



WWW.UNIN.SR

У  
Н  
И  
В  
Е  
Р  
З  
И  
Т  
Е  
Т  
С  
К  
А  
У  
Н  
И  
В  
Е  
Р  
С  
И  
Т  
Е  
Т  
С  
К  
А  
У  
Н  
И  
В  
Е  
Р  
С  
И  
Т  
Е  
Т  
С  
К  
А

# ПРОСВЕТНИ ГЛАСНИК

ИЗЛАЗИ ДВА ПУТ сваког месеца у свескама од 3 и више табака.  
ЦЕНА ЈЕ: ЗА СРБИЈУ 12 ДИНАРА, А ЗА ЦРНУ ГОРУ, БУГАРСКУ, БОСНУ,  
ХЕРЦЕГОВИНУ, АУСТРО-УГАРСКУ, РУМУНИЈУ И ТУРСКУ 15 ДИНАРА НА ГОДИНУ

Претплата се шаље управи Државне Штампарије,  
а рукописи уредништву.

VII СВЕСКА

У БЕОГРАДУ, 15 АПРИЛА 1881. Г.

ГОДИНА II

## МИЛАН М. ОБРЕНОВИЋ IV

по милости божјој и вољи народа

КЊАЗ СРПСКИ

ПРОГЛАШАВАМО И ОБЈАВЉУЈЕМО СВИМА И СВАКОМЕ, ДА ЈЕ  
НАРОДНА СКУПШТИНА РЕШИЛА И ДА СМО МИ ПОТВР-  
ДИЛИ И ПОТВРЂУЈЕМО

### ЗАКОН

о народној библиотеци и музеју

#### Чл. 1

Народна библиотека и музеј заводи су др-  
жавни. Они су под главном управом министарства  
просвете и црквених послова.

#### Чл. 2

Непосредна управа и руковање библиотеком  
и музејем народним припада над библиотеком би-  
блиотекару а над музејем професору археологије  
у Великој школи, који је у исти мах и чувар  
народног музеја (закон од 25 јануара 1880 § 4  
П т. д.).

#### Чл. 3

Ради помоћи библиотекару и чувару музеја  
и ради свестранијега вршења послова установљава  
се одбор за библиотеку и музеј. Чланове тога од-  
бора бира збор професорски Велике школе, из сва-  
ког факултета и одељења факултетског по једнога.  
У одбор улазе као чланови његови: библиотекар,  
чувар музеја (професор археологије на Великој  
школи) и помоћник библиотекара. Одбору предсе-  
дава или библиотекар или чувар музеја, који буде  
по постављењу старији, а протокол одборски води  
помоћник библиотекара.

#### Чл. 4

Одбору је задатак, да се брине о свему што  
се тиче употребе библиотеке и музејских збирака.  
Правила и уредбе о томе подносиће се на одобрење  
министру просвете и црквених послова.

#### Чл. 5

Одбор за библиотеку и музеј има право над-  
зора над свима збиркама народне библиотеке и му-  
зеја у свако доба, начином који ће се касније одре-  
дити нарочитом наредбом министра просвете и  
црквених послова. На крају сваке године библио-  
текар и чувар музеја доносе пред одбор тачан  
извештај о стању библиотеке и музеја, који се под-  
носи министру просвете и црквених послова.

#### Чл. 6

Одбор решава о потребним набавкама за наро-  
дну библиотеку и музеј. За хитне набавке, којих  
цена не премаша 200 динара, власни су учинити  
куповину и библиотекар и чувар музеја без пред-  
ходног решења одборског, али се и такве куповине  
подносе одбору на накнадно одобрење.

#### Чл. 7

Библиотека и музеј имају засебно рачуновод-  
ство. Касом рукује, исплате чини и рачуне по-  
лаже библиотекар.

#### Чл. 8

У реду набавака за библиотеку има првен-  
ство све што се односи на југословенску књижев-  
ност, историју, језик, право, географију, природопис,  
итд. За тим долазе остала научна дела, равномерно  
спрам граница годишњега буџета, а по одредбама  
које одбор постави а министар просвете и црквених  
послова одобри.



## Чл. 9

У реду набавака за музеј имају такође првенство све старине српске или југословенске, за тим старине наших земаља у опште, на пр. из времена пре насељења нашега народа у ове крајеве, по том комади за етнографске збирке, у којима би се стање народа из скорашње прошлости и из нашега времена представило.

## Чл. 10

Министар просвете и црквених послова, овлашћен је, да пропише и изда све наредбе, које би се показале потребне или за вршење овога закона или за унапређење и развитак библиотеке и музеја.

## Чл. 11

Зако овај ступа у живот кад га Књаз потпише. Препоручујемо Нашем министру просвете и црквених послова, да овај закон обнародује и о извршењу се његовом стара; властима заповедамо да по њему поступају, а свима и свакоме да му се покуравају.

19 марта 1881 год.  
у Београду.

**М. М. ОБРЕНОВИЋ** с. р.

*Министар  
просвете и црквених послова,*

**Ст. Новаковић** с. р.

(М. П.)

*Видео и ставио државни печат, чувар  
државног печата, председник мини-  
старског савета, министар правде,*

**М. С. Пироћанац** с. р.

## МИЛАН М. ОБРЕНОВИЋ IV

по милости божјој и вољи народа

КЊАЗ СРПСКИ

ПРОГЛАШАВАМО И ОБЈАВЉУЈЕМО СВИМА И СВАКОМЕ ДА ЈЕ  
НАРОДНА СКУПШТИНА РЕШИЛА И ДА СМО МИ ПОТВРДИЛИ  
И ПОТВРЂУЈЕМО

## ЗАКОН

о изменама и допунама у закону о устројству  
гимназија од 16 септембра 1863 г.

## Чл. 1

Први и други одељак § 2. закона од 16 септембра 1863 год. који су предругојачавани изменама и допунама од 12 децембра 1873 и 20 октобра 1875 год., да гласи овако:

„Гимназија се дели на седам разреда, од којих сваки траје годину дана.

Гимназија се дели на вишу и нижу, тако, да се под нижом разумевају разреди: први, други, трећи и четврти, а под вишом разреди: пети, шести и седми.

Нижа гимназија може постојати и као засебна нижа средња школа.“

## Чл. 2

§. 5. закона од 16 септембра 1863 год. да гласи овако:

„У гимназији се учи:

- 1, Наука хришћанска;
- 2, Српски језик, ст. словенски језик и литература;
- 3, Латински језик;
- 4, Француски језик;
- 5, Немачки језик;
- 6, Географија и Космографија;
- 7, Историја (општа и српска);
- 8, Природне науке;
- 9, Математичке науке;
- 10, Краснопис и цртање;
- 11, Гимнастика и војничко вежбање;
- 12, Певање и музика;
- 13, Стенографија.

Предмети именовани под 12 и 13 нису за ученике обавезни; а белешке из предмета под 10 и 11 не узимљу се у рачун при превођењу ученика из разреда у разред.

Министар просвете и црквених послова овлашћен је:

а, да изда наставни план који ће ближе определити, шта ће се и колико из које од горе побројаних наука и у којим разредима учити;

б, да по том наставном плану изда потребне наставне програме за сваки предмет и разред. Његова је дужност у исти мах старати се, да школе за сваки предмет добију удесну литературу и потребна научна и наставна средства;

в, да се стара да наставни план ниже гимназије буде што више једнак са наставним планом ниже реалке“.

## Чл. 3

§. 8. закона од 16 септембра 1863 г. да гласи овако:



Сваки наставник гимназије дужан је предмет који предаје на време свршити, држећи се у свему наставног плана и наставних програма, које је министар просвете и црквених послова на основу закона прописао.

Који наставници рукују школским и научним средствима, као што су: кабинети, збирке цртања, карата и т. д. они су за та средства, поверена њиховом руковању, одговорни директору и вишој власти.“

## Чл. 4

Б §-фу 25-ом закона од 16 септембра 1863. да се дода:

„Ученици најстаријега разреда полагају на крају године испит зрелости. Они за то неће полагати обичнога годишњега испита, који се на крају школске године полаже, а резултат годишњих бележака, њима ће вредити као општи резултат.

Који ученик из једног или два предмета добије слабе оцене и у општем резултату, примиће се на испит зрелости, пошто белешку из тих предмета поправи начином којим се испитне белешке поправљају.

Време за држање испита зрелости одређује министар просвете и црквених послова у правилима о томе испиту.“

## Чл. 5

Прописи чланова 2, 3 и 4 ових законских измена и допуна имају вредност и за остале средње школе у колико се на њих могу применити.

## Чл. 6

Ове законске измене и допуне ступају у живот од дана кад их Њаз потпише.

Препоручујемо нашем министру просвете и црквених послова да овај закон обнародује и о извршењу се његовом стара, властима заповедамо да по њему поступају, а свима и свакоме да му се покоравају.

19 марта 1881 год.

у Београду

**М. М. ОБРЕНОВИЋ** с. р.

*Министар*

*просвете и црквених послова,*

**Ст. Новаковић** с. р.

(М. П.)

*Видео и ставио државни печат,  
чвар државног печата,  
председник министарског савета,  
министар правде,*

**М. С. Пироћанац** с. р.

## МИЛАН М. ОБРЕНОВИЋ IV

по милости божјој и вољи народа

ЊАЗ СРПСКИ

ПРОГЛАШАВАМО И ОБЈАВЉУЈЕМО СВИМА И СВАКОМЕ, ДА ЈЕ НАРОДНА СКУПШТИНА РЕШИЛА И ДА СМО МИ ПОТВРДИЛИ И ПОТВРЂУЈЕМО:

## ЗАКОН

о надзиравању школа

## Чл. 1

Надзиравање школскога рада предузимље се редовно на крају сваке школске године, да би се оценио успех наставнички у тој школској години.

Ако би школска потреба изискивала, може се надзор, мимо тога, и у свако друго доба предузимати.

## Чл. 2

Надзор у основним школама вршиће се преко лица из просветне струке у опште, а нарочито преко професора учитељске и средњих школа.

Надзор у средњим школама вршиће се нарочито преко професора Велике школе и преко других стручних лица, која Главни просветни савет за тај посао избере.

## Чл. 3

За вршење надзора именоване министар просвете и црквених послова лица, која ће му за тај посао предлагати Главни просветни Савет. У распоређивању лица на поједине округе пазиће се, да поједини никад две године узастопце у истом округу надзор не врше.

Што се броја надзорника тиче, обратиће се пажња, да се увек толико лица одреди, колико треба, да се надзор у свима основним школама може потпуно извршити. Надзор у средњим школама вршиће се по могућству, но с пажњом, да се и оне, колико је већма могућно редовно прегледају.

## Чл. 4

Упуства, по којима ће надзорници прегледати школе, израђиваће се и штампом јавности предвати пре него што се надзор отпочне.

## Чл. 5

На месец дана пре него што надзор основних школа отпочне, министар просвете и црквених



послова позваће све школске општине, да од своје стране изберу два повереника, који ће надзорном испиту присуствовати, испитни протокол потписати и надзорника известити о свему што се тиче месних школских потреба. Без ових општинских повереника, надзорник не може испит почети, а они су дужни одмах следовати позиву, чим им буде јављено, да је надзорник к школи дошао, и да је рад испит започети.

#### Чл. 6

Главне надзорникове дужности ово су:

а, Да оцени је ли рад школски извршен онако, како је законима и прописима одређено;

б, Да прегледа је ли школа по закону и по прописима снабдевена свима школским потребама; да о томе одмах извести општинске поверенике, и ако што не достаје, да препоручи, да се школи набави;

в, Да испита и саслуша општинске поверенике о свему што имају о школи и учитељском раду да му саопште;

г, Да у основним школама, одмах по испиту, упише у школску књигу белешку, којом је оцењен успех учитељски. У томе ће се служити белешкама 5 (одличан), 4 (врло добар), 3 (добар), 2 (слаб) и 1 (рђав);

д, При давању оцена надзорник је дужан узети у обзир број ђака, које је учитељ обучавао, а тако и број разреда у школи, као и све оне околности, које би на успех могле имати повољнога или неповољнога утицаја.

Ближа упуства за давање ових оцена израдиће Главни просветни Савет;

е, Да о свему томе министру извештај поднесе.

#### Чл. 7

Надзорницима плаћа се дневница по 16 динара, која се рачуна од дана одласка до дана доласка у место становања.

#### Чл. 8

Министар просвете и црквених послова овлашћен је да пропише све што се покаже потребно за вршење овога закона.

#### Чл. 9

Закон овај ступа у живот кад га Књаз потпише.

Њиме се увида закон од 22 августа 1857 год., Зборн. X. стр. 59.

Препоручујемо Нашем министру просвете и црквених послова и Нашем заступнику министра финансије, министру иностраних дела, да овај закон обнародују и о извршењу се његовом старају, властима заповедамо да по њему поступају, а свима и свакоме да му се покоравају.

21 марта 1881 год.  
у Београду.

**М. М. ОБРЕНОВИЋ** с. р.

(М. П.)

Министар  
просвете и црквених послова,  
**Ст. Новаковић** с. р.

Видео и ставио државни печат,  
чувар државног печата,  
председник министарског савета,  
министар правде,

**М. С. Пироћанац** с. р.

Заступник министра финансије,  
министар иностр. дела,  
**Чед. Мијатовић** с. р.

## МИЛАН М. ОБРЕНОВИЋ IV

по милости божјој и вољи народа

КЊАЗ СРПСКИ

На предлог Нашег министра просвете и црквених послова, а по решењу народне скупштине, одобрили смо и одобравамо:

Да се у Ужицу подигне потпуна реалка (нижа и виша).

Наш министар просвете и црквених послова, и заступник министра финансије, министар иностраних дела, нека овај указ изврше.

26 марта 1881 год.  
у Београду.

**М. М. ОБРЕНОВИЋ** с. р.

Министар  
просвете и црквених послова,  
**Ст. Новаковић** с. р.

Заступник министра финансије,  
министар иностраних дела,  
**Чед. Мијатовић**.

WWW.UNIJR.BS  
УНИВЕРЗИТЕТСКА  
БИБЛИОТЕКА



## МИЛАН М. ОБРЕНОВИЋ IV

по милости божјој и вољи народа  
КЊАЗ СРПСКИ

На предлог Нашег министра просвете и црквених послова, а по решењу народне скупштине, одобрили смо и одобравамо:

Да се Анастасији Димитријевића, бив. учитељици у Нишу пре ослобођења, може издавати годишње издржање, из суме буџетом одређене на издржавање учитељских удовица и сирочади.

Наш министар просвете и црквених послова и Наш заступник министра финансије, министар иностраних дела нека ово решење изврше.

31 марта 1881 год.  
у Београду.

М. М. ОБРЕНОВИЋ с. р.

Министар  
просвете и црквених послова,

Ст. Новаковић с. р.

Заступник министра финансије,  
министар иностраних дела,

Чед. Мијатовић с. р.

## МИЛАН М. ОБРЕНОВИЋ IV

по милости божјој и вољи народа  
КЊАЗ СРПСКИ

На предлог Нашег министра просвете и црквених послова, а по решењу народне скупштине, одобрили смо и одобравамо:

Да се Милеви, удови пок. Васе Укропине, бив. учитеља, може издавати годишње издржање из суме буџетом одређене на издржавање учитељских удовица и сирочади.

Наш министар просвете и црквених послова и Наш заступник министра финансије, министар иностраних дела, нека ово решење изврше.

31 марта 1881 год.  
у Београду.

М. М. ОБРЕНОВИЋ с. р.

Министар  
просвете и црквених послова,

Ст. Новаковић с. р.

Заступник министра финансије,  
министар иностраних дела,

Чед. Мијатовић с. р.

## УКАЗИ ЊЕГОВОГ ВИСОЧАНСТВА

Његово Височанство, Књаз српски, благоволео је указом Својим од 27 марта о. г., на предлог министра просвете и црквених послова, поставити:

Свештеника трстеничког, Саву Поповића, за секретара II класе епархијске консисторије ужичке.

Коректора државне штампарије, Милована Ђ. Глишића, за драматурга народног позоришта.

## ПРЕТПИСИ МИНИСТРА ПРОСВЕТЕ И ЦРКВЕНИХ ПОСЛОВА

## Постављења наставника у основним школама

Актом г. министра просвете и црквених послова од 24 Марта о. г. постављен је за наставника основне школе:

у топличком округу:

Крсто Јовановић, за учитеља десете класе | основне школе у Куршумлији. ✓

## Разрешења од дужности наставника основних школа

Актом г. министра просвете и црквених послова од 24. Марта о. г. разрешен је од дужности наставника основне школе:

у топличком округу:

Зафир Поповић учитељ основне школе куршум- | лијске, по молби. ✓



## ЗАПИСНИК ГЛАВНОГ ПРОСВЕТНОГ САВЕТА

## XLIII САСТАНАК

12. Марта 1881 год. у Београду

Били су: председник: др. Ј. Панчић; потпредседник: Ј. Пецић; редовни чланови: Ст. Марковић, П. Срећковић, Архимандрит Н. Дучић, Арх. Нестор, Јов. Ђорђевић, др. Ј. Валента, М. Миловук, др. В. Бакић; ванредни чланови: Св. Николајевић, М. Зечевић, Св. Вуловић, Драг. Плајел, Љуб. Ковачевић и Ј. Југовић.

## I

Чита се записник XLII састанка и Савет га прима.

## II

Председник саопштава писмо г. министра просвете и црквених послова од 9 Марта о. г. ПБр. 1092, којим позива Савет да му предложи списак потребних учила за наше основне школе. Упућује се наставном одбору.

## III

Председник саопштава писмо г. министра просвете и црквених послова од 7 Марта о. г. ПБр. 1089 којим шаље Савету на преглед и оцену превод популарне физике од Ганоа. Савет одлучује да овај превод прегледају г. г. Драг. Плајел и Борисав Тодоровић, професор учитељске школе.

## IV

Архимандрит Нестор чита свој и г. Дим Јосића реферат о „малој свештеној историји“ и „малом катихизису.“ Референти налазе да у оба дела има по неких мана и погрешака, које би требало поправити пре но што се даду у штампу.

Пошто су оба дела у неколико прегледана и у самом Савету, Савет је одлучио да ни једно ни друго није удешено за основну наставу наших школа и по томе да се не могу штампати о државном трошку из ових разлога:

1. Што избор садржине није удешаван према педагошким задацима;
2. Што је сам распоред дела неподесан;
3. Што садржина није довољно јасно изложена;
4. Што је језик у многоме тежак и неправилан; и
5. Што има сличних бољих дела, којима се наше основне школе могу за време послужити.

## V

Др. Ј. Валента чита извештај наставног одбора о квалификацији Милорада Петровића за наставника средњих школа. Услед овога реферата Савет одлучује да г. Милорад Петровић има обичну квалификацију за наставника средњих школа, посебице за историјско-филолошке предмете.

## XLIV САСТАНАК

19. Марта 1881 год. у Београду

Били су: председник др. Ј. Панчић; потпредседник Ј. Пецић; редовни чланови: П. Срећковић, Арх. Дучић, Арх. Нестор, Ј. Ђорђевић, др. Јов. Валента, М. Миловук, др. В. Бакић; ванредни чланови: Св. Николајевић, Св. Вуловић, Драг. Плајел, Љ. Ковачевић и Ј. Југовић.

## I

Чита се записник XLIII састанка и Савет га прима.

## II

Председник саопштава писмо г. министра просвете и црквених послова од 18 Марта о. г. ПБр. 1346, којим шаље Савету на преглед дело г. М. Ђ. Милићевића под насловом „Десет пара.“ За прегледање овога дела Савет одређује Архимандрита Нестора и Св. Вуловића.

## III

Св. Вуловић чита извештај наставног одбора о 56 књига, које је књижара Браће Јовановића из Панчева понудила на откуп министарству просвете и црквених послова. Услед овог извештаја Савет одлучује да се за откуп могу препоручити ова дела:

1. Изјашњење свете литургије од Н. Ђ. Вукићевића (за богословију).
2. Српске народне песме, скупио Влад. Красић I књ.
3. Поука о кућарству с предг. од Мите Петровића.
4. Литургија св. Јована Златоустог од Корнелија Станковића (за богословију).
5. Баштован или кратка настава о обделавању зелени и дрва од Павла Бибића.

## IV

Председник ставља на дневни ред следећи предлог о преуређењу више женске школе:

## ПРЕДЛОГ

Главном просветном Савету

По закону о уређењу више женске школе задатак је ове школе двострук: прво, она има да даје опште образовање девојкама, и друго, има да спрема учитељке основних школа. Но та два задатка не могу се извести, како треба, у једном истом заводу већ се тога, што многе ученице не желе и неће бити учитељке, и с тога она чисто стручна спрема, која се даје будућим учитељкама, њима не само да није потребна,



него она још смета, те оне не могу да постигну више образовање у довољној мери и не могу се довољно практично спремити за оне радње, које ће њима бити потребне; а с друге стране, оне ученице, које желе бити учитељке, не могу се спремити, како треба, за свој позив, јер виша женска школа није стручна школа, и оно мало стручне спреме, што она за сад даје, не може се никако сравнити с оном спремом, коју даје учитељска школа, која је за сад једина стручна школа за спремање учитеља основних школа.

С тога дакле, да би виша женска школа могла свој прави задатак боље постизавати, тј. да би могла лакше давати потребно опште и више образовање ученицама; даље, да би се будућим учитељкама дала онака иста спрема, као и учитељима, који сврше учитељску школу, што је потребно већ с тога, што сада много више учитељака ради у мушким него у женским школама, као и за то, да би се на тај начин како у правима тако и у дужностима могле изједначити с учитељима; после, имајући на уму то, да је и сам г. министар просвете и црквених послова, преко председника овог Савета, изјавио да ова правила о полагању учитељског испита у вишој женској школи сматра за привремена и да ће се наскоро упутити Савету предлог стручне комисије о целокупном преуређењу основних школа; на послетку, узимајући у обзир финансијалне прилике, — предлажемо да Главни просветни Савет закључи:

Да се г. министру просвете и црквених послова, заједно с израђеним привременим „правилима за полагање учитељског испита у вишој женској школи,“ поднесе и овај предлог:

I Да се закон о уређењу више женске школе преиначи тако, да та школа даје само опште образовање, но тако, да се обрати већа пажња на оне предмете, који развијају естетичка осећања, и на практичне предмете, који су женским потребни за примену у животу (тако на пр. да се заведе још обавезно и бесплатно учење музике (свирање на клавиру и на виолини) и естетике, кујинске хемије и домоводства; да се место методике за основне школе, учи неговање деце још неодрасле за школу, а место вежбаонице основне школе да се заведе дечија башта, у којој би се ученице вежбале у неговању деце од четврте до седме године).

II Да се за стручно образовање учитељака основних школа отворе одвојени паралелни разреди учитељске школе, у коју би се примале оне ученице, које сврше најмање три разреда више женске школе или гимназије и положи пријамни испит.

18 Јула 1880 год  
у Београду.

Редовни чланови  
Глав. Просветног Савета,

Ј. Пецић с. р.  
Др. Докић с. р.  
Јован Бошковић с. р.  
Др. В. Бакић с. р.

Пошто је овај предлог прочитан, читан је и овај извештај нарочитог одбора:

### ГЛАВНОМ ПРОСВЕТНОМ САВЕТУ Извештај о предлогу за преуређење више женске школе.

Предлогом се овим хоће у главном то: да буде једна виша женска школа за „опште образовање“ и да се „за стручно образовање учитељака основних школа“ установи нарочита школа.

У начелу слажемо се с овим предлогом и мислимо да би добро било, де има и више различних виших женских школа. Али имајући на уму наше потребе и наше прилике у опште, ми се даље с предлогом не слажемо. А ево за што:

1. При остваривању овога предлога неопходно би морао наступити час, да се упитамо: шта нам је прече — то „опште образовање“, или „стручно образовање учитељака“; образоване мајке, или образоване учитељке. Ако би се узело, да ће образоване учитељке васпитати образоване мајке, онда би ово питање било решено. Али ми не мислимо, да је образовање, које могу дати и најбоље основне школе, кадро то учинити. Ако би се пак, према предлогу, хтело подмирити обе потребе, требало би подићи за више женско образовање више школа на више места; а то би за сад било немогућно с економских обзира. А ако би се подигла само једна така школа, у Београду, онда би се тиме а., чинила неправда осталој земљи, ради чега би б., могло лако наступити, да се тој школи одузме држ. помоћ, а в., и ако би јој та помоћ остала, била би излишан држ. издатак — ево за што: материјално стање нашег народа још је у опште тако. Да он и синове своје даје на више школе само ради државне службе; за то би и београдска виша женска школа, где се уче махом ћери сиромашних и средњег стања родитеља, опустела, кад не би давала наде на ту службу — те би остала фактички само женска учитељска школа. Последице пак тога биле би ово: она прва потреба — образовање матера — остала би неподмирена; а учитељска женска школа била би слабије похођена него сад виша ж. школа — особито ако би се удесила по предлогу — а умножило би се путовање у странске пансионе и тако звано салонско васпитавање. У опште опао би број ученица, које се шкодују у вишим државним школама; а то не би било ни напредно ни корисно.

2. Кад се нека установа хоће да реформује, треба доказати, да не подмирује више добро потребу свога времена. А поднесени предлог само каже, а не доказује. Ако на пр. виша женска школа није давала тако добре учитељке, као што је учитељска школа учитеље — шта је узрок томе? Предлог то одговара кратко и лако: њен „двоструки задатак“. Није тако. Ученице



више ж. школе, које су до сад постајале учитељке, долазиле су из основних жен. школа, у којима су училе учитељке, које су често једва имале потребна писмена знања. Према томе се, у прво време, морало удешавати учење и у вишој ж. школи. Па онда: многе ученице нису ни свршавале сву вишу ж. школу, већ по 1 или 2 разреда, па, с обзиром на потребу школе, а још чешће на сиротно стање њихово, добијале учитељство; а тако су исто с истих разлога, добијале учитељства и оне, које су једва с „добрим“ и „слабим“ успехом школу свршавале. Кад се још узме, да су учитељство добијале махом сиротне ученице, које су училе школу свакојако се патећи, немајући ни налик оних благодјејања и угодности, што их имају питомци учитељске школе; кад се узме, да су оне, поред наука, морале учити и женске радове, што им и као учитељкама треба; и кад се узме, да је у опште положај учитељака као матера и жена дружичији — излази, да се стање основних жен. школа не може мерити оним мерилом, којим стање основних мушке школа. А кад би се, статистичном тачношћу, све ово, што наведосмо, узело у обзир, онда мислимо, да би оцена оних осн жен. школа, где су учитељке ученице више ж. школе, могла бити — само похвална. — Према томе, кад се не може доказати оно, што је практични основ сваком предлогу, остаје још само теориска страна овог предлога — начело дељења, за које смо и ми, али за које рекосмо напред, да се за сад не може извести . . . Али

3. Ми држимо, да више женско образовање и учитељско женско образовање не стоје једно према другом тако као више мушко образовање и учитељско мушко образовање. У опште је штетно за љубав депог начела не обзирати се на природу ствари. Мајка је учитељка рода људског; а истинском, реалном, вишем женском образовању не може бити никаква друга сврха, него да васпита — добре мајке. Па кад и мајку и учитељку чека у практичном раду исти задатак; кад је прави васпитнички принцип само један — учили децу књижи, или кућевном раду и т. д. — кад и самом учитељском женском образовању крајња сврха не може бити друго, него — спремати добре мајке: онда не знамо за што би се страховало од једног завода, који је намењен вишем образовању женском, по коме оне могу бити и учитељке и опет образоване жене; за што се бојати „двоструког задатка“ и тражити раздвоја онде, где је јединство готово створено природом ствари, а нарочито кад то јединство — у колико га нема — захтевају прилике, за време, као што под 1., показасмо.

Према свему овоме, а с обзиром на садашње наше прилике, на напредак наставе у опште, на усавршавање женског образовања и на побуде поднесенога предлога

### Мислимо:

1. Да још није време, да се одваја женска учитељска школа од садашње више женске школе.
2. Да наставни план у вишој женској школи треба удесити и добре и способне јој снаге дати тако, да из ње могу излазити добре и спремне учитељке основних школа. А ово би се поред осталог, постигло и тиме, кад би се још један — шести — разред завео, нарочито за практични рад и за опширнију спрему учитељску. —

12 Фебруара 1881 год.  
у Београду.

Бат. М. Миловука с. р.

Управитељка Више женске школе.

Светомир Николајевић с. р.

Св. Милосављевић с. р.

Свет. Вуловић с. р.

За тим је председник позвао чланове да каже ко шта има о овом предлогу.

Предлагачи бранећи свој предлог сматрају устављење женске учитељске школе за очевидну потребу, коју категорички захтева специјално образовање за учитељски позив, јер се не може одрећи да је учитељкама потребно исто онако стручно образовање, као што је и учитељима. Даље, не треба губити из вида ни оскудно домаће васпитање, које деца наша од куће доносе, а нарочито и ту околност што многе учитељке раде у мушким школама; најзад, што се број и женских школа врло јако множи, па нам што више учитељака ваља спремати за позив учитељски. Кад би се пак завела нарочита учитељска школа за женскиње и кад би се од стране државе тој школи поклонила онолика пажња колико се поклања учитељској школи за учитеље, где је благодјејање по 40—50 динара уместо што је у вишој женској школи 6—20 динара, онда би сигурно било више кандидаткиња за учитељке но што их данас имамо. Не треба се бојати да би услед отварања учитељске школе за женскиње, остала празна виша женска школа, која би давала опште образовање, јер нигде специјално образовање не искључује опште образовање, као што ни опште образовање не чини излишним специјално образовање. Шта више то двоје се не само не искључује, но се допуњује. Тиме би школи за опште образовање била дата могућност да што боље изврши свој велики позив, а држава би добила доиста спремне учитељке и за оно доба кад наша основна школа стане на виши ступањ. За овако велики и тежак задатак, који ће још овај нараштај имати да изврши, садашња виша женска школа не даје довољно спреме и с тога што



је време учења у тој школи већином намењено општем образовању, а за учитељску спрему дата јој је само једна година, за ту пак годину не могу се предавати сви предмети потребни за учитељско образовање. Осим тога у њој нема за сад ни једнога стручнога лица за предавање педагошких наука.

Но Савет је узео у обзир наше опште финансијске и економске прилике, даље, што у нас има врло мало родитеља, који осећају потребу да својој деци дају само опште образовање које не би давало никаква изгледа на какав год корисан позив у животу, што они родитељи који хоће својој деци да дају само опште образовање то чине и поред садање више женске школе било приватним учењем својих

ћерака код куће, било шиљањем у пансионе; што образовање опште потребно женскињу може се корисно комбиновати са стручном спремом за учитељски позив, јер је свака мајка учитељка своје деце; што би одвајањем више женске школе од учитељске женске школе наступно случај да било једна било друга школа остане са врло мало ученица; и најзад што се наставни план садање више женске школе може проширити и да јој се дода још година па да се унесу сви предмети, за које се нађе, да су поред садањих потребни за учитељско образовање. Из свију ових разлога Савет са 8 противу 4 гласа усваја мњење одбора.

Затим је састанак закључен.

## ИЗВЕШТАЈ

ДИРЕКТОРА ВАЉЕВСКЕ НИЖЕ ГИМНАЗИЈЕ О СТАЊУ ШКОЛЕ ЗА 1879—80 ШКОЛСКУ ГОДИНУ

*Господине Министре,*

Према наредби министарства од 17. Маја ове године ПБр. 2273 понизно вам подносим свој извештај о стању и раду ваљевске ниже гимназије у 1879-80 школској години, и то:

1. *О програмима професорским и извршењу истих.* — По извештајима појединих наставника и по сопственом уверењу добивеном на испитима из појединих предмета сви су се наставници у својим предметима у главном тачно наставног плана и својих програма придржавали. Једини је у томе изузетак у немачком језику. По наставном плану имао би се у IV. раз. гимназије свршити трећи део Траутове немачке граматике. Но за ову и прошлу годину то се није могло учинити, јер једно поводом ратних прилика, а друго из узрока, који су ми са свим непознати, ученици су у томе језику, нарочито у старијим разредима, били до крајности запуштени, те се с њима учење немачког језика морало из нова почињати. Но ове школске године те су сметње савладане, ученици су у том језику добар темељ положили, и нове школске године ученици IV. раз. биће у стању да III. део Траутове граматике потпуно сврше.

2. *О времену кад је који предмет свршен и шта је после тога рађено.* — По извештајима професорским ево кад су поједини предмети свр-

шени: Минералогја око 10 Априла; Ботаника у почетку Априла; Зоологија у почетку Маја; Космографија око 20 Априла; Хемија у почетку Маја; Рачуница у I-вом и II-гом разреду крајем Јануара, у III. разреду крајем Фебруара; Алгебра крајем Марта; Физика око половине Априла; практична Геометрија такође у половини Априла, Немачки језик у II разреду у половини Марта, у III и IV разреду у почетку Маја; Земљопис у III и I разреду крајем Марта, у II крајем Априла; Српски језик у сва четири разреда и Немачки у I раз. крајем друге половине године; Наука хришћанска још у почетку друге половине године; и Српска историја крајем месеца Маја.

После овога, поједини су предмети, према извештајима појединих наставника, понављани, ученици чешће пропитивани, поједина тумачења допуњавана и ученицима добро несхваћене ствари поново објашњавање и тумачене.

У политичном земљопису, по извештају политичног наставника, поред понављања, бачен је поглед на „економни, културни и историјски развој народа на балканском полуострву“ (у III разреду), те тако празнине првих предавања допуњаване.

У практичној геометрији по свршетку предмета, чињена су вежбања у примени онога што се теоријски изучило.



У српском пак језику обраћена је пажња на анализу читаних чланака у читанкама.

3. *О бављењу савета професорског у течају школске године појединим питањима на пољу наставе.* — Једино питање којим се савет професорски у течају ове године бавио, то је питање о предавању опште историје, на име: у којој опширности да се предаје општа историја? И савет је професорски ово питање расправио: да се из Историје Иловајскога изостави сувишно набрајање имена и година, и да се у предавању помињу само они догађаји и оне ствари у којима се у кратким цртама огледа судбина, рад и живот једнога народа.

4. *О жалбама ученичким на тегобу појединих предмета.* — Ученици се нису жалили на тегобу једног или другог предмета, али су се жалили на многобројност предмета и на сувишна диктирања, и то једино ученици IV разреда. Да су пак ове жалбе основане, савет професорски и сам признаје изјављујући своје мишљење, да би било крајње време да се нагомиланости предмета и сувишном диктирању једном крај учини.

И једно и друго да се постигне савет професорски мисли: да би хемију као самосталан предмет ваљало са свим избацити, па њено изучавање спојити са изучавањем физике и минералогije, као што о томе и сам закон о устројству гимназија гласи. Савету професорском познато је — разлаже се даље у записнику савета професорског — да су у свакој физици изложени и основи хемије, у колико је то за разумевање физичних појава потребно, а то је знање хемије за ученике нижих гимназија довољно. Осим тога је савету професорском и то познато да се и у минералогјама излажу сви они појмови из хемије, који су за распознавање минерала потребни, те отуда мисли, да се избацивањем хемије не само не би ништа изгубило, него би се и добило, јер, спојивши изучавање минералогije са хемијом, ученици би били у стању да поједине минералне феле самостално одређују; са ученицима могла би се предузимати вежбања, која у осталом нису тако скупоцена и не захтевају толико средстава, колико вежбања у анализи хемиској; ученици би тада добили у самосталности, они би били подстакнути на саморадњу, и не би

поједине ствари на памет изучавали, као што сада чине, на штету свога развитка, свога здравља, на штету наставе других гимназијских предмета. Најпосле, хемија се као самостална наука ни у страним класичним гимназијама не предаје, па њу не би требало ни у нас у гимназијама као самосталну науку предавати, већ њено изучавање стручним школама оставити, као што то и други свет чини.

Тако исто — наставља савет професорски — ваљало би предавање космографије свести на најмању меру, и у њој разумети, што закон разумева, чисто математичну географију т. ј. науку која има за свој задатак да изучи облик, кретање и положај земљин међу осталим светским телима. По томе из ње би ваљало избацити свако детаљно описивање репатих звезда, планете Меркура, Венуса и т. д. њену историју постања, говор о вековима откада она постоји и о њеној судбини која је чека и т. д. Исто би тако у физичној географији, која се са овом географијом у свези спомиње; ваљало разумети упуство и вежбање у метеоролошким проматрањима, на обичним метеоролошким справама, које сваки завод треба да има, а метеоролошке појаве (кишу, снег, град, ветар, топлоту, влагу и т. д.) оставити да се у физици објасни, те би се тако ученици за ову науку заинтересовали, она би постала предмет њихове саморадње, а већ у самом томе и за школу и за ученике има неоцењиве добити.

Тако исто ваљало би историју општу из IV разреда са свим укинути, па изучавање историје у том разреду свести на изучавање историје свога народа.

Савет професорски мисли да у свакој науци треба да се иде од познатог непознатоме, и да је деца у тим годинама, најпознатији наш народ; деца су за српску историју спремна нешто изучавањем српскога језика, нешто опет изучавањем земљописа, најпосле наша је историја за нас најважнија, а њој се најмање пажње обраћа, док је општој историји у наставном плану дато пуне три године дана, те за њу и без ниже гимназије, има довољно времена да се опширније изучи.

Најпосле, ради олакшице и ученика и наставника, било би крајње време — разлаже савет професорски — да се по израђеним напред програмима



школске књиге што пре израде и штампају, као што је то и у страним школама већ давно урађено, где за сваку науку има израђених књига од неколико писаца, па се наставник у своме раду оном служи, која се њему најудеснија чине.

Тако савет професорски мисли о овоме питању; но у савету професорскоме има и два одвојена мишљења: одвојено мишљење г. Витомира Младеновића предавача, да се хемија не избацује, него да јој се још шири обим да, и друго мишљење г. Миленка Обрадовића професора, такође за то да се хемија не избаци, но у место ње да се из ниже гимназије Алгебра изостави, а практична Геометрија и општа Историја да у нижој гимназији и даље остану.\*

5. *О ручним школским књигама, по којима су поједине науке предаване* — У својим предавањима служили су се г. г. наставници овим књигама:

У Алгебри и Рачуници — Мочниковом Алгебром и Рачуницом. Поједине празнине и не досатке у овим књигама наставник је допуњавао диктирањем помажући се, по његовом извештају, делима: Witstein-ом, Salomon-ом, А. Давидов-ом и Briot-овим; тај диктандо износи свега 4 табака.

У Физици — Физиком Дамњана Павловића; допуне пак и поправке ове књиге чињене су, вели се у извештају, по мањој Гановој физици и физици др. А. Weinhold-a.

У Немачком језику — немачком граматиком по Трауту од Ст. Д. Поповића и немачким Букваром.

У Српској Историји — Историјом Срба од Н. Крстића.

У Општој Историји — преводом Историје Иловајског.

У Земљопису — Драгашевићевом географијом.

У Српском језику — Новаковићевом граматиком без науке о основама и Даничићевим облицима; за анализу пак узете су I, II и III читанка за Гимназије.

У Словенском језику није било ручне књиге, него је предмет диктиран; диктандо износи 8 табак и наставник је своје белешке, према његовом

извештају, по А. Leskien-у радио, но донекле и граматика Живановића употребљавана; за анализу пак узете су Сретеновићева словенска читанка и Новаковићеви примери књижевности и језика старог и српско-словенскога.

У Црквеној историји и Катихизису — штампаним ручним књигама за гимназије.

У Минералогии — преводима минералогиије Покорнога; но наставник је ову књигу допуњавао диктирањем својих белешака, које до три табака изнесе. Диктирао је, како у свом извештају вели, ради тога, да би ученицима задатак, корист и поделу минералогиије, физична и хемијска својства минерала јасније представио.

У Ботаници — нешто Ботаником Покорнога, нешто опет диктирањем белешака по ботаникама др. Лајниса и др. Беница; белешке изнесе 10 табака; диктирао је, вели у свом извештају дотични наставник, што је у штампаној ручној књизи веома слабо заступљен анатомски део, а нимало физиолошки и хистолошки.

У Зоологији — зоологијом Косте Црногорца и диктирањем по Лајнису, и др.; диктандо износи 9 табака. Диктирано је, вели дотични наставник, што је Црногорчева књига у анатомском делу веома скучена, што у њој нема описа довољног броја животиња и што поједини описи нису потпуни.

У Космографији — математичном географијом од Мишковића са диктирањем по Карлу Фр. Мерлекеру, Кледену, Шедлеру и Фауе-у; диктандо износи 10 табака. Диктирано је, вели дотични наставник, што је ручна књига веома неудесна.

У Хемији у недостатку удесне ручне књиге све је диктирано; диктандо износи 30 табака органске и неорганске хемије, а свој рукопис наставник је радио по Роскоу, Беницу и својим белешкама.

У Практичној Геометрији — планиметријом и популарном Геометријом Ст. Марковића са диктирањем од 2½ табака по Мочнику, Ширману и т. д., а диктирано је, вели се у извештају дотична наставника за то, што су књигама Марковића поједине дефиниције нетачне и непотпуне.

6. *О домаћим задацима ученичким* — Домаћи задаци давати су ученицима, по распореду професорског савета, из немачког језика и рачуна и то: у I. раз. из рачуна једанпут недељно,

\* Та се одвојена мњења не штампају. Ур.



у II, III и IV разреду недељно два пут из немачког и једном из рачуна. Но поједини наставници давали су домаће задатке из појединих предмета и ван распореда професорског савета. Тако је из практичне Геометрије дават по један задатак недељно, кад један кад два из српског језика, тако исто давати су, премда ређе, задаци из Минералогije, Ботанике, Зоологије, Хемије и Космографије. А какви су ти задаци видиће се из ових неколиких примера:

1. Из Алгебре: да се у најпростијем облику представи израз.

$$\frac{6ab}{3c-d} \left( \frac{c+d}{4} - \frac{d}{3} \right) ?$$

Да се изнађе неколико приближних вредности разломка  $3,1415926^2 \dots$

2. Из Рачунице: 100 комада треница купљено за 45,84 динара, колико ће се одвадити одатде за 7,25 динара, колико ли пак узети за 13 дук. 10,53 динара?

Кад помешамо 24 Е. л. шенице по  $16\frac{3}{4}$  динара? и 26 Е. л. по  $18\frac{1}{2}$  динара, па хоћемо да добијемо десети део цене: колика ће бити добит, и пошто је Е. л. помешане шенице?

Један трговац плаћа риф чохе у Бечу 6 фор. 27 кр. — колико ће динара тражити за метар те чохе у Београду са добитком 26%?

3. Из Ботанике: давати је ученицима да помоћу флоре одреде 5—6 њима непознатих биљака.

4. Из Космографије: давати су задаци који се тичу географске дужине или ширине ког места на пр.: колико је сахати у Бечу, Берлину, Паризу и т. д., кад је у Ваљеву подне? Или, како стоји поларна звезда према хоризонту у Бечу, Берлину, Паризу итд.?

5. Из практичне Геометрије: било је двојаких задатака: једни су конструкције, а други радови у пољу — као: да се подигне и спусти управна на артији или табли, и т. д., да се сними кривина реке и т. д.

Задатке ове наставници су поправљали, но своје поправке нису сви на један начин ученицима саопштавали. У неким предметима ти су задаци поправљани код куће, па по том у школи сваком ученику понаособ погрешке саопштаване (у српском језику); у неким су предметима погрешно израђени задаци по који пут на часу поново рађени и објашњавани (у практичној Геометрији, Рачуници и Алгебри), но обично су поправке ван часа у сваком задатку чињене, па су тако поправљени

задаци ученицима враћени. У немачком језику, поред поправака ван часова, чињене су покашто поправке и на самим часовима: раздати су задаци, па је онда један погрешно израђен задатак реченицу по реченицу прочитан и од појединих ученика тражено да сами погрешке означе и поправе, па пошто би на овај начин све погрешке у једној реченици биле нађене и поправљене, онда би наставник тако исправљену реченицу поновио и наредио да је сви тако поправе.

7. О предавању науке хришћанске и о утицају тога предавања на дух и морал ђака.

— У овом питању имао је савет професорски најпре да напомене да би за напредак верозаконске наставе било веома важно и преко нужно да се за учитеље вере постављају редовни професори из свештеничког реда, јер савет професорски мисли да само онај може помоћу верозакона на морал и дух ђака неограничено утицати, који је скоро непрекидно међу ђацима, а са својом ширином знања стоји на тој висини, да је кадар цео ђачки хоризонт прегледати и све што је у том хоризонту на корист своје наставе употребити.

Осим тога имао је савет професорски у овом питању да напомене, да би било већ крајње време, да се за верозаконску наставу удесније ручне књиге напишу, јер садање књиге по своме језику и стилу такве су, да не само иду на штету настави из српског језика, него су из истог обзира и по саму верозаконску наставу од штете.

8. О српском језику. — У српском језику још једнако има знатан број неспремних ученика, тако да тај предмет у томе обзиру, после немачког језика стоји први по реду. Но не само то, него се и међу самим бољим ученицима у знању свога језика онажају толике празнине, да због тога и само учење немачког језика рамље; још је доста знатан број оних ученика који још ни надеже не умеју љуцки разликовати, још је доста велики број оних који ни глаголских времена не познају.

Као главни узрок овакоме појаву дотични наставник у своме извештају налази у томе, што се до сада због немања ручних књига морало много времена на диктирање губити, но за у напредак тога недостатка (осим словенског језика где ручне



книге нема) бити неће, те с тога су, по његовом мишљењу, за напредак у српском језику од сада много лепши но до сада изгледи.

За бољи пак напредак овога језика требало би по мишљењу дотична наставника: а) израдити детаљни програм за предавање, б) израдити боље и потпуније читанке и в) досадашњем броју часова бар у нижим разредима, недељно још по један час додати ради тога да се ученици у лепом и правилном читању вежбају.

9. *О народној и општој Историји и о напретку из тих наука*. — О ручним књигама за општу и народну Историју говорено је још у почетку у тачци 5-тој, а о изменама које би по мишљењу савета професорског и дотичног наставника валао у наставном плану за предавање Историје у нижим гимназијама чинити, напоменуто је у говору о тачци 4-тој министарског расписа.

Све што би се још имало у овом обзиру да напомене, своди се на ово:

1. Успеси постигнути предавањем народне и опште Историје по себи су такви да не могу ни најскромније захтеве у изучавању Историје задовољити.

2. И ако дотични наставник у свом извештају вели, да је у предавању Историје и културна страна појединих епоха у обзир узимата, ипак се ђачко знање и разумевање у томе на испитима показало толико да собом и не заслужује да се знањем назове.

3. Предавање Историје по мишљењу савета професорског моћи ће само тако имати видна успеха, ако се предавањем буде од познатог непознатом корачало: најпре говор о историјским личностима нашег народа (уз земљопис), па онда говор о нашем народу, и тек онда говор о читавоме човештву. Ето зашто савет професорски мисли, да је предавање опште Историје у нижим гимназијама неудесно, и да је треба одатле сасвим уклонити; ето зашто савет професорски мисли да су школским књигама и у предавањима историје они кратки прегледи образованости једног или другог народа, у једној или другој епоси, права тортуре за неразвијену памет ђачку; ето зашто савет професорски мисли, да би једном валао са досадашњим начином писања и предавања Историје у нашим

школама раскинути, па у место једностраних тежња, погледа и разматрања, у предавања наше Историје уносити ону грађу, која је ученицима на основу изучавања свога језика и своје књижевности позната, или им је иначе пристуљачна.

Завршујући говор о Историји узгред напомињем, да се зарад прегледа културе појединих епоха у Историји дотични наставник, према његовом извештају, у предавањима служио историјама Хелдо-Корвиновом, Ониксовом, у колико је ова последња отштампана, а у нашој Историји чланцима Срећковића, Мијатовића и Крстића штампаним у Гласницима; народним пак песмама није се помагао, јер ученици на испиту ни једне народне песме не знадоше.

10. *О немачком језику*. — Већ је у почетку напоменуто, да предавање Немачког језика бива по Олендорфовој методу и да је према томе више практично него ли теоријско.

О предавању немачког језика савет професорски имао је само то да напомене, да је зарад ђачког напретка у овом језику желети, да се садашња граматика написана по Олендорфовој методу све донде задржи док се не би којом другом бољом и удеснијом књигом заменила, јер се овом методом у учењу немачког језика постижу резултати, какви учењем по старијој методу никада нису добијени.

Дотични пак наставник имао је са своје стране само то да напомене, да учење немачког и у опште страних језика у нашим гимназијама мора ићи све донде странпутицама, докле год се не би разне методе тих језика у самој пракци страних звода проучиле, и за тај би посао валао нарочито спремне људе изаслати; то је своје мишљење он још пре две године у једном свом извештају министарству саопштио (Бр. 81. 1879. год.), и при томе мишљењу он и данас остаје.

11. *О природним наукама, училима, раду и о наставном плану тих наука*. У предавању физике употребљавана је мала Бопова збирка физикалних апарата. „Осим ових справа, послужио сам се врло удесно, вели дотични наставник, неколиким справама, што их је конструисао и направио г. Директор ове гимназије. Поред тога и сам сам удешавао неколико справаца за простије опите.“



О својим опитима дотични наставник вели, да су му сви за руком добро испадали, јер није било никаква узрока да томе буде противно.

У предавању хемије употребљавани су ови апарати и ствари: флаша за развијање водоника, флаша за развијање сумпоро-водоника, реторта за развијање кисеоника, цевчице за анализу на мокром путу, порцуланска шољца (ради показивања разлике између хемијских и механичких једињења), лакмус, цинк, сумпор, „Браунштајн,“ сумпорна, хлороводонична и азотна киселина, калијум хлорат, шалитра, сода, Трелесов ареометар.

Сви су опити, по извештају дотична наставника, испали добро, осим опита о развијању кисеоника, где није имало свега што је за тај опит потребно.

У космографији употребљен је само мали глобус с бусолом, јер других каквих справа за тај посао у заводу и нема.

У минералогии употребљено је 50 комада минерала из школске збирке но с коришћу незнатном, „јер су поједини екземплари врло ситни и неразговетни“ — вели у свом извештају дотични наставник.

Осим овога, у минералогии употребљавани су: 1. флаша за развијање водоника, 2. азотна киселина за истеривање угљене киселине, 3. хлороводонична киселина за растворљивост минерала, 4. Морове теразије за специфичну тежину минерала.

У Ботаници употребљено је неколико веома разговетних и бојом израђених слика страних биљака.

У Зоологији употребљена је збирка Хартманових слика но „с коришћу готово никаквом, јер су слике врло неудесне, да не само не помажу, но чине забуну у изучавању животиња“ — вели у свом извештају дотични наставник.

Но осим овога дотични наставник је своје ћакe и у поље изводио, и показивао им све што су у школи учили, а уз то и оно што се само у пољу научити може — вели у своме извештају дотични наставник.

Баџи су у поље извођени три пут за Минералогии а шест пута за Ботанику.

Но осим свега дотични је наставник и сам предузимао екскурсије ради прегледања и проуча-

вања околине и прикупљања биља и минерала, којих се списак овде под III. прилаже,\* па је у тој цели једном са великим својим напорима и трошковима и на сам Медведник, Јабланик и Повлен ишао.

Што се наставног плана јестаственице тиче, савет је професорски мишљена, да би њу у гимназијама (без обзира на Реалчице, за које би се имао особити програм створити) ваљало почети у II. раз са Зоологијом а свршити у IV. са Минералогиијом. Савет професорски мисли да уводити Јестаственицу у I. раз. значило би од неразвијене деце и сувише тражити, — значило би товарити их онолико, колико та деца поднети не могу. „Деца из тог разреда — разлаже савет професорски — махом су јолте неразвијена; наше основне школе још нису све на томе ступњу, да би и за оваку наставу давале спремну децу, и наш први разред мора још дуго и дуго остати само приправна школа за гимназијску наставу, где су и наставници и медот и обим наука сасвим другогачи него у основној школи...“

12. *О напретку из Алгебре, Рачунице и Геометрије, о slabим ученицима из тих предмета и узроцима тој појави, о усменом брзом рачунању.* — У овим наукама опажа се још доста знатан број слабих ученика, ма да су ове науке у том обзиру тек иза српског и немачког језика на реду; поред тога у њима је још доста знатан број ученика који у решавању рачунских задатака веома мало самосталности показују.

Узроци су овоме појаву и многобројни и заплетени; но као најглавнији могли би се за сада навести: недовољна пажња на пријемном испиту, претерана опширност у предавању појединих предмета, а од чести и многобројност предмета и сувишно диктирање из појединих предмета. И тек кад се ови узроци уклоне моћи ће се с поузданошћу казати да ли је и колико је ту кривице до пажње и метода наставникова, као што ће се то тек онда и за друге предмете на чисто знати.

У рачуну се, између осталогa, обрађала пажња на усмено и брзо рачунање, премда би се у том обзиру могли бољи напретци желети.

\*) Тај се списак не штампа. Ур.

WWW.UNILIB.RS  
УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА



www.unilib.rs. *О мапама за земљопис и о предавању земљописа.* — У предавању земљописа дотични се наставник служио за физичну географију Сидовљевим картама а за политичку Географију Европе Кипертовом картом, и ове су карте веома удесне, само је штета што Сидовљевих карата нема свију (нема за Африку, јужну Америку и Аустралију), а оне би се могле лако набавити.

Предавање земљописа ограничено је на књигу и мапу; ван школе под ведрим небом, није ништа показивано, јер се и у соби све дало објаснити — вели у свом извештају дотични наставник.

14. *О цртању и краснопису и о часовима цртања; о другим вештинама и њиховој потреби.* — Осим цртања, краснописа и обичног црквеног певања друге се вештине у овом заводу и не предају јер за то учитеља нема.

У цртању и краснопису опажа се знатан напредак, и нема тога ученика, који би у том послу био запуштен, као што тога у другим предметима има.

За часове пак цртања и краснописа савет професорски мисли да их не треба смањивати, јер цртање осим васпитне вредности има и своју особиту вредност, нарочито у изучавању природних наука и техничких послова.

За остале пак вештине (певање, музику и гимнастику) савет професорски држи да би било крајње време настати да се те вештине у нашим гимназијама одомаће; наш је народ познат да има и талента и воље за оваке вештине, па би с тога било грешно, ако школа не би ове лене особине и склоности у своју корист могла употребити.

15. *О увођењу занатских послова у гимназијама.* — У овоме питању савет професорски са свим је противан, да се у наше гимназије ма и ниже разреде, уводе какви год занатски послови. Савет професорски налази да је циљ гимназијама сасвим друга, а не занатлије да спрема; циљ је гимназијама васпитање и образовање младића, без обзира на позиве и задатке, што ће их њени питомци у доцнијем животу имати; њена је циљ стварање умова и карактера без обзира на потребе једног или другог реда друштвеног, једне или друге материјалне оскудице. Осим тога савегу професорском је познато да покушаји оваке врсте

нису чињени ни у гимназијама других напреднијих држава па с тога држи, да би оваке покушаје, ваљало оставити њима да нам у томе буду вођи и пример, као што су нам и досад у другом које чему бивали.

А за занатске послове савет професорски држи, да је њима место у садашњим реалцима; те школе и онако не чине никакве засебне целине, њихов програм и онако није удесно заокружен, ђаци тих школа и онако се ретко на друге које више школе одају, но у том случају имао би се за њих израдити нарочити програм (програм обичних занатлијских школа) и ђацима из њих не допустити да без претходног гимназијског испита у гимназију прелазе.

16. *О разредима који су преоптерећени часовима и о распореду предмета на часове.* — О оптерећености појединих разреда говорено је у тачци 4-тој, и казано је шта о томе савет професорски мисли.

Што се пак тиче распореда предмета на часове у томе се досад по могућности мотрило да два тешка предмета никад један за другим не дођу, и да после подне увек лакши предмети дођу, премда се ово због многобројности предмета и часова није могло увек постићи.

17. *О ванредним одморима ученичким,* — У овој школској години ванредни одмор дат је само 1-ог Маја, и тог су дана ученици с наставницима цео дан ван вароши пробавили. Тај дан био је остављен ученицима, да се по обичају проведу, но поред тога они су се тога дана бавили прикупљањем ствари за Јестаственицу и практичним решавањем задатака из Геометрије, све под надзором својих наставника.

18. *О наставничким изостанцима и о поступању часова.* — У овој школској години учињено је наставничких изостанака:

1. Из немачког језика у II, III и IV разреду — 56, и то нешто због болести, а нешто због тога што је дотични наставник био одређен да основне школе прегледа.

2. Из земљописа, српске и опште историје — 26, и то највећи део тих изостанака учинио је дотични наставник имајући одобрење министарства за одсуствовање а само неколико изостанака без



одобрења, те је ради тих изостанака и надлежни корак предузимат.

3. Из Рачунице, Алгебре и Физике — 7 изостанака и то због болести.

4. Из српског језика у сва четири разреда и немачког у I раз. — 11 изостанака и то нешто због болести а нешто и због позива у вештачке комисије.

5. Из Јестаственице, Хемије и Космографије — 18 изостанака, и то неколико због болести, а највећи део по одобрењу министарства.

6. Из практичне Геометрије, Цртања и Крснописа — 17 изостанака и то нешто због болести, а највећи део због позива у вештачке комисије.

7. Из науке хришћанске — 23 изостанка и то нешто по одобрењу министарства, нешто због болести, а нешто опет због парохијских послова дотична вероучитеља.

Пропуштени пак часови нису заступани, јер је Директор и сам многим пословима и часовима оптерећен, него су ученици у таким приликама кући пуштани.

19. *О испитивању ученика на часовима и о двомесечним оценама.* — По обичају усвојеном међу г. г. наставницима, ученици се махом свакога часа пропитују, и то пола или  $\frac{2}{3}$  часа пропитују се из задатка прошлога часа, а остало се време употребљује на тумачење новог задатка; но оцене из пропитивања сви наставници не бележе редовно, него се чекају последњи дани другог месеца, те се онда свега једна оцена да. У осталом у овој пракци има и одступања, и неки наставници тумаче и пропитују добре читав један мањи одељак свога предмета не сврше, и тек на основу учињеног пропитивања из читавог одељка своје оцене дају, те тако у течају двомесечног учења сваки ученик по неколико пута оцене добије, одакле се после свођењем добију средње двомесечне оцене ученичког рада.

С погледом на ове оцене има се напоменути да је у овој школској години само три ученика, који због болести немају свију двомесечних оцена, остали су сви те оцене уредно добијали.

20. *О трајању испита из појединих предмета.* — Испити из појединих предмета нису сви подједнако трајали: из Алгебре и Геометрије ис-

питивање једнога трајало је у средњу руку 20 минута; из немачког језика у I и II раз. 10 минута, у III и IV раз. 20 минута; из Рачуна у I раз. 12, у II раз. 15, у III раз. 20 минута; из Зоологије 12, из Минералогije и Ботанике 10 минута; из Физике 15, из Космографије и Хемије 20 минута; из науке хришћанске у I и II раз. 8--10, у II 15, у IV 20 минута; из српске и опште историје и словенског језика до 20 минута; из српског језика у I раз. 10, у II 15, у III разреду 25 минута; из земљописа у I раз. 10, у II раз. 12, у III раз. 20 минута.

21. *О ученичком одоцњавању од школе и цркве.* — Ма да ученичка одоцњавања од школе и цркве нису тако ретка, ипак се томе рачуна ухватити не може, јер се ученици, који доцкан долазе на часове не пуштају, те се с тога и не зна кад је који ученик само одоцнио кад ли пак у школу никако дошао није.

22. *О кажњеним ученицима, и њиховоме броју и казнима којима су кажњени.* — Одлуком савета професорскога кажњено је у овој школској години: у I разреду 23 ученика (дакле 17 ученика остало некажњено); у II разреду 8 ученика (17 ученика остало некажњено); у III раз. 2 ученика (6 остало некажњено); у IV разреду 4 ученика (један остао некажњен). И тако је у овој школској години од 78 редовних ученика кажњено свега 37 ученика, а на свих 37 долази укупно 80 казни и то: 28 је казни за изостанке (најчешће у I и II раз.), 10 за непристојно понашање у школи и ван школе, 9 због беганја од цркве, 4 због непослушности (само у старијим разредима), остале су казни изречене нешто због чешћих несташлука у школи на часовима и између часова, где обичније казни нису помогле (само у млађим разредима), нешто опет услед њихових међусобних тужаба и размирица, где се то морало чинити.

У свима поменутих случајевима једина је казна била затвор, пошто су мање казни Директор и поједини професори сами досуђивали, и тек кад то није помогло прибегавало се затвору. А казна преписивања и израде повећих задатака није никако нити од стране појединих професора нити од

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА



стране савета професорског досуђивана, пошто се избегавало да се због неизраде тих задатака ученици на још веће казни навлаче, и пошто се по искуству знало, да се сви такви задаци махом немарљиво израђују.

23. *О непослушности ђачкој.* — И ако је у течају ове школске године било неколико случајева, где је један или други ученик одрицао непослушност нехтевши издржати ову или ону досуђену му казну (не хтевши на пр. да стоји, што мисли да га је наставник неправедно казнио; не хтевши да ђути што мисли да га је наставник неправедно оценио, не хтевши да иде у затвор, што мисли да га је потпуно издржао), ипак су се сви ови случајеви свршили са кајањем и молбом за опроштај од стране оних, који су такве погрешке чинили, те се већ по томе пре могу сматрати као неразмисљени дечији поступци, него ли као каква озбиљнија непослушност.

24. *О стању кабинета, библиотеке и школске зграде.* — О стању кабинета и библиотеке школске савет професорски изјавио је своје мишљење да ни једно ни друго намењеној цели не одговара. Савет професорски мисли да би садашње научне збирке ваљало толико новим стварима поунити, да се ни једна тежа ствар, ни један заплетенији појав не мора на памет и без очигледних средстава ученицима објашњавати, као што се то сада мора чинити. Тако би исто ваљало и библиотеку поунити; савет професорски мисли да у њој ваља да су заступљене све оне науке које се у гимназијама предају, и то таквим делима која својом опширношћу и својом језгровитишћу стоје на данашњој научној висини, која со-

бом оличавају напредак једне или друге науке, каквих дела у овдашњој библиотеци за сада нема.

Што се пак садашње школске зграде тиче, савет професорски изјавио је жељу да би ваљало код овдашње општине настати, да за гимназијску потребу још једну собу уступи, где би се дотични професори са појединим експериментима из природних наука, пре предавања могли спремати, пошто су такви претходни експерименти за успешно предавање међу педагозима као преко потребни припознати, међу тим општина је у стању да то учини, ако би један разред основне своје школе из гимназијске у другу коју зграду изместила. —

Завршујући свој извештај узимам слободу узгред напоменути, да је доста података у извештају само приближно означено, и то са два узрока: један је узрок тај, што подаци, који се садашњим расписом траже, пре тога нису ни тражени никако, те с тога нису посебице ни прибележавани; други је узрок тај, што потписатом због многих часова и канцеларијских својих послова и немогућно беше да предавања појединих предмета чешће обилази, те да у једном или другом питању све оно сазна што би за потпуност оваквог извештаја веома потребно било; но у напредак ове последње смртне зар бити неће, те ће према томе и извештаји годишњи моћи потпунији бити.

Бр. 112

14. јула 1880

Ваљево.

Директор  
ваљевске ниже гимназије,

**М. Давидовић.**

## БОТАНИЧКА БАШТА У БЕОГРАДУ

од

Др. Јос. Јанчића

После бомбардања Београда, пошто је добар део дорћолске, до тад од Турака обитаване махале остао пуст, ја сам учинио најљуба тадашњег заступника министра просвете пок. К. Цукића, да је нашој Великој Школи потребна бота-

ничка башта и да би добро било, да се при регулацији речене махале, што ће кад тад морати да се предузме, које веће место од неколико дана орања одбере, и Великој Школи на споменути циљ уступи.



Потреба ботаничке баште већ је онда почела да се опажа, кад је у некадашњи Лицеј уз нову групу јестаствених наука унесена и ботаника, која може једино да се научи у ботаничкој башти или у пољу, а учење у пољу осим тога што је непотпуно, стаје свакад и већег труда и дужег времена.

Покојни Цукић уверен о тој потреби, живо прихвати мој<sup>1</sup> предлог. овласти управу Велике Школе да потражи на Дорђолу удесан плац за ботаничку башту, а пошто то би урађено, нареди да се тај плац у плану Београда кога премеравање би мало касније под управом г. Јосимовића предузето, под именом ботаничке баште обележи, што и г. Јосимовић. изврши<sup>1</sup>

Свакојаке су сметње томе на путу стајале, те се много година није ништа могло да предузме око подизања ботаничке баште. Истом год. 1874 пође Великој Школи за руком те продре с предлогом да се у буџет унесе нова позиција и то од 1000 тал. на име подизања и годишњег издржавања ботаничке баште и друга од 400 тал. на име хонорара баштовану те баште. Ово би саопштено актом тад. заступника министра просвете од 25 Фебр. 1874. год. Бр. 1101 Ректорату Великој Школи с тим, да је мени као професору ботанике поверена управа ботаничке баште, а ради предаје места намењеног ботаничкој башти будем упућен да се министарству грађевина обратим.

Чим је плац за ботаничку башту Великој Школи комисионо предат, приступим с пролећа 1875 год. радовима, који су имали засађивању ботаничке баште да предходе и то: ограђивању плаца, подизању зграде за баштованску радионицу и стан послужитељу и регулацији терена који је с две стране, северне и источне био угнут те с тога изложен поплави Дунава, а дуж средине предвојен 4 метра високим шанцем, остатком оног утврђења којим је некада унутарња варош била од предграђа растављена.

Ови и други потребни послови посвршили су се редом 1875—1880 год. Најпре би плац ограђен плотом од средњача, за тим озидана зграда за радионицу и стан послужитељу (бр. 1.), а иза тог стана му би одређена авлија и омана башта

за домаћу потребу (бр. 2). Пред зиму 1876 год. озидана су на два краја баште два бунара (бр. 10). али су на жалост тако плитко копана, те им вода, са многе шалитре које свуд има у горњим слојевима на којим Београд лежи, ни за обичне домаће потребе не ваља, а за поливање била по све је шткодљива. Земља са шанца би употребљена на то да се површина плаца поравни а поглавито да се са стране Дунава издигне до нивоа, који највећу до данас познату висину Дунава с једним метром премаша.

За две ратне године није много урађено, али ни за то време није се с послом стало, већ се продужило нивеловање терена, запаћале су се из домаћег или страног семена биљке, које ће касније имати да се пренесу на места, што им по систематичком реду припадају и сађено је дрвеће које уступљено од топчидерске економије, које ископано у околини Београда или ређе добављено са стране разменом или куповином од бот. башта или познатих трговина.

За време ових приправних радова било је свакојаких елементарних неприлика од којих су особито две нашој бот. башти од осетне штете биле: године 1879 крупан град са буицом а 1880 жестока и дуга зима. Од те необичне зиме прспало је много младо дрвеће и ситније рашће, а буица, ма да је и од ње гдешто од запаћених српских и црногорских ствари пропало, бар је у неколико користна била, што је показала да ће ваљати нешто да се поради, те да се наша башта са стране југа и запада обезбеди од подобних случајева.

Лети год. 1880 озидана је стаклена зграда (в. бр. 4.) у којој ће од сада моћи да се очува све оно биље што не може нашу зиму да поднесе а са буди чега заслужује да се у бот. башти гаји; ту ће моћи даље да се подижу и проучавају све њежније домаће или стране биљке, које под ведрим небом са жестоких промена, кад жестоке зиме, кад јаке жеге и дуготрајне суше не би могле кроз све фазе биљнога живота да се проведу; отуд ће најзад да се вади сав потребан материјал за проучавање унутарњег склопа биљака, што се помоћу микроскопа зими врши, дакле у време кад у пољу вегетација ћути.

<sup>1</sup> Ј. Јосимовић Објасњење предлога и др. Београд 1877. стр. 23. у плану Бр. 6.

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА



С временом ће без сваке сумње настати потреба још која стаклена башта озида — за Orchideae, Agonideae пак и за Palmae; за те зграде обележено је у плану удесно место под бр. 5.

Лањског се лета приступило распоређивању и засађивању биљних група, које ће, кад се с временом посао до краја изведе, имати да представи систематички преглед биљнога царства у колико је оно до данас проучено а у скученом оквиру бот. баште може места да има. —

Ово је у кратко оно што сам имао да кажем о постанку и садашњем стању бот. баште. Подизање је подобних завода необично споро, што се ту не иде за тим да се која већа или мања просторија покрије биљним зеленилом или угледним цвећем. Ботаничка башта има према захтевима данашњег времена две задаће да изврши: с једне стране да на малом простору састави флору оне земље, чија се омладина има ту ботаници да учи, а с друге стране да прибере све оне екзотне биљке које су потребне те да у башти буде у главном представљена вегетација целог света. Да ће се ова двогуба задаћа у нас теже и спорије остварити, него у другим, напреднијим земљама, где је и унутарња комуникација и веза са осталим светом бржа и јевтинија, то је за мене било посве јасно, пак сам с тога за први почетак на издржање бот. баште и предложио толику суму, за коју сам држао, да ће бити довољна а да се из тија све оно спреми што је у предузећима овога рода потребно, а с овог обзира није за бот. башту ни стални баштован постављан, већ је из суме буџетом на то одређене само неки део заступнику баштована даван а остало се као уштеда враћало у државну касу.

Ово је за оне жустре пријатеље наше бот. баште, од којих сам имао задовољства да чујем свакојаке прикоре: да наша бот. споро напредује, да се у њој пати место цвећа коров и др. Они су зар негде по свету виђали коју готову бот. башту, где је пуна лепог хлада и свакојаког шаренила, пак су замишљали да је то све у брзо постало, — као оно у девојке каранфио на прозору што је с вечера усађен а до зоре је пропуштао и ишћетао.

Да би могли сви они, који се за нашу бот. башту интересују о овом за нас новом подuzeћу право да суде, а особито да би и потоњи раденици

на подизању бот. баште могли да наставе посао бар у главном у духу, који је онога руководио што је у том дивљем пољу прву бразду повукао, неће бити излишно да овде у кратко разложим: 1-о Чег се ради подижу бот. баште и 2-о шта ће ваљати да се у нашој бот. башти још уради те да постављеној цели одговара, а да се њоме пред страним светом и подичити можемо.

Главна цел ради које се бот. баште подижу та је, да се у њима има свакад готово све оно што је потребно за очигледну наставу из ботанике у којој вишој школи, у којој се та наука у већој опширности предаје. Све што се у бот. башти виђа, стаклене зграде, басени, шумарице, систематски поређане групе, камењари, све те и друге неке партије добро уређене бот. баште садрже елементе за поуку из различитих грана бот. науке, све то почешће на своме месту гледано, једно с другим упоређено, по гдешто од тога у радионици фитотому или микроскопу подвргнуто отвара ученику погледе у удаљене делове света или у скривене дубљине биљнога живота. Колико је пак бот. башта корисна за наставу тим што и учитељу и ученику посао олакшава, толико је још више потребна за саму науку, која је истом тад почела живље да напредује од како су ботаничке баште заведене. Научник који за тим жуди, да који огранак ботаничке науке дубље проучи, који тражи што обилатији материјал за дознавање унутарњег кроја биљака, који се спрема да у своме завичају или у даљним земљама вегетацију и њене производе испитује, у опште који мисли да што темељитије у ботаници ради, тај не може нигде што му треба да нађе на тако малој просторији састављено, као у бот. башти.

Осим ове главне, наставне користи коју ученици и учитељи имају од ботаничке баште, ваља овде да се напомене још нешто што их чини врло важним у погледу на народну економију, особито у земљама где је земљорадња главни или једини извор богатства. У тима су земљама бот. баште, кад су добро уређене и кад довољним средствима располажу, права душевна средишта за све оне радње, које се било каквим производима биљнога царства



УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

користе. Вртарство свакога реда, пољска привреда, шумарство могу да се користе оним искуством које се у ботаничким баштама тече тим, што ту наука будно прати све фазе биљнога живота и упоређујући оно што је о томе досле било познато са променама, које су се зар у новим приликама појавиле, изводи правила за гајење биљака. Ово важи за све, корисне и некорисне, познате и непознате биљке, које су у научном обзире све равне, премда се ове последне у бот. баштама најбрижљивије проучавају у тежњи, да се број корисних биљака повећа. Има зар у свету доста таквих средишта, а мени су нешто боље позната ова два: Jardin de plantes у Паризу и Kew-gardens близу Лондона. Неће бити с горега да се у нас што више о њима зна.

Париски „Jardin de plantes“ има поред угледног сада и лепих стаклених зграда још и приличну менаџерију и врло богате збирке из три царства природе. Ту се држе предавања из свију грана јестаственице; ту раде непрестанце многи домаћи и страни научари; све што ће некада у француској и њеним колонијама у било којој грани Физиографије да се предузме, сви који ће природњачким којим заводом, или каквом научном експедицијом да управљају, све то излази из чувеног Jardin de plantes или се у њ враћа, да ту доврши своја зналачка истраживања, која ће се касније у свакојаким списима на свет изнети и тим круг ботаничког знања проширити.

Ботаничка башта „Kew-gardens“ много је новијег порекла од париске, али је јединствена у свом роду по величини места које заузима — преко 300 дана орања, по обилатости новчаних средстава којима располаже и по мноштву живих и сухих биљака и свакојаким биљних производа из најудаљенијих крајева света. Са овога великог богатства, са лепог реда и елегантности која ту у неким партијама влада, ова је башта необично јако похођена\*) не само од домаћих Инглеза већ и од странаца из целог света. Професори ботанике, који се баве са ваневропским флорама, или желе да проуче шумске производе свију делова света, који траже да виде којекакве биљне реткости, имају

прилике да све то а и много друго ту виде, чега другуд у Европи нема — хербар од 200000 биљних врста и Arboretum (Pleasure ground) од 250 дана орања. Kew-ска башта није везана за коју школу, већ је непосредно влади потчињена, а управник јој води рачуна о свима ботаничким радовима које се у пространом инглеском царству било у теоријском било у практичком обзире предузимљу. Из те баште полазе кадшто и научне експедиције у удаљене крајеве света ради проучавања нових флора\*) или сазнавања нових артикла за трговину или индустрију.

Ни по што не помишљам, да нам ваља поћи за тима луксусним светским заводима, али сам тврдо уверен да и ми можемо на мањем простору и са много скромнијим новчаним средствима да створимо нешто што ће да буде душевно средиште свима радњама, које се у Србији са биљним светом баве, да створимо место, где ће наши ученици и учитељи, наши шумари, ратари и баштовани моћи да нађу све оно што им науку и практику расветљава, где ће најзад и путници из белог света имати прилике да виде нешто ново, чега у ни једној другој башти нема — брижљиво гајену флору кнежевине Србије.

Трећа корист од ботаничких башта више је васпитна или опште културна, а простире се на много ширу публику, управо на људе свију сталежа, који сви овакова места радо походе. Сваки налази у мноштву ту прикупиљеног рашћа из целог света у тачно обележеним биљкама и биљним производима и у светлом реду који у свима партијама баште влада много што шта корисно да научи, што ће многоме да олакша разумевање свакојаким путничких, економних и диететских списа, а по гдекога да побуди, да нешто од виђеног у бот. башти реда и оку пријатног шаренила у своју околину, кућу или башту унесе. Колико се у новије време ова корист почела да цени показује то, што су већ и гдекоје вароши где виших школа нема, почеле да заводе ботаничке баште; од којих напомињем само две, што сам имао прилике да видим: у Трсту

\*) Dr. J. Hooker' садашњи управник са таквим експедицијама обишао је Индију, нека острва Америке, а лане је био у Африци, да што више дозна о флори горе Атласа. B. Hellwald Ausland г. 1880.

\*) Од најмање руке 500.000 на годину; за научаре је свакад отворена, а за већу публику само после подне.



на јадранском мору и у Келну на Рајни. Ова последња стоји у вези са зоолошком баштом, основана је на акције и тако добро уређена, да привлачи многе домаће и стране посетиоце, те које од улазне таксе, које од продаје биља и цвећа имају удеоначари на уложени капитал лене дивиденде осим задовољства, које без сумње осећају што су нешто створили, што суграђанима им служи поуци и разабрању а чим могу да се и пред туђим светом похвале.

Шта све ваља да се у нашој ботаничкој башти још уради, те да буде оно, што се у новије време од подобних завода иште?

Којим ће редом послови, које идем да побољшам у нашој ботаничкој башти да следе, то зависи од многога чега, што за овај пар не може да се предвиди. Кад чему буде време, за што се кад буде прибрало оно што треба, то ће с места да се и предузме.

Један од главних радова, прављење и засађивање биљних група започето је већ, као што је пре речено, лањског лета, а кад ће да се сврши зависиће од наше уморности али и од гдекојих других прилика с којима ми свакад не располажемо. Полазна је тачка биљним групама место у плану обележено бр. 13, а оне ће се наставити у правцу стрела (→ у слици) и то тако, да ће већу, јужну партију баште заузети дикотиледоне и гимносперме, а мању, северну монокотиледоне и криптогаме. Ређању група служи за основу дело: Hooker & Bentham Genera plantarum, London 1874 — које је већ преко половине изашло, а без сумње пре ће бити готово него наша ботаничка башта. За ређање врста у групама не могу да се правила пропишу; то понајпре зависи од природе самих биљака, за тим од магновених потреба и прилика свакојаких, а мора да се остави вољи и укусу онога који баштом управља. —

Други за нашу башту особито важан рад то је довођење воде, што се на више начина може да постигне а у нашим приликама биће по моме мишљењу најпоузданије и најјевтиније ако се доведе од тако зване сакачесме. На ту цел ваљаће ту да се озиди покривен убао (reservoir) за воду, што од употребе претиче, да се у подземном каналу

кроз гвоздене чункове проведи у главни басен ботаничке баште (бр. 7), а отуд ће моћи да се растури у омање басене, од којих су за сада само два обележена (под бр. 8.) а касније ће моћи према потреби да им се број повећа.

На зидање ресервоара и басена мораће што бољи материјал да се употреби, што би друкче честе репарације мали буџет баштенски крњиле, а што је важније, водене би се биљке којих се ради басени подижу честом квару излагале.

Требе што ће имати да се предузме, то је зидање зграде за слушаоницу, ботаничку библиотеку и музеј. Где се сви факултети, што чине свеучилиште, од једном заводе, ту се обично упоредо подижу слушаоница и башта; у нас пак где се истом из ниже школе има да развије универзитет, ту ће зидање слушаонице да заврши, управо да крунише завођење ботаничке баште.

У којим ће размерима имати та зграда да се озиди, то ће зависити од многога чега што је сад излишно да се спомиње, јер ће и онако у своје време то да буде предмет особеног, детаљног плана. Ево како ја замишљам, да та зграда у главном буде. Има да представи дугуљасту четворугао, коме ће од два дужа платна једно да буде окренуто Дунаву а друго ботаничкој башти: да има пет главних одељака: у средњем, најширем одељку са стране Дунава да буде слушаоница, а са стране баште према главном басену за воду, где ће се улазити у зграду, да буде просторан трем, у коме ће да буде изложено све оно што је за предавање потребно, а ту ће моћи и ученици да се вежбају у радовима, који су ботаничару потребни. Ова ће партија зграде имати да буде нешто у башту пуштена — на прилику алтана, да би се тако трему прибавила јача светлост коју споменути радови захтевају. Два крајна одељка зграде, источни и западни, заузела би ботаничка библиотека и хербар, а два средња, по среди преграђена, служила би за радионице професору, чувару и послужитељима, који ће ту имати на ботаничким препаратима, хербару или другом чему да раде. —

Доста су за ботаничку башту постали важни и камењари (rochers), особито у новије време, од како се увидела потреба с једне стране, да се



биљкама што траже јачу светлост, или што бегају од сунчане жеге, што расту на камену или по брдима, прибаве природни услови за живот, а с друге стране да се очигледно покаже онима, што биљке проучавају, на којим их местима ваља у дивљини потражити. Ти су камењари за кратко време, од како су у баште ушли, јако омилели ваљда с тога, што, као оно крш у шуми или чукар на врх брда, шаренило баште повећавају, — с тога их се ни једна бот. башта од сада не сме да лишава.

За сада су у нашој башти ти камењари заступљени омавим гомилама камења на које су посађене брдске биљке што су могле до сада да се набаве, а касније ће се пренети на места, која им по систематичком реду припадају а само ће на своме месту остати велика каменита тераса (бр. 9) која је намењена погледу (*belle vue*) по башти. Овај ће, камењар, кад га једном обузме зеленило од бршљана што је наоколо посађен и кад боље узнапредује неко на тераси посађено рашће, имати у башти да представи лепу групу повијајућих се биљака (*lianes*). Иза тог камењара налазе се за сада и неке наше новости или реткости — *Ranunculus*, *Viola*, *Cyclamen* и др., које само у заклону од жеге сунчане добро напредују.

Осим до сада споменутих партија, што у склоп ботаничке баште улазе имају још два одељка, која су вредна да се спомену: башта за корисне, већином лекарске биљке — *Hortus simplicium* и дрвље — *Arboretum*. Од ових се партија некада особито на прву велика пажња обрађала, а за наше су прилике обе подједнако важне с тога, што ова прва наша ботаничка башта има да послужи свима нашим школама и да буде расадник за све оно што у овом реду ствари у нас ма где од потребе буде.

Башта за корисне биљке за сада је заступљена одељком (бр. 3.) што је десно при улазу у башту, а ограђен је филаретима. Овде има доста корисних, лекарских и економних биљака, али оне нису, као оно у свршеним бот. баштама по *Linné* - овој системи поређане, већ како су кад у башту ушле и помешане су са многим билкама из наше флоре, које се истом проучавају или се ту гаје ради размене семења са другим ботаничким баштама,

Овај је раздељак ботаничке баште и за то важан, што се отуда вади већина материјала за школска предавања, и што се ту ради проучавања биљака може по гдешто да одкине или ископа, дочим све остало у ботаничкој башти мора да је за ученике и за сву осталу публику само очима досежно.

Дрвље за сада у нашој башти особенога места нема, због доста малог простора, на који сам за први почетак мислио да башту ограничим, а и од тога је простора неки део (под бр. 12) тим одпао, што приватни плацеви на лицу дунавске улице, који су у први план ушли, нису до сада могли да се одкупе. Испрва сам замишљао да дрвље по башти према захтевима систематског реда растурим, али сам се ускоро уверио, да ће боље бити, ако се оно за се одвоји, а да по башти буде само по гдекоји представник фамилије, којој је где место; биће боље о'им свега другог и зато, што гдекоје дрво бива временом големо, и тим причињава око себе сувисан хлад, који многе биљке не трпе.

Место што сам дрвље наменио за сада је још под јалијом а лежи на источној страни наше баште и означено је у слици пунктираном линијом — в. бр. 11. Ово ће место морати да се истом поравни, а на то ће моћи да се употреби земља са шанца, о коме сам пре говорио да је одма у почетку подбној цели послужио. Кад овде посађена шума буде једном израсла, она ће нашој башти, осим свега другог и тим користити, што ће башту заклањати од источног ветра, који у Београду често душе а вегетацији због суше што га прати јако досађује. На сред те шуме биће најудесније место за подизање једног повећег камењара или њих више мањих за алпијске биљке, а ту ће бити место и једном макар омањем басену за воду, која ће бити потребна за хлађење речених биљака. —

Пре него што бих завршио, имам још да напоменем неке послове којима сада још време није, али који ће у природном развићу наше ботаничке баште морати касније на ред да дођу, а осим тога да се по где чега дотакнем што се односи на ред и углед наше ботаничке баште.

Приватни плацеви (у слици бр. 12.), за које сам горе напоменуо да су ушли у првобитни план ботаничке баште ваљаће кад тад да се одкупе већ и зато, што ће сокак између баште, и тих плацева



морати да се регулише и у опште цела та партија терена, ради обезбеђења ботаничке баште од буица, да се за коју пед издигне. Експропријација тог терена моћи ће поред многих пустих плацева на Дорђолу од чести и разменом да се обави а што би остало држим неби захтевало велике суме већ и зато што су зграде на тим плацевима већином од слабог материјала и што је — ако сам добро извештен — газдама тих зграда од власти заказано, да ништа ново не подижу, јер се то при потоњој регулацији неће у рачун да узме. Ако би се тај терен башти уступио, неколике тврђе зграде моћи ће да се употребе за персонал бот. баште, који ће свакако с временом да се умножи. Али и ако се не би нашло за потребно да се то место дода бот. башти, вредно ће бити да га влада откупи, јер је то место врло удесно за подизање које школе, зграде за свакојаке излоге и др. —

Јужно платно ботаничке баште граничи са повеликим комадом земље који се као баштованица даје под закуп, као што је то некада бивало и са плацем који сада ботаничка башта заузима. Пошто је то место јако уваљено — ниже од бот. баште, добро би било да се оно поравни и то земљом са оближњег шанца, а томе ће по моме мишљењу, да буде најбоља прилика, кад се буде регулисало оно место што сам мало час казао да је намењено дрвећу (бр. 11.). —

Ограда ботаничке баште за први је почетак са потребним обзиром на штедњу прављена од средњаћа, а касније ће имати да се замени живим плотом, чега ради почеле су се већ пре две године запаћати саднице од глога. Пошао живи плот за руком или не пошао, држим да ће с временом требати да се бот. башта огради гвозденим филаретима, а зар ће тада наша индустрија бити толико напредовала да се ти филарети од домаћег гвожђа салију. —

У новије се време по гдешто уобичајило да се уз биљне групе а нарочито пред оно биље што даје којекакве ствари важне у трговини, индустрији, медицини и др., препарати тих биљака на нарочито за то удешеним ставама изложе, што врло корисно допуњава познавање тих биљака. У овом је погледу особито чувена вратиславска башта у прајској Шлезии под управом славнога фитопапеонтолога Göppert - а, те јој осим реченог и по другоме чему нема равне у Европи а на име: што има врло богату тератолошку збирку, што је ту карбонична формација у идеалном профилу врло вешто изведена и у једном крају баште свакоме на поуку изложена и што је све у тој башти необичном брижљивошћу и тачношћу обележено. Да ли ће

добро бити, да се и ми на вратиславску башту угледамо то мора да се остави времену кад наша башта буде готова; тада ће боље него данас моћи да се пресуди, којим ће правцем настава из ботанике у нас имати да пође. —

Кад буде у нашој башти зграда за слушаоницу озидана и у зграду све што треба прибрано, моћи ће да се ту предузму метеоролошка и фенолошка сматрања, којима се у новије време у интересу пољске привреде и свију грана њезиних велика пажња поклања а нигде им угоднијега места нема до у ботаничкој башти. Неће бити тешко, да се ту у договору са којим физичаром организује од персонала ботаничке баште и слушалаца ботанике поуздана чета, која ће метеоролошка и фенолошка опажања правити и белажити, а резултати тога моћи ће се касније у ком повременом спису или годишњем извештају управника ботаничке баште за свачију употребу на свет изнети. —

У персонал ботаничке баште који мало час споменух, спадају: управник, помоћник професора ботанике, надзорник, главни баштован, помоћник баштована, неколико ученика баштованских, 1—2 послужитеља и толики број раденика, колики је кад у башти потребан. Управник, што је свакад професор ботанике или ако их има више онај што предаје фитографију, има главни надзор над ботаничком баштом колико се то односи на главну задаћу, коју ботаничка башта има да испуни — да што боље послужи науци и настави. Он одређује шта има ново и одкуд да се за башту набави, ред којим ће што у башти да се посади, он се брине о вези ботаничке баште са осталим светом, он извештава публику, кад се што у башти појави, што је вредно и свет да зна, он води контролу над метеоролошким белешкама, и наређује како и кад да оне се на свет издају, он располаже са редом и радом у библиотеци и музеју и најзад склапа извештаје о стању и напредовању ботаничке баште и музеја. У свима овим радовима стоји управнику на расположењу уз сав остали персонал бот. баште, и помоћникакога Велика Школа бира на две године између одличних ученика, који су свршили природњачко-математички факултет а спремају се за учитеље ботанике. Надзорник (Inspector) води бригу о домаћим потребама ботанич. баште, о стању зграда што се ту налазе, он извршује набавке које управник за потребне нађе, спрема предлоге за оправке и друге у башти потребне грађевине, он издаје плату нижем персоналу, саставља годишњи буџет за ботаничку башту, подноси годишње рачуне о учињеним издацима, прописује најзад у договору са директором правила за нижи персонал. —



Још неколико речи о унутарњем реду у ботаничкој башти. При свима радовима који се буду у нашој башти вршили — при прављењу група, зидању басена, стаклених и др. зграда и ређању ствари у музеју, ваља да се угледамо на саму природу биљака, на којима, гледали ситну маховину или највећи грм свакад виђамо лакоћу, виткост, складност, често велику елегантност. С тога ћемо у бот. башти да избегавамо све оно што је гломазно, претрпано, што и најмање очи вређа. При састављању биљних група, ма да им је наука место и меће одредила, зависиће много од избора биљних врста и

од њихова распореда да групе буду оку угодне. Вазени и камењари морају што се величине и облика тиче једни да буду удешени према другима, према месту где се налазе и према биљкама које имају ту да се посаде. Што се најзад зграда тиче које се у бот. башти подижу, оне ваља да су лаке, светле, удешене по навиљонској системи већ и за то, како би могле без осетљиве штете да се поруше, кад би потреба настала да се прошире.

Ради бољег разумевања онога што се односи на место у нашој бот. башти додао овде на крају скицу бот. баште а бројеви у скици да је ту:

1. Зграда за радионицу и послужитеља.

2. Авлија и башта за послужитеља.

3. Башчица за покушаје.

4. Стаклена башта.

5. Место за другу стаклену башту.

6. Место за слушаоницу и музеј.

7. Место за главни басен.

8. Место за 2 друга басена

9. Озидана тераса за лијане.

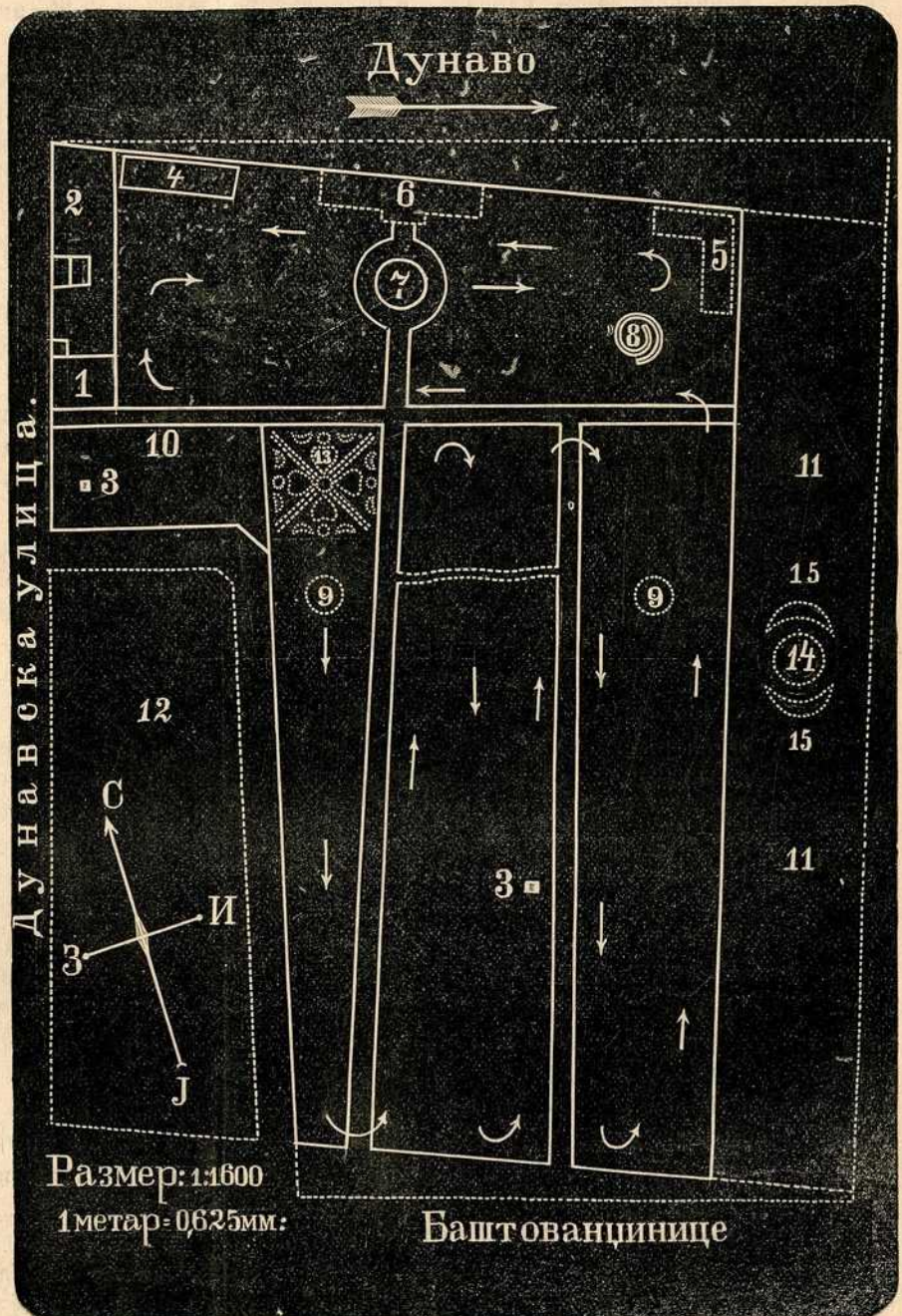
10. Два бунара.

11. Место за дрвеће

12. Приватни плацеви.

13. Почетак биљних група.

→ Показује којим правцем се да иду.



УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА



## ДЕСЕТНИ РАЗЛОМЦИ

Удешено за предавања у средњим школама

## I

## Постанак десетних разломака

1. Колико десетина иде у 1, 2, 3, 4, 5, 6, и т. д. целина?
2. Колико је: десилитара у 2 литра?  
" " десиметара у 4 метра?  
" " десиграма у 1 граму?
3. Колико стотих делова иде у 1, 2, 3, 4, 5 и т. д. целина?
4. Колико је сантиметара у 7 метара?  
" " сантилитара у 4 литра?  
" " сантиграма у 5 грама?
5. Колико стотих делова износе 4 десетине?  
( $\frac{1}{10} = \frac{10}{100}$ ;  $\frac{4}{10} = \frac{10}{100} \times 4 = \frac{40}{100}$ ).
6. Колико стотих делова иде у 2, 3, 5, 7 и т. д. десетина?
7. Колико је сантилитара у 5 десилитара?  
" " сантиграма у 9 десиграма?  
" " сантиметара у 6 десиметара?
8. Колико је милиметара у 1, 2, 3, 4, 5 и т. д. метара?  
Колико је милиграма у 6, 7, 8, 9, 10 и т. д. грама?
9. Колико хиљадитих делова износи 5, 3, 7, 9 и т. д. целина?
10. Колико хиљадитих делова иде у 2, 5, 8 и т. д. десетина? ( $\frac{1}{10} = \frac{100}{1000}$ ;  $\frac{2}{10} = \frac{200}{1000}$  и т. д.).
11. Колико хиљадитих делова иде у 1, 2, 3, 4, 5 и т. д. стотих делова? ( $\frac{1}{100} = \frac{10}{1000}$ ;  $\frac{2}{100} = \frac{20}{1000}$ ;  $\frac{3}{100} = \frac{30}{1000}$  и т. д.).
12. Колико је милиграма у 7, 5, 6 десиграма?  
" " милиметара у 4, 8, 6 десиметара?  
" " милиграма у 5, 9, 8 сантиграма?  
" " милиметара у 2, 5, 8 сантиметара?
13. Колико целина чини 12, 11, 13, 15 и т. д. десетина?
14. Колико је метара у 19, 18, 17, 16 и т. д. десиметара?

15. Колико целина чини 25, 38, 55 и т. д. десетина?

16. Колико је десетина у 20, 30, 50 и т. д. стотих делова? ( $\frac{20}{100} = \frac{2}{10}$ ;  $\frac{30}{100} = \frac{3}{10}$ ;  $\frac{50}{100} = \frac{5}{10}$  и т. д.).

17. Колико је десиметара у 80, 180, 50, 140 и т. д. сантиметара?

18. Колико је десетина у 160, 240, 250 и т. д. стотих делова? ( $\frac{160}{100} = \frac{16}{10}$ , јер је  $\frac{100}{100} = \frac{10}{10}$ ,  $\frac{10}{100} = \frac{1}{10}$ , а  $\frac{60}{100} = \frac{6}{10}$  и т. д.)

19. Колико је грама у 450 сантиграма? (100 сантиграма = 1 грам; 400 сантиграма = 4 грама. 50 сантиграма не износи ни један грам. Дакле у 450 сантиграма има 4 грама и 50 сантиграма).

20. Колико целина износи: 300, 550, 690 и т. д. стотих делова?

21. Колико је целина у 18, 25, 40 и т. д. десетина?

22. Колико чини у десетинама 120, 180, 350, 760 и т. д. стотих делова?

23. Колико је: грама у 120, 200, 500, 840 и т. д. сантиграма?

метара у 1000, 5000, 3400 и т. д. милиметара?

десиграма у 180, 370, 620 и т. д. сантиграма?

литара у 13, 25, 45 и т. д. десилитара?

литара у 110, 240, 800, 530 и т. д. сантилитара?

24. Које је веће:  $\frac{1}{10}$  или  $\frac{1}{100}$ ? — Колико је пута  $\frac{1}{10}$  већа од  $\frac{1}{100}$ ? — Које је мање:  $\frac{1}{100}$  или  $\frac{1}{1000}$ ? — Колико је пута  $\frac{1}{1000}$  део мањи од  $\frac{1}{100}$ ? — Колико је пута мањи  $\frac{1}{1000}$  део од  $\frac{1}{10}$ ?

25. Колико је пута мањи 1 милиметар од 1 сантиметра и од 1 десиметра?

26. Овакви разломци:  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{11}{100}$ ,  $\frac{3}{1000}$ ,  $\frac{9}{10000}$  и т. д. зову се десетни разломци. — У чему се они разликују од простих разломака? У томе, што им је именитељ 10, 100, 1000 и т. д., т. ј. што им се целина дели на 10, 100, 1000 и т. д.



делова, т. ј. све на 10 и 10 пута мање и мање делове. Овде дакле нема (половина), трећина, (петина), шестина и т. д. већ само десетих, стотих, хиљадитих и т. д. делова.

## II

## Писање десетних разломака

1. Напиши: 7 хиљадитих делова метра (7 милиметара). ( $\frac{7}{1000}$  м.)

Тако би се то написало по начину простих разломака; но десетни разломци не пишу се тако већ по начину писања целих бројева. На прилику у овом броју: 6666 свака цифра друго нешто значи. 6 на првом месту (с десна на лево бројећи) значи 6 јединица; 6 на другом месту значи 6 десетица, и веће је 10 пута од 6 јединица; 6 на трећем месту значи 6 стотина и веће је 10 пута од 6 десетица и т. д. Као што од јединица на лево иду цифре, које су све по 10 пута веће једна од друге, исто тако могу иза јединица на десно долазити цифре које ће бивати све по 10 пута мање једна од друге. И тако на првом месту иза јединица доћи ће десетине (које су десет пута мање од јединица — целина), на другом месту стотинити, на трећем хиљадити, на четвртој десетохиљадити и т. д. делови. Да би се знало, докле су целине, а одакле почињу делови, треба нечим, н. пр. запетом или тачком, одвојити једно од другога. Н. пр. 333,333. (Целине се обично пишу крупнијим, а делови ситнијим цифрама).

2. Напиши у облику десетног разломака  $\frac{3456}{1000}$ . (Ако овај разломак раставимо на саставне делове, онда ћемо имати:  $\frac{3000}{1000} + \frac{400}{1000} + \frac{50}{1000} + \frac{6}{1000}$ . Ако сведемо на простије облике ове разломке, онда ћемо имати: 3 целине,  $\frac{4}{10}$ ,  $\frac{5}{100}$ ,  $\frac{6}{1000} = 3,456$ ). Како се пишу дакле десетни разломци? (Ако има целина, оне се одвоје запетом, а иза њих на десно долазе делови, и пише се само бројитељ, т. ј. колико има делова, а именитељ није потребно писати, почем једно место иза целина значи десетине, два места значе десете, три места стоте делове и т. д.).

3. Како би се написало  $\frac{9}{100}$ ? (Ту нема ни једне целине; на месту целина ставиће се дакле

0; ту нема ни једне десетине, јер тек 10 стотих делова износе једну десетину; ставиће се дакле нула и на месту десетина; и тако  $\frac{9}{100}$  написаће се у облику десетног разломка овако: 0,09).

4. Како ће се написати  $\frac{3}{10000}$ ? (Ту нема ни једне целине; нема ни једне десетине, почем тек хиљаду десетохиљадитих делова износи једну десетину; нема ни једног стотог дела, јер 100 десетохиљадитих делова износи један стотинити део; нема ни једног хиљадитог дела, јер 10 десетохиљадитих делова износи један хиљадити део; има само 3 десетохиљадита дела; и тако  $\frac{3}{10000}$  написаће се у облику десетног разломка: 0,0003.

5. Напиши у облику десетних разломака:

$$\frac{7}{10}, \frac{9}{10}, \frac{9}{100}, \frac{13}{100}, \frac{6}{1000}, \frac{16}{1000}, \frac{216}{1000}, \frac{3}{10000}, \frac{13}{100000}, \frac{213}{10000}, \frac{5111}{10000}, \frac{7}{1000000}, \frac{15}{1000000}, \frac{318}{1000000}, \frac{25555}{1000000}.$$

6. Кад хоћемо да напишемо неки десетни разломак у облику простога разломка, онда треба изоставити десетну запету (тачку), па целине — ако их има — и десетни разломак написати као бројитељ, а за именитељ ставити оно што треба. Н. пр. напиши у облику простог разломка 12,584. Ово се изговара: 12 целина и 584 хиљадитих, или: 12 хиљада и 584 хиљадитих. Према овоме и написаће се:  $\frac{12584}{1000}$ .

7. Напиши у облику обичних разломака: 0,7; 0,03; 0,008; 0,0005; 0,00001; 0,0000004; 0,15; 0,026; 0,5613; 4,03501; 11,1010101; 0,00045.

## III

## Изговарање десетних разломака

1. Напиши у облику простог разломка: 848 стотих делова. ( $\frac{848}{100}$ ). Раствори тај разломак на саставне делове. ( $\frac{800}{100} + \frac{40}{100} + \frac{8}{100} = 8 + \frac{4}{10} + \frac{8}{100}$ ). Из овога се види, како треба изговарати десетни разломак. Ако има целина, оне се прво изговарају, па онда свако место за се, т. ј. десетине за се, стоти делови за се, хиљадити тако исто и т. д.

2. Напиши: Пет хиљада, шест стотина и седамнаест хиљадитих делова. (5,617). Дакле, десетни се разломци изговарају и тако, као што је овде задато, т. ј. да се уједно узму и целине и делови, па изговоре као један број,

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА



www.ауна.впослетку да дође именитељ који треба према последњој цифри.

3. Напиши : Двадесет и пет хиљада , седам стотина, осам десет и четири стога дела. (257,84). Како се то изговара ? (257 целина и 84 стога дела). Десетни се разломци изговарају дакле још и тако : целине за се а разломак сав у једанпут за се, с именованем именитеља према последњој цифри.

4. Напишите : 14 хиљада , 7 стотина и 35 десетохиљадитих делова. (Почем је именитељ 10.000 то ће се написати 1,4735).

5. Напишите :

35 хиљадитих делова ; 78 хиљадитих ; 14 стотих делова ; 16 десетохиљадитих ; 5689 стотих ; 14 милијунитих делова.

6. Десетни разломци изговарају се дакле на три начина. Који су то ?

#### IV

#### Мењање облика десетних разломака без промене вредности

1. Колико сантиметара износи 7 десиметара ? (70 см.).

2. Колико милиграма чини 6 десиграма ? (600 мг.).

Колико милиграма чини 7 сантиграма ?

3. Колико стотих делова треба за 4 десетине ?

„ хиљадитих „ „ „ „ „

„ десетохиљад. „ „ „ „ „

„ милијунитих „ „ „ „ „

4. Које је веће : 0,8 или 0,800 ? (Све једно је). По чему ? (За 0,8 треба 0,800 за то, што за 0,1 треба 0,100).

5. Колико треба милиметара за 7 десиметара ? (700 мм.). По чему ?

6. Које је веће 0,7 или : 0,70 или : 0,700 или : 0,7000 ?

7. Које је веће : 50 сантиметара или. десиметара ?

8. Вредност десетног разломка не мења се, ако му се с десне стране дода једна или више нула. Ово је правило слично с оним правилом код простих разломака, по коме се може и бројитељ и именитељ једним и истим бројем помножити или поделити, а да се вредност разломка не про-

мени. Додавајући с десне стране десетном разломку једну или више нула, ми увећавамо бројитељ 10, 100, 1000 и т. д. пута, а у исто време мењамо и именитељ, јер и он не остаје исти, већ је и он 10, 100 и т. д. пута већи).

9. Према овоме може се свака целина представити у облику десетних разломака. Н. пр. 8 целина чини колико и : 8,0; 8,00; 8,000. и т. д.

10. Исто тако према овоме излагању може се више десетних разломака, који немају заједничког именитеља, довести на разломке с једнаким именитељем. Треба само она места којих нема попунити нулама. Н. пр. 3,7; 5,12; 8,0154; 0,013. Кад се начине једноименим, онда ће бити :

$$3,7 = 3,7000; 8,0154 = 8,0154.$$

$$5,12 = 5,1200; 0,013 = 0,0130.$$

#### V

#### Мењање вредности десетних разломака

1. Колико је : 10 пута по 5,6 ? (10 пута по 5 целина = 50 целина;  $10 \times 6$  десетина = 60 десетина = 6 целина;  $50$  целина + 6 цел. = 56 целина).

2. У мене има 6,25 динара, а у мога брата 100 пута толико. Колико је то ? (100 пута по 6 дин. = 600 дин;  $100 \times 2$  десетине = 200 десетина = 20 целина;  $100 \times 5$  стотих = 500 стотих = 5 целина;  $600$  дин. + 20 дин. + 5 дин. = 625 динара).

3. Колико је 10 пута по 8,24 ? ( $10 \times 8$  цел. = 80 цел.;  $10 \times 2$  десет. = 20 десетина = 2 целине;  $10 \times 4$  стога дела = 40 стотих делова = 4 десетине; свега 82,4).

4. Шта се види из досадањег рада ? (Види се ово : Кад се десетни разломак множи с 10, онда у производу излазе исте цифре, које су и у множеннику, само што се десетна запета помери за једно место с лева на десно. Кад се множи са 100, онда се десетна запета помера у производу за два места на десно).

5. Исто тако кад би се десетни разломак множио с 1000, 10000 и т. д., десетна би се запета помакла у производу за три, четири и т. д. места на десно.



6. Колико је :

$1000 \times 4,0?$  (400).  $1000 \times 4,2?$  (4200).  $1000 \times 4,02?$  (4020).  $1000 \times 4,002$  (4002)

Шта се види овде? (Види се то : у *производу се попуњавају нулама она места, којих нема у множителу, и то разуме се, према величини множеника*).

7. Један свилени конач тежи на теразијама 0,0005 Кг., а један канап тежи 10 пута толико. Колико је тежине у канапу? ( $10 \times \frac{5}{10000} = \frac{50}{10000} = \frac{5}{1000} = 0,005$ ).

8. Један човек има дневног приход 6,75 дин., а други има 100 пута толико. Колики је приход тога другог човека? ( $100 \times 6$  дин. = 600 дин.;  $100 \times 75$  стотих = 7500 стотих = 75 целина;  $600 + 75 = 675$  дин.).

9. Једна животиња може да угине од 0,0009 литра отрова, а другој треба 100 пута толико па да угине. Колико треба отрова тој другој животињи? ( $100 \times \frac{9}{10000} = \frac{900}{10000} = 0,09$  л.)

10. Један парче свиле износи 13,005 м., а у једном дућану има 1000 толиких комада. Колико је то свега? ( $1000 \times 13$  м. = 13000 м.;  $1000 \times \frac{5}{1000} = 5$  м.;  $13000$  м. +  $5$  м. =  $13005$  м.).

11. Колико износи десети део од 24,5 дин.? ( $\frac{1}{10}$  од 24 дин. =  $2\frac{4}{10}$  дин. = 2,4 дин.;  $\frac{1}{10}$  од  $\frac{5}{10} = \frac{5}{100} = 0,05$  дин. свега : 2,45 дин.).

Као што се из овог примера види, у количнику излазе исте цифре које су и у дељенику, само је количник 10 пута мањи од дељеника т. ј. место две цифре целина, остала је као целина само једна цифра а друга која је била на месту јединица претворила се у десетине, као што су се опет и десетине претвориле у стоте делове. Кад се дакле десетни разломак дели с 10, онда се у количнику десетна запета помиче за једно место на лево и с тим је извршена деоба.

12. Колики је стоти део од 245,3? (Стоти део од 245 целина износи 2 целине и 45 стотих делова, а стоти део од 3 десетине износи 3 хиљадата дела. Дакле, стоти део од 245,3 = 2,453). Као што се одавде види, десетни се разломци деле са 100, кад се десетна тачка помакне за два места на лево. Исто тако има се десетна запета померити за 3, 4, 5 и т.

д. места, ако се десетни разломак дели са 1000, 10000, 100000 и т. д.

13. Један човек има месечно 485,2 динара прихода, а троши недељно 10-ти део од тога; колико ће потрошити за месец дана? ( $485,2 : 10 = 48,52$ ;  $48,52 \times 4 = 194,08$  дин.).

14. Колеко износи десети део од 0,45? ( $\frac{1}{10}$  од  $\frac{45}{100} = 0,045$ ).

15. У једном леку има 0,02 л. отрова, а у другом има 10 пута мање. Колико је отрова у другом леку? (0,002 л.).

16. Колико износи стоти део од 5,05? ( $\frac{1}{100}$  од  $\frac{505}{100} = \frac{505}{10000} = 0,0505$ ).

17. Колики је 1000-ти део од 0,7; 0,07; 0,007? (0,0007; 0,00007; 0,000007).

Из овога се види, како се у количнику морају попуњавати нулама она места којих нема у дељенику, кад је делитељ 100, 1000, 10000 и т. д.

18. У мене има од неког метала 86,75 Кг., а у мог брата има 100 пута мање. Колико је од истог метала у мога брата? (0,8675 Кг.).

19. Један свилени конач тежи 0,1 грама, а други један 1000 је пута лакши. Колико тежи тај други конач?

20. Колико је пута лакши један грам од једног килограма, толико је пута лакши један милиграм од 1 грама. Колико је пута лакши 1 милиграм од једног килограма?

21. На колико се начина може променити вредност десетном разломку? (На два начина). Који су то? (Множењем или дељењем). Којим бројевима? (Само с 10, 100, 1000 и т. д.). Зашто се то не чини и с другим којим бројевима, н. пр. с 2, 3, 4 и т. д.? [За то, што у том случају именитељ не би остао 10, 100, 1000 и т. д., т. ј. цео разломак не би задржао свој првобитни десетни облик, већ би у уменитељу морало бити н. пр. 20 (200, 2000 и т. д.) или 30 (300, 3000 и т. д.) или 40 (400, 4000 и т. д.) и т. д.].

22. Кад ће се увећати вредност десетном разломку? (Кад се буде множио с 10, 100, 1000 и т. д.). Шта ће бити онда с целинама, ако их има уз десетне делове? (Биће 10, 100, 1000 и



т. д. пута веће, т. ј. ако се множи с 10, онда ће од јединица постати десетице, од десетица стотине, од стотина хиљаде и т. д.). А шта ће бити с десетним деловима? (И они ће постати 10, 100, 1000 и т. д. пута већи, т. ј. ако се множи с 10, десетине ће се претворити у јединице — целине —, стотинити делови постаће десетине, од хиљадитих делова изићи ће стоти делови и т. д. Ако ли се множи са 100, онда ће се десетине претворити у десетице, стоти делови у јединице, хиљадити делови у десетине и т. д.).

23. Кад ће се умањити вредност десетном разломку? (Кад се буде делио с 10, 100, 1000 и т. д.). Шта ће бити онда од целина, а шта од делова? (Целине ће бити 10, 100, 1000 и т. д. пута мање, а тако исто и делови који иду уз целине или буду и без њих задати). Тако ако се н. пр. дели с 10, шта ће бити од целина, а шта од делова? (Ако целине износе четири места, онда ће се хиљаде претворити у стотине, стотине у десетице, десетице у јединице а јединице у десетине. Што се тиче делова, њихове ће се десетине претворити у стоте делове, стоти делови у хиљадите, хиљадити делови у десетохиљадите и т. д.). — Ако ли се дели са 100, како ће онда бити с целинима, а како с деловима?

24. У једном цаку има 85,555 Кг. брашна. У једном дућану има 1000 толиких цакова. Колико је то килограма брашна?

25. Један суд хвата 9,18 Ел., а други 1000 пута мање. Колико хвата тај други суд?

## VI

### Писање бројева метарских мера

1. Као што је познато, \*) систем метарских мера онај је исти, који је и у десетних бројева, почем се и оне деле на десетине, стоте, хиљадите итд. делове. Према томе за писање бројева метарских мера није свакад потребно, да се свака јединица мере обашка именује, почем се сваки део даје исказати десетним бројевима. Тако н. пр. нек је задато да се напише: 14 метара, 5 десиметара, 8 сантиметара и 9 милиметара. Да се не би дакле

\*) Претпоставља се, да су ученици бар колико толико познати с метарским мерама.

свака та јединица за се писала овако: 14 м., 5 дм., 8 см. и 9 мм., то ће се написати само овако: 14,589 м. (или: м. 14,589, или 14 м. 589). Ово се сме урадити овако за то, што десиметри нису ништа друго спрам метра но десетине, сантиметри су стоти, а милиметри хиљадити делови од метра. — Разуме се по себи, да се овај број може представити и друкчије, чим се промени целина. Тако, ако би се узео декаметар за целину, онда би се исти број написао: 1,4589 Дм., или: Дм. 1,4589). Ако ли би се десиметри узели као целина, онда би се исти број написао овако 145,89 дм. Ако ли би се сантиметри узели као целине, онда би се исти број морао написати овако: 1458,9 см. Итд.

2. Истим начинима нека се напишу ови бројеви:

а, 25 метара, 7 десиметара и 1 сантиметар.

б, 418 Килограма, 8 Ег., 5 Дг. и 3 грама.

в, 5 Ектолитара, 4 Дл., 7 л., 9 дл. и 3 сл.

г, 15 Ектометара, 9 Дм., 5 м., 6 дм., 7 см. и 3 мм.

## VII

### С а б и р а њ е

#### Усмено

1. Колико чини 5 десетина и 3 десетине? (8 десетина).

2. Колико чини 8 десетина и 4 десетине? (12 дес. = 1,2).

3. Колико је:

0,7 м. + 0,2 м.? (0,9 м.).

0,7 Кг. + 4,5 Кг.? (5,2 Кг.).

0,9 л. + 0,6 л.? (1,5 л.).

12,8 м. + 6,7 м.? (19,5 м.).

4. Колико чини 8 десетина и 8 стотих делова? (Почем 8 десетина износи 80 стотих делова, то 8 дес. и 8 стотих делова чини 88 стотих делова).

5. Колико је:

2,5 л. + 0,05 л.? (2,55 л.).

4,9 Кг. + 5,05 Кг. (9,95 Кг.).

0,6 м. + 0,25 м.? (0,85 м.).

0,5 Кг. + 0,05 Кг.? (0,55 Кг.).



6. Колико је:

$$0,07 \text{ м.} + 0,05 \text{ м.} ? (0,12 \text{ м.}).$$

$$0,22 \text{ л.} + 1,04 \text{ л.} ? (1,26 \text{ л.}).$$

$$3,09 \text{ Км.} + 3,25 \text{ Км.} ? (6,34 \text{ Км.}).$$

$$5,55 \text{ дин.} + 0,75 \text{ дин.} ? (6,30 \text{ дин.}).$$

7. Колико је:

$$0,025 \text{ л.} + 0,025 \text{ л.} ? (0,050 \text{ л.}).$$

$$5,048 \text{ м.} + 5,055 \text{ м.} ? (10,103 \text{ м.}).$$

$$4,122 \text{ Кг.} + 4,244 \text{ Кг.} ? (8,366 \text{ Кг.}).$$

$$8,9 \text{ Км.} + 10,005 \text{ Км.} ? (18,905 \text{ Км.}).$$

$$7,02 \text{ Км.} + 7,002 \text{ Км.} ? (14,022 \text{ Км.}).$$

8. Једном је детету 12,5 године, а негов је отац старији од њега за 28,8 година. Колико је година оцу тога детета ?

9. Замислио сам један број, који је за 15,215 већи од 16,07. Који је то број ?

Писмено

10. Сабери :

$$0,2 + 8,09 + 7,15 + 14,256 = ?$$

$$9,4 + 15,08 + 24,125 + 96,4555 = ?$$

Десетни се разломци сабирају готово као и цели бројеви, само треба пазити, да се сабирају она места која су једног реда, т. ј. *целине с целинама, десетине с десетинама, стоти делови са стотим деловима и т. д.*

11. Сабери :

$$0,06$$

$$28,1059$$

$$514,00643$$

$$90,5$$

$$655,234$$


---


$$?$$

12. Један је путник путовао 5 сати. За први сат прешао је 3,25 Км., а после је ишао све брже, тако да је сваког даљег сата прелазило по 0,125 Км. више по првог сата. Колико је прешао свега пута тај путник за 5 сати ?

13. Један трговац платио за један комад платна 25,55 динара. Осим тога платио је за подвоз 1,75 дин. и 0,95 динара за ђумрук. Он хоће да добије на том комаду 3,45 динара. Пошто треба да прода тај комад платна ?

14. Један је фабриканат продао прво 85,5 метра неке вуне материје за 256,5 динара. После је продао 136,75 метра за 295,32 дин., и најпосле још 248,25 метра за 620,64 динара. Колико је свега метара материје продао и колико је новаца за све примио ?

(Наставиће се)

## ИСТОРИЈА И ЗЕМЉОПИС

### у III и IV разреду основне школе

Ко хоће другоме да да обавештења у некој ствари, или неком питању, а нарочито у питањима, која се тичу основне школе, као што је ово, о коме сам намеран да говорим, учиниће најбоље, ако своје објашњење сведе на практично излагање онога, што хоће да објасни. Али у овом питању, о коме ћу да говорим, доиста је потребно објашњење, па за њим може доћи практичан рад.

При израђивању данашњег распореда наших основних школа, није се баш много пазило, да ли ће све оно, што се унесе у распоред одговарати годинама дечије старости и развића, нити је се у свему водило рачуна о поступности у настави, већ је се гледало на то да, се у течају три или четири године (уварошима) изучи у основној школи што више. Уношењем у распоред основне школе и онога материјала, који не одговара организацији школе од три и четири године, поред психолошке погрешке учињена је и метод-

ска, а то је та, што су неки предмети због нагомиланости моради бити стављени у разреде, у којима им није место. Последица тога методски нетачног распо-ређивања неких предмета, била је и биће (док остаје распоред овакав) та, да се ти предмети при најбољој вољи и уметности наставника, неће моћи обрађивати онако, како би се обрађивали у разреду у коме им је место, а отуда је, као што се по себи разуме, и резултат увек далеко лошији, него што би иначе био. Од тих предмета, који су распоређени у разреде у којима им није место, нарочито пада „историја срп ког народа“ и „општа историја“ са којима у тесној вези стоји земљопис. И баш због тесне везе земљописа и историје, ја ћу у даљем разлагању обратити пажњу и проговорити неколико речи и о земљопису у трећем и четвртном разреду наше основне школе. Овим редовима о историји и земљопису, ја не мислим да износим какву нову и непознату мисао, већ сам рад, да из



добивеног уверења у пракси покажем, где је место историји српског народа, а где општој. Али, и ако ова мисао о месту историје није баш са свим непозната, сме се тврдити и то, да многима није ни позната, и да има места, да се о њој која реч проговори. Главно је то, да се мисао не може сама напред кретати, нити што год за себе издејствовати. Њу ваља оживети у свести више људи и показати њену потребу за некога, па ћемо је одмах видети остварену, а после кратког времена и последице њеног остварења.

Методика говорећи о земљопису и историји, даје им велику важност. А и ко не би давао важност познавању земље и онога што је на њој, кад ту и јесте све, што човек зна и може да зна. Али је главно то, што нам методика казује правац, пут, кога се ваља држати, па да се земљопис изучи како треба. О томе ћу ја казати своје, кад буде посебне реч о земљопису, водећи наравно рачуна о нашој данашњој основној школи. Важност пак историје, нарочито историје свога народа, без сваке сумње уме сваки образован човек високо ценити. На сваки начин славне борбе наших предака са непријатељима нашег народа, морају одушевљавати и челичити свакога, па и мале ђачиће основне школе, а дела културе нашег народа, колико их је код њега било, постицаће свакога на рад у корист и за напредак свога народа, па и за децу биће од доброг утицаја. — Историја општа за образовање карактера има тако много примера, да се не могу сви испричати. Она је пуна примера за самопрегоревање као и за кукавичлук, за правду и неправду, за родољубље и неродољубље, из симпатију и антипатију. Од ових примера за основну школу ваља избрати за децу оно, што она могу појмити и и што ће за рана будити у њима љубав према свему што је добро, и изазивати гнушање и одвратност, према свему што не ваља, а то у основној школи и тражи методика од историје више него ма шта друго.

Толико у кратко о препоруци методике за земљопис и историју, јер доиста сувишно теоријско разлагање нема овде места. Редом ћемо претрести земљопис и историју у III разреду, па земљопис и историју у IV разреду.

### 1. Земљопис у III разреду

И ако високо ценим стручност писца земљописа балканског полуострва III разред наше основне школе, и ако он заслужује велику хвалу за овај свој мали посао, као и за своје веће радове у својој струци, ипак морамо рећи да земљопис за III разред није написан онако како треба. Нема се ништа рећи против саме садржине књижнице, али правац који је при писању књижнице узет, и њена непотпуност, не могу се одобрити за основну школу. Може бити,

да онаква књижница може коме бити и од користи, али је сигурно то, да онај, који зна, како треба обрађивати земљопис у основној школи не може дозволити, да се ђаци III разреда основне школе служе онаком књижницом. Одмах на првим странама књижнице види се, да се, при писању књижнице, није у обзир узело начело поступности у давању географских појмова. Већ ова једна погрешка била би доста јака за одбацивање ове књижнице, па и ако би друго све било потпуно израђено. Тако на прилику, у почетку књижнице одмах настаје изучавање целог речног система кнежевине Србије. Само се по себи разуме, да деца не могу тај систем јасно појмити, па макар да је наставник најспособнији човек и да су му на руци бог зна каква наставна средства. Одмах се прича о Западној Морави; о њеном извору у планини Голији; о рекама, које утичу с леве и с десне стране у Мораву; о њеном саставу са Јужном Моравом и т. д. и т. д. То исто бива и са другим рекама. Прича се о Дрини, како извире испод Дурмитора, о Колулари, Ибру, Тимоку. Очеvidно је, да деца, која тек знају нешто о своме округу, не могу јурити тако брзо по Херцеговини и Старој Србији те тражити изворе и утоке појединих река, кад она не знају ни једно брдо, ни једно место и ни једну планину у Кнежевини Србији. Оваким учењем, без сваке сумње, деца могу запамтити, после дужег посматрања, на мапи, само оне, црном или плавом бојом, избележене и извијугане пруге и њихова имена, а друго готово ништа.

Систем планина и брда израђен је на онај исти начин као и систем река. Учећи брда и планине деца морају опет да претрчавају читаве округе, да иду час на исток Србије, час на југ, час на запад и да нађу на мапи она шатирана места па да им запамте њихова имена. Овако тумарање и остаје тумарење и памћење годин имена на самој мапи, јер цело учење иде без икаква описивања и упоређивања. И ако признајем, да се не може ни са каквим описивањем добити баш онакав појам, какав се добија очигледним посматрањем, ипак ће описивање и упоређење боље ствар расветлети.

После река и брда говори се у опште неколико речи, о клими, производима, занатима, трговини и т. д. За тим се укрсти по целој земљи са путовима, и при свем том, што се слободно може веровати, да деца не знаду ни пет вароши у земљи, ипак она морају памтити многа имена вароши и других места, кроз која пролази овај или онај пут. Тако се продужава опет све у опште о црквама и школама, властима и целокупној управи земље и т. д. За тим долази административна подела земље на округе, а по том опет гола имена вароши, без икаквог помена.



Толико сам држао, да је нужно, да се у кратко каже о садржини земљописа у III разреду наше основне школе и о томе, како се у основној школи, нарочито у III разреду, не може обрађивати земљописна настава оним методом, којим је књижица израђена. Не желећи да само осудим један метод, па да се на томе зауставим, ја ћу покушати да покажем како ваља у пракси обрађивати земљопис у III разреду основне школе.

У другом разреду основне школе изучи се округ у коме деца живе, у свима појединостима. Тамо се деца могу извести на какво оближње брдо и том приликом не само што се деца може згодно показати висина тога брда и осталих брда, која се са њега виде, већ деца могу разматрати читаву околину, која није баш тако незнатна, и тиме тећи појам о простору. Са најближим рекама ради се то исто, т. ј. деца се изведу на реку и покаже им се лева и десна обала, корито и т. д. Тако се ради са познавањем свега у округу. Ако су деца у којој сеоској школи, онда, кад се дође на окружну варош, и ако има варошица, казује им се чиме се занимају становници у вароши, покажу им се занати који се раде у варошима, каже им се све о окружним властима, о школама и др. Једном речи, ваља децу што је могуће, потпуније упознати са округом у коме живе, и врло често излазити на разне згодне тачке у околини и посматрати простор, који се са те тачке види.

Кад се деца у другом разреду добро упознаду са својим округом, онда се у трећем разреду наставља изучавање осталих округа онако исто у главном, као што је учен и округ у коме деца живе. На сваки начин, не мора се водити рачуна о ситницама, али ће се пазити да се не изостави ништа, што би деца затребало да знаду у коме другом предмету, па ма за саму земљописну наставу и не било тако важно, као што су на пр. места историјски важна. Није ваљда ни потребно помињати, да треба ићи у најближи округ до онога, који су деца учила.

Да узмемо да су деца учила у другом разреду руднички округ и ми хоћемо да продужимо у трећем разреду. По моме нахођењу најзгодније ће бити да се одмах узме округ ваљевски. Рецимо да је школа у Гор. Милановцу или где год у околини. Предавање ће ићи овим редом.

Како се зове онај пут, што води кроз село Брусницу? — За што се тако зове? — У које ћемо село доћи после Бруснице? Колико има да се путује до Љутовнице? — Шта оно има у томе селу? Школа, црква, општинска кућа. У које ћемо село доћи после Љутовнице? — Шта има у томе селу? — Колико ћемо од Бољковаца путовати па

да изиђемо на крај нашег округа? — Поред кога ћемо брда проћи? — Како се звахе она река што извире испод тога брда? У који округ прелазимо, кад изађемо из нашег округа? — (Овде се стане и пропита се неколико ученика да то све сама испричају. За тим се наставља даље).

Кад пређемо у ваљевски округ и путујемо два сахата, онда ће нам на десној страни, по сахата од пута, остати манастир Боговађа. Ово је стари српски манастир, али се не зна ко га је зидао. Пре 28 год. стари је манастир порушен и народ је на том месту сазидао нов. Одавде треба путовати један сахат и на један сахат испод пута на левој страни налази се село Мионица. У овом је селу среска кућа за срез колубарски. Осем среске куће (деца већ знају шта је среска власт) има општински суд и основна школа са три разреда. Од Мионице треба путовати три сахата и доћи ћемо у варош Ваљево. Ваљево је окружна варош за округ ваљевски. Веће је по броју душа три пут од Гор. Милановца. У њему су окружне власти. Које су то окружне власти? У Ваљеву има четири разреда мушке и четири женске школе, а има и четири разреда гимназије. Побројте занате, који се раде у нас по варошима? Чиме се још занимају варошани? (Све ово доведе ваља питати децу да сама кажу. За тим је згодно, бар у овом округу, зауставити се и показати брда, док у другом коме округу могло би то бити негде узгред, а негде с друге које тачке, а не баш од окружне вароши).

Одавде од Ваљева четири сахата на запад налази се планина Медведник, који је виши од Суворора за 400 метара. Испод Медведника налази се село Врагочаница и на једном месту у томе селу налази се у земљи бакра и гвожђа, само га нико не копа. Баш под самим Медведником налази се село Суводањ. У том је селу рођен српски јунак Илија Бирчанин, који је у време турске силе бранио народ од Турака, јер њега су се Турци бојали. У песми: „српски устанак“, прича се да је један турски силеџија казао овако за Бирчанин Илију: „Док погубим Бирчанин Илију, Оборкнеза испод Медведника“ и т. д. (Испричати све). И одиста је тај силеџија домамио кнеза Илију на веру и погубио га у Ваљеву.

После Медведника у ваљевском округу највеће је брдо Јабланик, које је веће од Суворора за 200 метара у вис, а мање од Медведника. Јабланик лежи одмах на југ од Медведника и везује се с њиме једном косом.

Осем ових брда, која су са свим у ваљевском округу, налази се на граници ваљевског округа испод Јабланика брдо Повлен, које је у висину мање од Јабланика; од прилике је колико Суворор. Једна коса везује Повлен са Јаблаником.



На југу од Ваљева диже се у вис колико и Јабланик брдо Маљен. Маљен је дакле већи од Суворора. Под Маљеном у селу Планиници налази се у земљи доста бакра, али га нико не копа.

Осем ових великих брда налази се још више мањих брегова. (Сад ваља све пропитати о брдима).

Кроз варош Ваљево протиче река Колубара. Она извире на два места, испод Медведника и испод Јабланика. Онај крак испод Медведника зове се Обница, а онај испод Јабланика зове се Јабланица. Оба крака приближују се све више један другом и више Ваљева састају се, па се одатле зове Колубара. Одавде Колубара почиње тећи готово све равницом на север и утиче у Саву испод Обреновца. У Колубару утичу с десне стране Градац код Ваљева, а извире у Повлену. Бања, која долази из Петнице из једне велике пећине. Рибница, која долази испод Маљена. Љиг утиче ниже манастира Боговађе на један сахат.

Осем Колубаре и река што у њу утичу, у ваљевском округу важне су и велике ове реке:

Тамнава, извире испод брда Влашића са западног краја ваљевског округа, иде истоку и полако окреће северу, па се улива у Саву испод села Забрежја. У Тамнаву утиче с десне стране испод села Широмана река Уб. Уб је доста велика река, долази и она испод Влашића и пролази кроз варошицу Уб. (Сад ваља пропитати све о рекама.)

Од Ваљева путоваћемо кроз села шест сахата и доћи ћемо у варошицу Уб, кроз коју тече река Уб. Ова је варошица скоро колико Гор. Милановац. У њој је среска кућа за срез тамнавски, пошта, телеграф, мушка и женска основна школа. Какви се занати раде у варошици? Чиме се још занимају становници?

Даље ћемо из Уба путовати шест сахата опет прав к северу и доћи ћемо у варошицу Обреновац. Ова се варошица пре 21 годину звала Палеж и Књаз Милош наредио је да се зове Обреновац. Он је колико један и по Гор. Милановац. Ова је варошица врло важна за трговину, јер је близу Саве, па се даљом одвозе разни еспани. У Обреновцу је среска кућа за срез посавски, пошта, телеграф и мушка и женска школа.

Од овог главног пута одваја се други пут, којим се путује у шабачки округ. Идући два сахата овим путем дође се у село Бранковину. У овом селу има мушка школа, црква и општинска кућа. Ту је рођен кнез Алекса Ненадовић. Још у младости постао је чувен човек у овоме крају и био кнез над читавим крајем ваљевског округа. Свакад је бранио народ од Турака. Ево шта се у песми каже за Алексу Ненадовића: (треба то из песме казати). И одиста Фочвић Мехмед-ага ухватио је кнеза Алексу и погубио га. Његово тело сахранила је његова породица у селу Бранковини. Али кнез Алекса оставио

је после себе брата Јакова и сина Матеју Ненадовића, који су се Турцима осветили.

Јаков је одмах после смрти братове спремао око себе људе и чим је се дигла буна против Турака и Јаков је у своме крају повео народ на Турке и ратовао је с њима као чувен војвода и на много места побеђивао их. Доцније кад су Турци на ново покорили Србију пребегао је из Србије, али се после 17 година вратио и умр'о у Београду, а сахрањен у Бранковини.

Прота Матеја Ненадовић, син Алексе Ненадовића, такође је ратовао са Турцима. И он је пребегао из Србије кад је Србија покорена, али се вратио одмах, чим је књаз Милош подигао народ на ново на Турке и помагао је књазу Милошу. Доцније је постао саветник и умр'о је у Ваљеву, а сахрањен је у Бранковини. (Сад ваља опет све ово пропитати).

У ваљевском округу земља је родна, јер има лепих равница око Колубаре, Саве, Тамнаве и Уба. Сељаци раде земљу, држе стоку и тргују говедима, свињама, вуном и т. д. Села су у округу ваљевском доста честа и лепа и у многим селима има школа и црква.

Сад се може све пропитати у кратко овако: Које су најважније планине и брда у ваљевском округу? Шта се налази на неким местима око тих планина? Које су најважније реке? Које су вароши? Где су највеће равнице? Који су то били важни људи, које треба да знамо? И т. д. Деца ће се још са неким местима упознати, кад се узме пут који води у подрински округ, а оволико материјала као да неће бити мало. Само што можемо казати још ово: да учитељ може главни пут, којим води децу, и на табли цртати са свима главнијим местима, која спомене, а може обележити и брда и реке, па то све пренети на школску карту.

Ја сам случајно узео ваљевски округ, и претпоставио сам да је то прво предавање из земљописа. Наравно све ће ићи лакше, кад се деца упознаду са неколико округа, само не треба хитати никако. У другом коме округу биће више материјала, у неком опет мање, него што је овде узето; негде ће материјал бити занимљивији и зачињенији, негде сувоарији. Тек свакојако ваља се старати увек, да слика о једном округу постане што јаснија и потпунија. Што се даље иде, наставник ће све више имати прилике, да упоређује брдо са брдом, реку са реком и место са местом, а догађаји ће се везивати један за други.

Свакојако позната је ствар, да је карта при земљописној настави најважније средство и највећи помоћник. С тога ваља желети, да карта Србије буде у многоме, бар за школу, тачније израђена, него што је она, којом се данас служи наша основна школа. Свака планина и на њој највиши врхови, као и



свако брдо треба да су тачно обележени. Све реке са местима одакле извиру и где утичу као и сва знатнија места, која заслужују историјског спомена итд. Таква дакле треба да је мапа. Педагогија опет препоручује, да учитељ сам црта мапу пред децом, па да то преноси на хартију. Да би то било најбоље, по себи се разуме, али ваља имати у виду организацију наших основних школа. Прво и прво наш учитељ нити је учитељ само оног разрада у коме се учи земљопис, већ најчешће учитељ три разреда, нити је учитељ само земљописа и још кога предмета, већ свега што се учи у основној школи. И за све мора се он једнако трудити. Куд ће пре? Земљопис није важнији од историје, ни историја од рачуна и т. д. Но осем свега овога цртање карата није лак посао. Ту техничку спрему ваља негде дати учитељу, и тек после од њега тражити да од те спреме чини примену. С тога овде ваља да без оклевања притече у помоћ држава и да се постара, да се изради нарочита карта за основну школу, иначе ће настава из земљописа где више где мање трпети уштраба. Међу тим по души ваља рећи, да ће и најбоља и најудеснија карта парадирати о школском зиду, ако учитељ немадне способности да научи децу читати карту.

Ваља запамтити и то, да тек онда, кад се изучи сваки округ за себе, може се говорити у опште о целој домовини. Тек онда могу се деца питати о брдима, рекама, варошима, занатима, трговини и т. д. у Србији.

Изучивши овако земљопис домовине могло би се казати, да је у основној школи урађено оно, што се могло урадити, и у трећем разреду основне школе требало би се задовољити са толико земљописне наставе. Али пошто наша домовина није данас то исто што и земље у којима живи наш народ, и на којима су се збили сви знатнији догађаји наше старе историје, то би ја, и ако без воље и довољно оправданих разлога, допустио, да се у III разреду изучи и земљопис балканског полуострва. При предавању балканског полуострва ваља се држати истога реда, кога смо се држали при предавању домовине. Само што овде ваља место округа узимати читаву област. Без сваке сумње најпре ће се узети области у којима живи наш народ, као Босна, Херцеговина и т. д. и ту треба уложити сву бригу, да се деца добро упознаду са тим земљама у опште. Неће се узети онолико материјала колико у појединим окрузима, боље речено, неће се обраћати пажња на сваку појединост.

Тек пошто се добро изучи земљопис домовине и земљопис оних земаља, у којима живи наш народ, и за које су везани догађаји наше историје, тек онда може се мислити на свесно учење српске историје. С тога ћу у кратко рећи неколико речи о историји у III разреду основне школе.

## 2. Историја Срба у III разреду

Већ из говора о настави земљописа у III разреду даје се видети, да историја српског народа мора променити свој положај у наставном плану наше основне школе. Нико ваља неће ни доказивати, да се историја може учити без познавања онога земљишта, на коме су се збили догађаји, који се у историји спомињу, и без познавања онога народа о коме се у историји говори. И при свем том, што је ово врло јасно и појмљиво, ипак се у нашој основној школи ради са историјом Срба обратно. Још деца не знају ништа ни о својој домовини, још не знају ни једно брдо, ни једну реку, ни једно место, осем онога, што су учили о своме округу, а и то се често скрпи на двоје на троје, а већ морају да слушају тма имена земаља, река и појединих места. У првом предавању, које има наставник да држи у III разреду, а то је о досељењу Срба у ове земље, ваља говорити о Сави и Дунаву, о Македонији, о Босни, Херцеговини и Старој Србији, бар ваља та имена споменути и деца их морају памтити, па и ако о њима не знаду баш ништа. Тако предавање не може деци ништа бити, него „сан на јави,“ а од таког предавања слаба је, а при извесним околностима, готово никаква корист. И донста врло је чудновато и неоправдано причати (а кад што и заставати деци да уче) о зетском жупану Владимиру и његовој борби са бугарским царем Самуилом и том приликом помињати деци бугарску престоницу Преспу и друга места, а тако исто говорити деци о Степану Војиславу и његовим борбама са Грцима, кад деца не знаду ни ко су Бугари, ни ко су Грци, нити се ништа зна о земљама о којима се говори!! Међу тим зна се, да се не може говорити готово ни о једном догађају спољашње политике наших старих владалаца, док ту не буду помешани или Грци или Бугари, а често и једни и други. Нека се за пример узме која му драго важнија личност од породице Неманића, па ће се ово одмах објаснити.

Овака нетачност у предавању историје иде готово кроз целу стару српску историју. Тек новија српска историја засија деци правом историјском светлошћу. То бива на сваки начин из више узрока, али је међу њима понајважнији тај, што деца добро знаду земљиште на коме су се збивали историјски догађаји.

Да учење српске историје у III разреду овако, како се сад учи, не користи деци не само онолико колико треба и колико се тражи, него често ни мало, најбоље се види по самој деци, која за кратко време заборава све што су учили. Узрок овоме заборавању не може се наћи ни у чему другоме, већ једино у томе, што је учење историје ишло несвесно и често

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА



без икаква разумевања. Кад отпадно поменути узроци, учење историје свога народа поћи ће правилним и доследним путем и користи од учења платиће труд. Оно ваља признати, да ће узалуд бити прибављање свију услова за свесније појимање историјских догађаја, ако онај, који историју предаје, не умедне те услове да употреби на корист ученика. С тога ваља желети и старати се, да разумљиво, поступно и правилно учење историје добије и са ове стране гаранције.

Мислим, да није нужно даље говорити и доказивати, да историја српског народа у српској основној школи не може дуже остати под оваким условима, под каквима је данас. Не желећи одуговлачити свој говор, ја стављам ове захтеве:

а) Да се историји српског народа у наставном плану даде друго место, т. ј. да се из трећег разреда пренесе у IV разред. Ван сваке је сумње, да ће се историја у овом разреду моћи предавати са више поуздања на бољи успех већ и по томе, што су деца и физички и умно више развијена него у трећем разреду, а да и не узимамо у обзир то, што већ знају земљиште, на коме су се збили историјски догађаји. Оно се већ зна, да се у основној школи неће историја изучавати до ситница, али оно, што се научи, научиће се, и може се научити, са пуно свести и појимања.

б) Али за разумно учење историје српског народа и потпуно достигнуће онога задатка, који се историји ставља није довољно, да се она само премести из трећег разреда у четврти. Зна се већ да за разумно учење историје треба средстава, као и за учење осталих предмета у основној школи. Од помоћних средстава за учење историје, најважнија је историјска мапа. С тога држава треба да се постара, да се што пре изради историјска мапа оних земаља, о којима је реч у српској историји; да на тој мапи буду тачно бојама обележене све поједине области са њиховим пређашњим и садашњим границама у колико и где у томе има данас разлике. Исто тако имена река, брда, планина и места морају се обележити именима старим и новим, ако у томе има какве разлике, и ако су историјски догађаји везани за њих. Оваком картом допринело би се неочењено много користи историјској настави, наравно претпостављајући, да је добро унапред изучен земљопис ових земаља са којима се у историји има посла. Желети је, да се у нашим школама скоро угледа историјска карта балканског полуострва.

в) Осем карте помоћна су средства за учење историје слике, споменици, новци и т. д. из оног доба, о коме је кад реч у историјској настави. И за ова средства ваља држава да се по могућству постара

Кад се историји да у наставном плану место, које се овде предлаже, и кад јој се од помоћних средстава даде бар историјска карта, онда нема сумње, да ће успех бити куд и камо бољи, него што се данас постиже. Кад ово буде, онда ће наставник тешко наћи изговора за неуспех, јер ће кривица лежати у њему самом, осем случајева, кад се настава поремети каквим непредвиђеним догађајем. Истина је, да је историјски материјал у нас доста растурен, а често по нека питања, нарочито хронолошка, и перемена, али вредан и заузимљив наставник умеће наћи и изабрати оно, што је за основну школу нужно; али оно, што се одабере, ваља љуцки урадити.

Толико о историјској настави, а ако прилике буду повољне, разуме се, да је најлаше показати, како ваља историју српског народа у пракси применити.

### 3. Земљопис у IV разреду

Кад почнем да мислим или да говорим о земљопису у IV разреду наше основне школе, е баш не знам шта пре да мислим и да речем. Ту има тако много мапа, да не знам, да ли ћу бити у стању да их све изређам и представим онако у свој њиховој штетности као што су. Свакако моје је тврдо убеђење, да овај земљопис овакав какав је, не ваља ништа. И ево зашто не ваља.

1. За то, што цела књижица, нарочито политички земљопис, није ништа друго, већ чиновски костур од имена река, планина, држава и вароши. Тај костур је заражљив за почетнике земљописне наставе, јер не само што не може у деце будити никакав интерес сазнавања и размишљање, већ на против може им тај интерес убијати и место размишљања може их затупљивати. Наша је дужност, да свуда и свагда отклањамо сваку заразу, а у школи код омладине не смемо је ни под коју цену трпети. Јер ко од ученика и издржи силни тероризам, који ова читуља на њега чини, зацело ће му требати прилично времена, па да се опорави од вреда, који се нанесе његовом размишљању и расуђивању. Ово је један одговор на: за што?

2. Књижица је написана без икаква реда и методске поступности, која мора свакад доћи у прву рубрику у настави сваког предмета. Кад се зна и признаје, да мора бити поступности у развију читавих нација, појединих индивидуа, па чак и код животиња, онда за што би то начело било забачено у настави? А за цело оно није никаква поступност, кад се у једној држави каже име народа, па се скочи





УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

за час у једну, другу, трећу варош, а одатле се прескочи у другу државу и т. д., већ су то скокови какве не могу да чине земаљски створови. Чак се вели, да и природа не прави скокове!

3. Што је у књижици узето и *мало* и *много* материјала. Мало је материјала за то, што су узета само гола имена (у политичком земљопису) и кратки и често неразумљиви одговори на питања (у математичком и физичком земљопису) Много је материјала с тога, што се тражи, да се у једном разреду основне школе учи и математички и физички и политички земљопис. Да је ово аномалија, ником не треба већег доказа, него само нек загледа у наставни план наших гимназија, па ће наћи, да се учење земљописа распостире у сва четири разреда ниже гимназије. А зар о старости и зрелости деце да не водимо никаква рачуна?

Да загледамо мало у садржину „малог земљописа.“

Прво долази „приступ“. Баш се у основној школи не може без приступа! По том се пита: „Како се дели земљопис?“ Одговор је: „Земљопис се дели на: *математички, јестествени и политички*“. Управо тако. За тим одмах долази: „*математички земљопис*“. Питања и кратки одговори ките. Ко ће их сва набројати? Ту се пита о округлини земље, о дневном обртању и његовим последицама, о годишњем обртању и његовим последицама, о снази која земљу држи у васиони и о четири стране света. Свршетак математичког земљописа. Примера ради ево једног питања о округлини земље: „Је ли земља округла и живе ли свуда на њој људи?“ Одговор је: „Земља је округла као јабука или као лопта, и на њој са свију страна живе људи?“ Зар баш ништа више о округлини земље? А докази? У основној школи слободно се сме деци причати да су људи обишли око целе земље; да су полазили са једног места, па после дугог путовања да су дошли на исто место, одакле су и пошли, а то може бити само кад је земља округла, иначе би се изишло на крај. Па путовање на север и југ и т. д? А остала питања? Зар се не би могла боља удесити? Зар их не би могли снабдети доказима, где доказа има? Доста је; да видимо даље садржину.

После математичког долази „јестествени“ земљопис. Опет кратка питања и кратки одговори: о површини земље, о вулканима, о деловима света, о морима, рекама, језерима, барама и т. д. Човек не зна шта би пре радио, да ли би се смејао или љутно, кад прочита сва ова питања и све одговоре, а нарочито одговоре о „ваздушним“, „воденим“ и „ватреним“ појавама у ваздуху. Мало после биће још која реч, а за сад да загледамо у политички земљопис.

Политички земљопис има свој сопствени „увод“. После увода иде земљопис Јевропе. Ту се учи све и ништа! Ту је онај костур, који је напред споменут. Костур нема у себи никаква живота и силе, па наравно и не може никога ни оживљавати ни снажити. Костур човека или животиње спомоћно је средство анатому за изучавање човечијег или животињског тела. Али шта је костур земљописа за ученика основне школе? Очеvidно затупљавањем снаге размишљања више него ишта друго. Као бајаги некаква је корист за ученика кад запамти да су у Јевропи највеће реке: Волга, Дњепар, Дунав, Сава Рајна и Лаба. Само толико и ништа више учи се о рекама Јевропе, па се навезе на неколика језера, спомену се три-четири планине и то је све. Државе се поброје најпре све, па се после каже о свакој по нешто. Ево на прилику шта се учи о великој и „братској“ нам Русији. „Какви народи живе у руској држави? Одговор је: „У руској држави живе ови народи: Руси, Фини, Јермени, Монголи, Татари, Пољаци, Немци, Јевреји и још многи други мали и незнатни народи“. „Које су највеће вароши у Русији? Одговор је: „У Русији највеће су ове вароши: Петербург, Москва, Кијев, Одеса, Варшава, Новгород“ и још три четири. То је све, што се учи о тој великој „братској“ нам земљи. Но баш да је Русија и небратска земља, да је Хинеска или Јапан, па чак да је и земља Зулуса или Бур, није опет ништа казато о њој, ако се каже само онолико, колико је у горњем примеру споменуто. Чак се може тврдити и то, да је боље и да је у интересу дечије снаге размишљања ништа и не спомињати, него избројати неколика имена и натеривати децу, да их по што по то запамте.

Исту судбу као и Русија трпе све државе у Јевропи. Ни једна није била срећнија од ње. Свуд се пита: какав народ живи и које су највеће вароши. Четири листића мале осмине и све је казато о Јевропи. Артија није скупа. Мора да је какав други узрок овој економији?!

После Јевропе иде Азија. На прилику пита се ово: „Какви народи живе у Азији?“ Одговара се: „У Азији живе ови народи: Китајци, Јапанци, Тибетани, Монголи, Турци, Персијанци, Индијанци, Бирмани, Фини, Самоједи, Тунгузи, Камчадали, Черкези, Грузинци, Татари, Арапи, Грци, Јермени, Јевреји, Малајци и Руси.“ Само двадесет и једно име народа једно за другим. Ко ће то запамтити; а ко зна колико је до сад деце кажњено што то нису запамтила?! Не, не, ја не волим више да наводим ове примере. Тамо је још горе. Најбоље је да кажем кратко: цео је земљопис онакав, као она два примера што су наведена. Земљопис свију пет делова исписан је на 14 страна мале



осмине. Ко то прочита и упамти, тај зна цео свет. Ваља тражити помоћи и истиснути из школе ову неспорну слику малог земљописа. Али како да се помогнемо при овакој организацији школа? Да ли да оставимо сав материјал, који је унет у земљопис? Да видимо.

Медотика препоручује, да се у четвртном разреду учи познавање земљине кугле на глобусу, а остало оставља за доцније разреде. Али у нас је завршетак основног школовања у четвртном разреду, те се поред све добре воље, и умесне препоруке од стране методике, не можемо на том зауставити. Ваља нам узети привремено средњи пут између овога што је сад и онога што би требало да буде. Ја мислим да би тај средњи пут био овај:

У четвртном разреду треба отпочети са глобусом. На глобусу може се изучити: о округлини земље; о осовини и полутару; о половима земље; према савршенству глобуса о меридијанима и круговима земље; о дневном и годишњем обртању земље и последицама тога обртања; о деловима света и главним морима. Све ово ваља за децу обрадити, и где год има јасних и за децу појмљивих доказа, свуда их навести, као на прилику код објашњавања о округлини земље, о северном и јужном полу и т. д. За тим се може из физичке географије предавати о рекама, барама и језерима, о ваздуху и воденим појавима и т. д. И све ово може се лепо обрадити у 12—15 предавања и деци лепо показати и објаснити.

После овога прелази се на политички земљопис Јевропе. Ту већ има познато начело којег се ваља придржавати: од онога што је познато ићи ономе што му је најближе. Ваља почети са Аустријом или Влашком, па ићи све даље. Зна се већ шта је најјужније, да се зна о једној држави. На прилику требало би показати величину државе и упоредити је са неком познатом, народ, веру, занимање, форму владавине, брда и планине и најглавније реке и вароши, наравно ово последње троје упоређујући и по могућству описујући. И за сву Јевропу, да полако пазимо, и колико се земљопис може објаснити да објаснимо, не треба више од 16 предавања. За тим се може прећи на Азију. Треба се држати истога реда, као и пре, али треба одабрати оно, што је најјужније. Свега се може држати осам предавања о најважнијим и најпознатијим државама. О Африци може се држати предавање у опште и повише се задржати на Мисиру; о Америци такође, и задржати се на савезним државама, а тако и о Аустралији. И за сав овај материјал, што је именоват из сва три дела земљописа, кад се љуцки обради и кад је наставник човек, који својом речју и објашњењем уме да му да живо-

Та, није више потребно него 50 предавања. То значи, кад се земљопис узме три пут недељно може се цео материјал, кад су све друге околности на руци, прећи за пет месеци, а све остало време остаје на репетицију. По себи се већ разуме, да наставник неће прећи сав материјал, па онда репетирати, него ће што је могуће чешће понављати поједине одељке, пазећи на то, да ли су деца добро појмила предавање, и старајући се да све по ново објасни, што опазе, да је деци нејасно.

Имам да кажем и ово. Мени је најглавније било то, да овим писањем о „малом земљопису“ створим то мишљење код оних, којих се то тиче, да он не само да из овог или оног разлога није удесан за основну школу. И ако верујем да ни један свестан наставник неће онакву књижицу трпети у школи, ипак ми се чини, да је за децу најсигурније, да се она званично из школе избади.

Осем овога, на завршетку свога говора о „малом земљопису“ рећи ћу и то, да просветна управа мора и треба да се постара за боље карте, јер ће се често дешавати, да многа трудна реч наставникова отиде у залуд, само за то, што нема карте, која је неопходно средство при предавању земљописа. Нека ко год завири у карту балканског полуострва, којом се данас служе наше школе, па ће видети да често пије забележено ни оно, што се сматра као нужно за основну школу. Остале карте нису ништа боље, већ се често деси да су горе.

#### 4. Историја у IV разреду

Казато је већ, кад је била реч о историји у III разреду, да непознавање земљишта, за које су везани историјски догађаји, јако отежава положај наставника, и не допушта, да историјски догађаји изиђу деци онако светли, као што су. У овом погледу још је тежи положај и наставника и ученика при учењу опште историје у IV разреду основне школе, и то у толико тежи у колико је теже учити историју толиких народа, него само једнога, и то свога народа, и у колико је већи обим опште историје и по простору, и по времену и по разноврсности. Осем тога, законска наређења о учењу овога предмета у основној школи тако су општа, да и најбољег наставника могу помести, не ради тога, што он не увиђа, да су та наређења некоректна и што не зна задатак опште историје у основној школи и пут, којим се постиже циљ, већ једино ради тога, што су та наређења за њега обавезна па и ако се не могу извршити. Ево шта се за општу историју наређује распоредом за основне школе:



У I течају IV разреда говориће се у кратко о овим старим народима: Израјљанима, Вавилоњанима, Мисирцима, Персијанцима, Грцима и Римљанима, а летњег течаја о овим новим народима: Словенима, Маџарима, Румунима, Немцима, Французима, Инглвизима, Талијанима, Шпанцима\*.

Ето толико се само наређује, да се учи из опште историје. Требало би видети, шта је остало, што се неће учити?! Готово ништа. Учи се историја општа, само се наређује, да се учи кратко. Али, како ћемо удесити ово кратко. Да узмемо за пример старе Мисирце. Ко ће нам казати, како ћемо о њима предавати кратко! Ако хоћемо да кажемо што год о земљишту старог Мисира, о уређењу те старе и славне државе, која је још и данас предмет испитивања и изучавања историчара, о реци Нилу, о кастама, о вери, о обичајима, о чувању мртвих тела итд. па баш и да не споменемо име ни једног владоца, опет то није кратко. Ако ово све не кажемо, онда нисмо учили о Мисирцима. Али баш и да све ово исуричамо опет то није сувише дугачко, но да узмемо Римљане. Ко ће скратити пространу историју старе римске империје? Шта да кажемо, шта ли да изоставимо? Брута и Колатина, Цинцината, Сцеволу, Браћу Грахе итд. не можемо изоставити, јер то баш и јесу они узор карактери, којих ће живот и рад будити и јачати у деце осећање љубави према своме народу. А и ко не би споменуо мајку Корнелију, која за своје честите синове вели, да су јој накит, у времену, кад је мода кићења била већ прешла од лукеуза у лудорију? Но изнесећи пред децу овако честите карактере, морамо им изнети и нечестите. Пред суд деце треба да изиђу Сула, Нерон, Калигула и још који крвоиња, јер ваља будити у деци одвратност и гнушање према ономе што не ваља, као и љубав и саучешће према ономе, што је добро. Кад ово све изнесемо, онда не може да буде кратко.

Ово што важи за Мисирце и Римљане, важи још више за Грке, а тако исто и за остале, нарочито новије народе. Тако излази да оно у распореду кратко, не вреди и да се при предавању историје опште не може по њему нико управљати. Но осем овога има нешто, што је још важније од онога „кратко“. У III разреду изучи се само земљопис домовине, и по нужди и потреби земљопис балканског полуострва и више ништа. Деца не знају више ништа ни о једном данашњем народу и држави у Јевропи, а већ морају одмах у IV разреду да уче о Мисирцима. А где је Мисир? Нико ваљда не мисли, да ће то деца знати, ако им се покаже та земља на карти, и ако она то на карти запамте. Казато је

већ, како се земљопис учи и како се добијају истински појмови. Тако иде и са сваком другом земљом. С тога ја држим, да треба ово радити.

По што се при израђивању наставног плана за основну школу имало у виду то, да је у четвртом разреду свршетак школовања за многе, па да за то морају учити и знати што год из историје опште, а ни о чему другом није вођено рачуна, то учење историје опште онако, како то прописује распоред, треба одбацити. И ако би пристали на то, да се што год учи из ње, онда се ваља држати опште познатог начела, да се општа историја у основној школи учи у биографијама, где ће се згодно уплетати и живот онога народа из кога је личност. Оно се већ зна, да се учећи биографије појединих људи, не учи историја општа, али то и није циљ у основној школи, нарочито оваквој каква је наша, где се дешава да се много пречи предмети не раде како треба. Биографије појединих људи ваља да утичу на чвршћање карактера, на развиће мишљења и памћења у деце, и то је све. Друга је то ствар, кад би организација основне школе била друкчије: онда би се друкчије морало говорити о општој историји. При данашњој организацији, ми само са оваким учењем опште историје мучимо и моримо децу, а не постижемо никакву циљ.

Но ако се баш хоће, да и овака основна школа не остане без икакве наставе из опште историје, онда може радити овако:

Из историје старих Грка, по што је учена географија Грчке, могу се узети неколико биографија, као: Солон, Лихург, Леонида, Темистокло, Аристид итд. У живот тих људи могу се згодно уплести обичаји, вера и живот Грка. Могла би се узети биографија Александра Великог и казати згодно, како је Грчку покорио и како је после њега пала под туђу власт. Али и ово, што велити, да треба узети једино је ради опних лепих обичаја и великих успеха грчког народа у оном добу. Осем тога може се говорити, и то по што се изучи земљопис Русије и Аустрије, о Словенима у опште, па тек онда о Русима, Чесима, Пољацима, Хрватима и Бугарима посебице. Наравно свуда позити, да се не претрпа материјал. И осем свега овога може се предавати о проналаску штампе, барута, компаса и Америке. Предавање о проналаску Америке може доћи тек другог течаја, кад деца на глобусу добро изуче о деловима света и главним морима. Сумњам, да би се више што год могло учити у нашем четвртом разреду.

Ј. Ст. Марковић.



## БЕЛЕШКЕ О ПРОСВЕТИ И ШКОЛАМА

## Посета у једној белгијској основној школи

Један немачки наставник описује, у каквом је стању нашао школе у белгијској вароши *Остенду* овако: „Чим сам дошао у Остенде, имао сам времена да проучим месност његову и одмах сам разабрао које су куће школе а које пису. Школе су све чиста, и велика зграда, а на њима стоје натписи: „*École Communale*“, „*Collège Communal*“, „*École de Navigation*“, „*Stats Meisjes School*“. Унутим се у стан г. директора основне школе (*école communale payante*), представим му се и замолим га, да ми дозволи, да разгледам белгијске школе и изнутра, а он врло љубазно пристаде одмах и показа ми унутрашње уређење обе школе и мушке и женске које су под његовом управом, па ме понуди, да будем на предавањима у више разреда и даваше ми обавештења о свему што га питах. Сад што се краће може да прикупим све што ми се чини као значајније од онога што сам видео и сазнао.

Остенде, та варош од својих 18000 становника, троши годишње 145.000 динара за своје школе а има две више школе (једна је *École de navigation*, а друга је *College Communal*, као нека гимназија другог реда у Немачкој), а осим тога има и једну основну школу за децу која плаћају школарину и то по 6 разреда за мушку и толико за женску децу, две мушке школе у којима се не плаћа са по 6 разреда и једну „*École Fröbel*“, као што се тамо зове, т. ј. дечије забавиште с 4 учитељке. Најстарији учитељ или директор основне школе не предаје ништа, већ само пази како предају други учитељи и има плате 4000 динара и слободан стан. Осим тога постоји и надзорник (*Inspecteur*) за све школе. Сваки учитељ има недељно по 33 часа предавања и у свима разредима подједнак је број часова, т. ј. сваки дан, осим Суботе. (јер тог дана после подне нема школе), по 6 часова, и то од 9 до 12 часова пре подне и од 2 до 5 часова после подне.

Што ми је највише пало у очи приликом похођења ових школа, то је то, што су све изванредно богато снабдевене училима и што је мали број ученика по разредима. Нигде ни у једном разреду није било ни по 40 ученика, а само у неким школама у којима се не плаћа школарина беше по толико деце у разреду. У старијим разредима по другим мушким школама било је од прилике по 30, а у женској школи по 18 седишта за ученице. Гледећи како су снабдевене ове школе училима, сећао сам се живо холандских школа, које сам пре неколико година походио, а што се тиче немачких школа, оне су, колико их ја познајем, у многим погледу заостале иза ове белгијске школе. Истина нисам на-

шао тако зване машине за читање, јер тамо сам учитељ ишле на табли штампана слова, која се дају лакше пртати но немачка, али осим руске рачуналке која је и у нас у употреби нашао сам не само слика од најразноврсних предмета из природе, и испуњене све тиче белгијске и ситније сисаре у обилатој збирци, већ поред тога у лепим стакленим орманима и најразличније минерале, сировине, родове и вештачке производе. Осим тога од ових последњих оно што је најважније, као: кожа, стакло, ткиво итд. беше изложено у особитим таблицама од хартије у различним врстама или у различним ступњима развијања и фабрикације. Тако на прилику једна таблица представљаше како се прави стакло, и то прво сировине: песак итд. (у стакладима с потписима оздо), па онда растопљено стакло с пробама које показују како се сваког часа развија тај процес до готовог стаклета. Ова ми се опширност учини баш претерана и ја се не могах уздржати а да своме љубазноме пратиоцу не изјавим, како сумњам, да је учитељ у стању, да то све с децом преради или да бар колико толико употреби у настави. „То му и не треба.“ беше ми одговор, „ми добијамо све ове ствари из Париза, где се праве за француске и белгијске школе тако потпуно и тако опширно да могу заловојити свачије жеље. За то ове ствари нису ни скупе, и коме шта од тога не треба, он и не дира, већ онако стоји.“ Као што видите, Французи су практични људи и ми се имамо чему од њих научити. Бар ја још нисам у немачким основним школама нашао толику збирку очигледних средстава, која би се могла упоредити с оним што сам видео у Белгији. Како је са свим друкчије, кад у читанци у ком чланку дође какво непознато име (а колико има ствари, које су деца познате по имену но о којима она ипак никакве представе немају), па кад им се та ствар може да да у руку, а како је опет са свим друкчије, кад учитељ мора да се задовољи тиме, што ће децу подсетити на оно што су видели или чула или што ће им тек онако описати како ово и оно изгледа! Но једно морам приметити, да би ми се све ове ствари још много боље допале, да су од прилике бар четири пута толике него што су. Без икаква разговора боље је за основну школу на прилику минералонка збирка, макар не имала више од 25 разних врста, само кад је свако парче онолико велико од прилике колико цигла, но и најпотпунија друга збирка, кад ни један минерал није већи од ораха.

Осим поменутих предмета биле су и све нове мере за течности и зрна почев од  $\frac{1}{4}$  ектолитра па на ниже до  $\frac{1}{4}$  литра, а исто тако и сви тегови заједно с једним дунавцијским теразијама у натури. По себи се разумје, да је осим тога било слика по дуваровима, мапа, столова за учитеље и за децу, ови последњи удешени



по американској системи, да се горња даска диже и склапа.

Почем у Белгији не постоји школска обавеза, то сам особито био радознао, да видим, како стоји с одсуствима дечијим, и зато сам се доиста јако изненадио, кад ми показаше бележнице, у које се тако тачно и брижљиво уводе ђачки изостанци, и из којих се уверих, да деца не иду у школу ни мало неуредније него у Немачкој. На сваки начин у школама у којима се не плаћа школарина има више изостака; али ипак то није ништа тако зло, као што се у Немачкој мисли, јер сваки ученик, који пође једном у школу, мора је уредно и походити. Ако изостане без оправдања од стране родитеља онда се казни. Тако исто кажњава се, ако задопни од школе. У Белгији се не доставља преко полицијне власти, као у Немачкој, кад дете изостане од школе, већ кад год се деси такав случај, директор основне школе пошље детињем оцу штампану листу ове садржине:

„*École Communale Payante. Ostende.*

*Votre fils . . . est absent*

*Veillez faire connaître le motif de cette absence*  
Le directeur N.\*

Или ако је дете изостало, онда се исто тако пошље родитељу педуља, да јави, зашто се задоцнило од школе.

На тај начин не могу деца изостајати од школе без знања родитељског, а и на родитеље се чини притисак, да своју децу уредно и тачно шиљу у школу.

Распореди часова прописани су за све школе и обешчени су о зиду у сваком разреду као и у Немачкој. Предмети се не разликују од оних који се у Немачкој предају, само се више времена даје језику, а то с тога, што се уче два језика: фламански и француски. То јако отежава учење читања, а и целу наставу особито у млађим разредима. У првом разреду учи се све искључиво на фламанском језику и деца уче читати из фламанског буквара; по већ у другом разреду долази француски језик, који се у трећем разреду на часовима читања по мало употребљава и као наставни језик. У старијим разредима фламански језик уступа све више места француском језику и у најстаријем разреду нема више по три часа кад је читање; на свима осталим часовима предаје се све и једино на француском језику. Читање се учи по некој методи по гласовима, али та је њихова метода ни узми ни остави но она наша стара метода српцања по именима слова, јер се сви сугласници изговарају с неким помућеним гласником који се чује, па стојаји у почетку или на крају слога или речи. Од скоро почели су се јако паштити, као што ми рекоше, да заведу у Белгији чисту гласовну методу. Наставни распоред из рачунања налик је са свим на распоред који постоји у Немачкој. Гимнастика се предаје у сваком разреду по 4 часа недељно; махом се предузимају слободна вежбања. Ручни се рад ради у женским школама и уређен је са свим методски као и у свакој доброј немачкој основној школи. Наука хришћанска предаје се у сваком разреду по 3 часа недељно. Како је ту скоро црква у Белгији

\* «Ваш син . . . није у школи.

Изволте јавити зашто га нема». Директор Н.

одузела од учитеља то право да они сами предају науку хришћанску и запретила, да ће анатемисати сваког учитеља, који се усуди предавати религију у својој школи, то се учитељи налазе у врло незгодном положају, јер наука хришћанска мора се предавати у свакој школи. За сада су наредили, да се катихизис и свештена историја морају учити од речи до речи, а да учитељи не смеју ништа објашњавати ни претресати. У осталом у свима се разредима и сада као и пре отпочиње учење молитвом од стране учитељевог.

Што се тиче саме наставе, не може се о томе, а да човек не западне у једностраност, судити по једној посети, па макар се том приликом и сви разреди обилили и видели. За то ћу се ограничити само на оно што ми је пало у очи као подједнако у свима разредима. Попашање ученичко у школи махом је лабавије и немарљивије по у нас у Немачкој; више се пушта деца на вољу и белгијски ђаци мање поштују своје учитеље по немачки ученици. Томе је узрок нешто тај, што тамо скоро ни један учитељ нема у грађанству ни издалека оног уважања и ауторитета, као што га у Немачкој имају сви разредни учитељи. У Немачкој је доиста сваки учитељ нешто више у очима својих ученика но у Белгији, а то долази опет отуда, што у Белгији настава нема оноликог васпитног значаја колико има у нас у Немачкој. Истина и у нас има много шта да се поправи да не изгледа само с поља тако, као што је истина и то, да се оно што је најбоље и што може и треба да је права задаћа школна, не може тек на први поглед опазити и свакоме у очи пасти; ама у Белгији је ипак у том обзиру ми го горе. Имао сам воље, да разгледам што више дечијих радова — оно мало што сам видео, било је са свим добро — али то ми није било могуће, јер већи део дечијих писмених састава и цртежа бејаше у — позоришту. Тамо је скоро био јавни испит и дељене су награде најбољим ученицима и ученицама, као што то бива сваке године с највећом свечаношћу и уз сурадњу општинске власти. Али питање је, који су то најбољи ученици? Кад би се сам учитељ питао, хајде-де, али овде је главно, да се дрво на бело изнесе на углед најсјајнији радови, — то се у Белгији зове *concours public!* (јавна утакмица!). Учитељи то и сами врло добро осећају, за то и већина од њих желе да се заведе школска обавеза, како би били независнији од публике и како се не би морали освртати на радозналост и оно што ће с поља упадати у очи светини. „Шта ћу да радим,“ рече мој љуба ни пратилац кад му изјавих своје чуђење о поменутих незгодама јавног награђивања о испитима, — „кад је јавно мњење за то, а особито баш сада, кад школе, којима свештеници управљају, како би нам само конкурисали, у том обзиру чине чисто невротатне ствари и у том погледу слушају све што родитељи желе“.

*Partout comme chez nous!* (Свуд као и у нас!). Кад бисмо једном дошли само до тога, да се и од стране државе, и од стране цркве и јавне школе не сматра друкчије но као школа и да се схваћа само онако како је њена цел и њен позив, онда би доиста то добро било и по Белгију и по Немачку.\*

(D. Bl.)



УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА