trebuie să fiți numai nisce închinători la cuvintele altora, ci trebuie să mergeți pe drumul vostru propriu, trebuie să vă încercați puterile văstre proprii. Prin această câștigați libertatea.

În fine năzuți-vă a produce singuri idei, a le desvolta și a le înfățișa astfel, precum se cuvine unui spirit cult. Nulla dies sine linea. Încercați-vă mai întâiu în lucrări mai mici, după aceea în mai mari. Arcul, care nu se întrebuintează mult timp, își pierde elasticitatea. E nespus de greu a lua condeiul și a scrie, decât nu se exercităză cine-va pe totă ziua. Și învățatul, care nu scie manua stilul, e ca omul, ale căruia picioare sânt paralizate. — Fiți sănătoși!

### Din convorbirile unei mame.

#### III. Respectul față de știință și față de cei nenorociți\*).

După-ce v'am vorbit despre părinții voștri, vă voiu vorbi și despre învățătorii voștri.

Dacă există ceva, după virtute, care să pretindă respectul nostru, acest ceva este: Cunoscințele adunate, talentul și știința, căci ele au civilizat lumea, ér nu aurul, nici argintul.

Dacă cetiți istoria, puteți vedé, că epoca de glorie a popórelor a fost în timpul sărăciei lor, pe când avuția totdeuna le-a perdut, după ce le-a corupt.

Perșii și Macedonenii erau sëraci pe timpul lui Cir și al lui Alecsandru. Cartagenenii cari înotaú în aur, uú perit din cauza lăcomiei lor, și barbarii n'au învins Roma, decât atunci, când această, devenind sclava bogăției sale, nu putú să se mai apere, decât cu ajutorul trupelor mercenare.

Poporul lui Gustav Adolf și al lui Carol XII pe cât era de sërac, pe atât era de vitéz, și însăși Franția bogată și înfloritóre își vedú de doué ori trupele sale învinsé și regii săi prizonieri: mai întâiu în mânilor lui Carol V și mai târziu în mânilor lui Wilhelm, doi suverani atât de mari ai unei națiuni, care trecea așa de sëracă.

\* ) Veđi N-rii 3 și 4.

Știința este aceea, copilul mei, care încetul cu încetul a adus egalitatea; astăzi primesc regii mai degrabă la curtea lor pe un om de geniu, decât pe un duce sau pe un prinț. Dară, amicii mei, să nu credeți cum-va, că învățații la rândul lor n'ar căuta să vie în atingere cu ducii și cu prinții, dela cari pot învăța și ei unele lucruri, . . . despre care însă voi voi vorbi la altă ocaziune.

Intr'o epocă, când părerile greșite erau atât de puternice, vedem pe Francisc I plecându-se, ca să ridice penelul lui Tițian; Ludovic XIV dă unui actor o funcțiune în palatul său. Este adevărat, că acest actor se numia Molière, însă, atunci încă, puterea opiniei publice era atât de mare, încât Academia creșu că face o abatere dela regulă, primind în sinul său pe acest ilustru poet și artist în același timp.

Mai târziu ea se rușină de atâta micime.

În zilele din urmă regele Italiei trimise marea cruce a ordinului său unui modest bărbat, care se numără între binefăcătorii umanității; căci Pasteur, vindecând turbarea, a devenit de aji încolo nemuritor.

Nu uitați așa dară, copilul mei, că instrucțiunea și talentul dau omului o superioritate, pe care trebuie să o respectați la învățătorii voștri. Trebuie să o respectați cu atât mai mult, căci acești bărbați învățați se pun la dispozițiunea voastră pentru de a vă împărtăși și vouă aceea ce știu ei.

Să nu diceți: noi le plătim ostenela!

Noi nu putem nici-odată plăti pe deplin unui medic, care scapă viața unui bolnav, pe care îl iubim; de asemenea nu putem nici-odată pretinde de a fi plătit în de ajuns aceluia, care ne dă viața intelectuală. Noi îi retribuim timpul, — și încă, cine știe, îi dăm noi remunerațiunea cuvenită? —

Fără învățatură sëmănăm cu acela, care ochi are și nu vede, urechi are și nu aude. Frumosul și adevărul rămân pentru noi în întunec.

Profesorul este apostolul științei. Învățatul își jertfescce viața une-orii, voind să descopere ceva, ce pe noi nu ne mai costă pe urmă decât ostenela de a o învăța.

S'ar puté face un pomelnic întreg de martiri din aceste nobile victime, între care numărăm: pe naturalistul Pliniū, înecat de lava vulcanului, pe care voi să-l esamineze prea de aproape; Archimede, care fiind ocupat cu combinațiunile sale științifice, uitase de soldații dușmanii, ce i-au curmat firul vieții.

Acum de curënd aeronanți cutezători, precum: Crocé-Spinelli,

Sivel aŭ căduť din înălțimi înspăimântătoare, victime unei experiențe periculoase, din care a scăpat ca printr'o minune Tissandier, al treilea tovarăș al lor. Și în fine căți alții, al căror devotament sublim vi l'ar puté spune profesorii voștri mai bine decât mine!

În sfârșit, amicil mei, ceea ce trebuie mai cu sémă să respectați la tot omul, care înstruéză, este starea umilă a mijlocelor sale materiale. Este crud, coplii mei, forțe crud pentru acela, care e însetat de a vedé, de a învăța, care ar vol să'și procure cărți, sau instrumente scumpe, de a'și înăbuși aspirațiunile sale din cauza lipsei de mijloce, pe care și le câștigă cu anevoie și de di. Ni-menea nu se îmbogătesce dând lecțiuni, și nu toți ómenii ajung a fi celebrități în știință

Putem aminti, că cei mai mulți din bărbații cei mari s'aŭ născut sêraci și aŭ îndurat multe suferințe și umiliri înainte de a ajunge la o celebritate — de multe ori postumă! . . .

Să vă mai aduc aminte de prigonirile îndurate de Galilei?, de durerea sa, când la etatea de șase-deci de ani fii silit să'și revóce rotațiunea, pe care o descoperise, și în fine de: „*E pur si muove!*”\*) al sêu, adevêrat strigăt de durere smuls din interiorul bărbatului de geniú.

În lecțiunea viitoare vă voiu ceti o pagină mișcătoare despre Bernard Palissy, care se luptă contra prostiei și a miseriei pentru a scóte la lumină arta admirabilă, a cărei concepțiune o purta el în sine.\*\*)

Camoëns, gloria literaturii portugese, a murit într'un spital, după ce s'a luptat pentru patria sa, și a testat Portugaliei nemuritoare sa poemă Lusiadele.

Cervantes asemenea a trebuit să se sfêrêscă într'un spital, după ce a fost mutilat, luptând contra Turcilor, și lăsă ca moștenire Spaniei pe admirabilul „Don Quichotte”, care vă desfătéză, și mai târziu, când vi veți înțelege frumsețile, vă va desfăta și mai tare. Mozart, acel componist divin, care fusese un copil genial și care devenise atât de celebru, lăsă după sine abia câți-va florini nesuficienți pentru ca să fie înmormântat.

Bolintinénu și-a dat sufletul în spital pe un pat miserabil, și Alecsandrescu, poetul fără griji, se vedú atât de lipsit cătră sfêrșitul vieții sale, încât își puse mobilele la loterie pentru a puté plăti umilita locuință, unde își sfêrși zilele cu atâta anevoință.

\*) Și cu tóte astea se mișcă.

\*\*\*) Palissy a introdus ceramica în Franția. Celebru prin frumósele sale vase de pământ, lucrate în mod artistic (1510—1589).

În fața acestor lucruri să nu ne fie 6re rușine, să avem bani în buzunar, și nimic în cap?

Dar, după cum ved, nu mai sfârșesc cu aceste exemple dureroase. Pictorul Millet n'a murit 6re mai în zilele trecute în Paris în cea mai mare lipsă? El era puțin cunoscut; tablourile sale nu erau la modă!

A doua zi după m6rtea sa 6menii se întreceau, care să pună mâna pe ele, le cântăreau cu aur, și astăzi aceste tablouri ajung câte odată la prețuri de necredut.

Dar ce folos? . . . M6rtea nu așteptă, și acest om nu putea șice — șice-se 6re vre odată? — că m6re din cauza prea marelui miserii! . . .

Récéla miseriei! Récéla uitării — a doua miserie! . . . Sinonime, care câte odată își urmeză una alteia, și pe care le-am putut numi: récéla morții — înainte de anunțul de îngropăciune . . .

Dar iată, că fără să voiese condeiul meu începe a scrie cu o singură col6re, și mai puțin decât atăta: cu cernéla simpatiei. Ei bine, așa dară să încheiem.

Copiii mei, nu aruncați nici odată o bucată de pâne: Sânt 6meni, cari ar muri fără această bucatură!

De asemenea nu aruncați nici-când cărțile v6stre. Ele sânt de asemenea pâne pentru aceia, cari ar dori să-și nutrească inteligența, și cari nu au mijloc6le de lipsă! . . .

Cine-va a fost martor într'o zi la împărțirea premiilor în locul universității\*). Sala era plină de părinți, de elevi și profesori; o adevărată solemnitate.

Ce să vedeți! . . . Să anunța premiul dintăi. Elevul, care se infățișă, era îmbrăcat miserabil și avea o încălțăminte și mai miserabilă. Mi se pare, că era chiar desculț. Acest băiat mititel primi mai multe premii. Avut-a el 6re cărți? . . . Așa se vede. — P6te chiar acesta va fi fost cauza, că s6rmanului copilaș îi lipsia încălțăminte . . .

Acastă miserie a școlarului mișcă pe un om, ce era de față. El îi cumpără un rënd întreg de haine — cu încălțăminte cu tot — și chiar o traistă pentru cărți.

Nu știu, ce va eși din micul nostru elev; dar mulți din bărbaiții noștri cei mari au început în modul acesta.

Când vedul în ziua următoare pe unul dintre voi mergând la școla primară în haine de catifea, imi adusei aminte de copilul ce

\*) E vorba de Bucuresci. Trad.



sărac. Și acum așa e, că înțelegi cu toții, pentru ce n'am voit, ca hainele vóstre frumoase să facă să sufere de două ori pe aceia, cari erau acolo îmbrăcați în haine petecite sau tocite.

Țineți minte, copiii mei, și respectați totdeauna pe aceia, cari vă învață, dacă voiți să vă faceți odată adevărați oameni.

Bărbații cei mari și săraci m'au făcut să vă vorbesc de toți nenorociții, de ori ce categorie s'ar ține ei.

Nu știți, cu câtă precauțiune trebuie să umblați cu acești nenorociți, copiii mei, căci nenorocirea amărăște pe om, sărăcia îl face adese-ori mândru, astfel, că va trebui să căutați totdeauna în inima vóstra acele apucături, care nu se învață în școală și care permit de a ușura o suferință, fără a avea aerul, că voiesci a ajuta pe cineva.

O binefacere poate deveni o insultă pentru acela, care nu cere nimic, și trebuie să aibă cine-va o mână foarte ușoară, pentru ca să potă atinge amorul propriu întăritat prin suferință.

Să dice, că a da nu e lucru mare; dar a ști cum să dai, aici este totul.

Banii sunt un lucru din cele mai grele, când e vorba să faci pe cine-va să-și primescă, și cât pentru mine, nici odată n'am știut cum să-și dau, nu ca un ajutor, ci pur și simplu ca plată unui medic sau profesor.

Băgați dar bine de seamă, când dați ceva; faceți acesta cu delicateță, dând să se înțelegă, că ați răsplătit un serviciu sau un lucru: plătind d. e. unuia un tablou mai scump decât face, sau dând altuia ceva de lucru, și remunerându-l ceva mai bine.

De altcum, copiii mei, aceste lucruri nu se învață pe băncile școlii; inimile vóstre vă vor fi totdeauna cel mai bun consilier.

Banul nu e totul în lumea acesta: o vorbă bună, o strângere de mână au adesea mai mult preț decât o piesă de aur dată în mod trivial, și cele mai mari servicii nu se fac prin bilete de bancă.

Tóte acestea, copiii mei, constituie respectul și ceva mai mult: delicateța inimii, care ne face să ne punem totdeauna în pozițiunea celuiia, care suferă, fie moralicesce, fie din cauze materiale.

Cine ar îndrăzni să vorbească cu un bolnav despre tinerețe sau despre sănătate? . . . Bine ar fi să povestiți despre presente și mâncări alese unui copil, care n'ar pute decât să simțã într'un mod dureros diferența, ce există între starea lui și a vóstră?

Am cunoscut trei amice, fericite câteși trele. Tustrele erau mame; dar una n'avea decât un singur fiu, și iată, că morțea îl răpi și pe acela.

Când celelalte două femei tinere revădura pe această nenorocită, recunoscără amândouă deodată, că li-e rușine de fericirea lor și nu sciaū în ce mod să'și ascundă copiii dinaintea sêrmaneî lor amice, pe care nimeni nu o mai putea chiema din ziua aceea: mamă!

Aceste lucruri din urmă s'ar păré că nu sê țin de subiectul nostru. Nu puteam însă cu toate acestea, amicîi mei, să nu vê vorbesc câte-va cuvinte despre respectul, ce'l datorăm nefericirei: căci ah!, dacâ există vre-o superioritate, pe care nimeni n'a căutat să o dispute, această superioritate o aduce de sigur suferința

Fie-vê asemenea milă de acela, care merge între gendarmî, cu fêrêle de picioré; nu'l umiliți prin privirea vóstră, căci nu are nici chiar libertatea să'și ascundă rușinea.

Compătimiți asemenea pe acela, care plânge după un sicriu... Din respect față de suferința sa, nu-l arêtați, că și voi sunteți pôte în numărul curioșilor.

Curiositatea este de tot rece, când acela, care a iubit, ar voi să'și plângă durerea și totă lumea să plângă cu densus!

În sfêrșit, dragii mei, când vedeți o sêrmană ființă nenorocită sau încărcată de neputințe, mulțamiți lui Dumnezeu, că v'a dat un corp sănêtos și bine format, căci și voi ați fi putut fi diformi, orbi sau schiopi.

Vai de acela care ar ride de un om îndreptățit să pretindă compătimire și respect!

#### *Intrebări.*

1. Ce influință a avut sêrăcia și bogăția asupra mării și decădinței popórelor?

2. Spuneți unele exemple luate din Istoria vechiă și modernă dela Persi, Romani etc.

3. Pôte-sê vre odată remunera sciința?

4. Aduceți câte-va exemple despre martirii sciinței: Archimede, Pliniū etc.

5. Ce știți despre Galilei, Cervantes, Camoens etc. — Ce au scris aști doi din urmă?

6. Este omul de geniū totdeuna înțeles său totdeuna cu avere?

7. Pentru ce nu-l iertat să aruncăm nici odată pânea — afară de aceea, ce o dăm păsêrilor?

8. Ce sê pôte dice despre modul de a da ajutor?

9. Dă nenorocirea vre-o superioritate?

10. Când trebuie să vê stăpâniți curiositatea?

11. Ce trebuie să gândim de acela, care își bate joc de un neputincios?

## Lecțiuni practice din fizică

pentru anii din urmă ai școlii primare.

### Lecțiunea II. Insușirile generale ale corpurilor.

#### 1. Estinderea corpurilor.

#### I. Planul lecțiunii.

1. Repetiția lecțiunii premerse.

2. Tot ceea-ce putem observa la un corp, se numește *însușirea* lui. Insușirile, pe care le observăm numai la unele corpuri, se numesc *însușiri particulare*. Insușirea corpurilor de a ocupa un spațiu, o putem observa la toate corpurile din lume. Dacă o însușire o putem observa la toate corpurile din lume, o numim *însușire generală* a corpurilor. Insușirea generală a corpurilor de a ocupa un spațiu, se numește *estinderea* (întinderea) corpurilor.

3. Fie-care corp se estinde în trei direcțiuni: *lungime*, *lățime* și *grosime*. Lungimea, lățimea și grosimea unui corp se numesc *dimensiunile* lui. Dimensiunile corpurilor le măsurăm cu metrul.

4. Ori-ce corp are *margină*. Marginele unui corp ne arată *forma* lui. Marginile unui corp socotite la un loc ne dau *periferia* lui. Locul mărginit de periferie se numește *suprafață*. Suprafețele corpurilor le măsurăm cu metrul pătrat.

5. Mărirea spațiului, ce-l ocupă un corp, se numește *volumul* lui.

6. Acea, din ce constă un corp, se numește *materie*. Corpurile, care constau numai din câte un fel de materie, se numesc *corpuri simple*. Corpurile, care constau din mai multe feluri de materii, se numesc *corpuri compuse*.

7. Repetiție.

#### II. Lecțiunea însăși.

1. Ce numim spațiu? — Ce este un corp? — Ce numim corpuri pământesci? — ceresci? — Ce numim natură sau lume? — Ce înțelegem sub „creaturile lui Dumnezeu?” — Ce numim univers?

2. Ce am arătat acum cu mâna împrejurul acestei cărți? (— forma cărții\*). Dar' acum ce am arătat? (— forma mesei). Și acum? (— forma tablei) ș. a. Ce am arătat acum la aceste două cărți? (— mărirea lor.) Ce coloare are cartea acesta? — Dar' masa?

\*) Responsuri complete.

tabla? — creta? ș. a. Dacă apropiem de nas o flóre, ce aflăm? (— aflăm, ce miros are). Dacă punem limba pe o bucatică de zahar, ce aflăm? (— că e dulce). Adecă aflăm, ce gust are zaharul. Dacă pipăim o pétră, aflăm, că este tare și aspră. Dar' dacă pipăim o bucată de pâne? — Cum este la pipăit sarea? — linealul? ș. a. Dacă observăm așa dară un corp, putem afla: *forma, mărimea, colórea, mirosul și gustul* lui. Aflăm mai departe, dacă este tare (*vértos*) orî môle, aspru orî neted ș. a. Ce am đis acum I? Spune și tu O! și tu C!

Ascultați! *Tot ceea-ce putem observa la un corp, sè numesc însușirea lui.* Ce am đis S? C? I? Ce numim însușirea unui corp? Care corpuri din școlă au aceeași formă? — Care au aceeași mărime? — aceeași colóre? — Care corpuri știți voi, că au același gust? — același miros? — Tóte corpurile au aceeași formă, aceeași mărime, aceeași colóre? — Tóte corpurile sânt vértóse? — aspre? — moi? — dulci? — mirosítóre? ș. a. *Forma, mărimea, colórea, mirosul ș. a. sânt însușiri ale corpurilor.*

Nu tóte aceste însușiri sè pot observa la tóte corpurile de odată. ci la unele observăm unele, la altele alte din aceste însușiri; de aceea đicem, că *acele însușiri, pe care le aflăm numai la unele corpuri, sè numesc însușiri particulare.* Ce am đis acum I? — S? — R? Ce numim însușiri particulare ale corpurilor? Mai spune și tu F. odată! Acum tu I! Noi am véđut în lectiunea trecută, că fie-care corp ocupă un spațiu. Acésta încă este o însușire a corpurilor. Tóte corpurile au însușirea de a ocupa un spațiu? (— tóte). Insușirea acésta de a ocupa un spațiu, fiind-că o au tóte corpurile, o numim însușire generală a corpurilor. Ce am đis A? G? ș. a. Cum am đis, că se numesc însușirea acésta a corpurilor de a ocupa un spațiu? — Ce numim dară însușire generală a corpurilor? — Pentru ce i-am đis însușire generală a corpurilor?

Ascultați! *Insușirea generală a corpurilor de a ocupa un spațiu sè numesc estindere.* Ce am đis H? I? ș. a. Repetiție asupra punctului 2.

3. Cum sè numesc partea acésta a tablei, care merge dela dreapta spre stânga? (— lungime). Dar' acésta, care merge de jos în sus? (— lățime). Dar' acésta, care o țin cu mâna? (— grosime). Observați și la carte, dacă are și ea, sau nu, părțile acestea? Dar usa? — tăblița? — linialul? — În câte părți sau direcțiuni sè estind corpurile acestea, ce le-am numit acum? (— în trei direcțiuni) — *Lungimea, lățimea și grosimea unui corp sè numesc dimensiunile lui.* Ce am đis O? ș. a. Ce numim dimensiuni? Mai

spune odată și tu M! ș. a. Câte dimensiuni are așa-dară tabla? — fața mesei? — tăblița? — cartea? — La unele corpuri nu se pot observa bine toate trei dimensiunile.

Ací am un stil. Care sînt dimensiunile lui? (— lungimea și grosimea.) Dar lățime n'are? (— nu.) El are și lățime, dar aceea este unită cu grosimea, pentru aceea șicem, că și stilul are tot trei dimensiuni. Care sînt dimensiunile unei sfori? — ale unui băț? — ale piciorului tîu? — La aceste corpuri, ca și la stil observăm éráși numai două dimensiuni; pentru ce? Care sînt unite într'una? Care sînt dimensiunile banului? (— lățimea și grosimea.) Cu care este unită lungimea. — Cum șicel că este un pom, care veđi că trece cu vérful peste ceilalți din grădină? (— înalt.) Care sînt dimensiunile pomului? (— înălțimea și grosimea.) Ací înălțimea ține locul cărei dimensiuni? (— lungime.) Dacă te uiți într'o fântână și nu-í veđi fundul, cum șicel că este? (— afundă sau adéncă.) Cum vom numi dară dimensiunea acésta a fântănei? (— afundime sau adéncime.) Fântăna este numai afundă? (ba și largă.) Care sînt dară dimensiunile fântănei? Ei, dar' ce cugetați despre pila (mincea) cu care v\_e jucați voi, câte dimensiuni are? (— una) Care este aceea? (— grosimea.) Ací lungimea și cu lățimea sînt unite cu grosimea fiind toate egale. — De ací ați vedut că toate corpurile au câte trei dimensiuni, numai căt la unele sînt unite sau egale câte două, și la altele și toate trei. — Repetire asupra acestui punct.

Cu ce se m\_eșurá acum d. e. pánza — pánura? ș. a. (— cu metrul.) Carí sînt dimensiunile pánzei? — Carí dimensiuni ale ei se m\_eșurá cu metrul? (— lungimea și lățimea.) Așa-dară cu ce m\_eșurám dimensiunile corpurilor? — Carí sînt părțile mai mici ale metrului? — Dar' cele mai mari?

4. Cum se numesc părțile acestea ale tablei? (— margini.) Carí sînt marginile cărții? — ale tăbliței? — ale ușei? — ale băncii? — Ori-ce corp din lume, fie mare, fie mic, trebuie să fie *mărginit*. De aceea șicem, că *toate corpurile au margini*. Ce au toate corpurile? (— margini.) Ce arată marginile tablei? (— forma tablei.) Dar' marginile cărții? — ale tăbliței? — ș. a. Așadară ce arată marginile unui corp? (— forma lui.)

Ascultați! *Marginile unui corp socotite la un loc dau periferia lui*. Ce am șis N? ș. a. Ce numim periferia unui corp?

Locul mărginit de periferie se numesc *suprafața*. Ce am șis O? Spune și tu M! ș. a.

Periferia unui corp cu ce se m\_eșurá? — Dar' suprafețele

corpurilor d. e. suprafața pavimentului cu ce se măsoară? (cu metrul quadrat.) Repetare.

5. Cât spațiu ocupă cartea această? (— atâta cât este ea de mare.) Dar' tabla? — soba? — casa?

Audiți. *Mărimea spațiului, ce-l ocupă un corp se numește volumul lui.* Ce am și D? ș. a. Ce numim volum? Spune și tu V. ș. a.

6. Ușa e făcută din lemn și din fer; pânea din făină, din apă și din sare. Inelul e făcut din aur sau din argint. *Aceea, din ce este făcut un corp, se numește materie.* Ce am și O? Spune și tu P! C! D! Ce numim dară materie?

Fie-care corp este format dintr'o materie sau din mai multe. Ferul, aurul, argintul, ș. a. sunt corpuri, cari constau numai din câte un fel de materie. *Corpurile, care constau numai din câte un fel de materie, se numesc corpuri simple.* Spune și tu M! Acum tu N! ș. a.

Pânea, casa, tăblița, ușa, ferestra ș. a. sunt făcute din mai multe feluri de materii. *Corpurile, care sunt făcute din mai multe feluri de materii, se numesc corpuri compuse!* Repetă B. aceea ce am și e acum ș. a. Numiți mai multe corpuri simple! Acum mai multe corpuri compuse. Repetare asupra acestui punct.

7. Ce numim însușirile unui corp? — Ce numim însușiri particulare? — Dar' însușiri generale? — Ce este estinderea corpurilor? — In câte direcțiuni se poate estinde un corp? — Care sunt dimensiunile unui corp? — Numește mai multe corpuri cu câte două dimensiuni egale! — Mai multe corpuri cu tustrele dimensiunile egale!

Are fie-care corp margini? — Ce arată marginile unui corp? Ce numim periferie? — suprafață? — volum? — materie? — Care corpuri se numesc compuse? simple?

Intrebările acestea puse în felurite chipuri se repetă până la dexteritate.

I. Daria.

## Diverse.

Esamene în Brașov. Esamenale publice la școlile centrale române din Brașov se țin în anul acesta în ordinea următoare: Joi în 18 Iuniu examen de maturitate la școla comercială; Vineri în 19 și Sâmbătă în 20 Iuniu examen de maturitate la gimnasiu; din 22—24 Iuniu esamenale școlilor primare de copii și de copile; din 25—27 Iuniu esamenale școlilor medii (gimnasiu, școla reală

și școlă comercială). Festivitatea de încheiere a anului școlastic, împreună cu cetirea clasificărilor și cu distribuirea premiilor, se va ține Duminică în 28 Iunie vechiă.

**Pentru Reuniunile învățătoresci.** Consistoriul arhidieceșan din Sibiu prescrie prin circulariul său din 28 Maiu a. c., ca în adunările generale ale Reuniunilor învățătoresci, ce se vor ține în anul acesta, să se tracteze pe lângă alte obiecte și următoarele două teme: 1. Care este cauza, pentru care grădinile școlilor nu se sporesc, și pentru ce unii învățători, având pământ pentru grădina de școală, nu-l cultivă pentru instruirea școlărilor în grădinărit, și ce măsuri ar fi a se lua pentru a se da un avânt mai mare în instruirea acestui ram folositor? 2. Care sunt cauzele, pentru care absențele școlare sunt prea numeroase și prin ce s'ar pute delătura acest inconvenient împedcător în instrucțiunea poporală? — Afară de aceea Consistoriul dispune, ca pe viitor adunările generale ordinare ale Reuniunilor să se țină în feriile de vară și nu pe timpul școlii.

**Împunsătura albinei.** Folositoare albină, cât de mică este ea, cine nu-i cunoște arma ei de apărare, mititelul ei ac, prin care pune în respect chiar și pe cel mai aprig și puternic dușman? E de ajuns o singură împunsătură a albinei, pentru ca să te faci să suferi dureri destul de simțitoare câte 3 - 4 zile, ba poate și mai îndelung; întemplantându-se însă să fi împuns din partea mai multor albine deodată, ești necesitat a suporta nu numai umflătura și usturimea obișnuită la o singură împunsătură, ci chiar ferbințeli mari, scuturături ca de friguri, dureri considerabile și amețelă la cap. Tote acestea sunt urmări, de care nu poate scăpa nici-de-cum cel împuns, ci e silit a trece prin toate fazele durerilor până în sfârșit. Fiind împunsăturile în număr considerabil, poate urma chiar și mărta. Acul albinei e cornos și găurit prin mijloc, ér pe din afară la vârf are nise mici țape încârligate în sus astfel, încât, după-ce e vârit în carne, nu-l mai poate trage albina afară. Albina, simțindu-se prinsă, să smucesce să scape, până când i se desface de corpul ei inclul din urmă al abdomenului (burtei) cu ac cu tot; acul rămâne în rană și cășunează durere și umflătură cu atât mai mare, cu cât îl scotem mai târziu. La rădăcina acului se află o beșică, în care se află o materie foarte folositoare pentru albină, ér pentru un organism străin otrăvicioasă. Materia această rafinează mărta, o face, ca să nu se ocideze și să se înăcrească, întocmai precum este veninul viperei folositor pentru ușurarea digestiunii sale, pentru alt organism însă omoritor. Prin



apăsarea acului în rană se apasă și beșica cu veninul; acesta intră pe țeva acului în lăuntrul ranei, se împreună cu sângele și'l înveninează. Cu cât stă acul înplântat mai mult în rană, cu atât se varsă din el mai mult venin și suferințele devin mai mari, și cu cât ajung mai multe ace deodată în organismul nostru, cu atât sunt mai rele urmările. E adevărat, că după mai multe împunsături succesive, se dedă organismul nostru cu acel venin și nu ni se mai cășună umflătură, ér' durerea nu se mai simte așa de tare. Dar și în cazul acesta cine pôte contesta, cumcă multe împunsături de odată nu ar avé nici un efect rău asupra celui împuns? — E întrebarea acum, că ôre nu există vre-un mijloc paralisător al veninului din acul albinei?.. Scuiplitul omului, cêpș, usturoiul, tina, ferul rece ș. a. sânt nisce mijlôce, care numai pentru moment alină focul ranei; dar ca mijlôce antidotice nu le putem considera. Considerând însă menirea numitului venin pentru albină: — rafnarea mierel —, ușor putem veni la conclusiunea, cumcă mțerea s'ar puté folosi ca mijloc paralisător al efectului acului venin pentru un organism străin. Și într'adevăr așa este! Esperiențele făcute până acum din partea subsemnatului și a colegului său C. Mușlea, — și probabil și din partea altora — ne face să susținem acêsta. *Acul scos cât mai în grabă din rană, ér acêsta unsă imediat cu miere este de ajuns pentru a dispăré durerea și a se împedeca umflătura. Tot atât de bun de întrebuințat este și spiritul tare, cu care se frécă rana de două-trei ori; chiar și după ce s'a umflat locul împuns, se pôte vindeca prin frecarea cu spirt în mai multe rânduri.* — Acestea am aflat de bine a le împărtăși d-lor colegi, precum și tuturor acelora, cari se ocupă cu stupăritul.

G. Moian.

Excursiuni în ferii. Estragem dintr'un articol publicat în Nrul 58 al „Telegr. român“ următorul pasagiū, pe care'l recomandăm atențiunei d-lor învățători: „Învățătorii altor nēmuri folosesc feriele călștorind, cercetând băi de cură, și în chipul acesta 'și înmulțesc și cunoscințele, își lărgesc câmpul de vedere și în urmă pe lângă tôte aceste se restauréază și trupesce. Învățătorul român nu prea e în poziție de a'și pune giamantanul în vr'un cupcș și să se legene în vr'un stabiliment mânat de puterea aburului, ci el trebuie să caute în alt modru a'și petrece ôrele și ȃilele de recreațiune. Nu vorbim aici de învățătorii economi, cari trăcesc mai cu sémă din economia câmpului, pe care nu o pot părăsi nici o ȃi, ci de acei învățători tineri, aplicați pe la școlele normale, cu salarii mai bunisóre și cari încă junți fiind,

pot de sigur să profite mult, foarte mult și în interesul lor propriu, dar și în interesul învățământului preste tot. Este fără de totă îndoială, că omul de regulă aceea știe, ce vede, și despre tot ce nu vede, el are idei confuze sau apoi nu are de loc. Ar fi deci de dorit că învățătorii noștri să nizuiască, ca să vadă cât de mult, și ei acel mult nu'l pot vedea, stând în jurul vetrei părintești, nemișcându-se în dreapta și în stânga. Călătoriile, vor fi de obicei, costă parale. E drept, — dar ele nu costă parale pe oamenii cei serioși, care nu umblă în petreceri, ci umblă ca să și agonisască cât se poate de multe cunoștințe. Noi nu avem lipsă să cutrierăm țări străine, pentru că la noi în țară fie-ce loc oferă ochiului ceva nou, necunoscut, fiecare biserică este un monument vechiu, fiecare trăsură de pe păreți ne arată starea culturală a poporului, și aplicarea lui de a jertfi pentru scopuri culturale. Nu vei da de sat în Transilvania să nu afli ceva demn de notat, ori date bune ori rele, și e bine, să știm și pre unele și pre altele. Pre cele dintâi e bine să le cunoștem, ca să le apreciem, pe cele din urmă ca să le combatem cu totă puterea și să le stăpânim, de e posibil, în mod radical. — O notiță în mână, o cerusă în buzunar și fiecare plecat în o direcțiune, când se va întorcel, va fi îmbogățit cu cunoștințe geografice, cunoștințe de oameni, își va ști face o idee despre modul de viață al poporului și despre cei puși în fruntea lui ca să-l guverneze.\*

---

*Posta redacțiunii și administrațiunii.*

*D-lui T. P. in R.* Numărul reclamat s'a trimis. Scrisoarea va urma în curând.

*D-lui I. Muntean, Cricău.* Nr-ii 1—5 vi s'au expedit prin Alba-Iulia, după cum ni s'arătase adresa mai întâiu. Bine-voiți deci a cerceta la posta de acolo, ér' neafându-l, a-l reclama.

---

**La Nr-ul de față se alătură asignațiuni postale (Posta-Utalvân).** Acei ce au prenumerați, care nu ne-au trimis abonamentul fie pe anul acesta fie pe anul trecut, sunt rugați a-l achita cu această ocaziune. De la D-nii restanțieri din anul trecut, care nu se vor achita imediat după primirea acestui Nr., administrațiunea a luat măsuri de a încasa restanțele prin rambursă, la care vor avea a plăti cu 21 or. mai mult. — Pe couponul asignațiunii ne rugăm să se însemneze exact, pentru care an se trimite suma respectivă

**ADMINISTRAȚIUNEA.**