

ПРОСВЕТНИ ГЛАСНИК

Издази два пут сваког месеца у свескама од 3 и више табака. Цена је: за Србију 12 дин., а за Црну Гору, Бугарску, Босну, Херцеговину, Аустро-Угарску, Румунију и Турску 15 динара на годину.

ПРЕТПЛАТА СЕ ПЛАЋЕ

Управи
Кр. Срп. државне штампарије,
а РУКОПИСИ УРЕДНИШТВУ.

X СВЕСКА

У Београду 31 Маја 1887

ГОДИНА VIII

Постављења хонорарних професора у Великој Школи

Актом министра просвете и црквених послова

Постављен је:

У ВЕЛИКОЈ ШКОЛИ:

г. *Светомир Николајевић*, за хонорарног професора историје опште књижевности, ПБр. 5482., 12 Маја ове год.

Постављења хонорарних наставника у средњим школама

Актом министра просвете и црквених послова

Постављен је:

У БОГОСЛОВИЈИ:

г. *Љубомир Ковачевић*, за хонорарног предавача, ЦБр. 502., 5 Маја ове год.

Разрешења од дужности наставника основних школа

Актом министра просвете и црквених послова

Разрешени су:

У КЊАЖЕВАЧКОМ ОКРУГУ:

гђца *Велика Филиповићева*, учитељица у Лалинцима, 12 Маја ове год., јер се није примила постављења.

У ПОЖАРЕВАЧКОМ ОКРУГУ:

г. *Милосав Поцковић*, заступник учитеља у Кладурову, 8 Маја ове год., ПБр. 5307 као недостојан.

II

НАДЗОРНИЦИ ОСНОВНИХ ШКОЛА

за 1886—87 школску годину

На основу члана 74 Закона о основним школама од 13 Децембра 1882 године, а по саслушању Главног Просветног Савета, министар просвете и црквених послова

I

Одредио је

За школске надзорнике, који ће 1886|87 школске године прегледати основне школе у Краљевини Србији и оценити рад учитеља :

1. За округ алексиначки : Живојина П. Симића, секретара министарства просвете и црквених послова.

2. За варош Београд : Милоша Давидовића, директора ниже смедеревске гимназије и Стевана Ловчевића, професора друге ниже гимназије у Београду.

3. За округ београдски :

а). За срезове : врачарски, грочански и посавски Илију Миљковића учитеља и управитеља основне школе у Петровцу.

б). За срезове : кодубарски и космајски Никодима Стевановића, учитеља и управитеља основне школе у Смедереву.

4. За округ ваљевски : Миленка Марковића секретара министарства просвете и црквених послова.

5. За округ врањски : Спиру Станишића професора ниже смедеревске гимназије.

6. За округ јагодински :

а). За варош Јагодину и срезове белички и левачки : Луку Лазаревића, директора ниже гимназије у В. Градишту.

б). За срез темнишки : Јакова Големовића учитеља V разр. и управитеља женских школа у Нишу.

7. За округ књажевачки и варош Неготин : Јована Митровића, директора зајечарске гимназије.

8. За округ крагујевачки :

а). За варош Крагујевац и варошицу Аранђеловац : Сретена Стојковића, професора београдске гимназије.

б). За срезове : лепенички, јасенички (без варошице Аранђеловца) и (стари) крагујевачки : Момчила Иванића, професора београдске реалке.

в). За срез грузански (стари) : Милију Лазаревића учитеља из Драче.

9. За округ крајински :

а). За варош Неготин Јована Митровића директора зајечарске гимназије.

б). За срезове : брзопаланачки и поречкоречки : Ђорђа Хаџи Нинића, професора ниже неготинске гимназије.

в). За срезове : кључки и крајински : Милоша Миленовића, учитеља и управитеља основне школе у Зајечару.

10. За округ крушевачки : Стевана Чутурила, учитеља крагујевачке гимназије.

11. За округ нишки :

а). За варош Ниш и варошице Лесковац и Власотинце : Живка Поповића професора београдске гимназије.

б). За све срезове : Ђорђа Ничића, професора ниже врањске гимназије.

12. За округ пиротски : Богољуба Тирпића професора нишке гимназије.

13. За округ подрински (и неколико села у округу шабачком) : Борислава Б. Тодоровића, професора београдске учитељске школе.

У
Н
И
В
Е
Р
З
И
Т
Е
Т
С
К
А
Б
И
Б
Л
И
О
Т
Е
К
А

14. За округ пожаревачки :

в). За варош Пожаревац и варошицу В. Градиште Стојана Марковића професора и директора ниже шабачке гимназије.

б). За срезове : моравски и млавски Јована Миодраговића, професора београдске гимназије.

в). За срезове : звиждски, рамски (без Великога Градишта) и хомољски : Милорада Петровића професора ниже смедеревске гимназије.

г). За срезове : пожаревачки и голубачки Николу Поповића учитеља из Београда.

15. За округ руднички : Ђуру Врбавца, заступника директора ниже гимназије у Гор. Милановцу.

16. За округ смедеревски :

а). За срез јасенички (без варошице Паланке) : Стевана Давидовића професора београдске реалке.

б). За срез подунавски : Марка Антоновића учитеља и управитеља основне јалијске школе у Београду).

в). За варош Смедерево и варошицу Паланку : Николу Крулежевића свештеника топчидерског.

17. За округ топлички : Ђорђа Ничића, професора ниже врањске гимназије.

18. За округ ђупријски : Јанићија Поповића, професора ниже крушевачке гимназије.

19. За округ ужички :

а). За срезове златиборски, ариљски и моравски : Јанићија Манојловића, професора ужичке реалке.

б). За варош Ужице и срезове : пожешки, црногорски и рачански : Панту Симића учитеља и управитеља основне школе у Гор. Милановцу.

20. За округ црноречки : Косту Ивковића, предавача ниже неготинске гимназије.

21. За округ чачански : Емилијана Берберовића, професора крагујевачке гимназије.

22. За округ шабачки : Јоксима Ст. Марковића, писара министарства просвете и црквених послова.

II

1. Надзорници за округе : ђупријски и шабачки имају отпочети свој рад 27 Маја тако, да 28 Јуна сврше свој посао.

2. Надзорници за округе : ваљевски, крагујевачки (без среза гружанског, вароши Крагујевца и варошице Аранђеловца) крушевачки, топлички и нишки, варош Ниш и варошице Лесковац и Власотинце, пиротски, чачански, и срезове пожаревачки и голубачки у округу пожаревачком, имају отпочети свој рад 30 Маја тако, да свој посао сврше 28 Јуна.

3. Надзорници за округе : алексиначки, варош Београд, београдски, јагодински (без среза темнићског), подрински, пожаревачки за срезове моравски и млавски и рамски (без В. Градишта), звиждски и хомољски за срез јасенички у округу смедеревском, за варош Ужице и срезове златиборски, ариљски и моравички у округу ужичком и крајински (без Неготина) имају отпочети свој посао од првог до осмог Јуна тако, да најдаље 28 Јуна сврше свој посао.

4. Надзорници : за округ врањски, варош Неготин и округ књажевачки, срез гружански у окр. крагујевачком, варош Крагујевац и варошицу Аранђеловац, варош Пожаревац и варошицу В. Градиште, за округ руднички, варош Смедерево и варошицу Паланку, срез темнићски у округу јагодинском, срез подунавски у окр. смедеревском и срезове пожешки, црногорски и рачански у округу ужичком имају отпочети свој рад такође између првог и осмог Јуна но с тим, да свој посао сврше, с обзиром на растојање и број школа, у року од 15 — 20 дана.

ПБр. 4978. Из канцеларије министарства просвете и црквених послова, 1 Маја 1887 год. у Београду.

III

УПУТСТВО

ЗА НАДЗОРНИКЕ ОСНОВНИХ ШКОЛА

за 1886—87 школску годину

Господине,

Изабрао сам Вас да прегледате све основне школе — јавне и приватне — у округу _____ срезу _____ вароши _____ и да за ову школску годину строго и праведно оцените наставнички рад и постигнути успех, обзирући се на све напомене у овоме упутству, као и на друге месне прилике, које би случајно остале овде не предвиђене.

Пре свега, има Вам се напоменути то, да прошле школске године није било ревизије у основним школама због ванредних прилика у земљи. Испит, превођење ученика у старије разреде и све остало, извршили су сами управитељи и наставници основних школа са школским одборима по упутству, које сам им о томе издао. При извршењу овога посла, десиле су се, истина мествимице, многе неправилности, те је централна просветна власт имала у овој школској години много више посла, уређујући ове неправилности и доводећи у ред стање појединих школа.

Како прошле школске године није било ревизије, то су сви наставници и наставнице основних школа остали неоцењени за рад у школи, и оцена за ову школску годину рачунаће им се, према распису моме од 1 Јуна пр. год. ПБр. 4372., и за прошлу школску годину.

Сама ова околност довољна је, на да видите, колика је важност ревизије за ову школску годину, и колико се труда, озбиљне пажње и искрене преданости овоме послу иште од Ваше стране за правилно извршење задатка, који вам се поверава. Од Ваше ће оцене зависити напредак и будућност толиких наставника основних школа, а Ваша ће оцена служити и као мерило да се склопи правилан суд о томе: како је и колики део свога задатка извршила народна школа.

Ви ћете, дакле, као опуномоћени орган највише просветне власти, отићи лично у

сваку школу и ту свршити испит и преглед школе. Кад ћете се на пут кренути, то се оставља Вама самоме да одредите према ономе што вам се напомиње у засебном писму којим сте извештени о овоме послу. По закону, ревизија треба да се изврши у месецу Јуну, тако, да се све школе на Петров дан распусте. Ви ћете се према овоме, а с обзиром на број школа, које имате да прегледате, кренути на посао тако, да крајем Јуна месеца будете готови са повереним Вам задатком. Пре одласка, свршићете посао у својој школи, или ћете удесити замену и гледајте, да због Вашег одсуства буде што је год могуће мање штете по ваше редовне послове. На неколико дана пре поласка у ревизију, начинићете распоред по коме ћете путовати и школе прегледати, па ћете га доставити окружном начелништву (односно школском одбору), како би оно могло извести све наставнике и одборе школске, те да знају кад ћете којој школи доћи. У распореду томе означите ма и приближно дан испита у свакој школи поименце.

Најглавнији Ваш посао при ревизији састоји се у томе, да држите испит у свакој школи и да се тако лично уверите, шта је омладина у основној школи учила, колико је и како научила и какво јој је то знање. Упоредо са знањем и умењем иде и васпитање, јер свака школа и настава треба да васпитава, облагорођава и навикава ученике на све човечанске врлине, којима се образован и поштен човек одликује од групог и суровог човека. Каква је настава у школи, Ви ћете се уверити приликом држања испита, кад наставник или Ви будете пропитивали ученике из свих наставних предмета и ученици буду одговарали оно што знају. Каково је пак васпитање омладине, какав је дух,

утицај и резултат наставе, познаћете по реду, који влада у школи и ван ове; по чистоти ученика, њихових књига, прописа и т. д., као и по чистоти школе и околине; по смерности, по понашању, по питомости и услужности ђака и наставника; по веселости и ведрини и по свим односима, који се опажају између ђака међу собом, између ђака и наставника, било то у школи или ван школе.

Ово су две најважније ствари, на основу којих ћете моћи да склопите праведан суд о п. оцени и вредности како наставничкога рада и труда, тако и постигнутог успеха код самих ученика. Кад ово свршите, имаћете да раздате књиге најбољим ученицима по учењу и владању, које су из министарства просвете испраћене свакој школи; да преведете ученике из млађих у старије разреде; да прегледате администрацију школску и рад одбора школског, па за овим, да оцените белешком рад и успех учитеља или учитељице и чистоту у школи.

Где год су се извршивале одредбе закона о основним школама; где год се радило по наредбама и упутствима министарским; где год је наставник био усталац и прегалац у своме раду, придржавајући се наставних програма и свих прописа за потпуно извршење свега онога што је обухваћено законом о основним школама од 31 Децембра 1882. године, ту морате наићи на добру и уређену школу, која заслужује да буде одликована. Где пак наиђете на неисправности, неуредности, немар и нерад, свађу и гложење, злоупотребе и несавесности, ту опет сазнајте и испитајте све потанко, па оцените, свакога по заслуги, не обзирући се ни лево ни десно. Ви немате при прегледању школа и давању оцена никоме да гледате кроз прсте; да чините милошћу или пакост; да кога заклањате или га кињите и гоните, ни у име своје ни у име државе. Ви имате само праведно да оцените рад и успех, стојећи на земљишту савремене педагошке науке и модерних погледа на школу и свеколики значај и утицај њезин на народни напредак и просвету његову. Кад народ Краљевине Србије у најозбиљнијем времену, после толиких материјалних жртава, које је поднео за очување најживотнијих интереса своје отаџбине, пристаје, да драговољно поднесе и веће мате-

ријалне жртве за просвету своју, и да тако у размаку само од једне до друге ревизије добије 108 нових школа и 247 нових наставника у школама, издржавајући све то часно и поштено, онда Влада Његовог Величанства, која је за народну просвету одговорна пред Богом и пред људима, а нарочито пред историјом будућности српске, мора с правом тражити од свих радника у школи, да сваки да рачуна о своме раду и да сваки по заслуги буде праведно оцењен и награђен. Где год нађете раденике у школи да су вредни и племенити, задахнути српским патриотским осећањима и уздигнути над ситним тревњима. Ви им, у име државе, достојно признајте труд и подставните их да и даље истрају у раду на срећу омладине и славу отаџбине. Где овако што не нађете, него, место уређеног врта, нађете трње и коров, ту будите неумољиви и не дајте никоме да се игра у храму науке, где се ради на остварењу задатка, од кога тако битно зависе најзначајнији интереси државе и отаџбине.

После ових општих напомена о раду Вашем, на реду је да вам се потанко обележи, како ћете Ви овај посао у целости извршити.

І Држање испита

Кад стигнете којој школи, Ви ћете са ђацима и наставником отићи у школу да ту држите испит. Испиту ваља да присуствује и школски одбор, по пропису члана 76. закона о основним школама, или бар два члана одбора, које је одбор из своје средине изабрао и за овај посао одредио. О овоме је већ издата наредба свима школским одборима преко окружних начелништва. Ако ови одборници буду код школе, као што по правилу треба да буду и да Вас ту дочекају, Ви ћете их позвати у школу и отпочети рад. На случај да се они не десе код школе, Ви ћете их одмах позвати, и док не стигну, Ви их очекијте. Ако не дођу за пола сата, од кад сте их позвали, ви узмите друга два човека, који се десе код школе или у близини њеној, па њих позовите у школу да присуствују испиту. У овом последњем случају саставићете протокод, како одборници нису били на својој дужности и с овом дво-

јицом потписати протокол, па ћете исти доставити државној власти, како би се за неуредност могли чланови одбора казнити. (Чл. 77. зак. о основним школама).

Ако би се десило, што се врло ретко може десити, да никога од људи не можете добавити да присуствују испиту, Ви и наставник дотичне школе саставићете протокол, како никога од грађана нисте могли добавити после означеног чекања, па тај протокол потпишите заједно са наставником, и онда отпочните рад — испит — у школи. И овај протокол доставићете месној полицијској власти на надлежни поступак. При подношењу извештаја, Ви ћете поменути изриком све оне школе, код којих би се десио било један било други случај неуредности, како би се одавде могло видети, како раде посебне полицијске власти у оваки случајевима. Као што видите, најглавнија ствар у томе је: *да ни једну школу не треба да оставите непрегледану, изузев само ванредне случајеве* (кад је школа распуштена због какве опасне редње и т. д.); *и ни једног наставника не треба да оставите неоцењенога*, (изузев случајеве, који су предвиђени ниже у овоме упутству). Главна дужност школскога одбора или два члана његова састоји се у томе да Вас приликом испита и после испита обавесте о свему што се тиче месних школских потреба и прилика. Они ће се у протоколу — уписници — потписати за доказ, да је испит држан у њиховом присуству, али се у давање оцене, или други Ваш посао не смеју мешати.

Сад долази сам рад на испиту. Ви ћете прозивати ђаке једнога разреда, а наставник ће их испитивати из појединих наставних предмета, који су на реду, а из партије, коју наставник узме или коју Ви одредите. Можете прозивати једног по једног ђака, а можете и више њих од једанпут прозивати. Из питања наставникових и одговора ђачких, одмах ћете видети, како су ђаци учили и шта знају. Где год посумњате у поузданост знања и разумевања, Ви се можете сами умешати и предузети, за краће или дуже време, испитивање у своје руке, пошто претходно кажете дотичноме наставнику, да Ви хоћете да пропитујете. Осим Вас и наставника, у чијој је школи испит, нико други не сме да

пита о испиту; а ко би се случајно заборавио, па се у ток испита умешао, Ви ћете га лепо и одмах опоменути, да то није допуштено. Без потребе немојте ни Ви предузимати испитивање, јер су деца свакојако слободнија, кад их испитује њихов наставник. Али ако опазите, да наставник не уме добро да испитује; да се на једне исте ствари враћа; да пита површно и о врло лаким стварима; да ђаци одговарају нејасно и без довољно разумевања и т. д., онда Вам је дужност, да се у испит умешате и да сазнате право стање наставе и успеха.

При прозивању ученика појединих разреда и при испитивању из појединих предмета, пазићете да *најмање половина ученика свакога разреда буде прозвана и читана из сваког предмета*. Ако вам је пак могуће, с обзиром на време и број ђака у школи, можете испитати свакога ђака или макар и три четвртине њих из свакога предмета. Нарочито, ако Вам је могуће, учините то из главнијих предмета, као што су н. пр. Српски Језик, Рачун и т. д. При испитивању гледајте да подједнако прозивате добре и слабије ученике. Ако прозовете н. пр. пет ученика од један пут, да говоре из ког предмета, Ви прозовете увек једнога од најбољих и једнога од слабијих, а тројицу који су средњи. Сваки наставник дужан ће бити да спреми за истит испитну прозивницу, у којој ће по азбучном реду бити имена и презимена ученика по разредима; резултат успеха ђачког из сваког предмета преко године и празна рубрика поред свакога предмета за испитну оцену; рубрика за број оправданих и неоправданих изостанака преко године и рубрика за владање ученичко. По овоме списку, Ви ћете прозивати ученике и уверићете се о њиховом знању и оцени, којом их је њихов наставник оценио. У празне рубрике, бележићете и сами оцене, и, где би због неслагања Ваше оцене са наставниковом изашло да ученик падне и остане да понавља разред, Ви ћете добро такога ученика испитати и уверити се о његовој способности, како му се не би неправда учинила; па било да Ви строжије или блаже оцењујете, него дотични наставник.

При овоме Вашем оцењивању ђачке спреме о испиту могу се десити оваки случајеви:

1. да је неки наставник сувише строго пенио своје ученике, (што ретко бива), и у том случају, ако се уверите, да би један или више ђака морали понављати разред због тако строгих оцена, или би морали бити отпуштени из школе, ако уче тај разред две или три године, (Распис од 22. Октобра 1884. године ПБр. 11.408), онда све такве ученике добро испитајте, па ако, по Вашем мишљењу, заслужују да пређу у старији разред, Ви им поправите оцене и преведите их у старији разред. —

О томе, да сте неким ученицима поправили оцене, назначићете у уписном протоколу и то поименце за свакога ученика, како сте му и из ког предмета поправили оцену.

2. да је наставник сувише благо оцењивао своје ученике, (ово чешће бива), тако да има ђака, који имају тројке и четворке из неких предмета, а овамо не знају ни најобичније ствари из тих предмета. У таквом случају Ви ћете морати испитати све ученике од реда, и по Вашим оценама превешћете ђаке у старије разреде, оставити их да разред понове или их -- према поменутом распису ПБр. 11.408. — исписати из школе. О свему овоме назначићете у уписном протоколу, шта сте и како за кога ђака наредили и шта сте му и како из ког предмета у оценама променили.

Оба ова случаја под 1. и 2. могу се десити негде нехотично, из незнања, а могу се десити и намерно из других неких обзира и рачуна. Свакојако, Ви ћете све те прилике добро проучити и гледајте, да се никоме не учини неправда. Без нужде и крајње потребе Ви нећете ништити и мењати оцене наставникове ни у једном ни у другом случају; али где опазите очевидне неправилности и погрешке, ту морате и то учинити и ствар тачно рашчистити, јер је Ваша оцена меродавна.

Који се предмети уче у основним нижим и вишим школама; шта се из тих предмета учи и са колико часова недељно, све је то прописано од стране министарства просвете у „*Наставним плановима, програмима и недељним распоредима часова за нижу и вишу основну школу*“ од 21. Јула 1884. год. ПБр. 6191. У свакој школи мора се налазити штампано ово службено издање наставних

програма и планова, заједно с министарском наредбом о извршењу истих. Ви ћете од наставника потражити ове програме и при испиту уверити се, јесу ли сви наставни предмети предавани и изучени онако и у оном обиму, као што је прописано. Ако где год нађете да наставник није прешао и обрадио све предмете по програму, Ви ћете га позвати да каже узроке, за што је то тако учинио и његово извињење узећете у оцену према приликама, у којима се школа налазила, и према томе, колико ти узроци буду правдали такав поступак наставников. Ово одступање од наставног програма у редовним приликама, узима се за отежицу при давању оцене и при превођењу ученика. Ваше је да наведене узроке и разлоге добро процените.

Осим количине изученог наставног материјала, по себи се разуме, да је још главнија ствар у настави каквоћа самога знања. Оно, што се учило, треба да се научило. Знање треба да је постало права својина ученикова, којом он самостално и свесно располаже на питао га учитељ или ревизор, питао га с једног или другог краја. Знање, које се за испит учило, а не за живот, није никакво знање. Оно што се добро зна, мора се умети иска; зати и у школи и ван школе и пред сваким а мора се тако исто умети и применити у сваком случају потребе. Овде вам се не могу давати опширна упутства из практичне и теоријске педагогике, већ се претпоставља да и сами знате: шта је то механизам, а шта је то паметно учење; шта је природност а шта неприродност у настави; шта је то слободно причање и казивање мисли својим речима, а шта опет учење из књиге на памет, често без и мало разумевања, с ружним нагласком. Место некадашње везаности, неразумевања, певања и неприродног говорења, збуњености и помишљања на књигу или писани текст, из кога се нешто учило а недоучило, данас се тражи свесно и самостално разумевање ствари и слободно исказивање и представљање мисли својих.

Обично се узима за мерило, при оцени једне школе у погледу постигнутог успеха у настави, средња или просечна количина и каквоћа знања, које ученици на испиту покажу. Узима се за мерило при оцени онај општи утисак целог испита. Тако је до сада

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

готово увек бивало, и, ако се не може рећи, да је овако оцењивање са свим погрешно, може се ипак тврдити, да општи утисак или просечно знање није баш најпоузданије мерило за оцену рада и постигнутог успеха. Још је свакојако гора и већа погрешка, ценити вредност једне школе само по неколицини најбољих и најдаровитијих ученика. По научној педагогици, знање и развијеност најслабијих ученика у школи — ако су само школу редовно походили — узима се за мерило при процени рада и успеха. Није брвна каква тешкоћа и вештина постигнути извештај напредак са даровитијом децом; али, постигнути ма и повољан успех са слабије развијеним ученицима и приближно их изједначити са добрим ђацима, то је права вештина, у којој се огледа онај моменат стрпљења и доследног рада, који се свуда високо цени. Не дати, да неколико ученика из целе школе отиду и преко граница прописаног знања а већа половина да остане у чам незнања и недоумевања, то је право пожртвовање у раду и истинско разумевање свога посла. Даровитије ће ђаци и сам обични живот извући на пут развића и паметног и одличног самоопредељења и рада у животу, а школи је баш поглавити задатак, да заложити сав труд, да што више помогне и развије оне слабије ученике, који увек представљају већину у школи. Дobar наставник, при предавању, обзире се увек на ове слабије ђаци и према њима удешава и од њих почиње и с њима завршује свој рад. Где нађете школу у којој су сви ученици по знању и умењу, у добром смислу, скоро изједначени, то мора да је добра школа, и да је у њој паметно рађено. Где нађете у сваком разреду само по неколико њих, који знају све оно што је прописано да треба знати, а остала већина тек по нешто и мало нагуца, то је рђава школа и наставник њезин није свој посао разумевао. Кад између 25 ученика I разреда нађете њих 5 који правилно и лепо читају или пишу, а осталих 20 још сричу или прво у себи читају и ни једну реч не умеју правилним и лепим облицима слова да напишу, — у тој је школи писање и читање никакво, и наставник није свој посао разумевао или није хтео да ради. Ова поставка важи и за све друге предмете.

Напомене ове излажу вам се овде, да их добро оцените и узмете на ум при оцењивању рада и постигнутог успеха приликом прегледања школа.

За време докле испит овако трајао буде из појединих предмета и у појединим разредима, Ви ћете бележити крупније погрешке и мане, које опазите у школи о испиту, било код наставника, било код ученика. Погрешке и мане ове могу се тицати знања и вештине наставникове; његовог понашања и ђачког понашања; одржавања реда и пажње у школи, као и других добрих или рђавих навика и особина, које у школи владају. Све погрешке и мане оваке врсте казаћете наставнику после свршеног испита и препоручићете му, да их запамти и исправи и на себи и на ђацима. Важније примедбе можете забележити и у уписни протокол после дате оцене. Овако покупљене податке о погрешкама, недостацима и мананама, које опазили будете у свакој школи, сачуваћете и доставити ми их у своје извештају. Крупније погрешке и мане, немојте исправљати на самоме испиту, јер то рђаво утиче на ученике и на саму свечаност испита, а убија и ауторитет наставнички који ваља да штедите. Треба да имате стрпљења те да Вам се свака школа са својим наставником прикаже на испиту онака, каква је у својој суштини.

Осим овога, Ви ћете се постарати да сазнате за време докле испит траје, још следеће:

1. Јесу ли сви ђаци дошли у школу на испит. Ако нису, онда где су и шта је прави узрок те их у школи нема. Какви су по учењу и владању они ученици, којих нема на испиту, и, да нису то случајно слабији ђаци, којима је неко намерно казао да не дођу на испит.

2. Јесу ли сви лањски ђаци правилно преведени у старије разреде и налазе ли се сада у тим разредима. Да ли се они који понављају разред налазе такође у школи на испиту у своје разреде, и, колико година који од њих учи дотични разред у коме је.

3. Какве учебнике имају ђаци при себи и како су се њима служили т. ј. да ли им је само по старински задавано да уче на памет, или им је најпре говорено и објашњавано, па су се тек упућивали, да се учебни-

цима паметно користе, како би поновили или боље утврдили оно што им је предавано и објашњавано. Разгледаћете, имају ли ученици каквих диктата у свешчицама и сазнаћете, како им је то диктирано и како су га учили. За сваки предмет треба да извидите, како су га ђаци изучавали. Даље прегледаћете у каквом се стању налази цео писаћи и остали прибор којим се ученици у школи служе.

По члану 5. закона о основним школама, могу се у основним школама употребљавати само оне књиге, које су прописаним путем одобрене од стране министра просвете. Ова законска наредба објашњена је и расписом министарским од 2. Дец. 1883. године ПБр. 12.783. Где би дакле нашли употребу неодобрених књига, Ви ћете то забележити и овамо јавити, пошто сазнате, по чијој су препоруци и од кога ђаци набављали такве књиге, и како су се истима користили.

II Издавање књига

Кад се сврши испит и кад овако сазнате о једној школи све што Вам је потребно сазнати, Ви ћете отворити завијутак (пакет) са књигама, који је одавде раније свакој школи испраћен и раздаћете те књиге одличним и врло добрим ученицима по учењу и владању, пошто им претходно кажете: за што им се и од кога ове књиге дају; шта се од њих с правом може очекивати у будућности као од добре и ваљане деце, која се јавно одликују. Ученици треба ове књиге да чувају док су год живи, као лепу успомену из свога живота, а треба да их даду на прочитање и осталим друговима, који нису добили књиге. Раздавајући књиге, Ви не треба сувише да хвалите оне, који их добијају, нити да кудите оне, који су слабији; јер је давање књига и распуштање ђака тако свечан тренутак у животу ђачком, да увек остави јаког утиска на младу душу дечију.

Ако случајно наиђете на школу, у којој би било више заслужних ученика, да се књигама одликују него што има књига, Ви ћете најбољима међу њима дати књиге, а остале ћете похвалити и рећи, да ће се до године имати на уму, ако продуже школу. У осталом, ово ће се ретко где десити, јер су одавде књиге разашилате према извештају настав-

ника за сваку школу о броју одличних и врло добрих ученика у његовој школи. Али се може десити, да има више књига него одличних и врло добрих ученика у некој школи. У том ћете случају раздати све књиге, па ма их дали и ученицима, који су само врло доброг владања. А најбољим ђацима може се дати и више разних књига. Што Вам се најнезгодније у овом погледу може десити, то је, да наиђете на школу, у којој је рад и успех врло трајав, те по томе да не буде ни једног ученика, који би заслужио да буде награђен књигом. У том случају немојте ни отварати књиге, нити их раздавати, него наредите дотичноме наставнику или председнику школскога одбора, да те књиге званичним путем врати натраг министарству просвете.

III Превођење ученика

Пошто раздате књиге и распустите ученике, ваља да рашчистите питање о томе, који ће од ученика прећи у старији разред, или који ће остати да разред понавља и т. д. Превођење ученика у старије разреде Ви ћете извршити на основу „Правила о превођењу ученика из млађих разреда у старије“, која су издата 24. Фебруара 1884. године ПБр. 1943. На основу ових правила, а нарочито члана 5. и 6. који се поглавито Вас тичу при овоме послу, Ви ћете утврдити: који ученици прелазе; који остају да понове разреде; који ће се ученици имати да испитају за то, што нису били на испиту ма из каквог узрока, и који ће се ученици исписати — ослободити — из школе на основу расписа министарског од 22. Октобра 1884. године ПБр. 11.408. Ученици, којих не буде било на испиту због болести или других оправдавајућих узрока, испитаће се почетком идуће школске године и, према показаном успеху, превешће се у старији разред или оставити да исти понављају. Испит овај наредићете да изврше дотични разредни наставници у присуству управитеља школе и још једнога наставника, (где има више наставника и управитеља). Ако је управитељ разредни учитељ, онда ће се оваки испити обавити у присуству друга два наставника, где их има више, или где су најмање њих тројица. У месту, где су само два наставника, један ће другоме

бити присутан при овим накнадним испитима.

Поселима, где је неподељена школа са једним наставником, оваки испити обавиће се у присуству школскога одбора или најмање два члана његова, које буде одбор изабрао за овај посао. По свршеном оваком испиту, записаће се резултат извршеног испита у књигу уписницу, испод оцене надзорникове и потписаће се разредни учитељ и присутни учитељи, односно чланови школског одбора.

Ви ћете, преводећи ученике у старије разреде, рашчистити њихов положај тако, да се поуздано зна за свакога ђака, шта је и како о њему на испиту решено. Ни једног јединог ђака, који је у школу уписан, немојте да оставите а да за њега не решите шта ће с њиме бити идуће школске године. Нетачним извршењем овога посла даје се прилика наставницима и одборима школским, а тако исто и родитељима ђачким, те се једнако обраћају министарству за исписе ученика из школе и тако се води узалудна преписка, која односи врло много времена. У главноме протокоду, записаћете имена и презимена свих оних ученика, који остају да понове разред; даље, имена и презимена оних, који ће се имати тек да испитају почетком нове школске године, и имена оних ученика, који се нису из школе и ослобођавају на свагда од даљег школовања. Што се тиче ученика, који прелазе у старије разреде, њихова имена нећете писати, него ћете њихово бројно стање по разредима означити цифрама у главноме протокоду. Ваша забелешка, о извршеном преводу ученика у старије разреде, имаће од прилике оваку форму: „Понављаће I р. Н. Н., Н. Н.; II р. Н. Н., Н. Н.; III р. тако исто и IV р. тако исто Н. Н.“, колико их буде било. „Нису били на испиту и испитаће се почетком идуће школске године: из I р. Н. Н.; из II р. Н. Н.“ и т. д. за сваки разред. „Ослобођавају се од даљег школовања: из I р. Н. Н., Н. Н.“ и тако за све разреде по имену и презимену, колико их буде било. „Сви остали ученици прелазе у старије разреде и то: из I р. у II р...; из II у III р...; из III у IV р... Свршило их је IV р...“

Приликом преводу ученика у старије разреде, Ви ћете имати да расправите многе неправилности и многа питања, која се по-

влаче још од ранијих година. Овде ће Вам се споменути само неколики случајеви оваке врсте, које ћете Ви имати да расправите, а друге сличне случајеве, на које наиђете у појединим школама, расправите сами како за најумесније нашли будете. Тако:

1. Има школа, у којима по неки ученици не долазе никако у школу, а уписани су у исту и рачунају се једнако као ђаци. Одбори и наставници таквих школа предлагали су ове ђаке за испис из школе; али како није било законских узрока, због којих би се могли исписати из школе, то су наставници и одбори упућивани, да оваке ђаке траже силом закона у школу и да према њиховим родитељима употребе казне законом прописане.

2. Има случајева, да су поједини ученици старијих разреда напустили школу, а нису је довршили. Неки су од оваких ученика отишли на занате или на другу какву страну или, су можда и прерасли за школовање, а овамо се по књигама једнако рачунају као редовни ђаци и њихови се родитељи кажњавају, али, због лабавости и неразумевања своје дужности, председници одбора и кметови појединих села, не извршују ове казне.

3. Има школа у којима је било прекида. Нису радиле две или три године због тога, што није било наставника, па су на ново отворене почетком ове школске године. Нови наставници, дошав у оваке школе, пописали су у школу само нове ђаке и отпочели рад с I разредом, а о старим ђацима из осталих разреда, нити су водили рачуна, нити су их у школу тражили, и ако се они сматрају као ђаци, јер још школовање нису довршили, нити их је ико од школе ослободило законитим путем.

4. Има много нових школа, које су први пут отворене ове школске године; а исто тако има и много нових наставника и наставница, који су први пут ове године ступили у учитељску службу. У таким школама наћи ћете такође неправилности у погледу уписа ђачког и редовног долажења у школу, а то све долази од недовољног разумевања законских прописа од стране наставника и школских одбора.

У свима оваким случајевима, који су до- стављени министарству просвете, вођена је преписка и одбори и учитељи дотичних школа

упућивани су шта им ваља радити. Неки су ученици ослобођавани од школе; неки су остали и даље као ђаци, и препоручено је властима, да примене најстрожије мере према родитељима и председницима одбора, те да се школа у ред доведе. Негде су у другој половини године отворани старији разреди, које су наставници и одбори хтели незаконито да укину и да школу сведу на један разред. А има и таквих случајева да из министарства није ништа дефинитивно расправљено, него су поједини одбори и управитељи или учитељи школа упућени, да целу преписку о оваким случајевима покажу школскоме надзорнику приликом прегледања школа, па ће он ту ствар решити, пошто се на лицу места упозна са свима приликама.

Да би сте могли расправити сличне замршености, уредити школу тако, да се њезино бројно стање ученика потпуно расправи, те да одбори и учитељи не досађују министарству целе године, напоменуће Вам се овде само главнији принципи, којима ћете се руководити у оваким случајевима.

По члану 38. закона о основним школама, свако дете, које се у школу упише, дужно је исту уредно походити и свршити је. Ни један се ђак не може ослободити од школе без одобрења министра просвете. У члану 40. истога закона предвиђени су случајеви, кад се и која деца могу исписати из школе. На основу овога 40. члана закона, издат је министарски распис 15. Октомбра 1884. год. ПБр. 11.405. у коме су побројани случајеви, кад се који ђак може исписати из школе. У томе распису стоји наређено школским одборима, да у школу не пишу децу по све сиротних родитеља, ако ови не би то сами хтели. Исто тако, да не пишу децу из инокосних и замрлих кућа. Али одбори и учитељи на ово не пазе, но попишу децу онако од ока, и онда родитељи ђачки или стараци, па и сами одбори, целе године пишу и моле, да се ти и ти ђаци ослободе.

Пошто се на Вас, као на опуномоћеника министарског, преноси право да можете на основу закона и издатих расписа расправити сва питања, односно ослобођавања ђака од школе, то ћете Ви, имајући горњи распис на уму, пречистити бројно стање ученика по разредима тако, да се у течају идуће школ-

ске године нико нема ради тога обраћати министарству. Ради правилнијег извршења овога посла, Ви ћете претходно у свакој школи прочитати целу преписку о оваким случајевима и последњи акат министарски, па онда, сазнавши све прилике од родитеља, учитеља и одбора, решите све оваке случајеве како за паметно и праведно нашла будете.

IV Давање оцене

Један од врло деликатних послова у вашој ревизији, јесте и тај: *да свакоме наставнику и наставници дате оцену за рад и постигнути успех у школи, и за чистоту, која у школи влада.*

Пре бележења, оцене наставнику, ваља Вам да прегледате и сазнате све, што се тиче дотичне школе и њезиног укупног уређења, рада и живота, преко целе ове и пр. школске године, тако, да Вам давање оцене остане као последњи посао, којим ћете завршити ревизију у дотичној школи и после дате оцене моћи кренути се на пут другој школи.

По члану 78. тач. 4. закона о основним школама, могу се дати само ове оцене: *одличан* (5), *врло добар* (4), *добар* (3), *слаб* (2) и *рђав* (1). Ви ћете оцену увек словима написати, а број можете, ако хоћете, у загради ставити. Пошто дате оцену не смете је после ни у ком случају мењати. При давању оцене отпустићете све присутне из школе и остаћете само Ви, наставник и школски одбор или два члана одбора. При давању оцене не смете се ни са киме саветовати. То је чисто Ваша ствар и Ви ћете сами својом руком записати оцену по своме најдубљем уверењу. Ако сте прегледали школе у вароши не смете вршити испит у свима школама, па онда тек скупити наставнике и давати оцене, него морате свакоме наставнику посебице дати оцену одмах *чим свршите* испит у његовој школи.

Пре него што дате оцену дужни сте, по чд. 78. закона о основним школама, саслушати месни одбор школски о свему, што он имао буде да Вам саопшти о школи и раду учитељевом. Исто тако имаћете да чујете и учитеља, ако би он имао шта да каже о радњи школскога одбора или општинске власти,

у погледу њиховог старања или немара за школу. Све ово биће наравно у присуству једне и друге стране.

Исто тако, према прописима, које је Гл. Просветни Савет утврдио, на основу овлашћења треће алинеје тачке 4. чл. 78. закона о основним школама, дужни сте приликом давања оцене за рад наставников имати на уму ове прилике:

а). Је ли наставник радио с једним разредом или с два, три и четири разреда.

б). Да ли је наставник поред свога рада у своје разреду, радио и у продужној школи.

в). Да ли број ученика, које је учио један наставник, прелази по селима преко 30, а по варошима преко 50, или је испод те цифре.

г). Да ли се у школи радило преко целе школске године, или је било прекида.

д). Је ли преко године било промене у наставницима? Ако јесте, да ли је рад предходников био од повољна или неповољна утицаја на рад онога, који га је у школи сменио.

ђ). Јесу ли ученици уредно походили школу преко године. Ако нису, уверићете се најтачније, да ли је наставник (учитељ) учинио све оно, што му је стављено у дужност расписом министарским од 10 Октобра 1884 год. ПБр. 10.729., расписом од 20. Октобра исте године ПБр. 11.932., и расписом од 1. Децембра исте године ПБр. 13.301. Наставници, који у овом погледу нису испунили своју дужност, немају права ни на какве изговоре и олакшице при давању оцене, и нехат у овом погледу узете им увек за отежицу, као што им је то и самима у првом горњем распису изриком казано.

е.) Јесу ли на испиту сви ученици, који су колико толико преко године уредно у школу долазили.

ж.) Има ли у школи много ученика, који понављају разред? Има ли их који су по распису министарском од 20. Октобра 1884. ПБр. 11.408. престарели за школовање, и зашто нису исписани из школе? Ви ћете у таком случају испитати и сазнати шта треба, па ћете онда строго поступити по поменутом распису, нарочито по последњој тачци његовој.

з.) Је ли наставник предавао и прешао све наставне предмете, који су прописани наставним програмима за нижу и вишу основну школу? Ако није све изучено по програмима, онда које предмете није предавао у прописаном обиму и за што је то?

и.) Је ли за све наставне предмете било најпотребнијих учила? Ако није, је ли их наставник тражио, од кога и кад, и за што их није добио? Јесу ли сви ученици имали на време школске књиге и друге потребице? Ако нису, онда за што, и, колико се сам наставник и како заузимао, да отклони незгоде ове врсте.

ј.) Ради ли наставник у школи где се месни говор много разликује од правилног књижевног језика? Је ли у местима, где више од половине деце не разуме српски говор, поступљено у I разреду онако, како је прописано наредбом од 2. Јула 1884. год. ПБр. 6191. (стр. 4. у наставним плановима и програмима за нижу и вишу основну школу.)

Осим овога, имаћете на уму распис министарски од 23. Септембра 1882. г. ПБр. 7454, који је издат с обзиром на прилике у источним крајевима Србије.

к.) Да ли је наставник тачан и уредан у отправљању послова, који спадају у администрацију школску, као: је ли му дневник школски уредан, тачан и чист, и, да ли су сви подаци у истоме мастилом а не писаљком побележени, каква му је књига уписница — протокол, — списак учила, намештаја школског, списак књига у књиžници и списак казни ђачких. Исто тако прегледаћете, каква му је администрација у раду школскога одбора, јер је по закону учитељ деловођа школскога одбора и целу преписку и званичну радњу одбора пише и води он.

Ако би вам који наставник показао нарочити министарски акт, којим му се допушта да за ову школску годину одступи од неких законских прописа, и да ради нешто и нешто друкчије, него што би требало да ради. Ви ћете таку министарску наредбу поштовати.

Шта Вам ваља узети за олакшицу а шта опет за отежицу од свега што је горњим тачкама набројано, то ћете Ви и сами знати.

Где год су биле редовне прилике, у којима се дотична школа налазила, ту ћете,

УНИВЕРЗИТЕТСКА
БИБЛИОТЕКА

свршивши ово, што је доведе изложено, моћи да склопите праведан суд о вредности рада и труда учитељевог и да дате оцену. Али, како ће те наићи на велики број школа, које нису биле у редовним приликама или још и сад нису, то ће Вам се овде изложити неколике ванредне околности, које морате испитати и проценити пре него што дате оцену.

V. Ванредне прилике

1. Где наиђете на школу, која у овој школској години није радила бар пуна три месеца из буди каквих узрока, ту ћете свршити испит и све остало што Вам је поменуто у овоме упутству. Ученике ћете превести такође у старије разреде према њихној спреми и пречистити с њима, као и у свакој уредној школи. Оцену нећете бележити у протокол, него ћете је само у извештају доставити министарству просвете.

2. Ако неки наставник, услед премештаја из једне школе у другу, није радио четири пуна месеца у школи, у којој се о испиту налази, оставља му се на вољу да прими или ону оцену, коју ћете му Ви дати, или оцену, коју ће забележити надзорник оне школе, где је дуже радио од 4 месеца и из које је премештен. Своју изјаву о томе: да ли наставник прима или не прима оцену, коју ћете Ви дати, дужан је казати свађа пре дате му оцене и Ви ћете ту изјаву и у протокол записати. Према Вашем извештају решиће се доцније у министарству, коме ће наставнику која оцена припасти, како се не би десило, да двојица полажу право на једну исту оцену. Ако је наставник радио пуна 4 месеца у школи, у којој се о испиту затече, ту ће те дати оцену, не питајући га пристаје ли на њу или не, па ће се ствар доцније овде расправити, чија та оцена мора бити.

3. Ако би који наставник болешћу био спречен да присуствује испиту, Ви ћете сами обавити испит, превести ученике и дати оцену, као и да је наставник ту. Где је наставнику постављен заменик, ту ћете такође свршити све, као да је у школи радио и сам наставник, обзирући се наравно на прилике у којима се дотична школа налазила.

4. Ако би у местима, где има више наставника, било преко године таквих случајева,

да су поједини наставници боловали дуже или краће време, а други их у дужности замењивали, Ви ћете при давању оцене онима, који су замену вршили, узети у обзир тај ванредан рад, ако је само савесно вршен.

5. Где наиђете на школу, у којој нема ни наставника ни заменика, а радила је у овој школској години најмање три пуна месеца, Ви ћете скупити ђаке и држати сами испит. Ученике ћете превести и пречистити с њима онако, како Вам је поменуто за школе у редовним приликама. Оцену нећете бележити, ако нема никога, коме би она припала. Ако ли има кога, па ма ко и ма шта он био, Ви ћете дати оцену, а овде ће се решити, шта ће с таквом оценом бити.

6. Биће и таквих школа у којима је наставник радио преко целе године, па је сада за време испита на одсуству ради полагања учитељског испита или ради чега другог. У таквим школама Ви извршите ревизију у свему онако, као да наставник и није на одсуству.

7. Ако наиђете на школу, која није радила у почетку школске године, него је тек доцније у течају године постављен у њој наставник, онда ћете Ви држати у таквој школи испит, и, ако је школа стара, т. ј. ако је пређашњих година постојала и радила, Ви ћете свршити испит и превође ученика, а наставнику ћете дати оцену само у том случају, ако је радио најмање пуна четири месеца.

8. Има повелики број нових школа, које су први пут отворене ове школске године. У свима таквим школама, Ви ћете држати испит као и обично и ђаке ћете превести по способности. Учитељима, ако су нови, даћете оцену само у том случају, ако су радили у таквој школи пуна четири месеца; иначе нови наставници немају права на оцену. Ако је наставник премештен из друге школе у таку нову школу, онда се управљајте по ономе што је казано горе у тачци под 2.

Из свега овога увидећете и сами, да је главна ствар у томе: *да ни једна школа не сме остати непрегледана; да ни један наставник не сме остати неоцњен; да нови наставници немају права на оцену, ако нису радили пуна четири месеца и да стари наставници морају добити оцену за свој рад у*

оној школи, у којој су дуже радили. Према овоме дакле управљајте се и Ви, ако би нашили на какав случај, који овде није предвиђен.

Само оне школе нећете походити, које су по министарском одобрењу а лекарском мишљењу распуштене због какве опаке редње или заразне болести, па болест још није престала. Ако је болест престала, а то ћете моћи сазнати од надлежне власти, наредићете што треба, те да се у таквим школама држи испит. Које школе због редње остану непрегледане, јавићете о томе министарству како би се одавде могло наредити у почетку школске године, што буде потребно било.

Где би школа, која је радила, била распуштена, али не због редње, него с тога што случајно нема наставника у њој, за такве школе раније разабрати и наредити да се у одређени дан ученици скупе, и Ви ћете таку школу походити и свршити испит у свему, као и у другим школама.

VI Четврти разред

По закону свака нижа основна школа мора имати четири разреда: I, II, III и IV. Од када је ступио у живот закон о основним школама, отварају се поступно четврти разред у свима школама. Од стране министарства просвете, настојавало се најбрижљивије, да ни једна школа не остане без IV разреда. Инак је местимице било неуредних наставника, који су ишли на то, да не заведу четврти разред. Таки су наставници подвргнути заслуженој казни, чим се за овако што сазнало. Расписом министарским од 18. Октобра 1885. године ПБр. 11.401. оглашени су за одговорне сви они наставници, који не би имали четвртога разреда. По правилу дакле, Ви ваља да нађете четврти разред у свакој школи, која од дужег времена постоји. Не нађете ли четвртог разреда у некој школи, онда сазнајте: је ли о томе дотични наставник известио на време министарство просвете и је ли му што год од стране министарства у том погледу одобрено или препоручено. Ако нема министарског одобрења, онда је сам наставник за ово крив, и Ви ћете му ову неуредност узети за отежицу при давању оцене, а министарству ћете поднети извештај о свима таким школама, како би

се према несавесним наставницима могло поступити онако, како је наговештено у другој тачки поменутога расписа.

VII Више основне школе

Потпуна основна школа, рачуна се, да има шест разреда. (Чл. 3. закона о основ. школама). Прва четири разреда чине нижу основну школу, а V и VI разред чине вишу основну школу. У наставним плановима и програмима за ниже основне школе, налазе се обухваћени наставни планови и програми и за више основне школе. Ако у Вашој ревизији наиђете на вишу основну школу, Ви ћете је прегледати и свршити испит у свему онако, као и у нижим основним школама, придржавајући се наравно при томе поред осталих прописа законских који важе за све школе, нарочито наставнога програма по коме се има учити у вишим основним школама.

VIII Продужне школе

Поред сваке ниже основне школе, где се није могла установити виша основа школа, мора бити заведена *продужна школа*. Њу походе они ученици, који су свршили нижу основну школу, а нису своје школовање продужили у каквој другој школи. (Чл. 4. закона о осн. школама). Детаљна опредељења о условима за отварање продужних школа, о предметима који се ту имају предавати, о наставничким снагама, о вођењу надзора и дисциплине у њима и т. д. изложени су у распису од 20. Августа 1884. г. ПБр. 7.488. Овде вам се напомиње само још ово:

1. У свакој продужној школи имају се испитати сви ученици из сваког наставног предмета, ако у њој раде више од два наставника; иначе из сваког предмета по три четвртине од целокупног броја ученика.

2. Где год има продужна школа, Ви ћете прво испитати њене ученике, па онда ученике основне школе. Ако је у продужној школи радио један наставник, Ви ћете за све предмете дати, као и у основној школи, једну оцену; иначе забележићете онолико оцена, колико има наставника који раде у продужној школи, с напоменом, која се оцена тиче свакога наставника посебице. Према измењеној другој алинеји, тачке 4-те члана

78. закона о основним школама, ова оцена, која се да за рад у продужној школи, утиче на оцену која треба да се да за успех постигнут у основној школи. Ово утицаће једне оцене на другу, има се примењивати овако: Ако је у продужној школи постигнут добар успех, онда то треба да повољно утиче на оцену за успех у основној школи, и то у јакој мери, ако је успех у основној школи повољан; а утицаће у мањој мери, ако успех у основној школи не одговара најиречим очекивањима. Недовољан успех и у продужној и у основној школи јасан су доказ за нерад или неспособност дотичног наставника и оцена у томе случају треба да је строжија, по што би била иначе за сам рад у основној школи.

3. Оцена се бележи у уписном протоколу продужне школе, где има нарочито за то набављене књиге, иначе у протоколу основне школе или на нарочитом табаклу, који се има чувати у архиви школској.

4. У посебном делу извештаја имају се изложити све оцене, које се забележе за рад у продужној школи, с назначењем имена наставника којих се оцена тиче.

5. При испитивању ученика у продужној школи, имате се управљати по нацрту програма, који је прописан министарском наредбом од 10. Септембра 1883. године ПБр. 8991. и према појединим тачкама овога упутства, у колико се исте могу применити на рад наставника у продужним школама.

IX Приватне школе

По члану 9. закона о основним школама, у Србији се могу подизати и приватне школе, али само с одобрењем министра просвете и црквених послова. Држава има право надзора над приватним школама. С тога ћете Ви, ако сазнате да постоји каква приватна школа у територији Ваше ревизије, исту прегледати овако као и јавне основне школе. Оцену нећете никакву бележити, али ћете у извештају који будете министарству подносили, поред података о бројном стању ученика, имена наставника и управника школе итд. казати: какав је успех где постигнут и изложити све што сте опазили и нашли да није у своме реду.

X Министарски расписи и наредбе

За тачније и боље извршење појединих прописа закона о основним школама; за спречавање свих могућих злоупотреба и изигравања закона; за довођење у правилан поредак свих школских неприлика, које могу наступити ма у коме облику, издавати су од стране министарства просвете према приликама и потребама расписи и наредбе одборима школским, управитељима и учитељима основних школа и самим полицијским властима. Где год су ове три чињенице заједнички и својски радиле на тачном извршењу свега онога, што им је одавде у погледу школе објашњавано и наређивано, може се с разлогом претпоставити, да ћете ту наћи добру и уредну школу без икаквих већих неправилности, снабдевену свима потребама школским. Где су били наставници немарни и незаузимљиви, где одбори школски и власти надзорне нису разумевали своје дужности према школи, ту можете наћи неизвршене многе наредбе министарске а услед тога и неуредно стање у школи и многе неправилности. У оваким случајевима, наредбе министарске остају мртво слово на хартији, а поједине школе остају и даље у чами и оскудици са многим неправилностима рамајући и изостајући вечито иза онога, што се с правом тражи од добре и уредне школе.

Како су за све неуредности ове врсте криви и одговорни на првоме месту наставници и школски одбор, те да би се могло знати, у колико су и како извршене министарске наредбе у појединим школама, препоручујем Вам, да се на лицу места уверите.

1. Да ли су све школе у своје време снабдеване потребном количином дрва за огрев школе и наставника, према распису министарском од 18. Маја 1881. године ПБр. 3.062?

2. Има ли при којој школи фонд школски, основан у оној цељи, о којој се говори у члану 23. закона о основним школама, колики му је капитал и на што се приход употребљава?

3. Јесу ли све школе набавиле збирку метарских мера. (Распис министарски од 28. Јуна 1882. године ПБр. 3726.)

4. Имају ли школе нове прозивнице ћака и воде ли се и оне и спискови казни и ин-

вентари онако, како је препоручено расписом од 20. Августа 1882 године ПБр. 5.975.

5. Да ли су у свима школама употребљавани „Прописи“ и „Прописнице“, који су према закону о монополу издања државне штампарије, и да ли нема по школама прописа и прописница који нису издање државне штампарије. (Распис од 16. Септембра 1882. г. ПБр. 7090 и распис о „Прописницама“ од 31. Јануара 1886. г. ПБр. 843).

6. Употребљују ли се у школи учебници, који су препоручени од стране Главног Просветног Савета и одобрени од стране министра просвете; или има и других књига и учебника, који нису прописно одобрени. (Распис од 20. Септембра 1882. ПБр. 7286 и од 2. Децембра 1883. г. ПБр. 12.783).

7. Има ли случајева да су у некој школи неки ђаци ослобођени од школовања, без надлежног одобрења министра просвете. (Распис од 8. Децембра 1882. г. ПБр. 10.196.)

8. Јесу ли школски одбори свуда образовани онако, како је то наређено расписом министарским од 19. Фебруара 1883. године ПБр. 1283.

9. Имају ли све школе за своју потребу „Термометар“. (Распис од 26. Фебр. 1883. г. ПБр. 1437).

10. Јесу ли „Продужне школе“ заведене онако, како је наређено расписом од 24. Августа 1883. г. ПБр. 8070.

11. Је ли се радило у „Продужној школи“ у оно време, како је то наређено расписом од 10. Септ. 1883. г. ПБр. 9001.

12. Је ли упис ученика почетком нове школске године извршен онако, како је то наређено расписом од 19. Јула 1884. год. ПБр. 6038.

13. Јесу ли се одбори школски састајали на састанке и да ли су учитељи подносили одбору списак оних ученика, који неуредно походе школу и цркву, како је то наређено расписом од 10. Октобра 1884. године ПБр. 10. 729.

14. Јесу ли наставници при премештању ђака из једне школе у другу чинили све што им је наређено расписом од 18. Окт. 1884. год. ПБр. 11.400 и јесу ли таки ђаци спровођени у другу школу по распису од 1. Новембра 1884. год. ПБр. 11.981.

15. Јесу ли ђачке изостанке извињавали сами наставници онако, како је то објашњено расписом од 20. Октобра 1884. године ПБр. 11.932.

16. Да ли су школске сведоџбе издаване ученицима, који су свршили школу, по распису од 9. Новембра 1884. год. ПБр. 11.357.

17. Јесу ли школски одбори набавили потребна ђулад за гимнастичко вежбање из војнотехничког завода у Крагујевцу, као што је то наређено расписом од 31. Децембра 1884. год. ПБр. 13.731.

18. Јесу ли у свакој школској општини образоване школске касе, и воде ли се рачуни касе онако како је то наређено на основу члана 23. Закона о основним школама, расписом министарским од 29. Јануара 1885. год. ПБр. 1085.

19. Јесу ли крајем прошле школске године, када није било ревизије, држани свуда испити и преведени ученици онако, како је то наређено расписом министарским од 13. Јуна 1886. год. ПБр. 4926.

20. Чувају ли се школски дневници од прошлих годана, онако како је то наређено расписом ПБр. 1.148 од 3. Фебр. ове године.

XI Подношење извештаја

Кад свршите поверени Вам посао према овом упутству и вратите се кући, поднећете ми извештај о резултату Вашег рада.

1. Пре свега, чим дођете кући, попунићете приложени образак за статистички преглед ђака основних школа на крају ове школске године. Све ове податке према рубрикама означеним у формулару, Ви ћете прибрати на самоме лицу места. Ове статистичке податке сабраћете, како за сваку школу за се, тако и за све школе, које сте прегледали.

2. Исто тако попунићете овај и други образац, који Вам се овде :|: прилаже и који се тиче оцене наставникова рада и осталог што је у свези са држањем испита.

Оба ова обрасца попуните чисто и јасно, и пошљите одмах по повратку министарству просвете.

3. Најдаље до краја месеца Јула поднећете ми *посебни извештај* за сваку школу на по се и *општи извештај* о свима школама укупно, које сте прегледали.

У посебном делу извештаја описаћете сваку школу за се са свима добрим и рђавим странама као засебну јединицу. Мисли Ваше у посебном извештају можете за сваку школу изложити оним редом, као што иде ред мисли у овоме упућству под римским бројевима од I до XI. У посебном делу извештаја, можете се дотаћи и личних особина и односа појединих наставника и чланова школскога одбора и т. д., јер ће овај извештај служити министарству за оријентовање о свакој школи и сваком наставнику и неће се предавати јавности.

У општем делу извештаја, нећете износити ништа о појединим школама и наставницима поименце, него ћете описати општи утисак, који су на Вас учиниле све школе, које сте прегледали. Ту ћете изложити своје

опште погледе на рад, методу, успех, наставне програме и планове, целокупно уређење наших школа и све остало, што би Ви по Вашем мишљењу имали да изнесете као добро или рђаво у системи наших основних школа у опште.

Овај део извештаја према својој изради предаваће се јавности, како би и остали свет могао видети шта и како Ви мислите о нашим школама и како их цените.

ПБр. 4.978.

4. Маја 1887. год.

у Београду.

Министар

просвете и црквених послова

Мил. ЈУЈУЊИЋИЋ, с. р.

Распис

министра просвете и црквених послова

Свима окружним начелништвима и управи вароши Београда и Мајдан-Пека

Примећује се од неког времена да се разне врсте шпартане — растриране — хартије продају по дућанима и књижарама ученицима основних и средњих школа за потребу писања или цртања. Ове хартије имају разна имена као: „упражњења“, „диктандо“, „цртанке“ и т. д., а има их и са страним насловима. Све оваке врсте хартије нису монопол државне штампарије, која има искључно право по закону о монополу државне штампарије од 22 Јуна 1882 године, да израђује и продаје све прописане формуларе хартије за потребу школску што се троше у нашој земљи. Оваком употребом и продавањем хартије гази се поменути закон о монополу и штете се у велико државни интереси, у колико исти зависе од промета, који учини управа државне штампарије са

монополисаном хартијом. Што се више продаје у земљи монополисана хартија, то се мање продаје монополисана хартија државне штампарије, те је отуда и приход мањи. Осим овога, све сорте ове монополисане хартије саразмерно су много скупље од исте сорте хартије, што се израђује у државној штампарији. На овај начин поједини спекуланти глобе ђачке родитеље који ништа и не знају да је продавање оваке хартије по школама самим законом најстрожије забрањено.

Што је најгоре и за најстрожију осуду то је: што полицијске власти гледају продавање оваке монополисане хартије са свим мирно и не предузимљу против продаваца никакве законске мере, те да се овоме зду стане на пут, и ако су у чл. 4 закона о монополу државне штампарије прописане најстрожије казни за оне, који би штампали или продавали ма какву врсту хартије, која долази под монопол штампарије.

Да би се стало овим злоупотребама на пут и да би се озбиљно и доследно извршили прописи закона о монополу државне штамарије, нашао сам се побуђен наредити следеће :

Да полицијске власти одмах прегледају све књижаре и дућане у своме подручју, у којима се продаје хартија и да се увере, има ли у истима ма какве врсте хартије, што није монопол државне штамарије. Нађу ли се при томе прегледу ма код кога *упражнења, цртанке, диктандо, Uebungshefte* и т. д., да нису израђене у државној штамарији, власт ће према таквим лицима најстрожије поступити по пропису члана 4. закона о монополу државне штамарије.

Данас је наређено и свима директорима средњих школа, да строго пазе код својих ђака на употребу немонополисане хартије, па гдегод какав случај опазе, да га испи-

тају и с места мјесној полицијској власти доставе.

Начелништво ће доставити овај распис сваком школском одбору и учитељу у томе округу и наредиће свима управитељима и учитељима основних школа, као и одборима школских општина, који за школу куњују потребе школске, да никакву другу хартију не троше осим монополисане. Где год опазе какву другу хартију код деце, одмах ће то доставити полицијским месним властима, које ће са продавцима по закону поступити.

Нека се начелништво — управа — најстрожије стара о извршењу ове моје наредбе.

ПБр. 4735.

28 Априла 1887 год.

У Београду.

Министар
просвете и црквених послова

Мил. Кујунџић, с. р.

Записник Главног Просветног Савета

САСТАНАК СССХХХV

15. Априла 1887 год. у Београду

Били су: *председник* Ст. Д. Поповић; *редовни чланови*: др. Ник. Ј. Петровић, М. Валтровић, Свет. Вуловић, Јов. Жујовић, Љуб. Ковачевић, Момчило Иванић, др. Милан Јовановић, др. Н. Милаш, архимандрит; *ванредни чланови*: др. Љуб. Неђић, Жив. Поповић, Бор. Б. Годоровић, и Ср. Ј. Стојковић,

Деловођа и ванредни члан, Мил. Марковић.

I

Прочитан је и примљен записник саветски од 334-ог састанка.

II

Прочитано је *писмо г. Министра просвете и црквених послова* ПБр. 4112, којим се позива Савет да изволи изабрати потребан број кандидата за надзорнике основних школа за ову школску годину.

Савет је одлучио: да се изабере један одбор од чланова Савета и да се исти умоли да састави списак лица, која ће се предло-

жити г. Министру као кандидати за надзорнике. У овај одбор изабрани су: г. г. др. Ник. Ј. Петровић, Ђ. Козарац и Љуб. Ковачевић.

III

Прочитано је *писмо Госп. Министра просвете и црквених послова* од 15 ов. м. ПБр. 4374, којим се позива Савет да му изволи предложити извештај број стручних кандидата за надзорнике средњих школа за ову школску годину.

Савет је одлучио: да кандидацију лица за надзорнике средњих школа изврши исти одбор коме је Савет поверио кандидацију надзорника за основне школе. Као нов члан одбора за извршење ове кандидације изабрат је још и г. Јован Жујовић професор Велике школе.

IV

Прочитано је *писмо Госп. Министра просвете и црквених послова* од 8. ов. м. ПБр.

4043, којим се доставља Главном Просветном Савету на преглед и оцену „Хемија“ од г. Раше Милошевића, секретара министарства финансије, коју је писац удесио као ручну књигу — учебник — за ђаке продужних школа.

Савет је одлучио: да се ово дело упути на преглед и оцену г. г. Бор. В. Тодоровићу и Јов. Докићу професорима.

V

Прочитано је писмо *Госи. Министра просвете и црквених послова* од 13 св. м. ПБр. 4287, којим се упућује Главном Просветном Савету на преглед и оцену „Француска граматика“ од г. Живка Недељковића професора у пензији.

Савет је одлучио: да се за преглед и оцену овога дела умолу г. г. Светислав Вуловић и г. Живко Поповић, пошто су ови и раније као референти оцењивали I и II део „Француске синтаксе“ од истог писца.

VI

Прочитано је писмо *Госи. Министра просвете и црквених послова* од 12 ов. м. ПБр. 4195, којим се упућује Главном Просветном Савету на преглед и оцену „Примери из српске литературе, свеска I.“ од г. Живка Поповића, професора беогр. гимназије, који је дело поднео министарству просвете с молбом за одобрење, да се ова књига може употребљавати као учебник у средњим школама, у којима се изучава Историја српске књижевности.

Савет је одлучио: да се ово дело упути на преглед и оцену г. г. Свет. Вуловићу и Момчилу Иванићу.

VII

Прочитано је писмо *Госи. Министра просвете и црквених послова* од 14 ов. м. ПБр. 4292, којим се доставља Главном Просветном Савету молба г. Милоша Цветића, глумца, којим јавља да је наурио да одштампа своју драму „Немања“ у засебну књигу, па моли министарство да му известан број примерака откупи.

Г. Министар просвете пита Главни Просветни Савет за мишљење о томе: може ли се учинити г. Цветићу оно, за што он моли.

После подуже дебате стављено је на гласање питање о томе: да ли да се дело откупи на овај начин како га писац нуди, не подносећи готово одштампано дело или да се не откупи.

Са 6 противу 4 гласа — тројица су се уздржала од гласања — одлучено је: да се дело откупи по понуди.

Они који су гласали против, изјавили су жељу, да се изриком у записник стави, како су они против гласали с тога, што су против овакога начина откупљивања, пошто писац није поднео ни штампано, ни у рукопису дело, како би се исто могло прегледати и од саветске стране оценити па онда одлука донети, као што је то до сада увек бивало.

За овим је поведена реч у савету о томе: за коју би се циљ могло ово дело употребити. На послетку је предлог о овоме овако формулисан: да се дело „Немања“ од г. М. Цветића откупи за потребу књижица средњих школа и за поклањање ученицима у вишим разредима средњих школа, у којима се литература предаје.

Кад је овакав предлог стављен на гласање, гласало је за шест чланова, тројица су гласали *против*, а четворица су се уздржали од гласања.

VIII

Прочитан је реферат г. Косте Црногорца професора, о књизи „Познавање природе“ од г. г. Бор. В. Тодоровића професора и Лазе Обрадовића, учитеља.

Тај реферат гласи:

Главном Просветном Савету

Изабран Главним Просветним Саветом, да донесем своју рецензију о књизи, коју су под насловом: „Познавање природе“ написали: г. Борислав Б. Тодоровић професор, и г. Лаза Ј. Обрадовић, учитељ, — ја сам, учтиво потписани, речену књигу добро прегледао и проучио, па: излажући свој реферат о овој књизи по ниже стављеној шеми, нашао сам у главноме ово:

I. Систем, — распоред

У целој књизи држали су се писци научног система, који данас влада у књигама

код свију признатих аутора природних наука и који је примљен и усвојен у школама свију просветних народа; а полазећи од „познатога ка мање познатога“, они су задовољили и онај од одличних природњака признат и освештан принцип, који потпуно одговара природи човечијег разума о познавању природе у опште.

У анатомском делу — познавање и неговање човечијег тела вешто је у екстрактима изнесена физиологија као философија антропологије.

У Зоологију, Ботанику и Минералологију унесени су на крају и прегледи појединих група животињских, биљских и минералских, те тако поједине (по програму важније) описане специје стоје у вези са целином, — а тиме се сва три ова дела приближују већој научној вредности по *синтетичној методи*.

II. Метод

Готово у сва три горе речена дела влада *метод синтетичан*, т.ј. специје или јединке собирају се у родове, ови у редове и т. д. — те најзад долази појам и одредба: Зоологије, Ботанике и Минералологије.

III. Педагошки ред

У описивању појединих биолошких специја писци су се држали потпуно педагошког реда, т.ј. најпре износе спољашњи опис, крој тела и величину, после живот т.ј. храњење, начин живота и место живовања, за тим корист и штету, а најпоследње „*узвињавање*“ или сродство описане специје са другима њој сличнима. Код биолошких специја иде: опис са различним физичним (а и обичним хемијским) особинама, после налажење, а за тим употреба или полза и ређење њиво са сродним специјама.

У описивању појединих специја изнешене су и разнолике *интересантности*, које књизи дају *занимљиву форму*, — а ову треба и мора сваки педагог да има на уму; — и тако: ова је књига и са педагошког гледишта потпуно удесна и згодна за ученике основне школе.

IV. Језик

Језик је по граматици и синтакси правилан а стил је лак и разумљив, што такође даје књизи вредност и педагошку важност.

V. Цриљени материјал

Из књиге на стр. 5. види се, да су се писци служили делима, према савременој науци признатих књижевника наших и страних, — цриљни отуда потребан материјал за своју књигу.

VI. Грађа

У овој је књизи обухваћена и детаљно обрађена сва наставна грађа по програму за IV разред основне школе; — с тога је и наука о животињама много већа и пространа од науке о биљкама а ова опет пространа од науке о минералима.

VII. Техничка страна

Техничка израда ове од 27 штампаних табака књиге у свему је добра; тако је артија пода сатинирана, слике су, већином у тексту, чисте, јасне и разговетне, а штампарежи је слог врло разговетан и лако прегледан, — дакле: све онако, као што се тражи од једне књиге *добре за ученике*. — Књига је велика 27 штамп. табака са 63, већином у тексту, слике.

Примедба. Изузимајући мален број штампарских погрешака, имао бих приметити; да има и неких филолошких неправилности, од којих овде само неке напомињем ради пажње; — на пр.:

на стр. 8 доле: *лишњача* је неправилна деривација, јер је ове речи етимон: *листови* (а не *лист*), — јер се каже нпр. отекли му листови на левој нози (а не отекао му лист);

на стр. 42, горе: *желучни*, није правилно деривирано, јер је овој речи етимон: *желудак*, којег је генитив *желуца*; а од овога придев, који ће да означи својину желуца, биће: *желучев* (а у народу се каже и *желудачан*);

на стр. 53, у средини: г. г. писци су изоставили ону лепу српску реч: „*осрђе*“ (*pericardium*, — танка кесница, којом је срце обмотано);

на стр. 55, горе: крвне цеви или крвни судови, — то се боље и јасније каже: *крвне жиле*, јер: у крвне судове не рачунају се само „крвне цеви“ него и срце, које је баш највише налику на „суд“, — што Немци веле: *Blutgefäß*;

на стр. 56, доле: место: „отворена црвена и затворено *плавна*“, боље је: јасно црвена (румена) и тавно црвена (модра) крв; — даље, термине (било једне или друге) требало је задржати једне исте кроз целу партију крвотока, а не мешати: час црна и модра (стр. 50 доле), час румена а час плава (стр. 57);

на стр. 58, горе: *душник* је у Вуковом речнику: *Speiseröhre* (ову ми у науци зовемо: *једњак*) а у нашем је народу *душник* још и *Gebärmuttermund*; — зато је боље рећи (као што и народ каже) „*душњак*“, коју је реч Вук у свом речнику узео као плурал: *душњаци*, што значи: гркљан;

на стр. 78, горе: *Горило* — — — — — — — стаје „*стопалима*“ и — — — — — *иде на два ногама*“ не ваља, јер нема ногу него има 4 руке; и т. д.

Исто тако, не каже се: „*мрежавац*“, него: *капура или капуља*; — реч „*таки*“ (на стр. 128) не, него: *тако*, јер се ова реч не мења; итд., итд.

Према свему овоме, дајем о овој књизи оваково мњење:

1. Да се препоручи за књижнице основн. школа, и —

2. Да се употреби као ручна књига за учитеље и учитељице IV основ. разр.

А по што је у овој књизи *стил* дак и разумљив, а *форма излагања* занимљива, па ова књига не би била од штете и у *рукама бачким*, — то сам мишљења:

3. Да се дозволи, да се овом књигом користе и ученици и ученице IV разр. основ. школа као *помоћном књигом или читанком* при изучавању „*Познавања природе*.“ — Ово препоручујем поглавито и с тога, што се ученици и ученице IV разреда (као одраслија деца) могу и треба да уводе и у *систем* саме ове науке, и што се могу врло добро да користе кратким изводом и планом описивања — на крају ове књиге.

24 Фебруара 1887 год.

у Београду.

Главном Просветном Савету,
учити

Ћоста Ђрногорац,

ванредни члан

Глав. Просв. Савета.

За овим је прочитан реферат о истоме делу од г. Николе Р. Поповића учитеља, који гласи:

Главном Просветном Савету

Прегледао сам дело: „*Познавање природе*“, познавање и неговање човечјег тела, познавање животиња, биља и минерала, са 63 слике, написали: Борисав Б. Тодоровић професор и Лаза Ј. Обрадовић учитељ, које ми је Просветни Савет, одлуком својом на 331 састанку од 1 Фебруара ове године, дао на оцену, и част ми је да о истоме поднесем своје мишљење.

Писци траже од Просветног Савета, да се њихова књига препоручи и за књижнице основних школа, и као помоћна књига (као читанка) ученицима IV разреда. Ово траже писци на основу тога, што је у овој књизи обухваћено све, што је прописано, да се учи из Познавања природе у IV разреду основне школе.

I

Доста, у књизи „*Познавање природе*“ описано је све оно што се тражи програмом за IV разр. основне школе. Али како се у програму нигде не каже да се поједине партије оволико или онолико, из овога предмета, разраде, то су и писци били слободни те су неке и неке партије разрадили до ситница, а неке остале крће, добро не разрађене. Да је ово доста велика мана и грех пред науком и основном школом, мислим, да неће ни писци порећи. Јер, у колико се једном делу познавања природе — Зоологији даје превласт, а тиме ствара могућност да се тај део више изучава у основној школи, у толико се друга два дела — Ботаника и Минералогја — скраћују, те се тиме одузима могућност да се боље та два предмета изуче. Да ово докажем послужићу се употребом. Познавање и неговање човечјег тела има пуних 35 листова; ту су урачунате и слике. Познавање животиња — Зоологија има 117 листова са сликама. Познавање биљака — Ботаника има 31½ лист, са сликама, а Познавање минерала — Минералогја има 20 листова, без слика. Ево у каквој сразмери стоје бројеви једнака: животиња, биља и минерала, који се описују: 25 животиња, 15 биљака и 10 минерала. Дакле, биље и мине-

рали, на броју 25 екземплара, описују се на 51¹/₂ лист, а животиње, на броју 25 екземплара, описују се на 117 листова.

Из овога упоређења јасно се види, да су писци највише поклонили пажње Зоологији, мање Ботаници, а још мање Минералогiji. Овакав рад у основној школи не дозвољава ни закон, ни програм нити пак Педагогика. Познавање природе не сме се у осн. школи предавати у оној опширности како је то разрађено у овој књизи. У основној школи морају се предавати предмети онолико колико се то може добро обрадити, да би ученици имали користи од тога у животу.

Како је пак у нас већина неподељених школа, т.ј. школа у којима ради један наставник у 2, 3 и 4 разреда, то кад би се ова књига препоручила за помоћну књигу ученицима IV разреда, или као читанка, не би се могли ученици користити из прва два дела за то, што нема ни једног екземплара нити пак органа човечјег тела, који су тако описани, да би се могли прочитати у школи за $\frac{1}{4}$ сата или 20 минута, а толико је времена остављено на поједине предмете у неподељеним школама. Оволика опширност овога предмета истисла би из IV разреда друге много важније предмете, на пр. земљопис, рачун.

II

Опширност при изради Познавања природе за IV разред основне школе одвела је писце у *излишности*.

а). Све слике, изузумајући слике биљака, мерене су сантиметрима, и ако, поред сваке слике стоји и који је део природне величине. По кад кад су у опису упоређивали јединку са другом познатијом (стр. 169).

б). Извод из познавања и неговања човечјег тела, који је исписан на 10 листова, са свим је излишан, јер тај рад мора сваки наставник да остави ученицима, а не сам да казује или да ученике упућује на књигу, у којој је то израђено. Ово је противно начелу *саморадња*.

в). На стр. 27 казује се: „Глас постаје кад се затресе и заталаса ваздух, или затрепере друге ствари, а од овога треперења заталаса се ваздух и ваздушни таласи допиру до ува, где их ушна шкољка скупи, за тим се таласање простре кроз слушну цев и удари

у бубњасту опну, која се такође затресе, па својим потресом затресе и слушне кошнице и ваздух у бубњастој дупљи (средњем уву). Из средњег ува тај се потрес пренесе у унутрашње уво: у трем, полукружне ваде и пуж, а ту се затрепере слушни живци, који спроведу звучно треперење у мозак, те се тамо створи свест о ономе, што су живци осетили, и ми тада чујемо.“ — И ако су писци ово развукли само да би објаснили ученицима IV раз. како се „ствара свест о ономе што су живци осетили“, ипак ће то остати деци необјашњено — бесплодно. За ово је нужно предходно знање о звуку, а ученици IV р. не уче о томе ништа, за то је овде са свим излишно, теретно, и учитељ би овим објашњењем унео у ђачки дух само забуну.

Исти је случај и на стр. 31. „Свако виђење јесте осећање светлости. Светли зраци продазе кроз рођњачу, очну водицу, зеницу, сочиво и пиктијалну течност, и тако се изукрштају у том пролазу, да на мрежици изађе оборен (изврнут) лик од ствари, као и иза стакленог сочива. Тај надражај од светлости одмах прими видни живац у мрежици, и пренесе у мозак, те се тако створи свест о ономе, што смо гледали, и ми тада видимо.“ И ово је објашњење са свим излишно, јер ученици IV раз. не знају ништа о „сочиву“, о „преламању светлости“ и о томе „како постаје, излази обрнут лик“; не уче ништа о томе из Физике.

На стр. 34 казано је: „Све што с поља утиче на чула, јавља се тек у мозгу као свест, сазнање. Осећаји се памте, о њима се суди и размишља у мозгу.“

Ја сам исцитирао пет примера, а излишности има и на странама: 73 (упоређење мозга у гориле са мозгом новорођеног детета), 111 (слонова је кожа црна као камене таблице), 138 (ако у мислима представимо као да гледамо животиње, ствари итд.), 174 (Славуј мења преломе у својој песми, меша гласове врдине са гласовима радосним, гласове равне, глатке, с гласовима таласастим итд.), 217 (Без змија би остао непо ремећен вас живот животињски) итд.

III

Писци, и ако су ову књигу удешавали и удесили као читанку за ученике IV разреда,

ипак нису могли да остану на земљишту основне школе. Они су више пута заборавили за кога пишу књигу, па за то су на много места и говорили и зоолошким, и психолошким и физичким језиком. Овоме служе за доказ сви примери, који су исписани под в), и још к томе на страни 36. „живаца има двојаких. Једни изазивају мишиће на рад, и зову се *живци покретачи*, а други јављају мозгу све што се дотапне тела, и зову се *живци за осећање*. Помоћу живаца осећача видимо, чујемо, миришемо, пипамо (осећамо) и окушамо (укус). Живци онајају све што бива око тела и у телу, па то одмах преносе у мозак, и тамо се тек створи знање — свест о ономе, што су живци или видели, или чули, или омирисали, или осетили, или окусили.“ Стр. 252. Љуштура се (сликарске шкољке) састоји од кречњака и особене суштине — шкољчевине, а то се обоје дучи из плашта шкољчиног.“

Довста је најтеже изабрати пут и начин, којим ће се деци описати или усмено казати о предметима, који су изван круга дечијег чулног сазнавања, т.ј. кад се хоће да обрати деци пажња и на особине неког предмета, које су сакривене. Али, кад су ствари такве природе, као објашњавање како постаје глас, како добијамо свест о томе (стр. 27); шта је виђење, свест о гледању (стр. 31) итд., онда наука о васпитању саветује, да се говори само о ономе, што одговара кругу дечијег чулног сазнања, а да се клони онога, што се не може подражавати и потпуно објаснити.

IV

Ово би била прва књига у нижој основ. школи, ако је Главни Просветни Савет препоручи као помоћну књигу или као читанку за ученике IV разреда, која би увела и *латиницу*. На сликама: срце (стр. 54), плућа (стр. 59), душник (стр. 60), бубрег (стр. 65), кукус (стр. 311) писци објашњавају делове латиницом. Латиница се не учи у нижој осн. школи. Још на неким сликама има и више слова по што се у опису спомињу!

V

Да би писци олакшали ученицима IV р. преглед животиња и биља, а учитељима да би показали како се систематиче знање из

тих предмета, узели су код сваке јединке и *увршћивање*. Од овога распореда одступили су у Минералогiji, и ако и за овај предмет вреде иста педагошка правила, и толико је исто потребан као и прва два предмета. — Груписање јединака и заокругљивање знања, донста је врло потребна ствар у основној школи, а нарочито у IV разреду, из узрока, да би ученици изнели из школе неку *целину* из сва три предмета, а нарочито они, који не могу да продуже школовање у гимназијама. За њих је учење Познавања природе свршено у IV разреду, јер се не учи у вишој основној школи. Али увршћивање не изводи се онако, како је у књизи израђено и изведено. А ево како је у књизи: *увршћивање*. Са горилом сродни су мајмуни: шимпанзе, орангутан, и други мајмуни старога света (Јевропе, Азије и Африке. У Јевропи налази се само једна врста мајмуна и то у Шпанији. У новом свету (Америци и Аустралији има других врста мајмуна с дугим репом, којим се завију и држе висећи о грани. У ових мајмуна је на пози јаче развијен палац него на руци. У јужној Америци има ситних мајмуна такођер с дугим репом и канџавим ноктима. Како су ноге налик на руке и младе доје, зову се мајмуни и друкчије: *четвороруци сисавци*. — Горило је прва и једина животиња из реда мајмуна, која се учи у основној школи, и то само у 4 разреду. После једне једине јединке из реда мајмуна са свим је бесплодно и непедагошки говорити о увршћивању, и спомињати „стари и нови свет“: Азију, Африку, Америку и Аустралију, а о томе деца ништа нису учила у IV разреду! Даље. На страни 87 увршћује се жеж са кртицом, и ако ученици нису дотле ништа о кртици учили, но ће тек после (од стр. 88—95. На страни 100 увршћује се глодар пољски миш, са свима осталим сродним глодарима, само ређањем имена. Ово се исто понавља и код глодара веверице на страни 108. Добро је изведено увршћивање само на страни 128; али му ту није место, већ на страни 137. — Овако непедагошки изведено је и увршћивање тица.

VI. Друге неправилности

а). *Понављања*. На странама: 112, 113 и 115 понавља се: Саон се брани сурлом, зу-

бима и гранама; 120 и 124: Срндаћ се одликује роговима од женке, која је жута. У мужака су рогови, а женка је жута; 160 и 169 и при опису ласте и при опису славуја читамо: Уши су скривене под перјем и невидљиве, јер нема ушне шкољке, него слушну цев и остале ушне делове. Међу тим добро је и требали су писци да остану томе доследни, као што су и казали на страни 143 и 153 кад су описивали детлића и кукавицу, „Уши и ноздрве као и у других тица.“

б). *Недоследности*. На стр. 322 описује се биљка дуња. Њеће слике нема, а изнета је слика јабуке. У опису нигде се не спомиње нити се упоређује дуња са јабуком, а у увршћивању спомиње се само оволико: Дуњин цвет и плод веома су налик на цвет и плод у јабуке, крушке, мушмуле, глога, оскоруше, смрдљиковине, мукиње и брекиње, а све ово дрвеће и шибље чине племе *јабучница*. — Сигурно је ова последња реч узрок, те су писци место слике дуње метули слику јабуке!

в). У овој књизи нема слика оних биљака, које су деца мање познате, као: слачица, детелина и кичица.

г). У целој књизи није ни мало вођено рачуна о ономе, што су деца учила у II и III разреду, и ако наука о васпитању то препоручује готово на сваком своме месту.

*

Пре но што изнесем свој суд о реченој књизи, нека ми је дозвољено, да из реферата г. г. Др. Лазе Стевановића и Бор. В. Тодоровића, проф. изнесем и њихово мишљење и оцену на књигу: „Практична предавања из Познавања природе за основну наставу, од Арсенија Шијаковића, учитеља (Просв. Гласник од 15 Јула 1886. год. стр. 484), јер је и ова књига, о којој ја рефришем, намењена учитељима, а као читанка намењена ученицима IV разреда: „Учитељ се може користити овом књигом, јер је прикупљено доста материјала у опису и упоређивању сродних животиња, само бојати се, да не падне у погрешку механичног учења јер овде нема ничег, што би руководило по-

сматрању природе, и не води се ни мало рачуна о оном, што деца већ знају. Како је ова књига намењена учитељима, требало би да има свуда упутства, чега овде нема.“

* * *

Према свему што сам до сад рекао о овој књизи, мишљења сам, да се препоручи за књижицу основних школа, јер је најбоља и најподеснија књига из које могу учитељи узимати потребан им материјал за предавање у IV разреду, а да се не може препоручити као читанка ученицима IV разреда.

27 Марта 1887 године
у Београду.

Главном Просветном Савету
понижан

Никола Р. Поповић,
учитељ.

После подужег говора неколицине чланова, који су се дотицали мисли изнетих и у једноме и у другоме реферату, као и на основу личног познавања дела, које је Савету на оцену упућено, стављен је на гласање предлог изнесен у реферату г. К. Црногорца.

Са 9 противу 4 гласа одлучено је: да се дело „Познавање природе“ не може примити за ону потребу, за коју га предлаже г. референт.

За овим је стављен на гласање предлог о употреби дела онако како га је други референт предложио.

Овај је предлог са свима против једног гласа примљен. Против оваке употребе дела гласао је др. г. Љуб. Недић и изјавио, да ће на писмено поднети разлоге у облику одвојеног мишљења.

Према овоме Савет је већином гласова о овоме делу одлучио: да се ово дело може препоручити, да га набаве све књижице основних школа, како би се њиме могли користити наставници при предавању „Познавања природе.“

Референтима је одређен хонорар свакоме по осамдесет (80) динара.

С овим је састанак закључен.

ВАСПИТАЊЕ КАО НАУКА

од

Александра Бена

ГЛАВА ДЕВЕТА

МАТЕРЊИ ЈЕЗИК

(Наставак)

Још је специјалнија врста припреме за праву Граматику, кад се ученицима објашњује подела реченице на предикат и субјект, што се, у осталом, може постићи а да се и не употребљују те страшне речи: „предикат“ и „субјекат“. Уз какву поучну реченицу, на пример, лисица је врло лукава животиња, лако се може навезати питање: „о чему се овде говори“? О лисици, одговориће ученик. „А шта се каже о лисици“? Да је она врло лукава животиња. С овим се могу свезати и вежбања о наименовању објеката, те тако да са свим изађе на видик она разлика између јединака (индивидуа) и класа, и да се добро разуме како постаје име рода и како се оно додавањем једног придевка сужује (ограничава) у име (подкласе) раздела. С овим логичким дистинкцијама (разликовањима) може се почети баш пред сам почетак Граматике, од прилике на неколико месеци пре тога. Овака су вежбања од неке важности и за праву Логику, и само с обзиром на њу Граматика може служити као једно логичко средство за образовање. Тако наоружан, ученик ће моћи успешно почети с деловима говора, учећи именице, дефиниције и врсте стиха; а, међу тим, друге логичке појмове, који су ван тога круга, може и изоставити, докле доцније на њих не дође ред. Сем тога, ја овде напомињем и ону важну разлику између координације и субординације, без које (док се не зна та разлика) релативне заменице и свезе остају нејасне; а, међу тим, оне треба да су као дан јасне.

На две године пре него што ученици почну учити Граматику, предавања из матерњег језика треба да имају своје самостално место међу осталим наставним предметима, и ово је једино средство, помоћу кога се матерњем језику може одредити у васпитању један јасан *locus standi*. Оно што се у стварној настави умете по два — три граматичка питања, само је једна врста игре. Ако је стварно знање, које се ученицима у извесном предавању даје, доиста од неке поучне вредности, онда се пажња ученичка не сме цепати, него се мора на ту стварну поуку концентрисати.

Исто то вреди и за језично предавање. Ако се језичним предавањем озбиљно мисли какав резултат постићи, онда ту мора бити духовне прибраности исто онако, као и за свако друго знање, и с тога је на обадве стране шкољиво кад се језично предавање меша са стварним или обратно, те ученик мора сваки час да прелеће с једног краја на други. Једно предавање у читању јесте: 1) предавање у механичкој вештини читања, заједно са срицањем (брзим прегледом слова), 2) стварно предавање да би се разумело и запамтило (оно што се чита) и 3) језично предавање. Испочетка се за дуго време само оно прво узима у обзир, па после постепено долази и оно друго, које после непрестано све више преовлађује и постаје као важнији део учитељевог рада, а при чему се узгред и језик обрађује. Трећи стадијум, језик као засебан предмет, јесте последњи од ова три ступња. Овде се језик

мора обрађивати засебно, језична предавања морају се одвојити од стварних; а ово може бити само онда, кад се за учење језика одреди, нарочито време. За језично предавање може се употребити и оно што долази у стварној настави, али онда стварна поука не сме се опширније и даље разлагати или обрађивати, него што је то нужно за сам језик. Поједини делови у читанкама нису баш са свим подесни за стварне поуке, а међу тим, са свим су добри за језичне одnose. Такве су врсте одломци (изводи) из појезије и прозе, које више припадају у *belles lettres* (лепе науке). Ако би се предавања ове врсте засебно обрађивала, онда би она тиме добила свој одређен облик и свезу; она би морала сачињавати један читав курс, у коме би се свако идуће предавање ослањало на претходно. Учитељ би се морао решити за извесан план, по коме ће то радити, и по свој прилици не би му било тешко, да нађе какву надокнаду, какву сам већ наговестио, за оскудне граматичке елементе. Учење на памет појединих zgodних и одабраних места, може се спојити с језичним предавањем.

Кад већ ученик дође у године, кад се с Граматиком може почети, онда се питање о настави овога предмета и само по себи решава. Граматика је једна практичка наука, која има својих општих принципа, који постају стални закони или правила. Ови закони морају се применити на поједине случајеве и према томе објаснити. Место да удара каквим расчутицама, да би избегао тешкоће везане с овим предметом, учитељ иде непосредно оним путем, који су најбољи граматичари обележили. Међу тим односно обраде појединости овде владају још врло различна мишљења, те с тога ће бити добро, да на овоме месту проговоримо још неколико речи о важнијим разликама у назорима о обради граматичких појединости.

1) Ја мислим, да се онај део о мењању

(деклинације и коњугације) мора одвојено од делова говора обрађивати. Дефиниција, класификација и објашњење именица, заменица и т. д. сачињавају један засебан део, јер све то има неке сличности међу собом. Међу тим мењање је нешто са свим различно од тога, и оно се најбоље може самовладати и научити кад се узме као једна засебна целина и поступно обради у једном засебном низу предавања.

2) „Анализа реченица“, која је била обрtnа тачка радикалне реформе у дефиницији делова говора, још није у нашој (енглеској) Синтакси толико развијена, колико би по важности требала да буде. Анализом реченица, ми се оспособљавамо да можемо једну реченицу рашчлањавати; даље, она ставља реченице и реченичне делове који треба да се квалитативно одреде на њихово право место, као еквиваленте именица, придева и глагола, а међу тим, не обазире се на правилан склоп реченице подесном диспозициом додатака реченичних, који треба квалитативно да одреде, и ако ово стоји у тешкој вези с добром композициом него сви остали граматички делови.

3) Од велике је користи, да се језик обрађује у свези са старијим дијалектима, како се је он из ових развијао и развио. Али, опширније обрађивање ове стране језичне било би у првим стадијама наставе неумесно, и ако иначе не би било без икакве користи. Садање мишљење и већ уобичајена употреба, дају једино упутство како треба језик применити. Узимањем старинских облика по некад се и може објаснити нешто што већ постоји у језику, али тиме ученик није добио никакво стално правило језично, које би му могло служити као сигуран путовођа.

Више композиције

Између Граматике и Реторије или више композиције не може се са свим оштра гра-

WWW.UNI
У
Н
И
В
Е
Р
З
И
Т
Е
Т
С
К
А
Б
И
В
Л
И
О
Т
Е
К
А

ница повући, али ипак за то ово су две различне области. Са свим нешто друго значи кад се каже да је израз граматички добар и правилан, а друго нешто значи кад се каже да је израз гладак, течан, једар или емпатичан.

Према гледишту, које смо ми узели као основу, на којој треба удесити граматичку наставу, њоме се постиже још нешто много више, сем голе правилности језичне. Али опет за то и поред тога, остаје још једна доста велика област за упућивање у стилу, која се не може обухватити граматичком наставом, и кад се с тим почне радити онда долазе у обзир и нове методе.

Реторика има, као и Граматика своја рођена правила, која се морају објаснити, разумети и у језичном саставу (композицији) практички употребити. Сем тога, ова се правила морају системски уредити, за шта је опет потребно да се објасне и дефинирају многи важнији изрази. Цео се предмет распада у два дела, један, који у опште говори о стилу, и у коме се налазе објашњења, правила и принципи, који су примењливи за сваку врсту композиције, и други, у коме су обрађене специјалне форме композиције: опитна, приповедачка, представна, ораторска и појетска.

У једној нарочитој књизи „(Енглеска композиција и Реторика)“ ја сам изложио како по моме мишљењу треба поједине делове овога предмета поделити и уредити, а исто тако, ту сам заједно обухватио и објаснио све максиме и правила, која су ми се учинила да имају вредности. А што ја ту први део (стил у опште) почињем с говорним (беседничким) фигурама, то је отуда, што су већ многи главни називи у опште одомаћени и признати, међу којима се неки од реторичких принципа унапред уводе. Строго узевши, говорне фигуре, кад се хоће потпуно да објасне, образују и саме један кратак курс у Реторизи. А оно, што се сем

тога још захтева, да би се могао добити потпун преглед реторичких закона у опште, јесу особине стила, закони о реченицама и одељцима (периодама).

Може изгледати, као да разлагања и објашњења различних уобичајених израза, правила и принципа композиције, већ сами по себи обележавају и јасно показују пут, кога се треба држати у области више композиције. Међу тим, у избору већбања постоји извесна слобода, и учитељи се на овој тачци у пракси јако разликују. С тога ћемо о томе неколико речи овде проговорити.

Има врло јаких разлога који говоре противу писмених састава код са свим младих ученика. Тиме се греша противу оног општег принципа целокупне наставе, који гласи: *само једну ствар у исто време*. Сем предмет или стварно знање, које ученик треба писмено да изложи апсорбира читаву половину, па и више, ученикове пажње, и онда ученику остаје врло мало и снаге и пажње за изучавање самога стила. Сем тога, при писменом саставу мора се употребити читава гомила израза, и онда је учитељу скоро немогуће да обрати пажњу на све могуће погрешке и непотпуности, које при томе могу доћи. Да се настава у једном читавом разреду помоћу већбања у писменим саставима руководи, и да се у исто време обрати озбиљна пажња на поправку свију погрешака или друкче, да се и критика која треба с тиме да је везана како треба врши — то се тешко може постићи.

У једном већбању, које је предузето ради композиције, стварно знање, које ће при томе доћи, треба да је унапред спремно, те тако да ученику при изради писменог задатка не остаје ништа друго, сем да нађе zgodне изразе, у којима ће то знање представити или исказати. Нешто од тога може се дати у напрту, који после ученици сами треба да прошире, али и то у првим стадијама учења добија скоро са свим ка-

актер стварнога предавања. Преобраћање појезије у прозу врло је zgodна врста вежбања, само што је при томе доста опасно, што ученика може сувише много да замори и исцрпи онај рад самог *превођења* из појезије у прозу, па му после неће дотрајати снаге и за смишљање zgodних израза, у које треба да обуче оно, што је из појезије пре-вео. Још је боља врста вежбања — и ако се не дају тако zgodне прилике за њих као за претходна — да се облик (форма) неког прозаичног места преобрати по неком одређеном плану, а према карактеру реторичких предавања, с којима се у то време ученици занимају, те да им тај рад буде као понављање и примена онога, што им је већ предавано. На пр. ученицима се предаје о извесним говорним (беседничким) сликама, па им се онда да извесно место, које је у прози написано, да га обуку или искажу у извесним сликама, или да неке слике, које се налазе у том месту, изоставе. Исто тако — према томе о чему се из реторике ученицима предаје — може им се задати: да сувишне речи у неком ставу или месту ограниче или да неко место, које је сувише кратко, прошире, да склопе (уреду) реченице по одређеним принципима; да промене међусобни однос између класичних и више вулгарних речи, једном речи, њима се могу давати сви различни задатци, који су на то управљени, да се ученик вежба, како ће умети извешан језички облик исказати у другом облику, и како ће исти предмет мћи на најзгоднији начин представити.

Сва правила, која се односе на сагласност (једнакост) и контраст, треба да се често понављају. У сагласност спадају пример и сличност. Контраст је универзално средство противу сагласности, а у исто време и најзгодније средство да се језику да оштрина.

Уређивање реченица у једној периоди, (одељку) то је доста велики и тежак задатак. У овоме се ученици најбоље могу већати

на чланцима или местима, која у читању долазе, и која се могу предругојачавати и преокретати по постављеним принципима. Састављање једног доброг одељка, скоро је највиша тачка уређеног израза. Кад се то савлада, онда ређање појединих делова у неком читавом говору тешко да ће задавати каквих нових тешкоћа односно чисте композиције.

Вежбање, које ја сматрам као најбоље и најподесније за учење саме композиције, то су критичка објашњења добрих прозаичних и појетских места, уз која ће у исто време ићи и учење Реторике. За овака вежбања ја сам на другом месту „(Енглеска композиција и Реторика)“ многобројне примере навео. У таквим предавањима дух ученика концентрише се са свим на посматрање начина и путова, како се нешто може леним изразом исказати, и мени није познато ни једно друго средство, које би за овај посао било тако добро и подесно.

Према оваком схваћању, главна ствар реторичке наставе састоји се у томе, да се у духу учениковом створи осећање, које ће ученику казати шта је добро а шта право у композицији. Ово ја сматрам као први захтев, јер и ако треба још и веће владање изразима, кад се хоће добро да пише, него сама способност да се може оценити шта припада добром писању, ипак се мора узети у обзир да учитељ може за једно много, а за друго опет само нешто мало учинити. Богатство у језичним изразима, то је плод читавих година. Међу тим, многе ствари од онога, што спада у финоће и последње захтеве композиције, може се изучити за пола године. А ако се настава у матерњем језику продужи непрекидно кроз неколико година, онда се без сумње може врло много учинити, како што се тиче богатства, тако и начина израза, а и једрије примене свега тога за практичку потребу.

За формалну и методску наставу у Реторници и стилу има једна врста припреме, која је слична са оном припремом за граматичку наставу, а то је, да се реторички промењује начин израза, на које се наиђе, и да се ученицима узгред казује који су изрази бољи, а који гори, и не дајући им том приликом реторичке разлоге и објашњења за то. У неким тачкама ученику ће помоћи и његово сопствено осећање да дозна при сравањању две врсте израза, који су бољи и за што, само кад учитељ умедне да подстакне и правац да тим осећањима. Варијације, које се чине додавањем или изостављањем неких слика, као и промене у склопу реченица, ученик ће приметити и пре него што сазри за систематичку наставу из Реторике.

У мешовитом курсу читања ученичка пажња може се постепено окренути на главне особине стила, као што су јасност, једрина и патос. Помоћу zgodно одабраних примера они се могу упознати са разликама између простог стила и противности од тога, или између јачине и осећања или патоса. Даљи рад састојао би се у томе, да се ученицима обрати пажња на методе и вештачка, помоћу којих се онакав ефекат може да произведе, премда се ово не може потпуно постићи без везе са реторичком наставом.

Енглеска литература

Настава у енглеској литератури скончана је са свима оним тешкоћама, које се јављају и при изучавању Историје. И ово је мешавина од онога, што је и за најмлађе ученике лако и разумљиво и што им може улити интереса, са оним, што припада вештачком језику, што је тамно и нејасно, те само за зрелији разум приступачно. Исто онако, као и код опште Историје, и овде је немогуће држати се једнога пута, који ће у свакој тачци одговарати просечном нивоу младалачке снаге сваћања.

Наши велики књижевници могу се навести у једном интересантном хронолошком низу, и ово се може у памћењу утврдити много пре, него што се могу разумети особине или одлике сваког појединог књижевника. Исто тако може се важније саопштити из њиховога живота и њихових дела, може се у кратким и јасним потезима изнети карактеристика, садржина и време постанка њихових дела. Но ово се готово не може сматрати као једно предавање, јер више је управо једна zgodна забава за младеж, која још није достигла ступањ потпуне зрелости за изучавање праве књижевности.

Историја књижевности у своме најужем значају, јесте критика књижевних творевина, и то критика свега онога што се односи на стил или композицију. А историјска стравате критике односи се на то, да ми своје домаће књижевнике у свези једног за другим посматрамо, при чему видимо да сваки стоји у већој или мањој вези са својим претходницима. Ово историјско обрађивање књижевности и само по себи сачињава једну грану лепих наука, у колико се оно свакад руководи пажљивим оцењивањем лепота у композицији.

Као основа за књижевну критику, и то како у погледу појединих аутора, тако и односно везе која између њих постоји или њихових међусобних односа, служи знање Реторике или тачно на напред поменути начин добијено познавање особина и закона стила. Велика погрешка, која се чини кад се прерано почне настава у домаћој књижевности, састоји се у томе, што се у том случају мора да ради с још незрелим и недораслим ученицима, који су тако мало познати с књижевним захтевима, да савршено нису у стању да разумеју смисао употребљених израза. А кад се већ један пут реторичка номенклатура потпуно савлада, онда се тиме и по себи објашњује Историја и критика.

У садање време књижевност се у школи учи на тај начин, што се изучавају одабрана дела од најстаријих времена па до данас. У данашње време већ има читава гомила књига, у којима је све обрађено, што је за тако изучавање потребно. Кад се књижевност овако изучава, онда се морају две тачке узети у обзир: прво избор аутора, па онда обрада изабранога.

I- Што се тиче избора, ту треба да влада као правило, да доцнији аутори имају првенство пред старијим, а тако и прозаичари пред песницима. Прва од ових максима оснива се на оном факту, што се прозаичан стил поправио и непрестано се поправља у опште, а међу тим, правац мисли и општи интерес све се више нагињу модерним књижевницима. Многи од старијих књижевника, који су у своје време важили као добри прозаичари, данас се већ не могу узети као угледни примери у стилу. Ученик треба одмах при почетку да има пред собом угледну прозу, па тек онда може прећи на несавршеније творевине те врсте. Интерес за старије прозаичаре непрестано с временом опада, — и ако није са свим ишчезао — и у школи се могу при изучавању књижевности навести само одабранији комади њихових творевина. Њихово је право место за изучавање у Историји књижевности при посматрању развитка литерарних облика.

Сама вредност стила по себи не зависи од предмета, који се обрађује, али интерес, који се њоме улива, стоји у великој вези с утиском, који је језиком на нас учињен. Кад су мисли већ избледиле, кад је сам предмет, па ма какве врсте он био, доцнијим писцима боље обрађен, онда ми за то немамо тако јаког интереса, наша пажња ослаби, и само необична изврност самога стила, може нас привући и заинтересовати да то читамо или мислимо о томе. У осталом, стил има најјачег улива на нас, и ми ћемо на њега најбољу пажњу обратити

онда, кад је у њега обучен известан предмет, који је сам по себи за нас примамљив.

Други разлог, због кога треба дати првенство прозаичарима у првој настави, потиче из практичних обзира; јер прозаичан облик ми можемо одмах да применимо за практичке потребе, а међу тим појезија служи нам, као и музика и сликарство, за уживање. Ако није право узалудно трошење времена, а оно је доиста са свим неумесно и безразложно, кад се ученици читаве месеце занимају једним комадом од Шекспира или са оне три књиге „Изгубљени рај“. Истина, многа вежбања, која долазе у једном предавању из прозе, могу се предузети и на појетским угледним комадима, а сем тога истина је и то, да се једрина и општина стилистичка најбоље развија помоћу песника. Али, поред свега тога остаје као неоспоран онај разлог, да ако се у опште хоће да се тим вежбањима усаврши наша способност за композицију, онда се то савршенство односи на *прозаичну* композицију, а међу тим добар прозаичан углед ми не можемо тражити међу песницима, него међу прозаичарима.

Ако се не одреди много више времена, него што се сад употребљује за Историју књижевности, — а то би се могло учинити, кад би се стари класичари изоставили као предмет вишег васпитања — онда се могу узети само одабрани комади из појезије. У реторичкој настави мора се за објашњавање особености и вештачких средстава стила узети у помоћ појезија и помоћу ње то учити; то је све, што, по мом мишљењу, треба да се покуша. Ми се можемо оспособити, да ценимо своје велике песнике и да се дивимо њиховим творевинама, али само што то није све, што настава у књижевности треба да да омладини. Најбоље је онакво предавање књижевности, које је у стању да с мало говора о појединим песницима, развије код ученика укусу и оспособи их да читају сами те песнике, после свршетка школе. Ни је-

дан од ових књижевника није тако лак, да би се могао узети за читање као каква играчка или забава детиња, ни један се од њих не може ни приближно правилно оценити у 18-ој или 20-ој години; они се могу потпуно у свему разумети тек у зрелијим годинама.

II. Што се тиче најбољег начина обраде одабраних списа наших великих књижевника, и ту нам треба да на првом месту узмемо у обзир онај велики принцип о подели рада, који захтева, да се и у овим предавањима свакоме свој посао да, или другим речима да се *језично предавање одвоји од стварнога*. Нека дела наших најбољих аутора могу се употребити и за језична и за стварна предавања. По садањој пракси обадвоје се то врши у један мах. Међу тим, као што је већ напред примећено, учитељ књижевности не треба никако да узима у свој део кругу саму ствар, која је у дотичном делу обрађена, сем у колико је то нужно за само чисто књижевно предавање. Он може са својим ученицима читати *Burke*-ово дело „О француској револуцији“, али он се при томе не сме задржавати на политичком току мисли, већ мора обратити пажњу својих ученика на саму методу представљања — реченице, периоде или одељци, примери, слике, особине стила, дикција — и то им изнети. Он нема никаква разлога, да даје ученицима читаве расправе о том предмету са њиховим бескрајним понављањима да их изучавају. Његов је задатак ограничен на то, да важне особине у изразу и у обради изнесе и покаже, које се код тога писца налазе, и које они треба да подражавају, или, ако су рђаве, да их се клоне. Кад учитељ књижевности ово све потпуно изврши, онда је он тиме сав *свој* задатак извршио. Његов задатак није да држи предавања из политичке философије, а ако би и то у посао учитеља књижевности спадало, онда би за почетнике требало тражити какав бољи у-

чебник о горњем предмету, него што је *Burke*-ово дело.

Учитељ књижевности и не покушава у старијим разредима да објашњује тешкоће или нејасности, које се на саму ствар односе, сем ако хоће, на то да навеже какво језично разлагање или објашњење. Не може се баш тачно одредити докле треба учитељ књижевности да се упушта у објашњавање у слике увијених наговештаја, али свакојак о он не сме тако далеко ићи, да сравањава до најмањих ситница и књижевнике, који мало сличнога међу собом имају, и где треба велики развитак, па да се те fine разлике оцене и примете, или да разлаже такве ствари код појединих песника, који су далеко један од другог. Исто тако, он мора назити да га оно мало објашња стварног, што му треба ради чисто књижевног рада, не заведе тако далеко, па да се упушта у историјске поуке, Митологију, Географију, Јестаственицу, и да објашњава нарави и обичаје. Таква су објашњења без сумње умесна у почетним предавањима, у којима још није направљена строга разлика између самога смисла предмета и израза, у којима је то исказано, али у доцнијим стадијама, где језично мора свакад бити одвојено од стварнога при предавању књижевности, таква се разлагања морају изоставити кад се књижевност предаје. О већини предмета поука се сада даје у систематичкој настави.

Мали придатци за ово, који се налазе у појетским наговештајима, а који су узимати у помоћ за стварне поуке, сад су већ замењени овом бољом методом. Ученицима није сада нужно да даље прате Милтонова упоређења и њихове односе, него што је то потребно да би они могли осетити снагу тих творевина његових. Као главна тачка, око које се овакав рад врзе остаје то, да ученици појме ефекат композиције и путове или средства којима се до добре композиције долази.

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

www.unilib.rs

По истом том принципу поделе рада нужно је, да се из наставе у књижевности све искључи, што се односи на Историју, обичаје и нарави земље, а тако исто и свака разлагања патриотска и морална. Такве ства-

ри спадају у историјску наставу и у друге предмете, и учитељу књижевности исто је толико дужност да се њима бави, као и учитељу, који цртање предаје.

(Наставиће се)

ШКОЛЕ ЗА ОБРАЗОВАЊЕ СЛЕПИХ

АУСТРИЈА

(Наставак)

Клајн захтева да слепи уче не само Аритметику, него и Алгебру, па и Математику; али то треба, по њему, да уче само они, које имају доброга дара за те науке, А и слабије обдарени могу ове предмете изучавати, којима није нужда да се због сиротиње одаду на какав занат, од кога ће моћи доцније да живе. За то и за ове предмете он употребљује нарочита наставна средства, која су удешена према природи слепих. Тако за Алгебру он вели, може се употребити за писмени рад она иста горња рачунаљка, само овде ће бити на коцкама направљени сви алгебрајски знаци исто онако опипљиво, као и поједине цифре у аритметичком рачунању.

За наставу у музици, Клајн описује више начина како се могу направити опипљиве ноте за слепе. Прво, ноте се могу за овај посао излити, па онда на мало дебљој артији отштампати да буду испуцане, као што се и слова праве, и онда ће их слеп читати као што чита и књиге, које су тако напечатане. Ако ли нема тако напечатаних нота, онда се слепоме за нужду, може помоћи и на тај начин, што ће се од круће хартије исећи са свим танке пруге, па прилепити на обичну артију. Од тога ће се направити свих пет нотних линија, и оне ће бити опипљиве за слепог. Сад исто тако треба изрезати и ноте од дебеле артије, као што је она у картама и прилепити их на и између линија, како буде требало, према комаду, који се хоће слепоме да представи у нотама. Али је, вели Клајн, још лакше направити опипљиве ноте за слепе на овај начин: На дрвеној

дасци, која је од прилике 40 с.м. дугачка и 35 широка, повуку се од жице у четири одељења све по пет линија, које се у средини једним парчетом хартије прилепе за даску, да се не би тамо амо мицале. Сад се узму листови артије, који су исто онолики колика и даска, па се мало овлаже и метну све по два на даску по врх жица. За тим се то покрије фланелом, и онда се на фланел метне друга глатка даска, и сад се добро притисне, те да се жице удубе у артију, и да на другој страни на листовима изађу од њих испуцане и опипљиве линије. По што то буде онда се листови изваде и добро осуше, и тек сада се могу ноте на њима правити. Ноте су направљене од малих иглица па дрвету, и сад се само узимају појединце и притискују на она места, где која треба да дође, и излазе на другој страни опипљиве, као и избодена опипљива слова. Лист са испуцаним линијама, које су направљене помоћу оне даске са жицама, прекренут је, т.ј. испуцане линије долазе оздо, кад се ноте на њему праве, те тако и ноте излазе испуцане на истој страни, на којој су и линије. А писање нота мора се почињат с десна на лево, по што треба на другој страни да изађу тако, да се могу читати с лева на десно.

Ово су различне врсте опипљивих нота за слепе, које ови могу употребити и као учитеље музике окатих, а и за саобраћај слепих музиканата са окатима. За слепе, који би се усавршили толико у музици, да би могли и сами да компоњују музичке комаде,

Клајн препоручује други начин прављења опипљивих нота, који је доста сличан са последњим; јер и овде се ноте изрезују од мало дебље артије и прилепљују на лист на коме треба да се композиција напише.

За *Јестаственицу*, најпре треба узимати најближе животиње, биљке и минерале, и што год се може показати у природи. За то не треба употребљавати никака вештачка средства. Тек онда, кад слепи почну учити животиње и биље, које им се не може дати у самој природи да опицају, треба узети у помоћ моделе од гипса, дрвета или круте артије. Сем тога, по цртању или по сликама животиња и биља, које се за окате употребљују, могу се направити опипљиве пластичке слике за слепе. Ове пластичке слике из Јестаственице, могу се, вели Клајн, и у самој школи за образовање слепих правити. За физику такође треба подесити апарате, у колико је могуће, како би слепи пипањем и осталим чудима могли приметити и упознати се са физичким појавама и законима.

Поред тога, слеп треба да има неких знања из *технологије*; он треба да позна све различне радње и справе, помоћу којих се разни послови у људском животу врше. За то ће он најбоље учинити, да то све у природи посматра. А за веће предмете: велике машине, здања, воденице, велике разбоје за ткање треба му дати мале моделе, који се могу растављати и састављати. Модели од здања; и у опште од зграда могу се правити и у заводу од круте артије.

За *земљописну наставу* и у бечкој слепачкој школи употребљавали су опипљиве карте, на којима слепи могу прстима да распознаду границе, реке, језера, и све остало, што се на таким картама представља. Но ове карте за слепе, нису биле у Бечу онаке, као што смо раније видели код Хаја и код појединих слепих (Манхајма и Парадисове), који су и Земљопис и све остале предмете више самоучили, Клајнове земљописне карте за наставу слепих разликовале су се од пређашњих у томе, што су код њега и границе и реке и језера била забележена убојима од игле. Границе су овде биле означене већим тачкама (рупицама), које су убојима (иглом) прављене, и између њих је било и веће растојање, него између оних изубада-

них тачака, којима је означавана граница, језеро или обала реке. Свака је река била обележена са два реда ситних а у близу избудених тачака. А да би карта била трајнија, Клајн вели, треба је прилепити на и по површини намазати лџком и другом лепљивом течношћу, како се не би пипањем оне избудене тачке уравниле, те постале неопипљиве. Место платна, карта се може прилепити и на дебелу артију. При избадању оних редова, којима треба да се означе границе, реке итд, карта се мора метути на каку меку материју, на пр. фланел. Опипљиве тачке излазе на оној страни, која је окренута доле, фланелу, и по томе се избадање врши с позитивне стране, а не с оне, на којој треба да изиђе слика карте. На тај исти начин могу се направити и нацрти школе и онога места, у коме је школа, као и целе околине. Сем тога карта најближе околине, као и целе вароши може се и на други начин правити без убадања. На платну се прилепи дебела артија, па се по њој концима означе поједине улице као и правац њихов. А знаменитије грађевине могу се при томе означавати квадратима од дебеле артије, које треба на карти прилепити на оно место и на оној улици, где оне стоје. Кад се овако направи план од вароши или нацрт околине, онда ће улице бити удубљене, а грађевине испучене. За једног слепца на селу, вели Клајн, биће од велике користи, ако он буде имао једну опипљиву карту не само онога места у коме станује, него и целе околине. Али, за оваку карту није довољно само да на њој буду опипљиве реке, брегови и т. д. него се мора направити веран модел целог места и околине, на коме ће бити тачно означени сви путеви, реке, бродови, дрва, јарци, мостови и сви остали предмети, те да слеп све то може на моделу опипати и сазнати њихов прави положај. Оваки модели могу се изрезати од липовог дрвета или направити од *иловаче*. Ово је једна поука, коју је Клајн дао учитељима слепих још у почетку овога века (1818 г.), а која би још и данас за учитеље *окастих* била од велике вредности. *Ручни радови* у основним школама за окате, који су већ готово у свима напреднијим државама заведени, учинили су, те је и земљописна настава пошла реални-

јим путем, Сама она земља, што се зове *иловача*, поред врло незнатног труда учитељског, извела је земљописну наставу из мртве, пасивне очигледности помоћу црта и вијуга, па јој дала средство, помоћу кога је она сада постала природнија и очигледнија. Јер пре цртања карата долази прављење рељеф карата, које су истинским предметима у природи, него цртежи. Карте те праве ученици сами, и на тај се начин јако потпомаже саморадња код ученика. У осталом ми ћемо о овоме предмету у засебноме чланку говорити.

Од наставних средстава за остале предмете и науке, које слепи по Клајну могу и треба да уче — *Историја, Геометрија, Тригонометрија, Математика, Филозофија и страни језици* — понајвише се разликују она за Геометрију, Тригометрију и Математику од наставних средстава, која окати за те предмете употребљују. Тако, сем дрвених троуглова, четвороуглова и многоуглова, даље геометр. тела од дрвета, лима и дебеле артије и многих других средстава, код којих је подела опипљива (подела круга у степене, угломер итд.), Клајн препоручује и „цртање“, на тако званим *јастучићима*, помоћу коначца. На тај се начин могу све геометријске фигуре представити тако, како ће их слеп моћи прстима да разликује, и на њима да изучава геометријска и математ. правила. Како се употребљују цифре и алгебрајски знаци за писмени рачун код слепих, казали смо раније. А да описујемо и сва остала наставна средства и методу, по којој треба ове предмете слепима предавати, било би сувише опширно, а сем тога, у томе случају овде бисмо у у главном, само краће, навели оно, што ћемо доцније морати казати, кад будемо говорили шта и како уче слепи у данашње време.

Учење *страних језика и изучавање филозофије*, Клајн препоручује као врло згодне предмете за слепе. За језике је поглавито памћење потребно, а тога баш слепи обично имају у довољној мери. Писање ће им и овде бити од помоћи, а после могу бити учитељи страних језика. А за филозофију, вели бечки директор, потребна је прибраност и зрело мишљење, суђење; и у томе су погледу слепи већ због самог недостатка, вида више упуњени на унутрашњи рад, на спајање и пре-

рађивање духовне готовине, него окати. Због тога слепим треба само дати добро основно и стварно знање, па ће он бити са свим способан да изучава и филозофске предмете, при чему на првом месту долази оно што се односи на човекове особине и снаге духа — Психологије и Логика. Слепи могу бити добри учитељи, нарочито одраслим ученицима, где им не треба много да пазе на одржавање реда, као код мале деце. Као најзгодније предмете, које слепи могу предавати и окатима, Клајн сматра *Веронауку, Историју, Математику (!?) и беседништво*. Да су слепи способни да буду добри учитељи и окатима, за то су дали пример многи пређашњи слепи научењаци, између којих он наводи *Саундерсона, Блаклока Ваика* (у 21-ој год. ослепио, а после био професор у Кенигзбергу. Он је написао историју Пруске, и многе друге списе) *Лењона*, који је од рођења слеп, и који је и поред тога био професор Математике у Паризу; *Голца*, који је од своје 13. године живота слеп, а опет је тако изучио правну струку, да је био доктор и професор; *Хајлмана*, који је у 13. год. ослепио, а доцније био учитељ филозофије у своме месту рођења, у *Колмару*, и по том директор оне слепачке школе, коју је Хај у Паризу засновао. Али поред свију „научних“ предмета, које слепи могу предавати окатима, они могу бити и добри наставници у рачуну и музици, нарочито у овом последњем предмету слепи могу бити ваљани предавачи како окатима тако и слепима. За предавање музике, слепи ће се моћи послужити опипљивим нотама, нарочито оном врстом ових нота, које се праве избадањем игличастих нотних знакова, које су на другом месту описане. Све те разноврсне предмете, слепи треба да уче и због тога, што им то као што се види, може послужити и као стручно занимање у животу. То је што се тиче интелектуалне спреме и научног образовања слепих као учитеља и за окате и за слепе.

Али „лако је појмити“, вели Клајн, „да је слеп и најспособнији учитељ својих слепих другова у оним предметима, који се баш због слепила морају са свим дружке предавати слепим ученицима него окатим. Ово важи нарочито за механичке предмете. Овде ће слеп

учитељ више пута умети само са неколико речи да упути свог слепог ученика како ће овај најлакше и најбрже неки посао урадити и до резултата у своме раду доћи, и у оним стварима, у којима би најумернији и највештији окат учитељ дошао у неприлику, или би ударно са свим другим, околинским и тежим путем, да би до истог резултата свога слепог ученика довео. Самостално и често с великим трудом стечено искуство, тачно познавање слепачког положаја и свију препрека и незгода, с којима има да се бори слеп ученик, и после саучешће према својим друговима по судбини — све су то прилике, које чине, те слеп има и наклоности и способности да буде наставник слепих, и да на тај начин корисно употреби стечено знање и уметности“.

Довде су побројена, у површном прегледу, само најважнија наставна средства, која препоручује Клајн за наставу слепих у разним предметима, као и предмети, које слепи треба да уче по његовом мишљењу. Поред тога, и то је показано: какву употребу у животу могу слепи чинити од свога знања, и где га могу применити. Поред побројених наставних средстава, Клајн описује још и многа друга, која овде нису наведена. Али и међу набројеним наставним средствима, има их за неке предмете, н. пр., за писање, за опипљиву азбуку и музику, — од више врста, која се на разне начине и праве, те је потребно да се и овде напомене, да су овде изложена како она средства, која је он употребљавао у својој школи, тако и она, која он није употребљавао, али која се, по њему, могу употребити за наставу слепих. Наравно, да је он све то најпре опробао са слепима, па онда препоручио. Још би се могло запитати: па, да ли су његови слепи ученици доиста и учили све те предмете и у том обиму, како је наведено овде, или он то само казује шта би могли слепи да уче? Јесу и његови ученици учили све те предмете, али само не сви. Још раније смо видели, да он каже, како научно образовање треба дати само онима, који се покажу као особито даровити, и који су богати. И на једном другом месту, говорећи о својим ученицима, он каже: ученика има од три врсте: 1) они, које држава издржава; 2) слепа сиротна деца, за које добротвори плаћају

према коштању издржавања у школи, и 3) слепа деца имућних родитеља, која имају боље издржавање него остали ученици, и којима се предају научни и остали предмети, које остали ученици не уче. По томе се јасно види, да су у бечкој слепачкој школи више образовање добијали само богатијих родитеља слепа деца, за коју су они могли и парочите издатке за таку наставу да поднесу. А слепи ученици сиротнога стања, добијали су само елементарна знања из свију предмета у оном обиму, колико је за опште образовање, наравно према ондашњем времену, било потребно. Али и ово су учили само они међу сиромашнима, који су били са свим даровити; а остали, слабијега дара, учили су само: „елементарно познавање ствари, које не виде, те им се појам о њима мора дати на други начин; веронауку, усмено рачунање, даље развијање механичких уметности за обичне послове у животу, како би били што независнији од другог, и како би радом могли заслужити своје издржавање; и на пометку музику, и то не само као стручну спрему, него и рад тога, да би и слепи имали једно згодно средство за промену и одмор у раду, као и за увесељење“. Као стручна спрема за слепе, коју су они такође у школи добијали, били су већином различити занати, нарочито за слепе ученике сиротнога стања. Особити дарови и богатији ученици, као што смо видели, могли су добити и научну спрему као стручни рад за доцнији живот.

По што су слепи овако добили и опште образовање, а и стручну спрему, изучивши какав занат, онда су отпуштани из школе — обично после 8 година школовања — и ишли су својим родитељима или сродницима, који су били обавезни, да их опет приме, и ту су радили изучени занат и тако зарађивали „бар неки део“, као што вели Клајн, свога издржавања. Они пак, који су били особито даровити, те су нешто и више добили научне спреме, или се са свим добро извештали у разним пословима које слепи раде, употребљавани су у школи као помагачи у настави, као што је било и са првим учеником Клајновим, Брауном. Богатији опет враћали су се својим кућама, и занимали су се чиме су хтели. Последњих и претпоследњих било је у школи врло мало, и због тога се они

могу сматрати као изузетци. Главну масу слепих ученика сачињавали су они сиротни, који су после учења најнужнијих ствари, одмах прелазили на изучавање заната, које су, по отпуста из школе, код својих родитеља или сродника упражњавали. Али ови слепи нису имали код својих родитеља и сродника свакад оне угодноности и повољне прилике, које су биле потребне да би они могли свој занат радити. Несавесност и нечовечност њихових сродника често је експлоатисала њихово слепо по своје егоистичке цели. Због тога су по неки слепи на скоро после отпуста из школе са свим занемарили свој занат, па се опет одали у нерад и прошњу, од које су и њихови најближи сродници хтели да имају добити. На тај начин је упропашћаван сав рад, који је уложен за образовање и стручну спрему такога слепца. Услед тога Клајн напусти да отвори један „завод за занимање и издржавање одраслих слепих“, који ће бити у свези са слепачком школом, и у који ће ученици, који сврше школу удазити, да би ту могли свој изучени посао (занат) радити. Тим путем он је хтео да створи прилику, како сиротни слепи ученици после свршетка школе не морају ићи код својих родитеља или сродника, који их често враћају у просјачки живот, него да одмах могу ступити у овај завод, где ће радити изучени занат, и где ће им се давати цело издржавање. Оваке установе данас се сматрају као противуреч-

ност оне највише максичне, на којој треба да је основано цело образовање слепих, а то је самосталност и што је могуће независнији положај слепих у друштву. Али стварност је јача од идеалности, и за то оваких установа и данас има, и по свој прилици биће их свакад, и ако се не може тврдити, да се оно не би могло вршити, што оне врше, и на неки други начин и без њих. (У Саксонској, н. пр. нема оваких радњица, па опет слепи могу да живе као самостални мајстори).

Потребу оваких радњица за слепе, који сврше школу (а у њих се могу примати и они, који нису у школи били, као што је и Клајн радио), Клајн мотивира овако: „Пошто слеп ученик пробави 6 до 8 година у школи (рачунајући од 10-те год. живота), и изучи све предмете, који су напред наведени, онда је он достигао већ 16-ту или 18-ту годину живота, и сад треба да се отпусти из школе; јер цел његовога образовања постигнута је, и он сада треба да направи место у школи за другога слепца. Ко може претпоставити или захтевати, да отпуштени слеп ученик може сада без икакве помоћи исто овако наћи рада и својим занатом зарадити за себе издржавање, као један окат младић, који је тај исти занат изучио.

(Наставиће се)

О КОНСТРУКЦИЈИ ПАРАЛЕЛНИХ ЦРТА

У 3. свесци овогодишњег „Zeitschrift für mathemat. und naturwiss. Unterricht“ занима се Dr. Schlegel питањем о најбољој конструкцији паралела. Указујући на мане угалном моделу, односно троуглу, вели да је теорија — која се ограничава на правачник и шестар — истиснула троугао као инструменат и ако се овај у пракси свакако највише употребљује. Но ако се занемари теоријско ограничење на правачник и шестар, онда конструкција са правачником и

троуглом надмашује сваку другу а са своје краткоће и руковања. Признавајући ово Dr. Schlegel мисли, да се постизава још боља конструкција *помоћу паралелограма са променљивим угловима*. — Сравнијући пак методе нацрта помоћу правачника и шестара тврди, да је она метода, што се оснива на особинама паралелограма, много простија и у погледу тачности поузданија од оне која се оснива на одговарајућим угловима. —

У питању, који је инструменат бољи за

конструкцију паралелних, слажем се и ја са мишљењем уредника поменутог листа, да је *правачник и троугао бољи* од паралелограма са променљивим угловима. Ово правдам не само тиме, што би потребне осе на паралелограму могле повући многе погрешке у раду — као што и уредник држи —, него још нарочито тиме, што се троуглом и правачником очигледно показује ученику паралелно покретање црте. Моји ученици у I разреду с вољом употребљују троугао и правачник при цртању паралелних на школској табли; а могуће погрешке у тачности извађања избегавам тиме, што им у раду својом руком притискујем велики школски правачник.

Што се тиче другог тврђења Dr. Schlegel-а да је нацрт паралелних основан на особинама паралелограма, простији и тачнији него онај други нацрт на основу одговарајућих углова, мишљења сам: *да нацрт на*

основу одговарајућих углова има више оправданих основа него ли нацрт на основу паралелограма. Ученик се најпре упознаје са одговарајућим и наизменичним угловима, а тек много доцније са паралелограмом и његовим особинама. И кад ученик на пресеку двају правих са трећом позна поменуте углове и испитује услов за једнакост двеју одговарајућих или наизменичних углова, није ли зар онда више оправдан нацрт на основу једнакости ових углова, него ли потрзати оно, што ученику у том стадијуму његовог знања није познато? — У погледу прецизности код оба метода држим, да у колико је има један, у толикој мери има је и други. —

7 Маја 1887 год.

У Неготину.

Коста Ивковић

испитани предавач математике

СТЕПЕНОВАЊЕ И КОРЕНОВАЊЕ

НЕКОЛИКО ЛЕКЦИЈА ИЗ УПОРЕДНОГ ПРЕДАВАЊА ТИХ ОПЕРАЦИЈА

Написао

СР. Ј. СТОЈКОВИЋ

професор математ. у београд. гимназији

(Наставак)

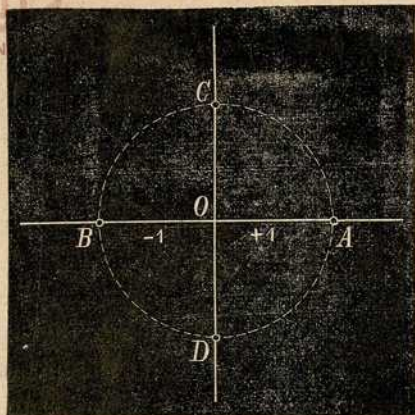
д) Уображени бројеви

25.

У тач. 17. показано је, да се вредност за израз

$$\sqrt[n]{-a}$$

не може одредити никаквим од познатих бројних облика. Но то још не значи, да такав израз не би могао имати смисла. Остаје дакле да се испита, да ли је и у том случају могуће проширење досадањег појма о бројевима. Ради тога послужиће геометриско посматрање.



онда ће по познатом геометр. правилу OC бити геометриска средина између OA и OB ,

т. ј.

$$OA : OC = OC : OB$$

или

$$OC^2 = OA \cdot OB = (+1) \cdot (-1) = -1$$

а отуда је :

$$OC = \sqrt{-1}.$$

То исто важи и за OD . Па како су правци дужина OC и OD супротног смисла, могла би се једна од њих, нпр. OC ставити $+\sqrt{-1}$, а друга $-\sqrt{-1}$.

Према томе, као год што OA представља јединицу стварне бројне линије, тако се и дужина OC може сматрати као јединица друге бројне линије, која на стварној стоји управно; и, пренашањем те јединице, као и код стварне бројне линије, могли би се извести и остали бројеви њени. Бројеви те линије били би *уобрасени* (латерални), а њихова јединица $\sqrt{-1}$ назива се *уобрасена јединица*.

Пошто је $\sqrt{-a^2} = \sqrt{a^2 \cdot (-1)} = a\sqrt{-1}$, види се, да сваки квадратни корен из негативног стварног броја добија значај уобрасеног броја.

26.

Из досадањег се јасно види, да се уобрасени бројеви не могу ни умножавањем ни дељењем одредити првобитном стварном јединицом, нити за њих има места на стварној бројној линији. Они постају из јединице особене врсте.

Негативан стваран број $-a$, може се замислити, да је постао из броја супротног смисла $+a$ обртањем правца, т. ј. обртањем позитивног зрака стварне бројне линије за 180° . А уобрасен број $+a\sqrt{-1}$, или $-a\sqrt{-1}$, обртањем тога зрака за 90° .

Који ће се од оба правца уобрасене бројне линије узети као позитиван а који као негативан, неодређено је, као и код стварне бројне линије. Но кад је један већ узет као позитиван, други мора бити негативан.

Према томе, уобрасена бројна линија није по себи, већ само у односу на стварну уобрасена. Јер кад би се најпре права кроз CD узела као првобитна, њени би одговарајући бројеви били стварни, а бројна линија за AB била би тада уобрасена. Нула је заједничка за обе бројне врсте, јер се обе бројне линије секу у почетној тачки бројања O .

27.

И ако уображени број $\sqrt[2n]{-a}$ — а нема значаја по вредности, већ само по облику — или по положају према стварној бројној линији — ипак он има једну, и то само једну особину, на основу које се може с таквим бројевима рачунати. Та је особина:

Уображени број степенован изложителем кореновим даје радиканд, т. ј.

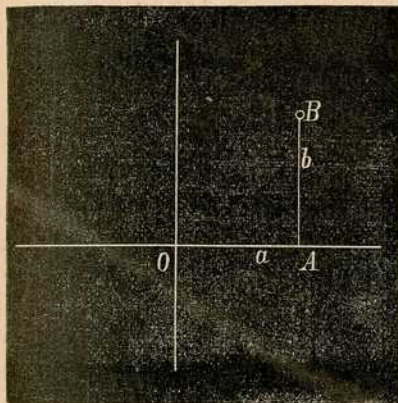
$$\left(\sqrt[2n]{-a}\right)^{2n} = -a.$$

28.

Из досадашега јасно је, да се стварни и уображени бројеви не могу међу собом везивати сабирањем или одузимањем, јер се обе врсте бројева односе на разне јединице. Према томе израз

$$a \pm b \sqrt{-1}$$

био би без смисла, кад се не би успело, да се новим проширењем појма о бројевима даде бројни значај и таквим изразима.



Израз $a + b \sqrt{-1}$ може се геометриски представити, кад се најпре дужина $a = OA$ пренесе на стварну бројну линију од почетка O , а затим се из тачке A управним правцем (дакле уображеним) пренесе дужина $b = AB$.

На тај начин, у место тачке на стварној или уображеној бројној линији, добија се тачка B , која је ван тих линија, — на њиховој равнини.

И обрнуто: положај неке тачке у равнини може се преставити бројем облика $a + b \sqrt{-1}$, где a и

b могу бити и негативни.

Такав бројни израз назива се *комплексни број*.

На тај начин бројна је линија помоћу комплексних бројева проширена у *бројну равнину*.

(Наставиће се)

НАУЧНА ХРОНИКА

Дисеминација биљака. — Тиме, што је природа везала биљке за место на коме расту, чини се да им је одузела сва средства да се даље растурају. Али је опет природа поправила овај строги закон, јер им је дала поправила овај строги закон, јер им је дала пута за *расејавање* (дисеминацију). Она има

моћне изворе за пренашање семака биљних далеко од роднога места. Ветар, олује, вода, све ово односи много семење на прегрдна растојања. И саме животиње врло много припомажу извршењу овога појава што изиграва утврђена природњачка правила, и што тако

рећи руши оне географске преграде, што су биљу привидно постављене.

Ево да детимице прегледамо различите чинитеље биљног расејавања.

I

Прво ћемо разгледати шта чини ветар.

Мноштво биљних семака има на себи неке крилате додатке, на пр. *Брестови*, много *Јаворје* итд. Друге имају свиласте пернице, на пр. *маслачак* (*Taraxacum*), па сви наши *Одољени* (*Valerianaceae*), даље наша *дивља паприка* (*Cynanchum Vincetoxicum*), па *Скабијозе* (удовице) итд. Додаци на семкама ових биљака чине, те их ветар лако подузме и носи, кашто на прегрдна растојања, те их тамо спушта на ново земљиште у новој постојбини. Кад за дуго дувају јаки ветрови у једноме правцу, могу на далеко однети и најнезграпније семке. Онај ветар што диже и носи зрна песка, прелази по 64 километра у једноме часу, а кашто и по 90 километара, кад олуја јако бесни.

Оркани тропских предела што изваљују дрвеће и руше куће, прелазе по 144 километра за један час. Они дакле могу препосјати семке, па и тешке плодове, преко најширих кланаца, преко великих равница и мора. Нема сумње више, да они често доносе на морска острва вегетацију обличних континената. А вијори преносе још и врло тешке биљне делове на велика растојања.

Американац Др. Франклин прича, како је видео једнога дана у Мариленду (једна држава у Савезним Државама америчким) вијор, који је испред њега почео дизати нешто мало прашине с пута. Стубић је изгледао као изврнута шећерова глава. За мало, па глава нарасте на 12—15 метара висине и 6—9 метара ширине. За тим се упути шећерова глава противно ветру; врло се брзо у ковитлац кретада, али је у напред тако лагано ишла, да би пешак могао устонице ићи за овим метеором. И Франклин се упути, заједно са својим сином. Ишао је за метеором све (на 1200 мет.) док није ударио у једну шуму. Дотле је сила вијорова страшно нарасла; велико дрвеће чунао је из корена, и на бурму упредено односно је прегрдно

силом. Дебеле гране и много лишће летели су изнад шуме у вис. Путник је гледао ово с краја шуме, док му се све већ није у прегрдној даљини изгубило. Овај узрок, постајући од времена на време на великом делу површине земљине, види се да може послужити за пренос не само биљака, него и инсеката, земских љускара и њиних јаја, а тако и за много других фела животињских и то на места, куда оне не би нигда на други начин доспеле, и где се оне могу множити као у са свим новој средини.

Једна биљка, пореклом из Сев. Америке, сади се у нашим баштама још од 1782 год. именованом *Aristolochia Macrophylla*, даје нам такође чудан пример расејавања. Ова је биљка род нашој *Вучијој јабучици* (*Кокотиња* = *Aristolochia Clematitis*). Цвет јој је мало јаче искривљен, него у наше биљке, те је палик на турску луду; цвеће јој је стављено у пазуху лишћа, и над искривљеном круничном цви пружила је се подугачка пругаста лиска, попрскана пегама пурпурне боје. Обликом је трошошка. Плод је шестострана јајаста чаура, која се врхом отвара. Ова је чаура подељена на шест ока унутрашњим преградама. У свакоме оку има од прилике дванаест семака; свако је око постављено лидастом, врло њежном опном. Ова опна, место да је прирасла за дуварева ока, омотава семке. Семке су облика срцаста, шиљастим су крајем управљене центру чауре; с једне стране су глатке, с друге ситно равне; врло су пљоснате, на крајевима истурене или јако раширене. Међу семкама види се један одељак лаке и сунђерасте материје, истог облика као и сама семка, али на врху има малу кукицу, без сумње да придржи семку на себи у добу потпуне зрелости. Семке су привезане у окама једним малим кртим концем, који је опет везан за сунђерасту комад. Једна половина семака у оку везана је за једну страну, а друга је половина наспрамно обешена на другој страни. Свакој семци припојен је одмах поред конца један део лидасте опне. Кад је приспело доба зрења, суша учини, те од најмањег ветра пукне мали конац, семка се извуче из чауре и лебди у ваздуху као са неким штитом за падање, те тако буде пренесена на веће или мање растојање, наравно према препрекама

WWW.UN
УНИВЕРЗИТЕТСКА
БИБЛИОТЕКА

што је заустављају или струји ваздушној што је носи.

Ливеј је приметио, да *крутогаме* (нецветаче) имају клице које су налик на врло ситан прахак. Иако је било себи представити њино расејавање ваздухом, и њино доспевање на сваку тачку површине земљине, где год буде повољна места за њино растење. Њих има распрострањених не само по таласастим равницама, већ и на врховима највиших брда и по дну провала. *Лихене* (лишаји) углавном расту на високим брдима, налазе се кашто на голим стенама и то на шест стотина метара изнад вечитог снега, где средња температура пада готово на степен мрзнућа воде. Свакојако и ова узвишена позиција мора много олакшавати расипање таласастих делића, од чега зависи и њино оплођавање.

С тога, што се гљиве налазе само на земљишту, у коме труну органске материје, неки су писци закључили, да је продукција ових биљака случајна а не слична продукцији осталих биљака. Инглеz *Fries* доказао је неоснованост овога сматрања и то на рачун старе докторине, зване *Generatio aequivoca* (постанак живог из мртве материје, без семена). „Споре крутогама, тако су многобројне“, вели овај природњак, „да у једној само јединци биљке: *Reticularia maxima* (сродна је са нашом *пречицом* = *Lycoperidium clavatum*) израчунао сам више од 10 милијуна спора; њежност њина така је, да се једва примећују, и често би човек помислио да је то облачак врло провидна дима. Тежина им је тако слаба, да не би било нимало немогуће да се као пара растуре по ваздуху, или да се растуре узроцима еластичитета, кохезије итд. дакле тако различитим начинима, да је тешко замислити и циглу једну тачку, где њих не би било.“

Lycoperidium cernuum, овај блиски сродник наших пречица, такође је једна криптогама, у опште распрострањена у свима екваторијалним регијонима. Она прелази северни тропик само у једном случају код Азорских Острва, где се налази око топлх извора. Нипако је међу тим нема на Канарским Острвима, ни на Мадери. Све као да збори, да се микроскопске споре ове криптогаме налазе свуда, увек и у свако доба године спремно да клицају, када добију само мало топлоте, влаге

и светлости, као и још неких битних услова за развиће своје феде.

Ботаничари су сазнали, да већина Лихена, донешена из јужне полутине земљине у *Антарктичној Експедицији*, којом је управљао Џејмс Гос, и којих бројем има на двеста, живе тако исто и на северној земљиној полутини, и то од прилике на континенту Јевропе.

II

Реке и потоци врше врло важну улогу у расејавању биљака. Струје морске су такође моћни чиниоци у растурању семака биљних. Кишни потоци носе с брда у долине све оне многе семке, што су собом дохватили. Природа је дала извесним плодовима облик лакхих чунућа, те да могу на води пловити, пустити се на велике таласе, и тако доспети у друге климате. Они су обдарени такм кличавошћу, да и после овакога бављења у води, одмах ничу и успевају чим падну на суву земљу. *Coccoloba*, *Martynia annua*, дугачке махуне од *Mimosa scandens*, често тако прелазе преко целог Окејана, путујући из Јужне Америке до јевропских обала, па кашто досежу чак и до обала Норвешке. Велики двојни плодови од *Lodoicea Sechellarum* са Малдивских Острва, (и ова, као и *Coccoloba* јесу Палме из тропских предела), преплове окејанским струјама више од четири стотине миља од роднога места свога. Делбеле меснате семке са острва Морица и Мадагаскара, пошто обићу предгорје Добре Наде, падају на обале острва свете Јелене и тамо ничу. *Guilandina Bonduc*, махунаста биљка из тропских крајева (слична са оном биљком из наших паркова што се зове гледичија), вели се да постаје од једне семке, нађене на западној обали Ирске.

Сер Х. Слаон (Sloane) запазио је више феда семака, бачених на обале Орвада (острва поред обале Скотске) и Ирске (али од којих мучно да ће се и једна прицитомити у тим пределима), већином су с дрвећа што расте на Антилима и Јамајци. Он мисли, да су морале најпре реке смети ово семење у море, па онда их докочала Голфска Струја и чак онамо избацила.

Дарвин је удесио читав један ред огледица, е да би показао докле се могу одуни-

рати семке и плодови различитих биљака штодљивом утицају морске воде. По овим огледима, од 87 фела, 64 су клијале после 28 дана стајања у сланој води, а више њих издржале су чак и 37 дана. Ослањајући се на средњу брзину струја окејанских, он је закључио, да многе семке могу препловити више од 1600 километара мора, а без икакве штете своје.

У северним пределима струје доносе преградне санте леда, прекривене слојем наноса, на коме се виде млади борићи и разноврсне зељасте биљке. Лако је разумети да се живот овога млађа сигурно може наставити на којој далекој обали, до које би допловило овако ледено острво.

То што су које семке сувље, чини те су мање осетљиве према топлоти и ладноћи. А то опет чини, те могу бити пренесене без свакога вреда у друге климате и тамо се одржати где сама биљка семкина, кад би је хтели пресадити, не би се никако могла одржати. Спаланзани напомиње неке семке, које су клијале пошто су биле у кључалој води. Сер Ц. Хершел прича како је сејао на предгорју Добре Наде (Јужна Африка) семке од биљке *Acacia lophanta* (једна од оних Папилијонацеја, што производе гуму), које су издржале 12 часова у води од 60° С. Барон Лудвиг опет није тамо могао никако произвести клијање једне феле кедра, пошто су јој семке најпре кључале у води.

Што се тиче морских биљака, њиве семке кад су у води, у природном су елементу своје. Лако је разумети, да ту може бити расејавања свуда, где год су повољни климати. Противне струје и други слични узроци неће јој ни најмање сметати. Тако Dr. Hooker прича, како га је пратио *Фукус* (*Fucus nodosus* и *F. serratus*) источном ивицом Голфске Струје све од 36° северне ширине па до Инглеске.

III

Различите класе животиња припомажу најмоћнијим начином расејавање биљака.

Многе семке опремљене су различитим направама: закачкама, бодљама, перјастим израштајима ивичним, окрњцима, прегибалима итд. Овим се направама оне лако привезују на длаку сисара или на перје тица.

Свако се може сетити наших *козјих рогова* (*Bidens tripartita* и *Bid. cernua*), што махом по нашим стрњиштима прекрива семкама својим одећу жетелаца, вуну оваца и т. д. Тако исто чини и чичак (*Arctium lapa*), *Agrimonia* итд.

Линеј је рачунао петнаест биљних родова, опремљених различитим направама, којима се зреле семке прикачују за длаку и перје животињско. Мимо овога Линејева броја данас је познато много више оваких биљака. А као да све човека води воровашу, да и лав и курјак не учине ниједнога лова на биљождере животиње, док тиме не учине какву услугу и биљној економији.

Кад једна биљождера животиња буде погната непријатељем својим, често се она баца кроз грање и честу, запливава у реке и језера. Семке што су прионуде о бокове, смакне дбуње и шибље, или дигне вода у плавању. У самој теснаци где је жртва поједена, налази се често мноштво семака које је животиња појела истом пред напад, и које још нису подлегле никаком кварењу процеса варења, и које су према томе потпуно подобне за клијање у повољном земљишту. Пролаз несварених семака у желуцу животињском, јесте један од најмоћнијих узрока за расејавање биљака. Зна се, да један део зоби што је коњ позоба, задржава подобност клијања у ђубрету. Што се тиче остатка хранива у овим семкама, врне се без зазора користе њиме. Многи људи, вели Лане, мислећи да је плодност малих семака уништена пролазом њиним кроз желудац животињски, не могу да се начуде: како то да њива, лепо узорана и посејана најчистијим шеничним семеном, опет носи коров и овсик, нарочито ако је њива скоро погнојене новим ђубретом. А узрок је тако близу.

Од свију животиња тиче понајвише помажу ширењу биљака. Својим семењем они преносе све оне биљке из једне земље у другу, што су се прилепиле за њино перје. Грудве и земљани брабоњци што им се кашто начичкају око ножних прста, могу такође бити пуни различитих семака.

Дарвин је једну оваку грудву земље, смакнуте са шапа једне првене препелице, полио водом и метнуо под стаклено звоно, и ту је

WWW.UNILIB.RS
УНИВЕРЗИТЕТСКА
БИБЛИОТЕКА

држао три године. Из те земље произвео је он 82 биљке. Велики овај природњак инглески прича још, да су три кашике земље, захваћене из једне баре, па лепо неговане и чуване под звоном, произведе за шест месеца 537 биљака.

Неке тице из реда певачица (*Passeres*) погодно и много ждери зрнења и осталих семака, које после на врло удаљеним местима, високим бреговима итд. избацују у ђубрету, па семке тиме не губе клијавости. Бављење семака у тичијем желуцу више их оспособљава за клијање. По једном инглеском ботаничару, семке од биљке *Magnolia glauca* (фамилија истог имена, постојбина јој Сев. Америка, Јапан и Инђија), пренесене из Америке у Инглеску, имале су да претрпе овакав исти преображај у клијању. Вобице имелине (*Viscum*) клијају само тако, ако су најпре прошле кроз тичији желудац.

Сер Чарлс Лајел извештава ево о овакој ствари. Кад су год инглески баштинари (фермери) хтели за што краће време подићи живу ограду око закупљених имања, хранили су ђурке глогињама, па су за тим сејали глагове кочице у ђурећем ђубрету. Тиме су свагда за читаву годину раније добијали живу ограду од гложја.

Кашто олујни ветар диже семке једне биљке за неколико километара у вис, па их за тим пушта у Окејан. Морска струја дохвати их за тим, и враћа на обале континента, више или мање удаљених. Када за тим море осекне, остају семке на суву, а тице падају и зобају их. Замислимо сада, да је коју од ових тица зграбио соко или орао, па летећи однео је у какво своје пусто место, и да је тамо потрошио свој пљен. Семке што их је тица на мору у свој желудац унела, наравно остаће слободне. Ове ће семке моћи тако да расту на овоме са свим новоме земљишту. Смрт којој подлеже многе плододере и биљодере тице, мора се дакле сматрати као околност, која олакшава пренос семака у земље, где оне нису од пре расле.

У планинама острва Јамајке расте једна биљка из фамилије *Цицерасеја*, *Ulcinia Jamaicensis* (то је она фамилија, у којој су махом оне наше биљке, што чине барску ливаду = бар, оштрице, итд.). Она расте поред

малих потока. Семке ове биљке имају вршак на коме стоји кукица, онака од прилике као што је удица. Тице које падају да се поразладе водом у потоцима, преваре се кашто те падну и на ову биљку. Ако је при том тица мала, дешава се често, те је ова биљка задржи удицама својих семака, и да тица ту цркне немогући се никако ослободити. Веће тице увек успевају ослободити се, после краћега или дужега напора, али собом однесу све оне семке, које су своје удице заболе у перје њино. Тице дакле одвољно преносе ове семке на мања или већа растојања. Благодарени овом начину расејавања, *Ulcinia Jamaicensis* распрострањена је данас с овога острва по целој Средњој Америци, по Венецујели и Еквадору.

Поменуемо начин, што га употребљавају инглески фермери за брзо подизање живе ограде од гложја. Готово сличан начин употребљава се у Јамајци за размножавање биберова дрвета (*Pimenta vulgaris*). Ова је биљка из тројске фамилије биљака, што се зове: *Myrtaceae*. Рођак је оној биљци, од које се у нас по варошима продаје цветна петелка, под именом *Каравиља*, а плод у зачине под именом *Каранфић*. Од *Piment-e* се продаје у нас такође по бакалницама незрео осушен плод под именом *Најквирца* (инглески или јамајачки бибер).

Обрада биберова дрвета најважнији је извор прихода за Јамајчане. Али они нити сеју, нити пресађују ову биљку, него изаберу згодно земљиште у близини каквог већ подигнутог воћњака ове биљке, или бар неколико дивљих дрвета, и заграде га. На 12 месеца од прилике иза овога и то после онога кишног доба тројског, заграђено земљиште већ је покривено многим млађем ове биљке. То је могло бити тако, што су тице ждерале зреле плодове с овога дрвета, па су у ђубрету семке избацивале. Пролаз семака кроз желудац, у место да их је покварио, оспособио их је да брже клијају. Инглески ботаничар *Ланен* (*Lunan*), који је показао дуге појединости овог начина размножавања биљака у Јамајци, каже: „Тице грабљиво прождиру зрело семење Пиментино, и избацивајући га у ђубрету, размножавају ово дрво, по свима крајевима шуме. Мора се мислити, да семе, прслазећи кроз

тичији желудац, претрпи као неко вреће, које га учини подобнијим за клијање, него што би то било кад би се непосредно с дрвета сејало.“

IV

И сам је човек један чинилац, који помаже расејавање биљака на различним деловима земље. Не преноси једино он сам собом биљке, које гаји и обрађује за своје потребе, него он и одвољно помаже далеком ширењу још многих биљак, које су му или бескорисне или и штетне. Одавно је се видело, да војске носе тамо амо семке и начине културе с једног краја Јевропе на други. Ми смо унели у све делове лопте земљине, све оне рђаве травке што расту у нашим стрмнинама, а донели смо их можда чак из Азије у семену. С вуном и памуком често се доносе у све крајеве Јевропе семке страних биљака, и то из оних крајева где је донесена ствар произведена. Семке се за тим овде натуралишу. Ево једног примера за то. У пристаништу француске вароши Монпелија има једна ливада, на којој се обично суши опрана вуна са стране донесена. И у овој ливади расте већ неколико екзотичних биљака, ту натурализованих, на пр. *Psoralea calestina*, *Centaurea parviflora*, *Hypericum crispum* итд. Очевидно је, да су ове биљке никле из семака, што су биле донесене с рунима вуне у коју су биле запале.

Извесне биљке из Инглеске биле су случајно однесене у Нову Инглеску (у Америци) са домаћим животињама што су тамо пренесене. Семке ових биљака морале су, без икакве сумње, прилепити се на руна или длаку животиња што су их Инглези хтели патити у новој колонији. Коприва је била прва така биљка, што су је колонисте приметиле, и урођеници су је одмах кретили: *стопа инглеска*, тврдећи да она расте само онде, где стопа инглеска стане.

И наша *дикица* (бела боца, коњски три = *Xanthium*), која је пореклом из Америке, даје нам сличан пример. Плод ове биљке има кукичасте чекиње на себи, које се лако закаче за круту длаку свињећу. Чешањем и кађушањем спадају ови плодови и тамо ничу. Ова биљка, ни једним од поменутих чинилаца дисеминације не би се могла толико

раширити колико јесте, да није свиња. А опет људи гонећи свиње у тргу, посредно помажу дикичину дисеминацију.

Човек је тако исто најмоћнији чинилац за околиш као и за размицање географских граница извесним биљкама. Он олакшава сељење неких фела а опет пречи других. Он чини да се измешају и удруже у различним пределима домаће феле; у исто време он пречи претапање у једну једину групу фела, припадајућих суседним пределима.

Стране биљке, кад се донесу у неки крај, оне се тамо често брже шире, него ли домаће биљке, и таким начином многе корисне биљке постану тако многобројне, да већ због те саме множине постају шткодљиве.

Татула (*Datura stramonium*) је пореклом из Источне Инђије. Она је се у Јевропи распрострла извесним шарлатанством, употребљујући њене семке на бљување. Она је се данас у Јевропи толико распрострла, да се већ сматра као биљка шткодљива. Међу тим ње никако нема у Шведској, Лапонској и Русији.

Семе једне биљке која у нас расте у атару села Кусића у Пожаревачком Округу, и која се зове *Самирао* (*Chenopodium ambrosioides*), посејао је Burchell на циглом једном месту острва св. Јелене; умножила је се с тога места толико, да је за четири године дана постала досадан коров целог острва, и од 1845 г. на овамо није никако престала ширити се.

Ове стране (екзотичне) биљке, један пут унесене у земљу, морају се прилагодити помоћу варијације и одбирања свима условима нове постојбине. Оне међу тим могу бити мање подесне да тамо живе, него што би биле многе друге феле, које су можда спречене биле непрелазним међама, те нису доспеле у подесан предео где би оне можда надвладале у борби за опстанак.

V

Имаде биљака које рађају осетљивим плодовима, подобним да бацају своје семке на извесна растојања. Ове биљке саме врше расејавање свога сопственог семена, разуме се да је ово расејавање, врло уских граница.

Међу оним биљкама што им се плодова оплодница еластично отвара, избацујући сем-

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

ке из себе, поменућу лепог човека (*Impatiens balsamina*, *Imp. noli me tangere*), што се у нас сади по баштама и прозорским лонцима; даље наша баштенска меда (*Spartium scorarium*); једна папилијонацеа = *Ulex europaeus*, трнат жбуњић; даље једна биљка из фамилије Млешика, *Hura crepitans*. Ова биљка расте у тропској Америци, дрво је, и има дрвенасту чауру, од 12—18 ока, али која, кад се осуши, нагло се отвара на двоје и тада пуца као пиштољ. У доба њезина отварања, кида ова чаура и гвоздену жицу, када је њоме увезана.

Плод једне биљке у фамилији *Бундева* (*Cucurbitaceae*), *Escabium*, када је потпуно сазрео, нагло избацује своје семке с неком течношћу, и то пошто је се одвојио од тешке биљкине. Ово се избацивање по неколико пута понавља од додира.

Ови побројани узроци расејавања биљака на свима крајевима земљине лопте, то су онајчешће претече оснивању биљних колонија, далеко од њине постојбине.

Revue scient.

БЕСЕДА

покојном

МИЈАИЛУ ЂУРОВИЋУ

професору учитељске школе

ПРЕД ВАСНЕСЕНСКОМ ЦРКВОМ

ГОВОРИО

БОР. Б. ТОДОРОВИЋ

професор

Внегда приобрящемъ миръ, тогда во гробъ вселимъ ся.

Св. Дамаскин.

Свјет је овај тиран тиранину,
А камо ли души благородној!
Он је састав паклене неслоге:
У њ ратује душа са тијелом,
У њ ратује море с бреговима,
У њ ратује зима и топлина,
У њ ратују вјетри с вјетровима,
У њ ратује живина с живином,
У њ ратује народ с народом,
У њ ратује човјек с човјеком,
У њ ратују дневи с ноћима,
У њ ратују дуси с небесима.
Тјело стење под силом душевном,
Колеба се душа у тијелу;
Море стење под силом небесном,
Колебљу се у мору небеса:
Волна волну ужасно попире,
О бријег се ломе обадвије.
Нико срећан, а нико довољан,
Нико миран, а нико спокојан.

Горски Вијенац.

Пред нама лежи: тело без духа, храст без зеленила, цвет без боја, лађа без парне снаге; очи које не виде светлости, уши које не чују гласа; подлегли борац пред борбом; жалосна слика, а дивна прилика тешке борбе у животу.

У кратком времену од 16 година, откад постоји учитељска школа, она је изгубила седам наставника (Карића, Ђирића, Ђурића, Берића, Веселиновића, Предраговића, Опенхајма), и сада бележи жалосним словима осми губитак — Мијаила Ђуровића.

Мијаило Ђуровић родио се 1846 године у селу Јабланици, округу ужичком. Мален и нејак остао је сироче без оца, и бацио се у бурне таласе у животу. У Ужицу је учио основну школу, свршио је 1868 год. гимназију у Београду, а за тим две године философског факултета; па не могући без

средстава даље учити, остави школу и 10 Марта 1870 год. буде постављен за учитеља у Орашцу, округу крагујевачком, а 24 Октобра исте године премештен је за учитеља у Ливадицу, округ пожаревачки. За тим је дао оставку и 1872/73. године сврши и трећу годину философског факултета на Великој школи. По том је био учитељ осуђеника малолетних у Тошчидеру. 19 Августа 1874 год. постављен је за предавача полугимназије крушевачке; 10 Јануара 1876 год. постао је супленат у истој школи; 15 Августа 1878 год. премештен је за суплента у Алексинац; 11 Септембра 1879 год. постао је професор ниже гимназије у Лесковцу; 11 Септембра 1881 год. постављен је за професора I ниже београдске гимназије, а 25 Септембра 1882 год. премештен је за професора велике гимназије београдске; од 30 Марта до 4 Априла 1883 год. полагао је професорски испит и положио га одлично; 6 Августа 1883 године постављен је за професора учитељске школе. Овде у Београду био је хонорарни професор у Вишој женској школи и у Богословији; и уређивао је неко време лист „Домаћицу“.

Цело школовање свршио је мучећи се, јер учећи друге зарађивао је, што му је требало за живот, и сам се учио. У оно време није било оваквих благодетних, оваквих узвишено човечанских установа, као што је сада фонд за сиромашне великошколце, друштво за одевање сиромашних ученика средњих школа; није било обичаја у канцеларијама, да је ученик могао као преписивач зарадити коју нару и подмирити животне потребе. Тада у школовању без ичије помоћи — осем државног благодејања — ко је био слаб, подлегао је, пропао је; а ко је био јачи, издржао је борбу, да изнурен и малаксао падне у њој мало доцније. Лако је данас пловити по великим морима код компаса, паре и пристаништа; али је то некад било врло тешко, па и немогуће.

Мијаило Ђуровић као дете почиње се мучити и полази у свет као мученик и борац за опстанак, мучећи се и борећи се са свима незгодама у животу. А сада, када је све велике патње и муке издржао, сада се сели у гроб (Внегда приобрящемъ миръ во гробъ вселимъ ся).

Мртво тело не може говорити, али међу живима говоре дела његова. Ми, који смо сведоци у његовом животу, ми његови другови, пријатељи и познаници знамо његово поштење, знамо колико је вредила његова дата реч; ми знамо, колико је волео истину, и како ју је сваком могао казати у очи; ми знамо његову сталност у мишљењу, како се не поводи за другима из ма каквих обзира; ми знамо какав је добар друг и пријатељ био; ми знамо, какав је то одличан наставник био; како је обухватао све предмете, који се уче у основним и средњим школама, и како је познавао дух наших школа; како је пролазећи и као ђак и после као учитељ кроз основне и средње школе имао великог практичног погледа на школу и рад у њој, какав се ретко може наћи. Због ових врлих особина, овај врли учитељ и малих и великих ученика бивао је одликован од министарства просвете тиме, што је био члан Главнога Просветнога Савета и старешина у средњим заводима (у Алексинцу и Лесковцу). Ученици његови сећаће се увек, колика је величина човечности и колика моћ у знању науке и умењу да је исказе и очито представи ученицима. У школама је предавао разне предмете, а највише се бавио рачуницом, српском граматиком и књижевношћу, и српском историјом; из којих је предмета и одлично положио професорски испит. Његова красна расправа о гласовима приликом професорског испита, по мишљењу стручњака, израђена је веома марљиво и самостално. А то је као и његова предавања говоре, да је био богат науком. И сад у зрелом добу, када би и књижев-

ности могао приложити своје прилоге: сад оставља овај свет. На послетку многа друштва, којима је Мијаило био члан, знаће колико је топло дихао за све, што је племенито и добро.

Тако мучећи се целог века он није доспео, да своју породицу довољно материјално осигура; али он је својим синовима оставио сјајан пример и углед, како треба поштено мислити и радити; а кад човек има радне моћи, онда ће бити кадар да издржи борбе у животу, и да свагда својим поштеним радом заслужи оно, што му треба за живот.

У телу, што је пред нама, делују силе природне, али не да га одрже, да га увећавају, оснаже; већ да га распу, расточе, поруше, да га претворе у прах и пепео. Живи организам, састављен од многих замршених и испрелетаних органских једница прелази у главном у мали број неорганских једница, која се враћају матери земљи. Човечја моћ и знање не допиру, да поврате живот, да зауставе процес распадања. Залуду је сва мука и сав труд старих хемичара — алхемичара — да пронађу животну воду, да поврате живот или подмладе човека. За то је савремена наука напустила ово као заблуду, јер је познала природне законе, који воде смрти. Сада наука тражи да олакша тешкоће, да створи повољније услове, те да човек може дуже провести у склоцу, какав му је подарен од свевишњег Бога. У природи човечјој као и у другим створовима постижу се врхунци, и одатле

се створови стропоштавају у земљу. Земља сви и у земљу отидеши.

Што је човек? а мора бит' човек;
Тварца једна, те је земља вара,
А за њега, види, није земља.

Горски Вијенац.

И као што је у Мијаилу Ђуровићу оличена тешка борба у животу, тако је и његова болест и смрт оличена борба. Ми га видимо, како пред смрт борави у врту на чистом ваздуху; видимо га, како је, жудно очекује, да иде и промени предео, надајући се, да ће му бити одмах лакше; видимо га како умире обучен и седећке. Навикнут да се одупире свима невољама и недаћама, он хоће да се одупире и самој смрти. Докле га једни органи издају лагано изумирући, дотле се други боре, да се одрже. Само се том јачином органа и чистим ваздухом објашњава, како је Мијаило могао тако дуго боловати од тешке грудне болести.

Смијешна су својства наше земље,
Пунана је чуднијех промјена.
Природа се сваколика пита
Сунчанијем чистијем млијеком;
У пламен се и оно претвара,
Данас жеже, што јучер њивљаше.

Горски Вијенац.

Данас ћути, који јуче говораше.

Драги друже још од детињства и пријатељу! твоја породица, твој брат, твоји другови, пријатељи, познаници, твоји ученици из Учитељске школе и Богословије говоре:

Нека ти је лака земља,
Мир праху твојему!

Просветне Белешке

— **Коста Костић**, учитељ у Дворишту, округа Ђупријског преминуо је ноћу између 17. и 18. Априла ове године. Родно се у Свилајинцу 1842 године. Учио је пет разреда гимназије и положио учитељски испит у министарству просвете 14. Септембра 1870 г. Пет година био је учитељ у Тур-

ској а 9. Априла 1876 г. постављен је за учитеља школе у Каменици, округа ваљевског. 1877 год. премештен је у Прилинац, округа чачанског, 1880 год, у Стојник крагујевачки; 1881 год. у Бобово, округа Ђупријског, а у Августу 1883 год. у Двориште.

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

— За одликовање одличних и врло добрих ђака у основним школама, пиљу се сваке године из министарства просвете и црквених послова разне књиге које школски надзорници по свршеном испиту раздају заслужним ђацима. Од пре слате су књиге, само у незнатном броју те је готово у свакој школи остало ненаграђено повише ђака, који су по учењу и владању заслужили да буду награђени. Да би се ова незгода одклонила, тражени су ове године од свију наставника основних школа подаци о том, колико ће у својим школама имати одличних и врло добрих ђака. Ови извештаји споро су долазили, тако, да је остало доста школа, којима се нису могле испратити потребне књиге, Књиге које су намењене за поклањање ђацима. ове су: Косово, Радован, Борђе Кратовац, Повртарство, Привреда, прва књига Вукових дјела, Васпитачица, Мати међу својом децом и Здравље и напредак наше деце.

Послато је школама

А ЗА ЂАКЕ :	МУШКИ ЖЕНСКИ У ОПШТЕ		
	КОМАДА КЊИГА		
I. разреда	6648	869	7517
II. «	4191	617	4808
III. «	3719	624	4343
IV. «	2783	430	3213
V. «	166	20	186
VI. «	4	—	4

I. разреда продук, шк.	69	—	69
II. « « «	4	—	4
Свега	17.584	2560	20.144

Посебице пак послато је школама

У ОКРУГУ :	МУШКИ ЖЕНСКИ У ОПШТЕ		
	КОМАДА КЊИГА		
Алексиначком	453	106	559
Београдском	1857	487	2344
Ваљевском	831	115	948
Врањском	428	59	487
Јагодинском	660	32	692
Књажевачком	317	26	343
Крагујевачком	1660	139	1799
Крајинском	966	242	1208
Крушевачком	693	69	762
Нишском	1303	229	1532
Пиротском	692	129	821
Подринском	491	25	516
Пожаревачком	1550	186	1736
Рудничком	548	45	593
Смедеревском	1116	111	1227
Топличком	271	23	304
Ђупријском	579	143	712
Ужичком	797	155	952
Црноречком	653	72	725
Чачанском	598	89	687
Шабачком	1129	68	1197

ПРОСВЕТНИ ДОБРОТВОРИ

Г. Арса Пајевић књијар из Новог Сада и ове године послао је министарству просвете и црквених послова извештај број разних књига «као дар од његове стране школама краљевине Србије, молећи, министарство, да те књиге по својој нахођењу сад о наступајућим школским испитима поделити изволи. Списак и број послатих књига ово је :

25 комада «Историје свега света»,
25 « »Гимнастичке игре»,
25 « »Најважнији проналасци XIX века»,
100 « »О диферитичној вратоболи»,
10 « »Индустрија и њени чиниоци Србији»,
25 « »Јагода»,
50 « »Приповетке мојој кћери» I и II свеска по 25 комада,
50 « »Савети мојој кћери» I и II свеска по 25 комада,

20 комада «Српске илустроване новине», — Бројеве од 1 — 22,
25 « »Здравље и напредак наше деце» од Д-ра Мил. Јовановића — Батута,
250 « »Почетнице природних наука» од 1 — 10 св. по 25 ком. од сваке,
25 « »Дечија лира»,
10 « »О Коњу»,
100 « »Карактеристика кнеза Милоша Обреновића,
100 « »Мала Лазарица» са сликом.
10 « »Илустрована ратна хроника»,
25 « »Невен», тврдо укоричен за 1882 г.
25 « « « « « 1883 г.
25 « « « « « 1885 г.
25 « « « « « 1886 г.

На овоме одличноме дару министарство изјављује дародавцу своју искрену захвалност.