

ПРОСВЕТНИ ГЛАСНИК

Издава се два пута 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 годишну.

ПРЕТПЛАТА СЕ ПЛАЋЕ

Управи
Кр. Срп. државне штампарије.

А РУКОПИСИ УРЕДИНИСТРУ.

XX СВЕСКА

У Београду 31. Октобра 1886.

ГОДИНА VII

Постављења и премештаји наставника средњих школа

Актом министра просвете и црквених послова

I Постављени су:

у БЕОГРАДСКОЈ ГИМНАЗИЈИ:

г. Ладислав Штирски, за учитеља III класе нотног певања, 1. Октобра о. год.

у ПРВОЈ БЕОГРАДСКОЈ НИЖОЈ ГИМНАЗИЈИ:

г. Петар Димић, за хонорарног учитеља музике и нотног певања, 6. Октобра о. г.

у НИШКОЈ ГИМНАЗИЈИ:

гђца Лепосава Димитријевићева, за учитељицу женског рада, 1. Октобра ове год.

у ВАЉЕВСКОЈ НИЖОЈ ГИМНАЗИЈИ:

гђца Анка Миланковићева, за учитељицу женског рада, 1. Октобра ове год.

у ЗАЈЕЧАРСКОЈ ГИМНАЗИЈИ:

гђца Зорка Јанковићева, за учитељицу женског рада, 1. Октобра ове год.

у ЈАГОДИНСКОЈ НИЖОЈ ГИМНАЗИЈИ:

гђа Драга Стевановићка, за учитељицу женског рада, 1. Октобра ове год.

у КРУШЕВАЧКОЈ НИЖОЈ ГИМНАЗИЈИ:

гђца Аурелија Балманова, за учитељицу женског рада, 1. Октобра ове год.

у ПАРАЋИНСКОЈ НИЖОЈ ГИМНАЗИЈИ:

гђа Катарина Марковићка, за учитељицу женског рада, 1. Октобра ове год.

у СВИДЛИНАЧКОЈ НИЖОЈ ГИМНАЗИЈИ:

гђа Јулијана Исаковићева, за учитељицу женског рада, 1. Октобра ове год.

у УЖИЧКОЈ РЕАЛЦИ:

гђца Јулка Суботићева, за учитељицу женског рада, 1. Октобра ове год.

II Премештени су:

у БОГОСЛОВИЈИ:

г. Тодор Андрејевић, учитељ IV класе нотног певања београдске гимназије, за учитеља III класе музике и нотног певања, 1. Октобра ове год.

у БЕОГРАДСКОЈ УЧИТЕЉСКОЈ ШКОЛИ:

г. Стеван Шрам, учитељ II класе музике и нотног певања у Богословији, за учитеља истих вештина, 1. Октобра о. године по потреби.

Постављења и разрешења од дужности управитеља основних школа

Актом министра просвете и црквених послова од 7. Октобра о. г.

I Постављени су :

у алексиначком округу :

г. Василије Живковић, за управитеља основних школа у Бањи.

г. Драгутин Поповић, за управитеља осн. школа ражањских.

г. Милан Новичић, за управитеља осн. школе у Делиграду.

г. Милутин Радуловић, за управитеља осн. школе у Прћиловици.

г. Михаило Протић, за управитеља осн. школа у Алексинцу.

г. Петар Јовановић, за управитеља осн. школе у Тешици.

у БЕОГРАДСКОМ округу :

г. Драгољуб Ђурђевић, за управитеља осн. школе у Кораћници.

г. Милутин Стојановић, за управитеља осн. школе у Барошевцу.

г. Светозар Михаиловић, за управитеља осн. школе у Петци.

у ВАЉЕВСКОМ округу :

г. Велимир Павловић, за управитеља осн. школе у Врелу.

г. Михаило Грујићић, за управитеља осн. школе на Убу.

у ВРАЊСКОМ округу :

г. Ђорђе Јовановић, за управитеља осн. школа у Враћи. ✓

у ЈАГОДИНСКОМ округу :

г. Алекса Стевановић, за управитеља осн. школе белушићске.

г. Атанасије Ристић, за управитеља осн. школе у Обрежу.

г. Владислав Поповић, за управитеља осн. школе у Бачини.

г. Стеван Јанковић, за управитеља осн. школе у Поточцу.

у КЊАЖЕВАЧКОМ округу :

г. Миладин Белошевић, за управитеља осн. школа у Књажевцу.

у БРАГУЈЕВАЧКОМ округу :

г. Ђорђе Којић, за управитеља осн. школе наталиначке.

г. Илија Рајићић, за управитеља осн. школе у Чумићу.

г. Милутин Николић, за управитеља осн. школе у Овсишту.

у КРАЈИНСКОМ округу :

г. Василије Михаиловић, за управитеља осн. школе у Џањеву.

г. Димитрије Лазаревић, за управитеља осн. школе у Текији.

г. Петар Јосимовић, за управитеља осн. школе у Уровици.

у КРУШЕВАЧКОМ округу :

г. Димитрије Михаиловић, за управитеља осн. школа у Трстенику.

г. Сима Поповић, за управитеља осн. школе у Великом Шиљеговцу.

у НИШКОМ округу :

г. Богосав Поповић, за управитеља осн. школе у Малчи.

г. Стеван Гојковић, за управитеља осн. школа у Власотинцима.

у ПИРОТСКОМ округу :

г. Сима Кевић, за управитеља осн. школа у Пироту.

у ПОЖАРЕВАЧКОМ округу :

г. Игњат Поповић, за управитеља осн. школе у Малом Приићу.

г. Јован Крстић, за управитеља осн. школе у Топоници.

г. Јован Пауновић, за управитеља осн. школе у Кушиљеву.

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

г. Лазар Јанковић, за управитеља осн. школа у Жагубици.

г. Љубомир Радивојевић, за управитеља осн. школе у Великом Селу.

г. Михаило Стевановић, за управитеља осн. школе смољиначке.

г. Никола Тодоровић, за управитеља осн. школе у Нересници.

г. Петар Игњатовић, за управитеља осн. школе, у Ракинцу.

г. Тихомиљ Маринковић, за управитеља осн. школе у Петци.

у рудничком округу:

г. Андрија Дрињаковић, за управитеља осн. школе шугачке.

г. Димитрије Марковић, за управитеља осн. школе у Брђанима.

г. Панта Симић, за управитеља осн. школа у Горњем Милановцу.

г. Срећко Ђурић, за управитеља осн. школе мрчајевачке.

г. Тодор Миливојевић, за управитеља осн. школе бољковачке.

у смедеревском округу:

г. Аврам Стаматовић, за управитеља осн. школе у Милошевцу.

г. Арсеније Радовановић, за управитеља осн. школе селевачке.

г. Василије Живковић, за управитеља осн. школе у Дугавчини.

г. Владимир Радојевић, за управитеља осн. школе у Крњеву.

г. Димитрије Миловановић, за управитеља осн. школе у Голобоку.

г. Јован Поповић, за управитеља осн. школе у Великој Крени.

г. Јован Радаковић, за управитеља осн. школе у Баничини.

г. Михаило Ивковић, за управитеља осн. школе лозовичке.

г. Михаило Ризнић, за управитеља осн. школе азањске.

г. Павле Шарчевић, за управитеља осн. школе у Великој Плани.

у топличком округу:

г. Димитрије Михаиловић, за управитеља осн. школе у Куршумлији.

г. Михаило Михаиловић, за управитеља осн. школа у Прокупљу.

у купријском округу:

г. Димитрије Димитријевић, за управитеља осн. школе у Словцу.

г. Михаило Крстић, за управитеља осн. школе у Великом Поповићу.

у ужичком округу:

г. Владимир Радојичић, за управитеља осн. школа у Пожези.

г. Глигорије Јовановић, за управитеља осн. школа ужичких.

г. Дионисије Ковачевић, за управитеља осн. школе у Карану.

г. Живојин Милојевић, за управитеља осн. школе у Бајиној Башти.

г. Миленко Нешовић, за управитеља осн. школе у Миланци.

г. Михаило Јовичић, за управитеља осн. школе ариљске.

г. Риста Драговић, за управитеља осн. школа у Ивањици.

у црноречком округу:

г. Арсеније Илић, за управитеља осн. школе у Бољевцу.

г. Драгутин Младеновић, за управитеља осн. школе у Великом Извору.

г. Јевта Поповић, за управитеља осн. школа у Злоту.

г. Петар Ђурић, за управитеља осн. школе подгорачке.

г. Светозар Михаиловић, за управитеља
осн. школе у Рготини.

у ЧАЧАНСКОМ ОКРУГУ:

г. Љубомир Ђулаковић, за управитеља
осн. школе врпске.

у ШАБАЧКОМ ОКРУГУ:

г. Алекса Милојковић, за управитеља
осн. школе у Липолисту.

г. Петко Николић, за управитеља осн.
школа шабачких.

II Разрешени су:

г. Драгњел Дмитровић, управитељ алек-
синачких школа, по молби.

г. Димитрије Шумкарац, управитељ кња-
жевачких школа, по молби.

г. Коста Јовичић, управитељ ариљске
школе, по молби.

г. Јанко Караматић, управит. шабачких
школа, по молби.

г. Цветко Радојичић, управит. поженских
школа, по молби.

Постављења, премештаји и разрешења од дужности наставника основних школа

Актом министра просвете и црквених послова од 1. Октобра о. г.

I Постављени су:

у АЛЕКСИНАЧКОМ ОКРУГУ:

гђца Милентија Живановићева, која је
свршила Вишу женску школу, за учитељицу
II, III и IV разреда школе корманске.

у БЕОГРАДСКОМ ОКРУГУ:

гђца Милева Илићева, која је свршила
Вишу женску школу, за учитељицу основне
школе у Сремчици.

гђца Христина Ђурђевићева, која је свр-
шила Вишу женску школу, за учитељицу I
разреда школе у Кораћници.

у ВАЉЕВСКОМ ОКРУГУ:

г. Јован Шиконарија, учитељ. приправ-
ник, за привременог учитеља школе у Но-
вацима.

у ВРАЊСКОМ ОКРУГУ:

гђца Марија Велислављевићева, која је
свршила Вишу женску школу, за учитељицу
III и IV разреда женске школе у Врањи.

у ЈАГОДИНСКОМ ОКРУГУ:

гђца Јелена Васићева, која је свршила
Вишу женску школу, за учитељицу основне
школе у Коњусима.

у КЊАЖЕВАЧКОМ ОКРУГУ:

гђца Драгиња Убавићева, која је свр-
шила Вишу женску школу, за учитељицу II
разреда женске школе у Књажевцу.

у ОКРУГУ КРАГУЈЕВАЧКОМ:

гђца Лепосава Ђорђевићева, која је свр-
шила Вишу женску школу, за учитељицу I
разреда основне школе у Драчи.

у ОКРУГУ КРАЈИНСКОМ:

гђца Ана Стевановићка, бивша учитељи-
ца, за заступницу учитеља основне школе у
Мајданпеку.

у НИШКОМ ОКРУГУ:

гђца Анка Костићева, која је свршила
V разред Више женске школе, за заступ-
ницу учитеља школе у Ораовици.

у ПИРОТСКОМ ОКРУГУ:

г. Михаило Веселиновић, ђак VI раз-
реда гимназије, за заступника учитеља школе
у Стрелцу.

у ПОЖАРЕВАЧКОМ ОКРУГУ:

гђца Босилка Срдановићева, која је свр-
шила Вишу женску школу, за учитељицу
основне школе у Војлову.

гђца Јелена Петровићева, која је свршила Вишу женску школу, за учитељицу основне школе у Кобилу.

г. Јован Гојковић, ђак IV раз. гимназије, за заступника учитеља школе у Стамници.

г. Јеремија Попадић, ђак IV раз. гимназије, за заступника учитеља школе у Изворици.

гђца Лепосава Обрадовићева, која је свршила Вишу женску школу, за учитељицу I и II разреда школе у Кисиљеву.

г. Милосав Поповић, ђак IV раз. гимназије, за заступника учитеља школе у Кладурову.

гђца Настасија Костићева, ученица IV раз. гимназије, за заступницу учитеља школе у Доњој Крушевици.

г. Светозар Живковић, који је свршио учитељску школу у Нишу, за учитеља школе у Крепољину.

у рудничком округу :

г. Чедомир Вучићевић, ђак V разреда гимназије, за заступника учитеља основне школе у Моравцима.

у ужичком округу :

г. Гвозден Јовановић, свршени ђак Учитељске школе, за учитеља III и IV разреда школе у Миланци.

г. Милета Станојевић, бивши учитељ, за учитеља основне школе у Доброселици.

г. Михайло Бугариновић, ђак IV раз. гимназије, за заступника учитеља школе у Бачевцима.

гђца Новка Ковачевићева, свршена ученица Више женске школе, за учитељицу женске школе у Ивањици.

г. Риста Арановић, бивши учитељ, за учитеља III и IV разреда мушке школе у Ивањици.

г. Сретен Лазаревић, бивши учитељ, за учитеља основне школе у Коцјерићу.

у црногорском округу :

г. Богосав Вукићевић, ђак IV разреда гимназије, за заступника учитеља школе у Доњој Белој Реци.

г. Петар Поповић, ђак III раз. Учитељске школе, за заступника учитеља школе у Лукову.

г. Петар Стрелић, ђак IV раз. гимназије, за заступника учитеља школе у Сумраковцу.

гђца Стана Стевановићева, ученица IV раз. гимназије, за заступницу учитеља школе у Планиници.

у чачанском округу :

гђца Јелена Шурдиловићева, ученица V раз. Више женске школе, за заступницу учитеља I раз. школе врпске.

г. Ђирил Јанковић, учитељски приправник, за заступника учитеља школе у Врдима.

у шабачком округу :

гђца Зорка Рашићева, свршена ученица Више женске школе, за учитељицу основне школе у Метковићу.

г. Милан Николић, ђак IV раз. гимназије, за заст. учитеља школе у Црниљеву.

г. Панта Вуловић, бивши учитељ, за привременог учитеља школе штитарске.

II Премештени су :

у алексиначком округу :

г. Михайло Миленковић, учитељ II, III и IV раз. школе корманске, у Витошевац, по молби.

у београдском округу :

г. Драгољуб Ђурђевић, учитељ I раз. школе дорћолске у Београду, у II, III и IV раз. школе у Кораћци, по молби.

г. Тома Никашиновић, учитељ II, III и IV раз. школе кораћичке, у Велику Иванчу, по потреби.

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

У ВАЉЕВСКОМ ОКРУГУ:

гђца Драга Степановићева, учитељица I и II раз. мушке школе голубачке, округа пожаревачког, у Забреж, по молби.

г. Павле Димитријевић, учитељ школе коњушке, округа јагодинског, у Бранковину, по потреби.

У ЈАГОДИНСКОМ ОКРУГУ:

гђца Зорка Тодоровићева, учитељица I одељења II раз. мушке школе свилајиначке, у I раз. школе багрданске, по потреби.

У КЊАЖЕВАЧКОМ ОКРУГУ:

гђца Јелена Поповићка, привремена учитељица школе црнољевичке, у Балинац, по потреби.

У БРАЈИНСКОМ ОКРУГУ:

г. Димитрије Богдановић, учитељ школе михаиловачке, овог округа, у Велику Каменицу, по потреби.

гђца Милева Малетићева, учитељица школе синске, овог округа, у женску школу штубичку, по молби.

г. Светислав Пенић, заступник учитеља школе великокаменичке, овог округа у Мишаиловац, по молби.

У КРУШЕВАЧКОМ ОКРУГУ:

г. Веселин Баралић, привремени учитељ школе шнајске, округа пиротског, у Павлицу, по потреби.

У ПИРОТСКОМ ОКРУГУ:

г. Максим Петровић, учитељ школе чиниглавске, овог округа, у Трњане, по потреби.

г. Радоје Красић, учитељ школе стрелачке, овог округа, у Крупац, по потреби.

У ПОДРИНСКОМ ОКРУГУ:

гђца Даница Маринковићева, заступница учитеља школе новачке, округа ваљевског, у I раз. школе царинске, по потреби.

У ПОЖАРЕВАЧКОМ ОКРУГУ:

гђца Јелена Марковићка, учитељица, I и II разреда школе кисилевске, овог округа, у I и II разред мушке школе голубачке по молби.

г. Живојин Васић, заступник учитеља школе вошановачке, овог округа, у Костолац, по потреби.

У СМЕДЕРЕВСКОМ ОКРУГУ:

г. Димитрије Миловановић, учитељ III раз. школе палилулске, у Београду, у II, III и IV раз. школе голобочке, по потреби.

гђца Зорка Стојковићева, учитељица, I раз. школе кораћичке, округа београдског, у Врбовац, по потреби.

гђца Софија Вујићева, учитељица I раз. школе косјерићке, округа ужичког, у Дубону, по молби.

У КУПРИЈСКОМ ОКРУГУ:

г. Василије Марковић, учитељ II, III и IV раз. школе кличевачке, округа пожаревачког, у I одељење, II раз. мушке школе свилајиначке, по молби.

г. Сава Тасић, заступник учитеља II, III и IV раз. школе глоговачке, овог округа, у Деспотовац, по потреби.

У УЖИЧКОМ ОКРУГУ:

гђца Драга Пантелићева, учитељица II раз. женске школе књажевачке, у II одељење II разреда мушке школе ужичке, по потреби.

г. Мидан Стојковић, учитељ II одељења II раз. мушке школе ужичке, у I одељење III раз. исте школе, по потреби.

III Разрешени су:

У ПОДРИНСКОМ ОКРУГУ:

г. Таса Костић, заступник учитеља школе горњотрешничке, 1. Октобра ове године по молби.

гђца Цанка Илићка, учитељица школе доњотрешничке, 10. Октобра ове год.

УНИВЕРЗИТЕТСКА
БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

У ПОЖАРЕВАЧКОМ ОКРУГУ:

г. Ђорђе Поповић, учитељ III и IV раз. школе средњевске, 13. Октобра ове године по молби.

гђа Персида Лукићка, учитељица I и II раз. школе кучевске, 16. Октобра ове године по молби.

У СМЕДЕРЕВСКОМ ОКРУГУ:

гђца Лепосава Павловићева, заступница учитеља I раз. школе рабровачке, 4. Октобра ове год. по молби.

У ТОПЛИЧКОМ ОКРУГУ:

г. Крста Вељковић, заступник учитеља школе балајиначке, 8. Октобра ове године по молби.

У ЦРНОРЕЧКОМ ОКРУГУ:

гђца Марија Константиновићева, заступница учитеља школе у Лукову, 1. Октобра ове године по молби.

У м р л а:

Марија Николићка, учитељица I раз. женске школе ужичке, преминула је 16. Октобра ове год.

КАРАКТЕРНЕ СЛИКЕ ИЗ ОПШТЕ ИСТОРИЈЕ

(по А. В. Грубе-у)

(Наставак)

ПЕТАР ВЕЛИКИ И ШВЕДСКИ КРАЉ

Карло XII

1.

До славне владе цара Петра Руси су принадали дивљим азијским народима. О њима се мало што и знало у Европи. Они су се од образованих народа разликовали и обичајима и оделом, и језиком и образовањем. Цар Петар најпре се постарао да се сам изобрази а после је врло много урадио за образовање свога народа, који је за време његове владе учинио толико напретка, колико није учинио ни један народ у томе веку. Цар Петар се појављује као један велики човек, кога је провиђење одредило да један читав народ преобрази.

Првих тридесет година владе Лудвика XIV владао је у Русији цар Алексије. Кад је он умр'о оставио је после себе више деце, а наследио га је најстарији син Тодор, који на скоро умре. После његове смрти настали су немири. Руски великаши извикаше за цара младога Петра. Његова сестра Софија желела је да се за цара прогласи њен средњи брат Иван. С тога побуни стрелце, који

поубијаше многе присталице Петрове, а Ивана прогласише за цара. Он изађе пред њих и муцаше: „Ја ћу бити ваш цар; али ипак оставите мога драгога брата Петра да са мном влада.“ То се и њима допало.

Но на скоро Софија диже међу стрелцима нову буну. Петар побеже из Москве и сакри се у један тврд манастир. За њим појурише његове убице. Узалуд су га дуго тражили. На послетку нађоше га у цркви. Ту је Петар клечао пред олтаром. Његова мати стајала је пред њим и заклањала га је својим мишицама. Дивљи стрелци појурише на њега и хтедоше га пробости, али један громким гласом узвикну: „Стани, брате! не овде пред олтаром. Он нам неће измаћи.“ У томе тренутку појави се царска коњица и растера стрелце. Петар беше избављен. За ову побуну Петар је многе стрелце врло строго казнио.

Највећи Петров љубимац био један трговачки син из Женеве по имену *Лесфор*. Путујући по свету дошао је он у Москву и ту се упознао са младим царем. Он је умео веома лепо причати о европским народима

због чега га је Петар јако заволео. Читаве часове седео је Петар и слушао кад он приповеда. Један пут му је приповедао како се војници уче у другим земљама. „То ћеш ти пробати“, мислио је Петар. У селу Преображенском код Москве уреди он једну чету од 50 младића његове старости и назва је *потјешенска*, а Лefора постави за капетана. Он је сам служио као прост војник и објавио је да ће сваки бити одликован по заслуги а не по породици од које је. Сваки младић сматрао је за част да служи у тој чети и на скоро је било тако много рекрута да у селу није било места за њих. Отуда је постала тадашња руска гарда. Софија је мирно гледала те игре. Њој беше мило да Петар, као што јој се чинило, расте у дивљаштву. Али она на скоро примети, како чета Потјешенска може за њу постати опасна и беше јој лако да стрелце опет побуни. Било је решено да убију Петра и целу његову породицу. Петар опет побеже у тврди манастир а са собом позва све из чете Потјешенске и све друге пријатеље. Око њега се искупи доста приврженика и нико се не усуди да га сад нападне. Софија се мораде покорити и беше затворена у један манастир. У томе умре и добри, али слаби Иван, и Петар остаде једини владалац (1689).

После тога Петар је одмах почео заводити реформе, које је намислио био. Један пут дође он, као младић од 19 година, у једно село код Москве. Ту уђе у један магацин где су чуване старе ствари. У очи му паде један чамац. „Зашто је ово друкчије направљено“, питаше он, „него лађе, које ја на Москви видим?“ „То је енглески чамац“ одговорише му, и њиме се лакше весла него што се са једрилица плови“. „Могу ли ја то видети“, викну Петар. „Овде нема никога, који би њиме управљати могао“. Рекоше му да ту има само један стари Холандзац, који би тај посао разумевао, јер је пре тога био радник на лађама. Њега

одмах дозволаше; он узе чамац спусти га у воду и на очи цареве пловљаше горе и доле по реци. Сад и сам Петар дође на чамац и од то доба вода му беше најмилија средина у којој се кретао. На скоро Холандзац му је морао правити више лађа. „Дали ћу моћи само један пут видети морску лађу!“ узвикну Петар пун жудње. Русија тада не имађаше земаља на Источном и Црном мору. Бело море беше једино, где је Петар своју жељу могао задовољити. Он отпутова тамо, и дође у Архангел. Срце му јако куцаше кад на широком мору угледа безброј холандских лађа. У одељу холандског лађара, он се и сам навезе на море и одушевљаваше Холандезе да опет што пре дођу. Кад је други пут био у Архангелу нападе га бура на сред мора. Опасност је била тако велика, да се сви лађари мољаху Богу и очекиваху последњи час. Само Петар беше неустрашим, погледаше на крмпанша и хтеде га појучити како ће крманити. Али овај беше нестрпљив. „Скини ми се с душе“ викну он цару. „Ја морам знати како треба крманити; ја знам то боље него ти“. И доиста доведе он лађу срећно до обале. Али овде паде он пред цара на колена и мољаше га за опроштење због његове суровости. „Овде се нема шта праштати“, рече Петар, подиже га са земље и пољуби га три пут у чело, „али ја сам ти благодаран што си нас избавио. Ја сам ти благодаран и за онај твој одговор.“

Мора се веровати, да су такога човека морали његови поданици обожавати. Али незадовољника је било доста, нарочито међу стрелцима, који му никако нису могли опростити, што претпоставља њима чету потјешенску. Једнога вечера Петар је био код свога љубимца Лefора у селу Преображенском, са многим другим гостима. Тек што су хтели сести за сто, а цара одазваше. То су била два стрелца, који су желели да с њим на само говоре. Они падоше на колена пред-

УНИВЕРЗИТЕТСКА
БИБЛИОТЕКА

њим, и открише му да они припадају једној великој завери противу њега. Њихова савест дотерала их је, да му то кажу. Завереници су били уговорили да те ноћи направе пожар и кад цар тамо дође, да га у оној гомили убију. Сви су се били искушили у кући државнога саветника *Соковнина*. То је било око 8 часова у вече. Петар заповеди да се оба војника притворе и чувају и посла писмену заповест капетану своје гарде, да око 11 сахати опколи означену кућу и да похвата све, који се тамо нађу. По том оде мирно у друштво као да се ништа није ни догодило. Али око десет часова устаде он. „Не треба ништа да вас збуњује“, рече он, „ја морам ићи за неколико тренутака ради једног малог посла“. Са једним ађутантом седе у кола и упути се кући Соковниновој. Он се зачуди кад стражу нигде не нађе. „Може бити да су они већ у кући“ мишљаше он и уђе у салу. Ту сеђаху још сви завереници. Преплашени поустајаше одмах. „А, добро вече!“ рече Петар. „Ја прођох овуда и видех свећу. Овде нађох весело друштво! Ја дођох да са вама попијем коју чашицу.“ „Велика част“ одговори домаћин. Сви опет поседаше. Вино се опет отпоче и цар напи једну здравицу. Један стрелац саже се Соковнину и шану му: „Сад је време, брате!“ „Још није“, одговори овај лагано. „Али за мене је време“ викну Петар са издраченим очима, по што је скочио и Соковнина лунио песницом у лице. „Напред! Повежите псе!“ На његову срећу у томе истом тренутку уђе унутра капетан гарде са војницима. Завереници изгубише кураж, падоше на колена и мољаху за милост. По што су њих повезали онда Петар опали жесток шамар капетану за то, што је мислио, да је се он задоцнио. Али кад му капетан показа писмену наредбу, онда цар утиша свој гњев, пољуби га у чело и пред свима га похвали као честитог официра. Како се задивно Лефор и његови гости кад

се цар врати натраг и исприча шта се за то време догодило! Многи завереници били су погубљени.

Што је Лефор више причао младом цару о страним земљама, то је он све више желео, да их сам види. Он Сприми једно велико друштво од 300 лица, које је предводио Лефор, да пропутује један део Европе. Са тим друштвом хтео је и он да путује. Али он није хтео да се зна које он, већ је путовао под именом главног заповедника. Својим људима изриком заповедио је да се према њему понашају као да није цар. Преко Риге друштво је дошло у Кенигзберг, где га је курфиршт бранденбуршки (Фридрих III) свечано примио. Петар је хтео да остане непознат, али то беше немогуће. Сви дворани познали су га по његовом високом изгледу, по ватреним погледима, које је свуда у наоколо бацао, и по томе што се трудио да га нико не позна, намичући капу на очи. Па ипак посети он курфиршта који се трудио, да га у свему задовољи. Један пут је много пио и отпочео борбу са Лефором. Као помаман нападе га он и заповеди да вади сабљу. „То је сувише“, рече трезвени Лефор, „ја ћу радо умрети од руке свога господара“. Цар се с великом муком уздржао од даље кавге. Сутра дан стидео је се своје пренагљености. „Ја хоћу мој народ да облагородим“, узвикну он болно, „а не могу сам себе да упитомим!“ С великом радозналошћу посети он разне радионице и друге заводе. Одатле отпутова у Нидерландију. Свуда су га примали веома љубазно, ма да његово опхођење, нарочито према женскињу, беше унеколико сурово. По што је са женскимма, које су по тадашњем обичају биле добро утегнуте, играо, окрете се Лефору и с дивљењем рече: „Како ове Немице имају ђаволски тврде кости!“

2.

Најпосле дође он у Амстердам. У овој вароши највише се обрадовао. Он је Холан-

ђанс из раније веома волео. Да би остао непознат он је овде дошао 14 дана раније од осталог друштва. Но ипак су га познали и магистрат му понуди један леп стан. Али он изабра једну врло малу кућицу и пресвуче се у одело лађарског мајстора. Највише му је било стало до тога, да овде научи да прави лађе. Код Амстердама налази се село Сардам где су се тада правиле велике лађе. Он оде одмах тамо. Возећи се угледа један рибарски чамац. Рибар беше један његов стари познаник, кога је један пут у Русији видео. С њим се свесрдно рукова „Чуј, ја ћу код тебе становати!“ викну он. Човек се извињавао, јер је имао само колебу са собом и кујном. Али то ништа не поможе, Петар му узне собу, а он се мораде у кујну преселити. Та кућа још и дане стоји. За њега се сазнало ко је он. На против он је радио да то нико не зна. С тога назваше га Петар Бас. Свако јутро долазио је с брადом у руци на рад, тесао као обичан радник, распитивао је све и учио све. У ковачници је сам ковао, а остали његови другови доносили му угљен. Како су ови клели свога чудноватог цара, који их је наморавао, да своје нежне руке прљају. Петар опет на против радо је показивао како му је дебела кожа на рукама, јер је то био доказ његове радљивости. Смрт му је била, кад људи стану у њега бленути као у какву животињу. После седам недеља рада врати се опет у Амстердам и место да у доколици време проводи походио је научнике вештаке и занатлије, код којих је што год научити могао. Многе од њих узео је у службу и послао их у Русију. То исто чинио је у Енглеској, куда је одавде отпутовао. У Енглеској му је учинио велико задовољство краљ Виљем, који је заповедио да се држи маневра на мору. „Да се нисам родио за цара рускога царства“, узвикну он један пут, „радо бих био енглески адмирал“. Три месеца остао је тамо. Кад је

се отуда враћао, опет преко Холандије, спонаде их на мору буре. Сви путници и лађари престравили се, а једини Петар остаде неустрашим. „Ала би се некада лепо говорило“, рече он престрављеним лађарима, „како је један руски цар потонуо на мору у Холандији“. Преко Холандије и Немачке дошао је у Беч. Овде је добио вест, да су се стрелци опет побунили.

Као разјарен лаф похита брзо у Русију. На путу кроз Пољску походио је краља Августа II за кога кажу да је тако био јак, да је могао тањир од коситера савијати као комад хартије. О јачини краљевој цар се и сам уверио, јер је он пред њим једним ударцем сабље одсекао вољу главу. „Поклони ми сабљу“, рече Петар, она ми је потребна, да одрубим главу змају побуне“ Краљ му пружи сабљу с речима: „Смрт Турцима и Татарима; живот и милост поданицима!“ Кад Петар стиже дома нађе побуну стишану. Али све тамнице беху пуне. Петар се једва уздржао да не оставља своју сестру Софију, која је опет у побуну била умешана. С тога је ставише још у строжији затвор и 130 завереника беху под њеним прозором погубљени. У овај мах казна над преступницима беше страшна. Цео месец дана текла је крв на губилишту код Москве.

У ово време умре његов пријатељ Лефор. „Сад немам више ни једног верног слуге“, узвикну Петар са сузама. „На њега сам се могао увек ослонити“. Он љубљаше драгога мртваца и купаше га сузима. Његово место заузео после Менчиков. О пореклу овога човека различно се прича. Говори се, да је он био пекарски момак и да је носио колаче по улицама. Један пут дође он у кујну једнога рускога племића, који је цара на ручак позвао. Ту примети он како домаћин меће неки прашак у најмилије цареве јело. Менчиков посумња, изађе на поље и чекаше док цар не дође. Овај га примети

и рече: „Продај ми твоју корпу!“ „Корпу“, одговори младић, „не смем продати без дозволе мога господара. Но по што вама све припада, ви је увек можете узети“. — Овај одговор допаде се Петру. Он му заповеди да иде и да га за столом служи. Кад је сумњиво јело на сто дошло изазва дечко цара на страну и каза му, шта је видео. Петар захтеваше да домаћин први једе од тога јела а по што овај не хте, даде га једном цсету које одмах прче. Од овог времена Менчиков је уживао царско поверење и помагао му је верно при извршавању његових планова.

Народи, које је цар походио тако су му се допали, да он ништа друго није желео, него да и његови Руси буду такви. Он најпре отпоче са спољашношћу и забрани дугачко народно одело. Само духовници и сељаци могли су га носити. Ко је хтео њему да дође морао је бити одевен у одело европско. Осем тога заповеди он да се изнад сваке варошке капије обеси по једна мустра од одела. Ко је год хтео с дугачким оделом да прође кроз капију морао је или да плати извесну ђумручину, или да клекне пред капијом па да му осеку од капута све

што је прекоколена претицало. За кратко време дугачки капут ишчезоше. — Исто тако ишло је и с дугачким брадама. Ко је год хтео да је носи морао је, осем свештеника и сељака, платити 100 рубаља годишње. И положај жена промењен је. Дотле су оне проводиле жалостан живот. Оне су стране као недостојне да седе заједно у друштву с људима, већ су затваране у хареме. Али Петар је хтео да жене буду као и у другом свету на западу, и заповеди да долазе у друштво људи са женама, које промене своје одело. Тако је мало по мало престајала суровост људи и они су бивали све питомији. Исто тако забрани он да се брак закључује без узајамног пристанка младенаца, и да се они најмање шест недеља пре свадбе морају упознати. Дотле су родитељи децу женили, а супружници су се на дан свадбе први мут виђали. — Школе су такође преуређене, штампарије подигнуте и многе добре ствари из других држава у Русију унете. На кратко ни једна грана на родног развитка није остала непреиначена.

(Наставиће се)

ДУХ НАСТАВЕ И ВАСПИТАЊА

у Србији

од год. 1870. до 1882.

По извештајима изасланичким и другим изворима

Написао

Ј. Миодраговић

ПРОФЕСОР

(Наставак)

*
На прво питање министарства: „Јесу ли сви предмети предавани у границама наставног плана и по програмима, који је имао прегледати професорски савет у почетку године, и ако нису, који нису, и зашто?“ скоро једногласан одговор гласи: да су сви наставни предмети предавани по програмима, које су

поједини наставници из својих предмета поднели, и које је професорски савет прегледао и одобрио, било у почетку школске године било у течају њеном. Из тога дакле видимо да прописаног сталног програма није било, већ да су наставници сами сваки за свој предмет и према своме нахођењу правили програме, и подносили професорском савету

на преглед и одобрење, и да је с малим изузетима то чињено увек у почетку школске године. Код ове тачке налазимо и предлога директорских: да се ради једнообразности израде стални програми (што је по том и учињено).

На друго питање: „Кад је који предмет свршен, и шта је после рађено?“ долазе врло разни а опет врло слични и интересантни одговори. Изузев двојицу тројицу директора који нису одређено казивали за сваки поједини предмет кад је који свршен, у осталих је овако: пред сам испит, тако да предмет ни мало није понављан, свршено је 8 предмета, уочи испита 5; у другој половини и крајем Маја 19, почетком и у првој половини 13; у половини и крајем Априла 45, почетком и у првој половини 15; у другој половини Марта 25, у првој 20; крајем Фебруара 6, а у почетку 4; крајем Јануара 8, а у почетку 6, и најпосле, у половини Децембра 1. Или по месецима, целим;

у Јуну	13
„ Мају	32
„ Априлу	60
„ Марту	45
„ Фебруару	10
„ Јануару	14 и најпосле
„ Децембру	1

Из овога видимо, да је највише предмета свршено у Априлу, и то у другој половини његовој. За њим долази Март, па Мај. Али сразмерно много предмета видимо и пре тога у Јануару и Фебруару, а један чак и у Децембру!

Па шта можемо из овога извести?

И ако се чини на први поглед да не можемо ништа, опет нам ово може казати нешто одвећ важно.

Да видимо шта је понављање и колико оно има места. Обична је фраза: понављање је мајка или темељ учењу. И то стоји. Што се год која ствар у нашој свести више понавља, то она јача бива у њој. Али питање је: како треба да буде то понављање? Да ли сваки дан учити све нове и нове ствари, без свезе једне с другом, па се онда вратити те их опет после неког времена на ново прелазити? Да ли како друкчије?

Кад узмемо предмете сваки за себе као једну целину — а то треба да буде сваки

наставни предмет — онда закони психолошки и логички захтевају, да се све појединости те целине поделе и уреде тако, како ће свака од њих да припрема другу, а да се наслања на прву. Тако, да се данашњица наслања, оснива и изводи из јучерашњице, а служи као основица ономе што ће сутра да дође. Тако се данас понавља оно јучерашње, а сутра и данашњица и јучерашњица. И тако даље. Тако се сваки дан у неку руку понавља све претходно, а спрема оно што следи, док се најпосле из свих појединости не изиђе на једно, или на неколико општих принципа, који су *цель* томе предмету. Та се *цель* никако не може постићи правилно и потпуно, ако су све оне претходне појединости нејасне. Оне морају бити потпуно јасне и јаке. Ако нису то, онда је и *цель*, оно што се изводи из њих, она целина оно опште и крајње, мрачно и лабаво. До овога се општега не сме долазити без оних појединости. А кад се већ до њега дође онда понављање није ни нужно, или ако јесте ако се хоће још јаче целина да се утврди, онда опет није потребно понављање свих појединости, већ онога, што је из њих извођено и служило за основицу даљим појединостима и даљем извођењу. Да узмемо један пример. Узмемо зоологију. Толике су животиње описане, толики су карактери разни на њима побројани, и из свега тога изведене опште белеге, заједнички знаци, једнаке особине, и по њима разређене животиње у неколико група. Има ли сада места понављању? Како и колико има? Нема места понављању свих животиња и свих њиних карактера. Зашто? За то, што ви нисте смели ни један заједнички карактер да споменете и ни један општи појам да изведете, док то нисте све видели на појединостима, на свима појединим животињама. Дакле, оне напред морају већ да буду потпуно јасне, па тек да изводите родове, редове, племена, класе, итд. Ви дакле не смете сада да понављате само за то, што сте увек понављали, да је ово сада излишно. Хоћете ли баш да понављате, то можете само још боље утврђивати и уређивати оно, што сте из тих свих силних појединости изводили и што вам и јесте *цель*, или барем, што вас све води једној *цель*, вишој од свих тих.

Тако дакле ми из овога видимо, да је оно понављање много боље, што се врши непре-

станце, непрекидно, кроз сву наставу, док се не дође до неких најопштијих и крајњих принципа, па после само ове принципе прегледа уједно, и утврди, него оно, које на ново истим редом преживаће све појединости, па може бити још неколико пута, а никад их не уреди и не изведе из њих ништа, ништа заједничко, ништа опште, ништа стално. Онда ће и све те појединости тамне за кратко време ишчезнути, па ма колико се пута оне „повторавале“ и поново ређале. Онда је и то неизбежно, да док се једно научи, оно се друго заборави: док се једно понови, друго већ пређе у несвест и незнај. Најпоследње, да се баш и запамти, оно је узалудно и нема никакве цели. А што у људским радњама нема никакве цели, оно нема никакве ни користи.

Да бисмо били јаснији, да узмемо још један пример. Узмемо Граматику. Да се изведе нпр. да се *к* у множини у именица претвара у *и*, наведе се пуно примера (јунак — јунаци, ђак — ђаци, барјак — ци, итд.) у којима се свима види да се *к* променило у *и*. Онда се изведе закон: да се у именица наставак *к* у множини мења у *и*. Или. Да се изведе појам „особне именице“, ваља навести сила примера оваке врсте: имена људи, имена вароши и села, имена земаља, имена река и брда, имена појединих места и појединих завода нпр. манастира, и тако даље. Свуда туда дух види једну особину, једну заједничку карактеристику, а то је: што су ти предмети крупни и велики, и што је све *по један*, сваки за себе, и та имена казују само те поједине засебите предмете. И кад је он то видео, он је већ у себи извео општу карактеристику „особене“ или засебите именице. А да су све те појединости потребне, те да се изведе ова заједничка карактеристика, о томе нема сумње. Потребне су, и то у највећој разноврсности својој. И што је год њих више и разноврснијих, то ће и општи појам бити јачи и јаснији. А што се год више ове појединости умањују, то је и општи појам тамнији. Шта више, он може бити и погрешан. Узмемо нпр. за предлог *на* да се наведе само пример: шешир *на* глави, или: књига *на* столу. Општа одредба би гласила: предлог *на* казује, да се нешто налази *с горње стране* онога, што казује реч у седмом падежу, који с њим иде. Али кад се наведе још пример: ципеле *на*

погама, или: кошуља, гаће, аљина *на* човеку итд. онда се види да предлог *на* са седмим падежом не казује само да је нешто *с горње* стране, већ ма где, ма с које стране, само мора да буде *на површини* онога што стоји у 7. падежу. И дефиниција би сада гласила овако: *На* са 7. падежом казује или значи да се нешто налази *споља*, по површини онога, што стоји у 7. падежу. —

Видимо дакле, да су појединости преко потребне, и то у највећој својој разноврсности јер иначе или се изведе појам шупаљ и површан, или чак и погрешан. Али кад се те појединости већ све наведу, кад се оне потпуно познаду, и кад се из њих већ изведе општа карактеристика, појам или дефиниција, и кад се то данас добро утврди, па се сутра понови и на њему се даље још нешто изводи, па тако преко сутра, и тако даље, скоро сваки дан, онда питамо: кака смисла има после се враћати наново и ређати опет све, појединости и све могуће примере? То се заиста може, али је узалудан посао, и губљење времена. Има смисла дохватити само онолико појединости, онолико примера, колико је потребно те да се понове и утврде они општи изводи, који, узгред буди речено, не да су сада тешки, већ врло лаки и најлакши, ако су само извођени како ваља, тј. ако су пре општег извода све појединости биле потпуно јасне.

Сваки нам предмет може дати оваких примера, Сваки предмет скоро и јесте *цео* оваки.

По томе, дакле, кад ми видимо, да се који предмет за кратко време прејурни, па се после „повторавала“, два три, и више пута, ми можемо унапред знати ово: да ту, или појединости нису поређене све како ваља и из њих извођени општи принципи, па и нема, или нису довољно јасни и јаки; или су само ређани и учени на памет ови општи принципи без појединости, и онда су они шупље фразе, или су најпоследње просто ређане појединости без икакве везе и икаквих извода, и онда је то морење и трошење памћења узалуд.

Кад сада с оваким погледом погледамо на горњу шему, ми ћемо највише ценити оне предмете, који су свршени у очи испита и пред сам испит. Њих има 13. За тим ће нам доћи они, који су сршени у Мају, и њих има 32. Април нам је већ далек, особито прва половина и почетак његов. Но то још и иде:

ако узмемо, да ће сви општи изводи да се понове и тврђе вежу међу собом, и ако се има доста времена. Њих има 60. Али шта ћемо рећи за оних 45 предмета, што се свршило чак у Марту, и од њих 20, још у почетку његовом? Шта ћемо рећи за оне, који су чак у Фебруару свршени? Шта даље за оних 14, што су још у Јануару свршени? — Ништа друго, него, или су све појединости кратко прејурене без обзира на њину везу и целипе или су само опште фразе, изводи, дефиниције учене и пређене саме без појединости, и онда су оне шупље фразе. И у једном и у другом случају пак механизам је неизбежан. Јер само оно није ни мало механизам, него чиста логична радња: из појединости апстраховати оно што је слично и заједничко у свих. А које ћемо од онога двога горе да узмемо? Оно што је чешће и врло обично. Кратки изводи, кратке апстракције, које су у књизи поређане прејурене су нешто на памет, нешто с мало разумевања и објашњења, и кад се достигао крај, онда се опет хвата почетак, и понављање. И одиста ми налазимо, да су сви они предмети, који су имали кратке ручне књиге свршавани раније. И што је год који предмет апстрактнији, то је свршаван раније. По томе „наука хришћанска“ свуда је прва свршавана.

Интересантно је сада да се обазремо још на други део питања шта се радило после, кад су предмети свршени? Извештаји веле, да је оно време после употребљавано на понављање предмета“ на „допуњавање“, „објашњавање“, „заокружавање“, „објашњавање још довољно несхваћених ствари“, „спремање за испит“, и „пропитивање“. Ми већ знамо колико све ово вреди, и колико оно има места, кад се предмет већ пређе како ваља. Али нам ово још више истиче ону сумњу: да предмети нису схваћени као једна органска целина, која има цела да се развије, а нема шта да јој се додаје, и да се после „тумачи“ и „објашњује“. И од свега горњег само „додавање“ може имати смисла али и то није додавање, него *растење*. То јест, оно „додавање“ има места с којим предмет даље расте. Кака додавања може бити у Зоологији, Ботаници, Минералогии, Хемији, Физичи, Граматици, па ако ћете и „Науци хришћанској“, кад су већ све потребне и могуће појединости пређене и из њих већ општи изводи начињени? Може га

бити само ако је нешто изостављено. Али оно није смело бити изостављено, ако је потребно. Није ли пак потребно; оно није ни сад потребно. У сваком случају ми видимо да оно личи на со и бибер у једу, које је већ бљутава.

Тако нам је дакле одговор на другу тачку изнео нешто, што на први поглед изгледа да ништа не значи. Нашли смо нешто, што нам је породило сумњу, да ћемо у гимназијама наићи на механизам. Сумњу ведимо, јер га још нећемо и не смемо узети за факат, и ако је он скоро необорив и очевидан.

Треће је питање одвећ важно. Оно гласи. „Дали се савет професорски у течају године бавио каквим општим или специјалним питањем о настави и којим по имену, и како га је расправљивао?“ Ово је питање пуно искушења. Оно је ставило на пробу све наставнике. Оно пита: да ли се просвета разговарала и договарала о просвети. Да ли су наставници стајали међу собом у духовној вези? Да ли су проширивали један другом круг мисли? И да ли их је у опште интересовала кака општа ствар у нашем духовном образовању, које је њима толико поверено? Одавде ћемо видети, колико је у нас развијена навика, да се бринемо и за ствари ван нашега хлеба, и онога што је прописала регула те се мора. С тога ћемо с интересом пропатити све што се на ово одговори. Тек ћемо после ово применити.

Заступник директора јагодинске ниже гимназије вели: „У више прилика бавио се наставни савет *питањима методике* договарајући се о једнообразности њеној. О тој својој радњи има трага у програмима појединих наставника. Савет је дакле погрешан метод поправљао враћајући наставнику програм са напоменом, да искаже метод предавања, који је и важније критиковати него саму грађу јер је ова позната. И ако је савет обраћао особиту пажњу питањима наставе приликом претресања програма, није он пропуштао ни сваку другу прилику у својим седницама поред расправљања дисциплинских и административних питања, али о тим радовима није вођена особита белешка“. Из овога видимо да је било разговора, и то „о питањима методике“, али само „приликом претресања програма“ и „поред расправљања дисциплинских и административних питања“. Интере-

сантно је само, што из свега тога договора није поменута поименце ни једна ствар ни једно питање, које је и како је решено, и ако се у распису изрично вели: „У изводу треба саопштити саветска решења о томе“. Из тога дакле видимо: да не знамо колико о чему, и како је вођен договор. Директор ужичке ниже гимназије вели: „Савет професорски није се преко године бавио никаквим специјалним питањима о настави.“ Директор шабачке ниже гимназије вели, да се савет професорски „занимао питањем о подели I разреда на два одељења; за тим целисходности идења ученика — певача на пратње и на парастосе“. Прво вели, није извршено због мало простора, а о другоме је савет био мишљења „да ђаци — певачи не треба да иду на пратње, осим случајева, кад и наставници иду.“ За тим вели! „О настави у опште није било у савету никаквих формалних решавања, а иначе су се често наставници колегијално бавили разноврсним питањима наставе, шк. рада и дисциплине.“ И овде нам се дакле не одговара на питање: „којим поименце?“ Директор гимназије крагујевачке вели: „Пошто је савет у Јуну пр. године претресао скоро сва питања, која се тичу наставе у средњим школама, то се савет ове године једном само приликом бавио питањем како да се ђацима виших разреда олакша учење Физике по Ганову, и овластио је наставника исте, да све мање важне ствари у истој изостави.“ За тим говори о Гановој Физици и предлаже, да се преведе или напише друга.¹⁾ И то је све. Директор ваљевске ниже гимназије вели: Једино питање којим се савет професорски у

где се мањи обим знања тражи, и где су деца неразвијенија; али за више разреде никако није. Ђаци виших разреда гимназије потпуно треба да изнесу онолико знања из Физике, колико га има у Гановљевој Физици. И, сем неколико погрешака у преводу и поправака које би и сам преводилац можда имао да учини при прештампавању, по моме мишљењу, Гановљева би Физика не само могла да остане у гимназијама, већ и да буде оно што је критика ишчекивала од ње, кад се она појавила. Само би Физику ваљало увести и у ниже разреде и за ниже разреде би ваљало онда написати краће и zgodно деце како. Друго ће нешто бити узрок тој недаћи. 1879 године купио сам ја на београдској пијаци једну Физику. Ја не знам од куда је она дошла на пијацу. Тек види се, да је она била у школи и да је «свршена». У њој беше изостављано, и изостављено толико, да кад би човек покупио и саставио само оно што није изостављено не би изнело више од једнога „диктандо“ или од једне обичне школске књижице, коју деца уче напамет. И врло је интересантно што је изостављено. Изостављени су сви примери и опити и описивање појединих машина. И остала су сама правила и изводи, који су сами по себи, разуме се, као и све друге дефиниције и апстракције неразумљиви и тешки. И кад то покупите у памети, на предате деци да га уче, ви место живе и занимљиве науке Физике имате један прост физикални костур пун таме и мртвила. Хоће ли сада бити крива Ганова Физика, ако деца морадну ове апстракције да уче напамет, ако осега тегобу од тога, и ако је омрзну? На сваки начин, неће. Ко је онда крив? Крив је наставник, који није схватио Физику као науку, и то као експерименталну, живу, науку, где се опитима све појаве производе и виде па се из њих изводе општи принципи. Онда би књига деци служила за оно што и треба да буде, за просто читање и понављање онога што се на експерименту у предавању видело. И онда, што је опширнија, то је боља. — Што се тиче специјално онога случаја у крагујевачкој гимназији, ја бих био слободан да потврдим, да је баш тај случај ту. Пре неколико година и ја сам био у тој гимназији, када су исте прилике биле односно овога предмета које су и данас. Простор и ово место не допуштају ми да се упуштам у причање тачно о свему, како нам је овај предмет предаван. Али ћу само да споменем кратко: да нам је тај предмет «диктиран» по једном рукопису, коме ваљда има 20—30 година, па смо после то диктирано учили дибидуз напамет у правом смислу те речи: Мени Још и данас стоји насликана електрична машина, коју сам ја сам насликао по ономе опису у «диктанду», те да бих тако могао створити себи представу: како изгледа то чудо, те да бих лакше могао запамтити оно диктирано. И кад бих ја данас могао да изнесем свету ову слику, која ми је давала представу о електричној машини и електрицитету, свет би се чудило, да је и то некад могло да буде електрична машина! Па да ли је онда крива Ганова Физика?..

¹⁾ Нека ми се дозволи овде једна примедба. Свакоме ће чудно бити, да се Ганова Физика, која је овако добро примљена у нашој литератури, за две три године њенога живота у нашим средњим школама тако брзо изгустира. Да ли она одиста не ваља, или је друго нешто томе узрок? Ја лично имам врло добро мишљење о Гановљевој Физици, и радовао сам се кад је српска држава помогла те се она пренела у нашу у опште сиротну а у науци самој још сиротнију литературу. Што јој се пребацује опширност, то, по томе моме мишљењу, не да је мана, но баш за вредна наставника и вредна ђака врло добра страна. Само у трома и невестга наставника и у дења ђака то може бити мана једној иначе доброј књизи. Најпосле, ако би то и била мана за ниже разреде,

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 расправно: 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 суд на рад и живот једнога народа.“ Директор чачанске ниже гимназије вели: „У току школске године, проф. савет није расправљао опште ни специјално питање о настави, него је то било остављено да се учини по свршетку школске године“. И даље нам се не прича *је ли* то учињено „по свршетку школске године,“ и, ако је, како је? Заступник директора гимназијске реалке књажевачке каже: „Колегијум професорски саветовао је се у току ове школске године више пута о питањима, како би се могла унапредити просвета у опште у нашим школама и доћи до могуће једнообразности и што веће потпуности у настави, а по том и о унапређењу и наставе и прибављању научних средстава у овом заводу посебно.“ Што се тиче општих питања, вели, савет је дошао до закључка да би неопходно било, да се израде стални и са свим потпуни и до ситница изведени програми за сваки предмет.“ Даље, „саветујући се о унапређењу свога начина предавања и наставе у овом заводу наставници су се сагласили да у слободним часовима по могућности походе предавања својих колега, како би се после могли успешније обавештавати радећи о бољитку самог предавања и изнајлажењу начина да предавања буду ученицима што доступнија.“ Не вели се даље ништа, јесу ли наставници ово и *чинили*. Даље, „односно унапређења завода у погледу материјалном колегијум се сагласио да поради на оснивању научне библиотеке при заводу“. За то је приредио на Нову годину једну „Беседу“, „која је донела заводу 642 дн и. 50 књига „*Rada*“ југословенске академије.“ „Поред свега тога колегијум се саветовао и о другим ситнијим питањима. Ну како ова саветовања и резултати њихови нису били званичне природе, то о њима нису доношене саветске одлуке“... Заступник директора милановачке гимназијске реалке вели: „Савет ове гимназијске реалке није се бавио

званично никаким специјалним питањем о настави, нити су она у форми решења расправљана. Онако међу собом обавештавали су се наставници о многим ситнијим, ма врло важним питањима из наставе, као: учењем на памет,“ „давањем кућевних задатака“, „задавањем из књиге“ и т. д. Но ова су питања од мање вредности и познатија су да савет не налази за потребно, да даје на њих одговор.“¹⁾ Директор пожарезачке ниже гимназије вели: На 3. тачку расписа одговарам ово: у течају прошле школске године професорски савет ове школе — држећи да је за што потпуније образовање нужно да се ученик још из раније навикава да своје мисли уме брзо и лепо да искаже и у писменом говору, радо је прихватио 1 вредлог мој који је ишао на постигнуће горње цели — и усвојио је моју мисао: да је један међу путевима, да се до умешности и лакости у излагању својих мисли и лепог стила дође и тај да децу још израније треба навикавати томе.“ (Кад је ово само „један међу путевима“, онда бисмо одиста ради били да знамо: који су то други?) Тако су постали у овом заводу *двомесечни писмени испити*, који су вршени из свију обавезних предмета под надзором дотичног наставника.“ Даље прича, да у томе заводу има доста женске деце, па како се нада, да ће кроз кратко време бити још већи број, то је савет по предлогу његовом решио да се то достави општини „да се тој могућности спреми земљиште“, и он је то решење доставио општинском представништву. „У истој седници г. професор Михаило Банић дао је изрази мисли, да би уз напомену о могућности скорог подизања више женске школе ваљало општинском представништву нагласити потребу и корист подизања више гимназије у овој вироши. Савет држећи да и ова напомена из раније може имати жељеног успеха и ову је мисао усвојио, а ја је општинском суду доставио“. Више ништа. Запамтио, да је ово било „у истој седници.“ — Заступник директора лесковачке ниже гимназије нашао је за добро, да о овој тачки ништа и не рекне, него да је просто прескочи.

¹⁾ То би било *потребно*.

ВАСПИТАЊЕ КАО НАУКА

од

Александра Бена

ГЛАВА ОСМА

Очигледна настава

(Наставак)

Географија

Цели Географије врло су тачно обележене. Бена је основа насељена земљина површина. Она обухваћа све и по томе је скелет целога спољнега света у ономе правилном реду, како се он налази. У опште узевши Географија даје свакој ствари своје место, и испуњава свако место. За Географију је потребно највише чисте снаге схваћања у њеном потпуно стварном значењу на супрот ономе схваћању, које се врши на основу духовних узбуђења (осећања) и уобразиље. И сама ова околност показује, да изучавање Географије долази много доцније, пошто дете има врло мало снаге за конкретно схваћање; па и то се мало утицајем јаким осећања смета и спречује.

Један дугачак низ предавања о предметима спољнега света, који се понаособ посматрају — корисне справе, минерали, биљке и животиње — служи у неколико као припрема за велику географску област. Али ова област почиње са једним са свим *новим радом* снаге *схваћања*, која треба да се припреми и заснује једном нарочитом и засебном врстом посматрања и искуства. Најпростији географски предмети — брежуљак, река, равница, мора, вароши — сачињавају огромну количину појединости, док међу тим идеја науке томе баш и тежи, да ове масе које површину насељене земље сачињавају, доведе у извесну правилну поделу и груписање.

Да би се у очигледној настави могло предавати о елементима Географије, ни на који начин не могу бити за то довољни они утицаји, што их је дете од осам или девет го-

дина случајно добило. За то би било нужно, да се са ученицима предузимају нарочити излети, те да им се тако да прилике да посматрају предмете своје околине и целокупан изглед њен са нарочитом пажњом, и да им се покаже варош или село као једна целина са њеним деловима и целокупним изгледом. Прве географске утиске, требало би ученик да добије са какве узвишене тачке, одакле се на далеко и добро види сва околнина, ако се хоће да он Географију изучава према законима духовног развика, који захтевају на најпре дође конкретно схваћање истинских предмета. У једноме месту које је равно и монотono, тешко да ће се моћи наћи потребног материјала за географске представе, као што је онет с друге стране са многим људима, који живе далеко од мора, те никад неће добити верну представу о мору. Мало ће бити таквих ученика, који не би имали неку представу о каквој текућој води, помоћу које могу онда и реку представити као једну водену масу, која се сама креће. Али Географија неке реке у њеном потпуном обиму, потребује извесног знања о планинама, долинама, равницама и морима или језерима, јер ово служи као потпора за разумевање првога.

Па онет, ма колико да је толика и недовољна припрема за предавање Географије, ипак учитељ заслужује похвалу, ако он пажњу својих ученика обрати на њихову околину, и ако се постара на основу оних представа, што су их ученици стекли посматрањем околине у самој природи, и изведе и створи у њима и слике о овим местима, која су друкчија; ако он искуство ученика о топлоти

и светлости сунца код нас, о киши, врућини и хладноћи, о снегу и леду на то умедне употребити, да помоћу тога да ученицима појам о земљама, у којима траје скоро непрекидна врућина, и о онима, где траје снег и лед три четвртине године. И све то служиће само као умесно и добро неговање снаге за представљање, помоћу које се долази до истина и сазнања. Поглавита погрешка, која се овде може учинити и које се треба клонити јесте то да се не пређе пре времена на оне облике географског знања, који стоје на високом степену.

Ако изаберемо један од великих географских елемената — на пример, реку — за једно предавање, онда се морамо са свим тачно држати закона или методе, која важи за очигледну наставу. У колико је већа тешкоћа и обим представе, у толико се више мора назити до најмањих ситница како на поступност тако и на јединство. О поступности већ смо нешто говорили и баш ова је тачка за ову врсту предавања још потребнија, него за она, о којима смо раније говорили. Што се тиче јединства у предавањима, ту ће увек за учитеља бити један од нарочитих задатака, да се строго држи тога, и да не подлегне искушењу, па да се удаљује од првог предмета о коме, предаје, и да не зађе у сувишну опширност и застрањивање при објашњавању. А ово је баш нарочито нужно код Географије. Тако кад се узме река, као један географски предмет, за предавање, онда је ту пре свега најглавнија ствар, да се ученику изнесе слика о сливању воде у главну реку са свима њеним притоцима и огранцима, почевши од подводних брежуљака и извора у бреговима одакле потоци, реке и речице постају, које се у главну реку сливају.

Да би се изнела велика слика речнога корита (речне области) заједно са свима притокама, и то онако, као кад би се све

то посматрало из ваздуха над том облашћу (Vogelperspective), морају се пре свега споредни односи изоставити. Ако ли се при томе додирне и киша, као први узрок свега тога, онда не би требало о њој ништа даље да се говори, већ само да се спомене тај факат; исто тако у овако предавање не спада ни објашњење многобројних других односа реке на пример, у погледу наводњавања и утицаја реке на плодност земље, у погледу пловидбе и снабдевања вароши са водом итд. Долина и брежуљак већ су ученику познате ствари, а ово опет стоји у свези са реком. Улив највеће реке — која је изнета са притоцима својим — у океан, треба само споменути, и не упуштати се ни у како даље објашњење. *За једну недељу дана довољно ће се урадити, ако се настављањем и испитивањем схвати и запамти слика једне од типских река са свима њеним притокама, огранцима, потоцима и каскадама.* Сва срањивања и упоређивања треба да се оставе за једно или више нарочитих предавања, у којима ће се реке узети и обрађивати као једна класа предмета, и ту ће се изнети и показати како разлике тако и сличности између појединих врста река. И друга објашњења која смо исклучили из оваких предавања, као што је на пример оно да се не сме застрањивати и удаљавати од правога предмета сувише опширним разлагањем, вреде у потпуној мери и за предавање о реци. И овде се, све оне друге ствари морају, истина, изучити у свези са реком, али опет свака има своје нарочито место и одређену свезу. Киша као последњи извор реке, припада у Физичку Географију или у Физичку науку Метеорологије. Спровођење воде из појединих река воденим каналима у друге реке и места, припада такође са свим другој области, која се опет може на више пододелака разделити, а значај река за вароши и подмиривање варошких потреба и многих угодности помоћу речне воде, може

се тек доцније потпуно објаснити, премда ~~у неким новостачке~~ могу споменути на различним местима ранијих предавања, а нарочито у ономе, кад се говори о води, која је полазна тачка за многобројна предавања у очигледној настави.

Узрок и последица увек представљају један однос, који производи утисак; али за такав је утисак потребно духовно напрезање као и за сваку другу апстракцију, па с тога се он може образовати на уштрб конкретних представа. За цео даљи рад са свим би добро било, да се ученик упозна и да добије верну слику о речном кориту, као што се оно оком види, а да се при томе не узима у обзир нити да се објашњавају и посматрају многобројне последице и користи, које стоје у свези са реком, а и овде би дале повода да се о њима говори. Ако ли се ово последње изнесе у неком другом наставном предмету онда ће то имати утицаја и на конкретну представу, јер ће оснажити и потпомоћи њене најважније саставне делове, а опет целокупна слика неће се ни мало ослабити. Кад посматрамо кишу као последњи извор реке онда ће бити од врло велике помоћи за схваћање речне слике онај утицај, који киша тиме врши, што притоке реке набујају и придођу, те се тако повећа маса воде и у главној реци, а и њена снага умножи.

За прве стадије очигледне наставе, биће врло згодан предмет за предавање варош по што она стоји у свези како са Географијом, тако и са другим деловима наставе. Али, и у овом се предавању прво на онај исти начин горе, мора прва пажња обратити на тачно схваћање саме слике, и треба се клонити сваког опширнијег објашњења све дотле, докле ученици не добију јасну представу о самој вароши. Кад се пак у доцнијем времену почне опет говорити о овоме предмету, онда се могу у нарочитим одељцима узети у посматрање и варошко уређење, и то објаснити са свима интересантним појединостима варо-

шкога живота и варошких установа. Међу тим срањиване различних вароши са изношењем њихових разлика и сличности треба да дође у нарочита предавања, у којима ће се о варошима говорити као о једној класи предмета, и при томе ће поједине вароши послужити као згодни примери.

За схваћање изгледа појединих географских предмета, могу се узети у помоћ скице по природи. Али при томе наступа једна нова опасност, а то је: што се схваћање оригиналне истинитости, која је за снагу схваћања у детињем добу доста тешка ствар, потискује лакшим схваћањем самих скица. И старо и младо подједнако су наклоњени, да кад једну добру слику виде, саму слику посматрају и не мислећи ни на шта даље. Све представљање, скице, карте и т. д. имају једнаку тенденцију. Најбоље помоћно средство за Географију, јесу модели, и кад би се у самој школи могли таки модели у довољној количини да направе, онда би било много лакше дати представу ученицима о општем облику земаља¹⁾. Доцнија предавања у којима се срањују различне земље у погледу њиховог релативног положаја има ће у претходноме чврсту основу, на којој ће се моћи даље изводити.

У упутствима за Географију често се напомиње како је нужно, да се ученици на тај начин упознаду са значењем карата (географских), што ће им се показати планови школе и њихове познате околине. И доиста, за доцнија предавања из Географије карта је један од најважнијих предмета. На њој се може видети положај појединих земаља, ток река, облик приморске обале и све остало

¹⁾ Ми ћемо показати у једном засебном чланку „Ручни радови у основној школи“, да је ово не само могуће, него и да не може ни бити добре и успешне наставе без тога. Ту ћемо видети да је само ручни рад у стању, да оваку наставу у земљопису, као и у многим другим предметима, створи. Ми ћемо показати и како се то може извести.

што нам треба да знамо о овим предметима. Али, да ученик дође догле, да може по карти створити у себи истинску преставу о земљишту, то је скопчано с великим тешкоћама и само се ретко и уз нарочиту припомоћ може постићи. Све оно, што ученик не може на карти да види, то он учи у усменим задатцима на памет, који као такви и у памћењу остану.

Компас у његовој природној вези са током сунца, јесте један лак предмет за очигледну наставу. Истина, то је мало потежа ствар за децу од осам до девет година; али ипак ту нема никаквих необичних и сувише великих тешкоћа, што ће се деца упознати са основама поделе земљине површине у погледу ширине и дужине, а да се уз то не уплећу никакви други споредни односи. Да се једна површина помоћу линија, које се у једнаким размацама секу, у одељке дели, то није тешко да се представи, а важно је за правилну поделу предмета, који се на површини земљиној налазе.

У свима стадијама географске наставе морају се положај места, облик и величина, запамтити као очигледна факта помоћу карата или модела. Утисак о тим стварима може се у знатној мери појачати помоћу разноврсних поука, које се односе на узрок и последицу и њихове узајамне односе; али пре него што се стекне неки сигуран ослонац помоћу очигледних средстава и очигледно представљеног склопа, као што је то на картама представљено — све догле онакав је рад сувише преран. Има једно важно правило, које за сваку наставу важи, а то је: да се сама факта увек одвоје од њених разлога или основа и узрока, и да се најпре она опишу, да би се као таква (као чиста факта) могла разумети и запамтити. И ово се правило примењује и у великој области географских односа. Особине земљишне најпре се саопште као чиста факта, па тек онда се посматрају у различним правцима и одно-

сима, који постоје између појединих делова, из којих је извесна земља (држава или област) састављена.

Вештина, да се географске позиције тако изнесу, како ће их ученици лако запамтити, захтева велике пажње и обазривости од стране учитеља. При томе се мора на онај исти начин радити, како принципи Реторике прописују у погледу *описивања*. Главна је ствар, да се почне са једним општим нацртом или прегледом, и да се цело подели у одељке и изнесе у један пут или поступно, како је кад потребно. По што већ ученици дођу до карте своје земље, онда су они већ способљени да схвате куглу земљину са њеном поделом на континенте и мора као једну целину, и да одатле опет постепено силазе до своје сопствене земље. Ова је операција исто тако лака у великоме, као и у маломе. У школским књигама изнети су у потпуно тачној поступности задаци, који треба да се обраде у вези са земљишном картом неког већег или мањег дела земље. Као нова ствар у томе јесте метода описивања, по којој се земљиште правилно подели на планинске ланце, долине и равнице, па се онда тако описује. Овај систем описивања најпре је у главноме изнео *Ritter*, и у Енглеској први пут га извео у „*Penny Cyclopaedia*“. Од онога је времена после тај систем прешао и у мање учебнике, од којих је први почетак учињен у ономе од *William Hughes*. Пошто ученик већ сазри за ову врсту учебника, онда је учитељу пут са свим утрвен. Утицај положаја неке земље, њених граница, облика, величине, земљишних особина и одлика на биљне и анималне производе у њој, као и набрајање ових производа, описивање становника њених, њене индустрије и социјалног положаја (Политичка Географија) — све то са свим је лепо и добро представљено у многим учебницима.

Наука, која се зове Физичка Географија, заузима средње место између обичне Географије и виших наука: Физике, Хемије, Ме-

георологије, Ботанике, Зоологије и Геологије. Она уноси објашњења о узроку и последици у географска факта, износиће у емпиричком облику оне принципе, који се у регуларним или фундаменталним наукама методички изучавају. Учење Физичке Географије долази за правом Географијом, која се овим учењем допуњује и на онај начин на њу утиче, као што утиче сазнање узрока и последице на знања годинх факата. Она (Ф. Географија) је и увод у основне или главне науке, али пре него што се проуче принципи у њиховом правом реду и чистоћи и у овим наукама — дотле ни она, што се из Физичке Географије стекне у погледу ових наука, не може оставити никакав трајан и потпун утицај. Учитеља по некад замаме научна објашњења Физичке Географије, те их он стрпа заједно са правом или описном Географијом. Али ово сме само са свим у кратко напоменути просто као један наговештај. Ова два дела (Описна и Физ. Географија) не смеју се ни на који начин мешати.

Још веће је искушење, кад се хоће историја да споји са описном Географијом. Тиме се многа факта, а нарочито она Политичке Географије, направе занимљивијим те тако постану и разумљивија. Међу тим, ово треба чинити врло опрезно и са свим у кратко и тачно одмерено, те да се географски елемент не затрпа историјским, од кога се може само толико узети, колико је нужно, да се права Географија потпомогне. Са свим је умесно, што се најва обраћа на поједине црте, које су имале пресудног значаја на велике историјске догађаје, али због тога се не сме сама Историја уплести у Географију. Има једна нарочита грана науке, која припада политичкој философији Социологије, и која основне услове социјалног уређења и социјалног развитка човечанства расправља помоћу физичких односа. По нека интересантна и најважнија факта, која припадају у ову област, могу се, на послетку, згодном

приликом споменути и у географској настави, али цела та област не може се при изучавању Географије у школи исцрпети: Она има своје нарочито, засебно место, исто онако, као што је то случај и са Физичком Географијом. Али и поред тога, биће од користи, ако учитељ Географије најпре размисли и оцени у колико и где му треба да ове елементе увлачи у чисту Географију, па да према томе узме оно што му треба из оне друге области, али да то сматра као главну ствар, коју ученици морају запамтити.

У Географији морају се многе ствари просто од речи до речи на памет научити. И у географском знању велику улогу игра напћење речи. Али сувопарност, која је е тиме свезана, треба да се уклања; а за то има више начина, међу којима је нарочито онај, да се гледа, те да се са именима свежу подесне стварне представе. Међу тим, не сме се прецењивати снага представљања код омладине за оне предмете, који стоје у слабом додиру са осећањима. Не сме се сматрати, да ће једно дете од десет година бити у стању, да у себи створи верну слику о индијским равницама, о управним зрацима сунчаним у Индији са њеном необичном вегетацијом, њеним животињама и њеним многобројним становницима тамне боје. Ма колико добро да се удеси један низ очигледних предавања, ипак она не могу дух припремити, за схваћање свију карактеристичних биљака и животиња једног тропског региона. Да се ово уплете у једну земљишну слику — за то треба конструктивне енергије духа, које може бити само у потпуној зрелости духовној, па чак и тада мало индивидуа дођу до развитка ове духовне способности.

Географија се може на различне начине свезати с цртањем. Цртањем карата запамти се слика дотичне земље онако од прилике, као што се запамти мишљење и начин изражавања некога писца, кад ми копирамо неко извесно место из његове књиге. У оним слу-

чајевима, кад се пртање ради због његове сопствене дражи, појачава се интерес код ученика за спољне предмете у природи. Тиме се појачава његова способност за схваћање

малеричних утисака света, и у свези са овим може и утицај поезије на то служити, да се конкретне ствари из Географије боље запамте.

(Наставиће се)

ПРИЈЕМНИ ИСПИТИ У ВИШОЈ ЖЕНСКОЈ ШКОЛИ

од

1878-79. до 1885-86. године.

(Свршетак)

Кад с овим бројевима поредимо број девојчица које су у периоду у 1879. до 1886. године годишње долазиле на пријемни испит у Вишу женску школу, онда излази, да је од 10.000 женских становника дотичнога ста- лежа долазило девојчица

наставничких . . .	64
чиновничких . . .	48
трговачких . . .	35
занатлијских . . .	13
свештеничких . . .	12

земљорадничких само *једна!*

Каква је била сразмера између земљорадничког и осталих staleжа, односно пиљања девојчица у Вишу женску школу, види се јасно из овог поређења. Та сразмера била је у години

1878-79.	као 100: 3·5
1879-80.	„ 100: 8·3
1880-81.	„ 100: 7·7
1881-82.	„ 100: 8·9
1882-83.	„ 100: 10·0
1883-84.	„ 100: 2·4
1884-85.	„ 100: 4·1
1885-86.	„ 100: 4·4

Од 1879-1886. године као 100: 6·0

Од ученица, које долазе на пријемни испит у Вишу женску школу, неке су са стране, т. ј. нису рођене у Србији, него у Црној Гори, другим областима Турске државе и у Аустро-Угарској.

По нашим подацима било је ученица

у години	ИЗ СРБИЈЕ СА СТРАНЕ					
	ВАРО-ШКИХ	СЕО-СКИХ	СВЕГА	ВАРО-ШКИХ	СЕО-СКИХ	СВЕГА
1878-79.	70	6	76	11	1	12
1879-80.	106	3	109	5	3	8

1880-81.	83	4	87	9	2	11
1881-82.	119	5	124	7	3	10
1882-83.	88	4	92	3	4	7
1883-84.	115	3	118	7	4	11
1884-85.	111	4	115	7	5	12
1885-86.	123	6	129	7	5	12
Свега .	815	35	850	56	27	83
Годишње	102	5	107	7	3	10

Према томе износио је проценат ученица

У ГОДИНИ:	ВАРОШКИХ СЕОСКИХ ВАРОШКИХ СЕОСКИХ			
	ИЗ СРБИЈЕ	СА СТРАНЕ	ИЗ СРБИЈЕ	СА СТРАНЕ
1878-79.	92·11	7·89	91·67	8·33
1879-80.	97·25	2·75	62·50	37·50
1880-81.	95·40	4·60	81·82	18·18
1881-82.	95·97	4·03	70·00	30·00
1882-83.	95·65	4·35	42·86	57·14
1883-84.	97·46	2·54	63·63	36·37
1884-85.	96·52	3·48	58·33	41·67
1885-86.	95·35	4·65	58·33	41·67
Свега .	95·88	4·12	67·47	32·53

Код ученица из Србије видимо у проценту извесну сталност, јер разлика између највећег (1884 г.) и најмањег (1879 г.) процента износи само 5·35. Докле на против код девојчица са стране велико је колебање у истој проценту, и разлика између највећег (1879 г.) а најмањег (1883 г.) процента износи овде 48·81!

Код ученица са стране проценат варошких много је мањи него и код ученица из Србије.

На сто варошких ученица долазило је сеоских код рођених

у Србији 4
на страни 48

Од сто ученица, које су полагале пријемни испит било је

У ГОДИНИ:	ИЗ СРБИЈЕ	СА СТРАНЕ
1878-79.	86:37	13:63
1879-80.	93:16	6:84
1880-81.	88:78	11:22
1881-82.	92:54	7:46
1882-83.	92:93	7:07
1883-84.	91:48	8:52
1884-85.	90:55	9:45
1885-86.	91:49	8:51
Свега	91:10	8:90

Страних ученица било је највише у 1879. а најмање у 1883. години.

Односна размера између ученица из Србије и оних са стране била је у овом периоду као 100:10. Само у години 1879. 1881. и 1885. било је ученица са стране више него што ова средња размера показује; а у осталих пет година било их је мање.

Интересни су прегледи, из којих се види колико је ученица било из појединих округа.

Тако пријавило се на пријемни испит у 1878-79. години ученица

ИЗ ОКРУГА:	ВАРОШКИХ	СЕОСКИХ	У ОПШТЕ
Ваљевског	1	—	1
Крагујевачког	—	1	1
Крушевачког	2	—	2
Пожаревачког	3	2	5
Рудничког	1	2	3
Смедеревског	1	—	1
Ђупријског	1	—	1
Ужичког	1	—	1
Шабачког	3	1	4
Из вар. Београда	57	—	57
Свега	70	6	76

Према томе износио је проценат ученица рођених:

у Београду	75:00
у осталим вар. Србије	17:11
у селима	7:89

Долазило је дакле на сто београдских ученица, осталих варошких 23, а сеоских само 10.

Од дошавших са стране ученица било је

	ВАРОШКИХ	СЕОСКИХ	У ОПШТЕ	ОД СТО
из Црне Горе	1	—	1	8:33
„ Турске	2	—	2	16:67
„ Аустро-Угар.	8	1	9	75:00
Свега	11	1	12	100:00

Из Аустро-Угарске дошло је највише ученица, и односна размера између ове и других држава била је у овом погледу као 100:33.

У 1879-80. години дошло је на пријемни

испит ученица

ИЗ ОКРУГА:	ВАРОШКИХ	СЕОСКИХ	У ОПШТЕ
Ваљевског	1	1	2
Јагодинског	2	—	2
Ћњажевачког	—	1	1
Крагујевачког	3	—	3
Крајинског	2	—	2
Крушевачког	3	—	3
Подринског	1	—	1
Пожаревачког	3	—	3
Рудничког	2	—	2
Смедеревског	3	1	4
Ђупријског	1	—	1
Црноречког	1	—	1
Чачанског	2	—	2
Шабачког	1	—	1
Из вароши Београда	81	—	81
Свега	106	3	109

Од сто ученица било је

из Београда	74:31
из других вароши	22:94
сеоских	2:75

У овој години имамо повољнију размеру за ученице из унутрашњости Србије; јер је на сто београдских ученица долазило других варошких 31, а сеоских 4.

Од оних ученица, које су дошле са стране, било је

	ВАРОШКИХ	СЕОСКИХ	У ОПШТЕ	ОД СТО
из Босне	1	—	1	12:50
из Аустро-Угар.	4	3	7	87:50
Свега	5	3	8	100:00

Године 1880-81. износио је број пријављених на испит ученица

ИЗ ОКРУГА:	ВАРОШКИХ	СЕОСКИХ	У ОПШТЕ
Ваљевског	1	—	1
Јагодинског	1	—	1
Крагујевачког	1	—	1
Подринског	1	—	1
Пожаревачког	1	—	1
Смедеревског	2	3	5
Ужичког	—	1	1
Чачанског	2	—	2
Шабачког	1	—	1
из вароши Београда	73	—	73
Свега	83	4	87

У овој години био је проценат београдских ученица знатно већи од онога у претходеће две године.

Од сто ученица било је

из Београда	83·91
из других вароши	11·50
сеоских	4·59

И по томе долазило је на сто београдских ученица њих 14, које су биле из других вароши, а само 5 сеоских.

Са стране било је и ове године ученица само из Турске, и Аустро-Угарске и то :

	ВАРОШКИХ	СЕОСКИХ	У ОШТЕ	ОД СТО
из Турске	2	—	2	18·18
из Аустро-Угар.	7	2	9	81·82
Свега	9	2	11	100·00

У години 1881-82. било је ученица, које су дошле на пријемни испит, и то :

ИЗ ОКРУГА :	ВАРОШКИХ	СЕОСКИХ	У ОШТЕ
Алексиначког	1	—	1
Јагодинског	2	—	2
Крагујевачког	5	—	5
Крајинског	4	—	4
Крушевачког	3	—	3
Подринског	3	1	4
Пожаревачког	8	—	8
Рудничког	—	2	2
Смедеревског	3	—	3
Топличког	2	—	2
Ђупријског	3	—	3
Ужичког	4	1	5
Чачанског	—	1	1
Шабачког	1	—	1
Из вароши Београда	80	—	80
Свега	119	5	124

У овој години било је на пријемном испиту београдских ученица много мање него ли пређашњих година ; јер је од сто ученица било

београдских	64·52
других варошких	31·45
сеоских	4·03

Према томе долазило је на сто београдских ученица 49 из других вароши, а сеоских 6.

Са стране дошло је свега 10 ученица, и то :

	ВАРОШКИХ	СЕОСКИХ	У ОШТЕ	ОД СТО
из Турске	1	1	2	20·00
из Аустро-Угар.	6	2	8	80·00
Свега	7	3	10	100·00

У години 1882-83. било је ученица

ИЗ ОКРУГА	ВАРОШКИХ	СЕОСКИХ	У ОШТЕ
Алексиначког	1	—	1
Ваљевског	2	—	2
Јагодинског	2	—	2
Књажевачког	1	—	1
Крагујевачког	2	1	3
Крајинског	2	—	2
Крушевачког	1	—	1
Пожаревачког	—	1	1
Рудничког	—	1	1
Смедеревског	2	—	2
Чачанског	5	1	6
Шабачког	1	—	1
Из вароши Београда	69	—	69
Свега	88	4	92

Према овим бројевима износио је проценат ученица

београдских	75·00
других варошких	20·65
сеоских	4·35

Кад ове проценте међу собом поредимо, онда излази, да је на сто београдских ученица долазило других варошких 28, а сеоских 6.

Страних ученица било је у овој години, само седам, и то : 3 варошке и 4 сеоске. Све су биле из Аустро-Угарске.

Године 1883-84. дошло је на пријемни испит 118 ученица, и то

ИЗ ОКРУГА :	ВАРОШКИХ	СЕОСКИХ	У ОШТЕ
Алексиначког	2	—	2
Београдског	2	1	3
Ваљевског	2	—	2
Књажевачког	1	—	1
Крагујевачког	6	1	7
Крајинског	3	—	3
Нишког	2	—	2
Подринског	3	—	3
Пожаревачког	6	—	6
Смедеревског	3	—	3
Ђупријског	4	1	5
Ужичког	2	—	2
Црноречког	2	—	2
Чачанског	1	—	1
Из вароши Београда	76	—	76
Свега	115	3	118

У овој години износио је проценат ученица

Београдских	64·41
Других варошких	33·05
сеоских	2·54

Кад бисмо узели да је из Београда дошло на пријемни испит сто ученица, онда их је, према горњем проценту, било из других вароши у Србији 51, а сеоске само четири.

И ове године било је страних ученица само из Аустро-Угарске, и то: 7 варошких и 4 сеоске, свега дакле њих 11.

За 1884-85. годину имамо овај преглед о броју ученица, које су подлагале пријемни испит у Вишој женској школи.

Број ученица

из ОКРУГА:	ВАРОШКИХ	СЕОСКИХ У ОПШТЕ
Алексиначког	1	— 1
Београдског	—	1 1
Ваљевског	1	1 2
Јагодинског	1	— 1
Крагујевачког	6	— 6
Крајинског	2	— 2
Крушевачког	3	— 3
Подринског	1	— 1
Пожаревачког	2	— 2
Смедеревског	2	— 2
Ђупријског	1	— 1
Ужичког	2	— 2
Црноречког	1	— 1
Чачанског	4	— 4
Шабачког	2	2 4
Из вароши Београда	82	— 82
Свега	111	4 115

Према томе износио је проценат ученица

из Београда	71·30
других варошких	25·22
сеоских	3·48

Долазило је дакле на сто београдских ученица њих 35 из других вароши, а само 5 сеоских.

Са стране било је свега дваест ученица, и то:

	ВАРОШКИХ	СЕОСКИХ	У ОПШТЕ	ОД СТО
из Турске	—	1	1	8·33
из Аустро-Угар.	7	4	11	91·67
Свега	7	5	12	100·00

У 1885-86. години било је на испиту ученица

из ОКРУГА:	ВАРОШКИХ	СЕОСКИХ У ОПШТЕ
Алексиначког	1	— 1
Београдског	—	1 1
Јагодинског	1	— 1
Крагујевачког	3	1 4
Крајинског	2	1 3
Пожаревачког	5	— 5
Смедеревског	3	3 6
Ђупријског	2	— 2
Ужичког	2	— 2
Црноречког	1	— 1
Чачанског	2	— 2
Шабачког	3	— 3
Из вароши Београда	98	— 98
Свега	123	6 129

Износио је дакле у овој години проценат ученица:

из Београда	75·97
из других вароши	19·38
сеоских	4·65

Према томе на сто београдских ученица било је из других вароши 26 ученица, а сеоских 6.

Страних ученица дошло је на испит свега 12, и то: 7 варошких и 5 сеоских. Све те ученице биле су из Аустро-Угарске.

Из свега до сад наведеног види се, да су у периоду од 1878. до 1885. године подлагале пријемни испит у Вишој женској школи свега 83 стране ученице, од којих је било

	ВАРОШКИХ	СЕОСКИХ	У ОПШТЕ	ОД СТО
из Црне Горе	1	—	1	1·20
из Турске	6	2	8	9·64
из Аустро-Угар.	49	25	74	89·16
Свега	56	27	83	100·00

У појединим годинама износио је проценат ученица, и то:

У ГОДИНИ:	ИЗ ЦРНЕ ГОРЕ	ИЗ ТУРСКЕ	ИЗ АУСТ.-УГАР.
1878-79.	8·33	16·67	75·00
1879-80.	—	12·50	87·50
1880-81.	—	18·18	80·82
1881-82.	—	20·00	80·00
1882-83.	—	—	100·00
1883-84.	—	—	100·00
1884-85.	—	8·33	91·67
1885-86.	—	—	100·00

У три године биле су све стране ученице само из Аустро-Угарске; у пет година било их је и из Турске, а у једној само години и из Црне Горе.

Кад овакав упоредни преглед саставимо о ученицама из Србије, онда налазимо, да је било од сто ученица:

У ГОДИНИ:	САМО ИЗ	ИЗ ДРУГИХ	СЕОСКИХ
	БЕОГРАДА	ВАРОШИ	
1878-79.	75·00	17·11	7·89
1879-80.	74·31	22·94	2·75
1880-81.	83·91	11·50	4·59
1881-82.	64·52	31·45	4·03
1882-83.	75·00	20·65	4·35
1883-84.	64·41	33·05	2·54
1884-85.	71·30	25·22	3·48
1885-86.	75·97	19·38	4·65

Разлика између највећег и најмањег процента износи код ученица из Београда 19·50; код осталих варошких ученица 21·55, а код сеоских само 5·35.

Кад ученице из вароши Београда поредимо с осталим ученицама, онда видимо, да је на сто београдских ученица било

У ГОДИНИ:	ОСТАЛИХ ВАРОШКИХ	СЕОСКИХ
1878-79.	23	10
1879-80.	31	4
1880-81.	14	5
1881-82.	49	6
1882-83.	28	6
1883-84.	51	4
1884-85.	35	5
1885-86.	26	6

Код сеоских ученица налазимо извесну сталност, докле напротив код ученица варошких те сталности нема. Овде је разлика између појединих година доста велика.

Колико је ученица долазило у В. женску школу сваке на по се године, то смо напред показали. Интересно је да видимо, колико су тој школи дали ученица поједини окрузи за цео посматрани овде период од 1878. до 1885. године.

За тих осам година полагало је пријемни испит у Вишој женској школи ученица

ИЗ ОКРУГА:	ВАРОШКИХ	СЕОСКИХ	У ОПШТЕ
Алексиначког	6	—	6
Београдског	2	3	5
Ваљевског	8	2	10
Јагодинског	9	—	9
Књажевачког	2	1	3
Крагујевачког	26	4	30
Крајињског	15	1	16
Крушевачког	12	—	12
Нишког	2	—	2

Подринског	9	1	10
Пожаревачког	28	3	31
Рудничког	3	5	8
Смедеревског	19	7	26
Топличког	2	—	2
Ђупријског	12	1	13
Ужичког	11	2	13
Црноречког	5	—	5
Чачанског	16	2	18
Шабачког	12	3	15
Из вароши Београда	616	—	616
Свега	815	35	850

Од сто ученица било је дакле из Београда 72·47
из других вароши 23·41
сеоских 4·12

На сто београдских ученица долазиле су 32 ученице из других вароши, а само 6 сеоских. Кад београдске и остале варошке ученице поредимо са сеоскима, онда налазимо, да су долазиле само по четири сеоске ученице на стотину варошких.

Саставимо ли округе у пет области, онда имамо овај преглед о броју ученица, које су за наведених овде осам година полагале пријемни испит у Вишој женској школи.

Број ученица

ИЗ ОБЛАСТИ:	ВАРОШКИХ	СЕОСКИХ	У ОПШТЕ
Шумадије	59	19	78
Источних округа	68	6	74
Западних округа	29	6	35
Јужних округа	39	4	43
Нових крајева	4	—	4
из Београда	616	—	616

Из ових апсолутних бројева види се, да су Нови крајеви са ученицама најмање заступљени у Вишој женској школи. При поређењу женских становника с бројем ученица ми налазимо, да је за свих осам година од 10.000 женских становника полагало пријемни испит у Вишој женској школи

ИЗ ОБЛАСТИ:	ВАРОШКИХ	СЕОСКИХ	У ОПШТЕ
Шумадије	45·0	1·0	3·9
Источних округа	24·9	0·3	3·0
Западних округа	32·5	0·6	3·0
Јужних округа	42·2	0·3	3·4
Нових крајева	1·6	—	0·2
из Београда	446·1	—	446·1
Свега	83·0	0·5	9·7
Без Београда	23·6	0·5	2·7

Кад ове размере међу собом поредимо, онда излази, да је на хиљаду варошких ученица долазило

из области :	СЛОСКИХ
Шумадије	22
Западних округа	18
Источних округа	12
Јужних округа	7
Нових крајева	0
У опште	6
Без Београда	21

Кад је дакле за осам година дошло на пријемни испит у Вишу женску школу само

десет девојчица од десет хиљада женских становника, то онда излази да је годишње тек по једна долазила у ту школу.

Додамо ли овим ученицама и оне, које уче у гимназијама и реалкама заједно с ученицима¹⁾, то опет излази да је у нас врло мало женских које су поред основне школе училе још и какву средњу школу. Према овим околностима далеко је још оно време, кад ће и међу женским бити бар у пола толико писмених, колико их данас имамо међу мушким становницима.

ШКОЛЕ ЗА ОБРАЗОВАЊЕ СЛЕПИХ

(Наставак)

5. ГЛАВА

О штампарском послу слепих за њихову сопствену потребу

(У овој глави Хај опширно описује све техничке појединости при штампарском раду, који су узели и радили његови слепи ученици. Хајеви су ученици сами штампали не само књиге са испуњеним словима за себе, него мање ствари и за окате. Сви су његови ученици знали штампарски посао. *Па и ово дело, које овде износимо штампали су Хајеви ученици у самом заводу.*)

6. ГЛАВА

О штампарском раду слепих за окате

И ако је нама испало за руком, да спремимо слепе, да могу за своју потребу и сами штампати књиге, те је тако створена могућност, да и они дођу до добрих и довољно књига, и после да помоћу књига изуче, Географију, Историју, Језик, Математику, Музику и т. д. — и ако смо то ми учинили, опет ми нисмо први били, који смо се усудили да слепе научимо како ће они помоћу штампе своје мисли на артију ставити. Ми смо видели једно писмо код госпођице Парадисове, које је она сама „цицером“ словима оштампала оном пресом, коју јој је направио г. *de Keremlen*. У овом писму и најнежнија осећања лепо су насликава. Овај покушај подстакао нас је да дамо да слепи штампају и оне ствари за окате, и ми смо у томе имали

дивног успеха. Слепи штампају са свим лако објаве свију врста, признанице и тд. Ми им напишемо садржину гвозденом писаљком, на којој врх пије расечен (као у пера), као што смо у трећој глави описали.

Ретко се кад дешава, да један сленац, који је добро извежан у свима деловима, штампарског посла, као и окат, — да он тај посао слабије ради него окати. Ми смо видели како слеп слаже, како припрема артију за штампање, и како штампа, и сав тај рад он врши са свим тачно и у реду, као прави, занација тога посла. У осталом ми се овде позивамо на оцену компетентних судија, као што је она од париских штампара и академије наука.

7. ГЛАВА

О писању

Пример Бернуиљев, који је једну младу девојку научио да чита, као и онај од Вајсенбурга, који је сам научио да пише, и ако је још од седме године слеп, подстакли су нас, да потражимо начина, како би и наши ученици добили перо у руке. Али пошто је нама главна циљ увек била у томе, да наставља, коју дајемо ослепим ученицима, свакад буде од користи, то нам је изгледало некако чудновато, кад наши слепи не би могли сами да читају свој рукопис. Због тога смо дали да се за њих направе гвоздене писаљке, с не-

¹⁾ У свима средњим школама било је на крају 1884-85. школске године свега 351 ученица.

расцепљеним врхом, помоћу којих они, притискивањем на дебелој хартији пишу испунчена слова, која онда могу да читају прстима, и то на другој страни листа, на коме пишу, (и у противном правцу с десна на лево). Ова испунчена слова, и ако изгледају као да се не могу питањем распознати, ипак су под прстима приметна и могу се разликовати, а нарочито ако се испод листа, на коме се пише, потури кака материја са меком површином на пр. више листова дебље, а меке, хартије, или коже.

Сем ове поправке; ми смо још тежили и да она слова за штампање имају онај исти облик, као и она, која слепи пишу, те да они могу још израна схватити сличност. Кад ученик већ упозна облик слова, онда му треба, да би право писао, само да метне на своју хартију, један оквир, на коме су од конача направљене линије у правцу, с лева на десно и које теку паралелно, а у растојању једна од друге за 9 линија. Ови паралелно намештени конци на оквиру, дају правац слепоме, у коме он треба да пише с лева на десно.

8. ГЛАВА

О рачунању

Ми се дивимо онако оштроумно смишљеним таблицама од Саундерсона и Вајсенбурга. Међу тим, ми нисмо усвојили ни једну од тих метода. По што је наша цел да васпоставимо узajмни додир и саобраћај између окатих и слепих што је могуће више, то смо ми и овде сматрали то начело као меродавно и према њему удешавали. И при рачунању сваки може нашег слепог ученика у свему разумети.

Ми смо за ову цел дали те нам се направила дашчице, на којима је више редова четвртастих рупа избушено, у које се могу удевати покретне цифре и штампати за одељивање различитих делова једнога задатка. Уз ово смо наместили и једну малу фијоку, која је подељена у четири реда, а сваки ред на више преграда, у којима стоје сви знаци, који су потребни за рачунање. Ова мала фијока стоји слепоме на десној страни кад он рачуна.

Једина је тешкоћа била у томе, да се сви могући разломци представе, а опет да се

исти знаци не употребе. Ми смо дали те је направљено десет простих именитеља по реду од 0, 1, 2, 3 до 9.; а тако исто и десет простих бројатеља у истом реду, који су такође покретни, да би се могли ставити над именитељем. Помоћу ове комбинације наши ученици могу сваки разломак изразити (представити).

Из казаног се види, да наша метода има две користи:

1. Отац породице или учитељ може врло лако учити једно слепо дете у рачунању с разломцима.

2. Слепо дете, које се на овај начин учи, биће у стању да решава сваки рачунски задатак као и окато дете.

У осталом слепи имају тако много дара за рачун, да смо ми имали прилике више пута да посматрамо, како они само размисљањем у глави изнађу погрешку и поправе је, ако су какву учинили при рачунању.

9. ГЛАВА

О Географији

Ми имамо да благодаримо госпођици Нардосовој, што смо дознали за географске карте, које слепи употребљују. А она сама је опет ово примила од г. Вијсенбурга. Међу тим, ми се чудимо, да ни он ни она нису могли до сада боље да усаврше помоћна средства за изучавање ове науке.

Они означају границе земаља на својим картама концима, а различне делове карте превлаче (замешеним) песком, коме је површина лепљивом масом направљена глатка. Вароши означају мањим и већим парчетима стаклета, према величини саме вароши. Ми смо нашли за добро, да границе земаља означимо по нашим картама танком гвозденим жицом; а различност, као и облик и величина, сваког појединог деда наше карте, помаже ученику, да ове делове може један од другог разликовати.

Ми ове карте сматрамо као боље због тога, што ће нам на тај начин бити лако, да оригиналне карте за слепе помоћу штампе умножимо. Сем тога, на овај начин је могуће, да се на карти означе и најситније појединости, које слеп може приметити пипањем. Наш први ученик био је се толико извеж-

бао у употреби географских карата, да су се присутни дивили и чудили, кад су на вежбањима нашим видели, како он распознаје сваку земљу и сваку поједину провинцију и острво, само кад му се од тога пластичка карта засебно изнесе на једном парчету хартије.

10. ГЛАВА

О МУЗИЦИ

При прављењу нашег васпитног плана за слепе, ми смо узели музику као један споредан предмет, који је згодан за опорављање после рада. Али природни дар већине слепих за ову вештину, па онда узимајући у обзир, да ће музика многим моћи послужити као једно средство за издржавање, и на послетку с обзиром на интерес, који изгледа да имају сви они, који су присуствовали у заводу при вежбањима музике — све то нас је принудило, да своје сопствено убеђење односно вредности овога предмета, принесемо на жртву општем добру.

Наравно, да слепи имају дара за ову вештину. Велики број од њих лаћа се музике — којој их привлачи и сама наклоност, само да би тако нашли ма како средство за забаву и занимање. А што се по неки између њих толико изгуби, да после са својим накардним музичким инструментом скита по улицама и кућама, где својим рјавим свирањем тражи да измоли или изнуди каку милостињу коју често људи дају само да им он престане пробијати уши својом неспособном музиком за то је криво васпитање и положај слепих у друштву, а не музика.

Други, који су у срећнијим приликама, па се одаду музици, у којој пађу и пријатне забаве и лепог занимања, ти, наравно, не иду у слепе музиканте просјаке, него оним путем, којим су толики чувени слепци ишли, као што су: *Курен, Балбатер, Сежан, Ми-роар, Кариегир*.¹⁾

¹⁾ Свакоме су познате заслуге господина Шове, слепог органиста у Notre-Dame de Bonne Nouvelle. Има и много других слепих у Француској чији нас таленат у музици појачава у нади, да ће и музика у нашем заводу донети оне користи нашим ученицима, коју ми очекујемо. Како би то била велика утеха за нас, кад би некада ова драгесна вештина једноме делу слепих постала једно средство за живот и подстицај за добротинство!

Наш завод спрема и богате и сиротне слепце у музици, и помаже не само да они изуче ову вештину; него и да је могу у практичном животу употребити. Пре нас морали су се слепи извесном рутином непрестано вежбати, док не науче један комад да могу свирати. Међу тим, ми смо дали да се издију сви музички знаци, помоћу којих се могу на хартији пластички (испучено) представити све ноте и сви музички знаци, исто онако, као што ми и књиге с испученим словима штампамо за слепе.

Дакле, помоћу овако штампаних нота, сад може слеп изучити све принципе ове вештине, и све музичке комаде научити, које хоће,¹⁾

Слеп може сада и једну библиотеку имати према своме укусу, у којој може скупили све најлепше музичке продукте; па помоћу нота он нам може представити и показати и плод свога сопственог ђенија.²⁾

Што се тиче музике, коју смо ми увели као нарочита вежбања, и за оне, којима то неће бити струка, молимо читаоце, нека они то сматрају као једну пристојну забаву, коју смо ми морали одобрити нашим ученицима,

Наш је завод према свом првом постанку једна радионица за различне вештане и занатлије, који овда — онда музиком свој рад освежавају. Ми им у толико пре нисмо могли музику забранити, па ни онда, кад они на јавним местима свирају, што већина добро-

¹⁾ Свакоме је познато, како слепи брзо и сигурно све памте. Сем тога, зна се, да они имају добродара и за схваћање, што се код многих слепих може видети при тежим духовним операцијама. Обдарелост слепих у ова два правца код неких је тако велика, да човек чисто мора да посумња, да ли је природа при раздвљивању дарова и способности, код слепих била више штедљива или јој је намера била, да слепима да неку надокнаду за оне дарове, које им није дала.

²⁾ Госпођица Парадисова, која је се за време свога бављења у Паризу занимала изучавањем науке о компоновању, и која је тражила средства да поред осталог и акорде може бележити, радоваше се кад чу, да смо ми већ учинили покушаје у овом правцу. Ми жалимо, што је њен брзи одлазак у друге земље, где ће она сликати плодове свога талента, спречило, те нисмо добили времена, да јој покажемо резултате нашег начина, и тако да јој помогнемо, да она своје студије може на хартији боље изучавати.

вора, који су на тим јавним вежбањима присуствовали, увек су показивали највећи интерес за музику слепих.

11. ГЛАВА

О занатима

Пре постанка нашега завода, трудили су се поједини слепци, којима је без сумње било досадно да седе без икака занимања и проводе све време у нераду, у који их је слепило бацило, да се ослободе таког положаја и радили су различне послове. Ми смо и пре били уверени, да су слепи са свим способни за вршење различитих послова, и требало нам је само да изаберемо оне радове, који ће за њих бити најподеснији. Слепи су с успехом могли да преду¹⁾. Нама је испало за руком да их дотле обучимо, да умеју сами да праве канап од одређених конаца, и после да од овога канапа праве колане. *Чушкање, преређење, плетење, шивење, књиговезачки посао* — све смо то ми покушали да радимо, и посао нам је добро испало; више смо оскудевали у радницима него у раду. Колико много послова има, које могу радити ови јадници, који не знају за светлост! После ових првих успешних покушаја, ми смо настали свом снагом, да сваком слепом детету дамо какав занат у шаке, од кога ће он моћи доцније живети. Ово нарочито за децу сиротних родитеља. На овај начин, ми ћемо искоренити и тежњу и потребу за просјачење, а довршити нашу слику како у целини, тако и у појединим њеним деловима.

12. ГЛАВА

О настави слепих, и једна паралела између васпитања слепих и глуво-немих

По што је наша главна намера била, да средства и алатке за наставу слепих упростимо, а у томе се главни посао и састојао, ми ласкамо себи, да је сад васпитање слепих за свакога ризумљиво. У осталом васпитању

¹⁾ Слепа деца у нашем заводу преду помоћу једне машине, коју је врло вешто удесио механичар Хилдебранд. Један од слепих дечака окреће главни точак, којим се покреће више мањих точкова, које онај, који преде, може по вољи зауставити, убрати или удесити да се лакше окреће, а опет да тиме ни мало не поремети или спречи општи ред и ток рада.

је слепих по себи са свим лако, и учитељу за тај посао више је потребно заузимљивости него знања. Ми дакле немамо никаквих нарочитих савета да дајемо у погледу ове тачке.

Помоћу наших књига с испуњеним словима свакоме је могуће, да слепога научи читати. Сваки професор музике, може ову вештину предавати помоћу нота и музичких комада, који су штампани у нашој печатњи. А помоћу гвоздених писаљака, и помоћу дашчица (таблица), покретних слова и цифара, сваки је учитељ у стању да научи слепог писати и рачунати. За наставу у Географији само су рељефне карте потребне; а исто је тако и у другим наставним предметима.¹⁾

Уз ова посматрања о тежини и лакоћи васпитања слепих, ми додајемо и једно упоређење наставе слепих с наставом глуво-немих. И ако се свет дивн и чуди како ми учимо следе, и очарава се резултатима нашег рада, ипак ми нисмо никако вољни, да то чуђење и потпишемо с наше стране, и да потврдимо оно, што су неки наклоњени да даду веће вредности резултатима наставе слепих него глуво-немих. Ми се усуђујемо, да наставу глуво-немих назовемо једном вештином, која је невероватна за оне, који нису имали прилике да сами виде успехе, које је врли свештеник, први њен засновалац, постигао. Вредност и тешкоћа ове наставе многи и од самих очевидаца нису оценили ни признали довољно. Овде настава корача све постепено унапред. Требао би само посматрати њене прве почетке, кад се глувома дају први знаци за споразумевање. Нека нам се објасни с каквим чаробним талентима овај први учитељ глуво-немих даје својим ученицима различне облике речи. Нека нам се каже како он улива метафизичке идеје у њихов дух. Каком он то чудноватом тајанственошћу постиже, те глуво-неми могу да разумеју говор само по покретама усана, и како он може са њима да говори, и тај говор да буде жив и пуц

¹⁾ Ми ћемо радо направити свако наставно средство, које би каком слепцу на страни потребно било. Књиге и музичка дела (музикалије), праве сами наши слепи ученици, и то се и продаје само у њихову корист. Чим будемо спремни све што је најнужније, онда ћемо се постарати и за игре, као и за све остало, што слепима може служити као пријатна забава и одмор. Сем тога ми смо намерни, да учимо слепоу децу да сама иду, без вође.

израза, и ако се ништа не чује? Признаће се, да је таленат за уношење нових идеја *душу* само преко очвију и помоћу покрета, који, су још бољи него и наших говорника, у неку руку већи него онај за изазивање идеја у свест, које су се већ раније стекле помоћу утисака гласа преко органа за слушање, чему је још помагала *финоћа* пипања, које је то-љчко извезбано, да може распознати и најфи-ниједелове испуцаних слова. Ми смо одавно желели, да одамо достојну пошту и оцену о раду господина Абе Л. Енс; и сретни смо, што то можемо да учинимо у овако zgodној прилици. Држимо да ће и наши читаоци у овом погледу бити с нама једног мишљења.

13. ГЛАВА

О језицима, Математици, Историји и т. д.

За учење свију ових предмета биће од велике помоћи књиге, које смо ми почели штампати за следе. Почетнице за језике, Математику, Историју и т. д. биће прве књиге за слепачку библиотеку. Књиге, које би какав слепац сам саставио, и које би нашле одзива код публике, биће такође поред осталих у овој библиотеци. Ми ћемо се старати, да уз те књиге дођу и друге, које ће и срце и дух наших слепих ученика, образовати и красити

узевши религију као основу њихове науке. Помоћу сличних принципа, ми ћемо гледати да у њихову душу улијемо љубав за испуњавање дужности, а нарочито да буду благодарни према својим добротворима. Упознавши их с интересантним појединостима из Историје, ми ћемо их научити да познају свој народ, и да се поносе што су синови француског народа. Ми ћемо их упознати са најважнијим догађајима из француске историје и изпети им слике и црте доброте, племенитости и човечности, које се налазе у историји поред прича о јуначким и ратничким делима.

Али пре свега ми ћемо показати слепоме, да су се Французи у свако доба одликовали непоколебљивом оданашћу своје краљу; а при верном онисивању једнога владара, који већ својом личношћу ову оданост улива, а правичношћу и добротворством још јаче одржава и појачава то наследно осећање, и слеп ће осетити, као и ми, да је најбоље оно стање у једном народу, где су милијуни поданика као једна породица искупљени око владара као свога *оца*, кога сви воле и поштују, а он се стара о добру свију,⁴

(Наставиће се)

ВАСПИТАЊЕ И ПОЉСКА ПРИВРЕДА

У НАШИМ ОСНОВНИМ ШКОЛАМА

Задатак је основне школе „да наставом и васпитањем шири по народу основе знања, вере и наравствености и да спрема ученике за грађански живот и за учење у средњим школама.“¹⁾ То је задатак садашње наше основне школе. Но ако се вратимо за 20 година у назад, видећемо да је основној школи био главни задатак да научи своје ученике „науци хришћанској, писању, читању, рачунању и појању.“²⁾ Ако се вратимо још у назад — у годину 1857 — наћи ћемо да је за-

датак основне школе још на мање сведен јер закон од 22. Августа 1857 одређује да основне школе постоје само „у обштинама црквеним и при црквама“. Основна је школа више као неки додатак цркви, она постоји више цркве ради него себе ради. Из ово неколико редака види се како се основна школа у Србији полако одвајала од цркве и манастира и постајала самостална установа. Данас нема школа с црквом скоро никаква посла ван што су учитељи дужни певати у цркви и водити децу на службу. Данашња основна школа хоће да васпита, да спрема за грађански живот и за учење у вишим школама.

Питање је на који начин мисли основна школа да изврши сва три своја задатка? Како

¹⁾ Члан 1. закона о основним школама од 31. Децембра 1882.

²⁾ §. 1. Закона о устројству основних школа до 11. Септембра 1863 године.

ће сна спремати ученике за учење у вишим школама то се нас за сад на овоме месту не тиче. На реду је да видимо не ће ли се косити она спрема за грађански живот с васпитањем? Јер ако је спрема за грађански живот нешто са свим друго од васпитања, тада би задатак основне школе било немогуће онако извести као што закон прописује. У нас, као што сам покушао на другом месту да докажем, основна ће школа спремати за грађански живот ако нам даје људе пољопривреднике и занатлије. Само то двоје обухвата оно што се вели „спрема за грађански живот.“ Јер ако основна школа стане лиферовати неписмене општинске писаре, адвокате-буџаклије и слична створења која живе ни за себе ни за друге, тада ће она омашити свој задатак и и биће ништа мање по на штету околини у којој постоји.

Ако, дакле, основна школа хоће да спреми своје ученике за грађански живот и да их васпитава, она мора да нађе пута и начина како ће пољску привреду сложити с васпитањем.

Је ли то могуће?

У опште се узима да настава може бити стручна и васпитна. Стручној је настави место у стручним и вишим школама, а васпитној у нижим, основним школама. Истина, има у новије доба једна врста педагога која хоће да и највиша настава води рачуна о њеном васпитном дејству. Но то нас се овде не тиче.

Нико не ће порећи да настава у основној школи треба у првом реду да је васпитна. То захтева од ње закон. Према томе морају се управљати учитељи основних школа при предавању свију наставних предмета.

Докле је основна школа служила цркви, дотле се није ни сумњало у њен васпитни значај, пошто се сматрало да наука хришћанска заузима најглавније место у васпитању. С тога што се тако у опште мислило и било је тешко одвојити основну школу од цркве и од ње начинити самосталну установу. Државна и црквена управа бојала се да ће основна школа постати јеретичка ако изађе испод крова црквеног да ће у њу ући све сами „нечастиви“ ако из ње изађе свештеник и калуђер. Изузимајући наставу религијску и писање, све остало знање мерено је на милиграме и врло се пазило да деца

у основној школи много не науче. Веровало се да „велика наука“ прави људе безбожницима и јеретичима.¹⁾ С тога је прва брига црквених власти била да народ „много не учи.“ Веровало се да ће бити велико зло ако уђе у народ нека маса знања. Од тога гледишта није могао да се ослободи ни законписац нашег закона школског 1863. године. И њему је било главно наука хришћанска читање писање, рачунање и појање, сигурно црквено.

Страх од сваке науке у основној школи припада у данашње доба историји наставе и васпитања. Поштујемо тај страх. Њега је ново доба сахранило на лепоме месту и подигло му диван споменик у усмени на Франка и стотине његових другова. На том споменику урезано је крупним словима: „Овде почива бојажљиви пијетизам.“ Пођимо мимо њега, скизимо капу и редимо му: „Мир теби спомениче, који си чувао веру више свега.“

Пошто се основна школа ослободила цркве и пошто је ушла у ред својих друга, она је претрпела знатне промене. Тако је било свуда у свету тако и у нас.

Нов закон о основним школама меће истину науку хришћанску на првоме месту међу наставне предмете, али он признаје право грађанства геометрији, природним наукама, цртању, па и пољској привреди.²⁾ Није ли се тиме законодавац огрешио о васпитну страну основне школе? Окренимо питање, па ће тада изаћи овако:

Зар може да васпитава пољска привреда? Зар има у природним наукама и геометрији каквих год васпитних елемената?

Да видимо.

Пољска привреда учи се на два начина: теоријски и практички или друкчије рећи из књиге и радећи у пољу и у шуми. У књи-

¹⁾ Ја не мислим тако. Мени се чини да само полутанство у вештини и науци чини људе не само јеретичима у религији, но и буџаклијама и пискарачима у адвокатству; сокак-политичарима у политици; компилаторима у науци; надутим створовима у друштву; неблагодарнима у животу; а тиранима у кући и породици. Права и истинска наука и вештина диже човека изнад свију тих — ако смем рећи — ниских обичаја и навика.

²⁾ Члан 2. Закона о основним школама од 31. Децембра 1882. године.

гама о пољској привреди налазимо на првом месту тако рећи комбиноване све природне науке. Тамо има о животињама, биљкама и минералима — јестаственица; — тамо ћемо наћи велики део хемије и физике; наћи ћемо и механику. Поред тога она у својим књигама не бележи стање природе онакво какво је, него нас упућује на рад у природи и с природом. За нас у основној школи изгледа пољска привреда као примењена природна наука.

Ако оставимо књиге које говоре о пољској привреди па се окренемо њеном другом делу: практичкоме раду у пољу и у шуми, тада наћи ћемо на једно са свим пово поље наставе.

Веровало се и пређе, а и сада се још у опште верује да се човек може научити из књиге. Веровало се пређе са свим, а и сада има још врло много људи који верују да је онај човек паметнији и бољи који — је више књига прочитао. Веровало се да је све знање само у књизи, да мимо књиге нити има науке, нити васпитања. Та вера била је негде тако велика да је забрањивала „простоме народу“ узимати књигу у руке, да је књига била чувана само за племиће и свештенике. Па и данас има људи који се боје дати књигу у руке народу и „простоме човеку¹⁾“. Само треба, веле они, књигу чувати од обичних очију.

А, мотиву, а будак? Не, то је веле обичнога света. То је за сељака.²⁾

Ако се пољској привреди у основној школи да оно место, које јој по оној одредби законској која говори „и спреми за грађански живот“ неће ли се тиме огрешити о васпитање у опште, а о васпитању у нас на по се? Нарочито ако се пољској привреди да све оно што њој припада, т. ј. књига и практички рад.

¹⁾ Слушао сам једног господина који увераваше да све зло у Србији долази од „многе учености“. „Треба, вели он затворити многе школе, па одредити колико људи сме књигу да учи“. Јадник, мисли да је нашој педагији наука крива. Боже мој зар има људи који мисле као тица ноје. Забије главу у песак, па шта вели кад ја никога не видим, ваљда ни мене нико не види.

²⁾ Слушао сам једнога свештеника који у шали тумачаше изреку Христову: „Блажени глупаци, њихов је будак“, а ми господа, вели, волимо канцеларију и књигу.

Књига пољске привреде као примењена природна наука саставља засебан центар у настави, то ће рећи Пољска привреда као наставни предмет чини засебну јединицу. С тога се имају уз тај предмет груписати остали слични предмети и они га имају допуњавати и објашњавати. У оном разреду где се учи пољска привреда она треба да даје правац осталим сличним наставним предметима. А пошто су и закон и наставни план признали пољској привреди одлично место у вишој основној школи, то она као концентрациони наставни предмет пружа граве своје кроза сву наставу у тој школи. Она даје природним наукама упутство како да се крећу, она показује рачуну правац рада и бележи му границе рачунских операција: она даје материјал језику за обрађивање чланака итд.

Тако изгледа теоријска пољска привреда у школи основној. Из овога врло је лако увидети да је пољска привреда као наставни предмет у школи од највећег значаја. А кад је један наставни предмет од тако великог значаја у опште, може ли он бити без значаја по васпитање?

Ни једно знање, никаква вештина не остаје без утицаја на човека. Настава у опште мења човека у сваком погледу. Само нам треба загледати у овај шарени свет, па ћемо баш међу људима сличнога занимања али другог знања наћи разлике. И свештеник и адвокат производ су чисто школе; и војник и учитељ учили су се у школи и вежбали се практички раду по своме занату, па опет каква је разлика између смирена свештеника калуђера и отворена адвоката, а каква између учитеља и војника. Нема сумње да је овде знање утицало не само на човека као стручњака, но на човека као „грађанина од два света“.

Не може се никако порећи да ће и пољопривредно знање утицати и на ученике основне школе, да ће књига пољопривредна начинити од детета нешто друго но што би на пример начинила библија или литература класичка. Теорија пољске привреде имаће дакле одсудна утицаја и на васпитање ученика.

То је само једна страна утицаја пољске привреде. Она има још и свој други део, а то је рад у пољу и у шуми.

Осим књиге на човека утиче још и друштво и занимање — рад. Није све једно каквим се радом бави човек у првим својим годинама. Ми видимо сваки дан по школама велику разлику између деце — готована и кондицијаша. Они први иду у школу „под морање“. Кад дођу дома нађу све „умешено па обешено“. Ови други морају у првим годинама својим да зараде кору хлеба. Таквих је много у нас¹. Па како се у тим првим годинама разликују једни од других. Разликују се рекао бих не само по памети по „двојкама“ и „петицама“, но и по понашању у опште. Та разлика у занимању прати нас доцније кроз цео живот.

Нема дакле никакве сумње да ће и рад у пољу и у шуми утицати на ученике у основној школи.

Питање је сад: *како ће утицати пољска привреда на ученике основне школе?*

На првом месту пољска привреда *приближиће ученике природи, а за тим научиће их како ће у „зноју лица свога јести хлеб свој“*. Ова два момента од највећег су значаја по васпитање ученика.

Човек је у опште производ околине у којој живи, а његов карактер зависи од друштва и занимања његовог.

Ако дете приближимо природи, што ће пољска привреда учинити, ми ћемо му дати прилике да најпре *посматра* живот у природи. Оно ће тамо наћи толико интереса колико нигде на другом месту. Природа ће бити за њега неисцрпна књига. Што је дуже чита биће му све милија. Оно ће најпре трчати за шареним лептирком, па ће брати цвећа, молиће пужа да пусти рогове, бегаће од змије, а волеће тицу; тражиће гнезда њихова и покушаће да их одгаји. Доћи ће доба жетви и косидби, берби винограда и шљива. Све ће то бити најпре *лепа забава*, лепша но ма каква друга. Кад му се пак стану кази-

вати узроци са којих што бива и како што бива, тад ће од простог посматрања прећи к *проучавању*. То је други ступањ рада детињег у природи. Сад ће настати загледање и завиривање. Пређе је видело само како шљива цвета, како винова лоза; је ли зрела пшеница за жетву, загледаће је ли зрно „честито“ или „језично“. Ово је ново доба у животу дечијем; дете ће почети да се пријатељи с природом.

Дотле довела га је основна нижа школа. Тако већ у неколико спријатељена с природом прихваћа га пољска привреда. Она га изводи у поље и у шуму, те му казује зашто што бива и шта све треба радити па да буде ово или оно, овако или онако. Овакав рад од одсудног је утицаја на дете.

Природа по себи величанствена је. Нико до данас није ништа лепше од ње створио. Не зна човек на коју страну да погледа, а да се не чуди њеној дивоти. Из једне исте земље расте пшеница и коров, у једној истој њиви успева и цвеће и коприва; у шуми живи и тица и зец и вук и медвед. Она ствара из једнога зрна хиљаде. Што ми писмо кадри никад да урадимо то она уради.

Природу ће ученик познати као свога правог пријатеља. У њој нема лажи, нема притворства, ни фарисејства. Што јест, јест; што није, није. Једнаки узроци једнака дејства. Ако радиш имаћеш, ако не радиш не ћеш имати. Природа не зна за протекцију. Њој смо сви једнаки. Ленштина умире од глади, радник благује. Погрешке она не прашта никоме. „У зноју лица једите хлеб свој.“ То нам она на сваком кораку казује. Нема ивата, нема насиља. Нити се она да ломити, нити хоће нас да сломије. Све су ово тако узвишени momenti да их ни у једној књизи не ћемо наћи, а сви су опет тако васпитни како се само пожелити може.

Законодавац захтева од школе *васпитане људе*. Неће само он „*господу младиће*“; њему требају *људи* у потпуном смислу те речи, људи „на дивану и мегдану“, људи који ће умети и штети да раде и да зарађују,

На одрасла човека врло много утиче кад може да каже да је његов рукотвор каква ствар, да је радом што привредио. Куд и камо и више то утиче на дете. Треба само покушати те једном или два пут признати рад

¹ У београдским средњим школама: гимназији реалци и двема нижим гимназијама има све а 980 љака. Од тог броја било је прошле године 71 благодејанац а 198 послуживало је. Осим тога тражили су послуживање и благодејање, али нису добили ни једно, ни друго њих 157. Свега дакле пуких сиротана било је 424, а то ће рећи скоро половина свију љака. На све те сиротане (благодејанце) држава је тропила 10-500 динара.

детету, па ћете видети како и оно само по-
 чине себе више да цени иштује; треба де-
 тету дати прилике да оно само види резултате
 свога рада. Па ма како да је мали тај резултат
 треба му га признати. То је пут којим се дижу
 деца до људи, до грађана корисних и за себе
 и за друштво у коме живе. С овога гледишта
 које изложих подазе све новије школе. Само-
 радња и буђење свести у деце да су при-
 вредили што било себи, било другима, то је
 основа за најбоље развиће свакога детета.
 Саморадња води самосталности, а то је идеал

коме сваки свестан човек тежи. Зар и хоћемо
 што друго но да нашу децу начинимо само-
 сталним и вредним грађанима?

Свако је занимање часно. Сваки је рад
 за поштовање и ни један не треба деци за-
 постављати. Она ће у свакоме раду наћи за-
 занимања и сваки ће рад на свој начин на њих
 утицати. Не ће остати без утицаја на дете ни
 занат, ни војнички посао, ни прост непро-
 мишљен телесни рад. Но свакојако друкчије
 ће утицати на дете један, а друкчије други рад.

(Свршиће се)

О К О М Е Т А М А

од

Ж. Ж. Самена

ПРЕВЕО

ЗДРАВКО РАЈКОВИЋ

(Свршетак)

Преврат би могао произаћи из случаја са
 свим друге природе о коме астрономи овога
 века не сумњају ни мало. Прогрес физике у
 последње време унео је једну радикалну про-
 мену у идеју коју имађаху о топлоти; она
 није никако више један флуид који се скупља
 у телима, она је молекуларно кретање по-
 добно крегању које производи звук. Кад кла-
 тно удари у звоно, оно почне вибрирати: то
 је звук. Тако исто, кад се оловно таче судара
 са каквом гвозденом плочом, оно изгуби своју
 брзину, али његови молекули наслеђују од
 изгубљеног кретања и производе врло брзе
 осцилације, то је топлота; то није дакле ни-
 шта друго него преображај живе силе, и може
 се израчунати са тачношћу количина топлоте
 која се рађа кад једна позната маса пређе
 из кретања у мирно стање. Ако би на при-
 мер, земља, чију брзину и масу познајемо,
 била заустављена на један пут у своје кре-
 тању, она би произвела толико топлоте, која
 не само да би је могла испопити, него и у
 пару потпунице да је претвори. Катастрофа би
 била мало друкчије грандиозна, него што то
 претпоставља Моперти. Зар се не би могла
 причисати једној акцији исте врсте запаљења,
 изненадна засветлења звезда која су конста-
 тована на небу у разним епохама? По томе

ми би могли израчунати загрејаност коју би
 претрпела земља у след судара с каквом
 звездом чија је маса десет-иладати део њене
 масе а која би се приближавала познатом
 брзином, било би пропорционално четворо-
 углу те брзине, претпостављајући је управ-
 љену перпендикуларно орбити; било би да-
 кле једне стотините степена ако би била
 равна једном километру на секунд, од 1°, 1
 ако би била од 10 километара; а ако би
 брзина судара била од 100 километара, земља
 би се загрејала до 116 степени, све воде на
 њој претвориле би се у пару. Велика опасност
 од једног сукоба још је мања дакле у мека-
 ничним последицама него у прегрдној тем-
 ператури која би му била последица а којој
 би подлегао потпунице живот. За тај преврат
 имала би још једна опасност која би довр-
 шила уништење. Спектрална анализа наша
 је у ореоли комете, и то у свакој комети, азот-
 них и карболних гасова; они су по све неспо-
 собни за одржање живота, неки су жесток от-
 ров; такав је прусични ацид. Одиста ми треба
 да желимо да нам се не деси такав догађај, и ми
 смо врло срећни што је он тако невероватан.

Но има више вероватности да се може
 сударити с репом, то би се неизбежно до-
 годило ако би комета била у конјункцији са

земљом, то јест ако би она дошла између ње и сунца, јер би нас тада покрила као што нас сенка месечева покрива у тоталној еклипси сунца; тај феномен тешко би се могао приметити, може бити још да би остао и не примећен; одиста он би показао оне исте услове које би показао пролаз Венуса или Меркура. Цела земља не би га видела, него само земље које леже на једној уској линији и пошто би ту био дан, спољашњи изглед репа био би помрачен: с друге стране, противна хемисфера била би заклоњена репом интерпозицијом саме земље. Такав се сукоб десио или умало што се није десио 1881 год.: лена комета коју посматрасмо у тој епоси требало је да прође свој чвор 28 јуна, а њен реп да прође земљин орбит на једној тачци где би земља дошла од своје стране свом брзином, али она је прошла туда пет сати доцније: Земља беше већ далеко, измакнувши веома мало комети. Међу тим пошто реп беше широк и његова запремина превазилажаше 5 степени, Валц објави тада да је ова додирнула земљу. Леверије у то не вероваше, Леви беше склон да потврди то, а Лије тврђаше да се није сукобила само са земљом него и са месецом. У Јавности се отпоче живо претресање; Хинд извештаваше о томе свет својим писмима *Тајмсу*, и свет, у многоме различит од света у 1000 години, осредње се тим узбудило; моменат је наступио, и ништа се није десио. У истини, Хинд и један мали број других особа потврдили су да су приметили на небу неку необичну фосфоресценцију. Али то беше све, не беше ни најмањег изгледа за преврат или потоп: или ми нисмо били дотакнути, или ако смо били дотакнути тај удар с репом вије шкодљив.

VII

Потоп, описан с толиком прецизношћу у јеврејским књигама а који је остао као нека неопредељива успомена у памћењу старих народа, може бити да је био последица једне колизije (судара). Од тада се ништа подобно није десио; ни једна комета није пала, али се земља у сваком тренутку сукобљава са болидима или метеоритима. Ово питање заслужује да се на њему задржимо мало.

За дуго се веровало да простор не садржава ништа друго осим великих агломе-

рација материје: звезда, планета, сателита или комета. Данас пак ми знамо да је он испуњен материјалним деловима сваке величине, чији број и важност постаје све већи што се боље испитују. Тако примећено је од поодавно да је простор између орбита Марсовог и Јупитеровог много већи него што то показује закон који управља размештајем планета; треба га попунити: прво су откривене четири, Церера, Палас, Јунона, Веста; по том што догледни постајаху све бољи, све се више сазнаваше, и сазнасмо да је тај простор прави мајдан у коме се постепено изнађе близу две стотине малих звезда, које круже у директном правцу, омотане густом атмосфером, не имајући на себи ипак нечег кометарног, а на име маглу. Мисли се да су те мале звезде остаци какве велике планете која је у судару раздробљена и растурена. Јупитер има с оне стране четири сателита; Марс, који се сматраше као изолован, усамљен, с ове стране, има два месеца знаменита по својој незнатности а који су недавно откривени. Као што се види, тај простор између две старе планете насељен је прегрдним бројем тела; ми видимо само највећа, а извесно има и много већа количина тих малих које не можемо да видимо; по томе, можемо с правом рећи да њихова целина саставља један планетарни прстен чије је обртање скоро заједничко у интервали Марса и Јупитера.

Шведоф држи као вероватно да постоје многа тела од сваке димензије, која круже око сунца у правцу и са брзином суседних планета а да их ми не видимо због тога што нас она прате и иду с нама, но да се комете са њима сударају и понесу их у своје пролазу; виделисмо да је он дошао до тога, да оне имају благодарити тим понављаним сударима за подизање своје температуре и светлости коју оне показују. Нема никог данас који би одрицао или не признавао непрегледни простор сунчане атмосфере и да међупланетни простор садржава врло ширљивих гасова који би се концентрисали око планета атракционом силом.

1869 год. примећено је и испитано у Француској само двадесет девет болида, то јест двадесет девет преливаћих звезда које имају велики пречник споља, а које остављају за собом фосфоросцентну бразду, распукувши

се често са шумом у висинама, што би извело из целу земљу двадесет и једну иљаду шест стотина болида годишње у минимуму. Неки не могу да одоле својој тежини и падну на земљу; то су метеорити чији хемијски састав дозвољава данас да их уредимо у један мали број родова, увек истих, и чије порекло изгледа да је заједничко. Ми смо говорили доста о тим звездама, о њиховој акумулацији у гомиле, у прстенове који циркулишу и који нам изгледају као да долазе са разних радијантних тачака: данас их рачунају на девет. Те се звезде опредељују по имену констелација из којих оне долазе са Персе (северног јата звезда), леониде које долазе од Лафа, итд.: у једној само ноћи и на једном само месту, виђено их је до једанајест иљада. Осем тих гомила, чија је правилност позната, има спорадичних звезда које као да се поковавају једино случају. Многи су покушали да их изброје. Један само посматрач побележио их је од прилике тридесет на сат у свом ограниченом хоризонту, што би извело од прилике тридесет иљада за целу земљу. Овде је реч само о оним које се виде голим оком. Да се могаху посматрати са шест пута увеличане видело би се две стотине шесет пута више и срачунавши за целу годину и целу земљу, добили би знаменити број од шесет пет милијарди. Пошто је земља само једна тачка у простору, можемо мислити о множини космичких делића, који су растурени по простору.

Тако земљу вечито бомбардују небројена тела! непрекидно киша тела, малих и великих правилних или спорадичних. Јасно је да се она тим храни, да се њена запремина и маса увећавају, да се њена орбитарна брзина смањује, опада и да, приближавајући се непрекидно сунцу, она мора једном свршити падом у њ' но она то врши тако дагано да о томе не треба ни говорити. Ето рачуна Шведофовог. Хершел вели да једна преливаћа звезда имајући сјај Сиријуса тежи само 238 грама: метнимо 1000. Прикупивши 65 милијарди преливаћих звезда годишње и умноживши њихову масу бројем протеклих година од двадесет векова, добијамо једну водну сферу чији би рејон једва превазишао 3 километра и која би имала, распретрев се по земљи, дебљину једне паучине. Умножење или увећање које је земља добила за двадесет векова тако

је мало да се не треба око тога ни заузмати, нити је оно могло променити ма и најмање њен ход.

Но не стоји тако исто и са топлотом коју она добија од болида. Један врло прост рачун показује да ако се један метеорит тежак 1 килограм сукоби са земљом брзином од 100 километара и на њој се заустави, сва би се његова брзина преобразила у једну количину топлоте која је способна да дведе 1 килограм воде на више од милијун степени. Тај нас резултат доводи на врло важне послетке¹⁾. Очеvidно да је земља врло често претрпела сударе са подобним масама оживљаваним тако великим брзинама, кабинети природне историје преиспуњени су фрагментима (деловима, одломцима) падшим с неба, особито париски у коме их Добре незаморљивом брижљивошћу прикупља. У Сибиру је нађена једна гвожђана метеорска маса од 700 килограма; све су оне донеле на земљу превелике количине топлоте. Ми ћемо да напоменемо теорију тих феномена, коју смо већ донели на једном месту, много раније: метеорити се запаљују на висини од 250 до 300 километара, одма чим уђу у атмосферу, наиђу на све већи отпор и то врло изненадно због своје превелике брзине, што личи на удар чекића и раздробе се са великим, страшним треском. Створена топлота изгубљеном брзином превелика је она се рађа на површини, која се усија, растопа се и покрије се емаљом (цаклинном, глеђу²⁾) она не улази у унутрашњост у след рђаве спроводности, но она загрева околни ваздух, који доводи до усијања, болид на послетку пада на земљу, где му је пад ублажен, једва да има толику брзину да

¹⁾ Поу жива сила једног метеорита, $\frac{1}{2} m v^2$ равна је количини топлоте коју би произвело његово устављање увећане, механичким еквивалентом топлоте који је раван 430,

$$C = \frac{1}{2} m v^2 \frac{1}{430} = 0,000117 p. v^2.$$

$p = 1 \text{ к.}$	$v = 1 \text{ м}$	$C = 0,000117$
	$v = 1000$	$C = 117$
	$v = 10000$	$C = 11700$
	$v = 100000$	$C = 1170000$

Један килограм са брзином од 100 километара произвео би дакле 1,170,000 калорија и може подићи један килограм воде на 1,170,000 степени.

²⁾ Види *Revue des deux Mondes* од 15 јула 1864 год.

се залубе коју стону у земљу. Није дакле само земља осуђена да трпи сударе, сноси их и ваздух: тако исто, она се сама и не загрева, него и ваздух. Месец, који је тако близу нас, изложен је судару са истим пливаћим масама и бомбардању на шта смо ми осуђени; могло би се веровати да су последице једнаке, но то није у истини: видећемо да су оне суштaствено различите.

Месец је мртва звезда, без воде, без ваздуха, без становника; његов је изглед жалостан и пуст; он нам показује увек једну исту страну, друга ће нам остати за павек непозната; он се загрева прекомерно за време других дана, двадесет осам путих дужи него наши, и доспева до хладне границе за време поћи и истог трајања; он нема никаквих планинских ланаца, он има један специјалан облик који ништа није покварило, који кретање или ток вода није преиначио ни покрио он има једну девичку површину која чува вечито белеге од удара нанесених му, као што гвоздени нишан чува белеге од удара куршума. Његова је историја исписана на његовом лицу. Они који га први пут посматрају кроз телескопе јако ће се дивити; угледаће се једно необично позорје које светујемо свакоме а које се по врло ниској цени може уживати код скромних вулгаризатора који намештају у вече своје дурбине у Јелисејским Пољима, у Паризу. Прво ће се видети велики тамни простори на дну равни, заокруженог облика, са уздигнутим окрајцима, што називају мора, ма да немају ниједне капи воде: Море Нектара, Море Дебрине, Море Мира, Море Еншâ, и тд.; она долазе једно за другим као да би тим образовала један екваторијални појас. Око њих површина је одвећ измучена, цела је покривена великим цирковима или потпуно округлим кратерима чији се крајеви подижу у благој коси споља а издубљују се одвесно унутра; дно је равно дубоко, то су јаме, по готову бунари. Да ли су им имена великих астронома Коперника, Декарта, Аристота, Платона, Тихо, итд., Не могу се именовати сви, јер их има иљаде сваке величине, од 60 километара до неколико метара, до неколико јама једва видљивих, најдубље имају 5,000 метара што је рељеф М.н-Блана.

Но цела површина није тако исто бо-

гата кратерима; виши део има их мало, нижа, доња половина прорешетана је њима; они су растурени, помешани, један изнад другог и уилетени без реда. Испитујући их добро, сазнасмо, да не припадају сви једном добу, да је, често, последњи издигнут над дном који већ имађаше старих, и у сред тог простора, одликује се као најзнатнији од свију. Тихо, и то не због тога што је он најшири или најдубљи, него што је он центар бриљантних бразда које од њега полазе и одступају или се удаљавају као меридијани обележени на једној сфери који се удаљавају од пола. То нису никако пукотине или положени делови, него су то линије сјајније од дна, које прелазе околне кратерене мешајући се с њима, нити помрачене или уништене од њих, а које се пружају све до четвртине месечеве површине. Посматрајући их добро, ми би видели да је оно општи карактер који се налази и око Коперника и свију великих кратера, премда с мање јасноће. Изгледа да некаква унутарња сила причињава расцеп површине гонећи је изнутра на поље, као што се разбије каменом прозор око једне тачке коју је ударио.

Очевидно је да су се ти кратери образовали у идентичним околностима које су се понављале много пута у поступним епохама, са неједнаком јачином, и да им је извор акција сила које потичу из њиховог центра. Два начина има, само два дакле, са којима се могу протумачити: или та дејствује из унутарности месеца, или она долази споља; таква нам је претпоставка о томе.

Ако дозволимо да та сила потиче из унутарности, онда су то вулкани подобни нашим; одиста, тако се у опште мисли, и на први поглед изгледа да то мишљење не може бити никако спорно; има једна околност која даје важности томе мишљењу, а на име што се у опште види, у сред самог кратера, по какав брџуљак каткад узвишен на 1,500 метара, као што се види конус Везува у сред Соме. Но гледајући из близа, ми ћемо наћи да се то мишљење не може усвојити. Одиста наћи ћемо суштaствених разлика између кратера месечевих и вулкана у Италији или Аверни. У овима, централни конус показује потпуну правидност, што долази од поповљеног падања шепела или згара из његове

средице, и он је издубљен налик на левак. На месецу, на против, централни брежуљци немају никакве правилности: то су испуцане масе, неправилне боре, које нису никако издубљене и које, да боље рекнемо, личе на стеновите испуцаности или промољености. На земљи нема вулкана без протицања лаве, а од таквих није познато да има ма и један на месецу; на послетку, наши вулкани произведени унутарњим погоном праве су високе планине, но мале запремине у простору — у ширици —, док је плато који заузима унутарњост брежуљака месечевих превелики, пространији и од једног нашег округа и озго на ниже од спољне површине. Да употребимо оштроумни израз г. Феја, и они личе на вулкани као бунар на планину. "Најпосле, претпостављајући да су ти приговори обеснажени, ипак је решена тек половина тог питања: треба истраживати узрок који је тако често проваљивао површину месечеву а који се је тако ретко показивао на земљи.

Све би било јасно; све би се предвидело и протумачило, да се данашњи рељеф сматра као посао бразда или белуга од удара које је месец добио и које непрекидно добија. Да испитамо шта ће се десити кад се он сукоби са једним болидом! узмемо прво врло мали, који тежи само један килограм. Једва ако дотакне површину и отпочиње продирати у грунт и већ изгуби своју брзину, у том се произведе грдно велика количина топлоте, а тим је учињено магновено и заустављање кретања; она истопи, усија и растури у једно исто време болид и препоне са којима се сукобила и то са таквом брзином као да је каква експлозија, као каква бомба која се распрекава падајући. Ми смо већ израчунали ту топлоту, она би била довољна да узнесе на 100 степени 12,000 килограма воде, да образује 2,000 килограма паре за 5 атмосфера: по томе се може мислити о сили, и разумети да једна проста преливаћа звезда, нешкодљива за земљу, може направити на месецу једну широку округлу руну са експлозијом, бацањем материје споља, и да издубе један мали кратер: и кад је такво дејство једног пада од 1 килограма, може се лако замислити колико је дејство великих маса, Метеорит који је нађен у Сибиру од Паласе тежи 700 килограма, он је од чистог гвожђа

његов волумен не превазилази 100 литара; он није ни у колико ушао у земљу падајући на њу, јер је био заустављен од ваздуха, али на месецу он би тренутно развио толико топлоте да би могао произвести 1,400,000 килограма паре за 5 атмосфера и издубио би један кратер тако велики да би се са земље могао видети. Увећајте још ту масу, претпоставите један болид много већи, макар и саму комету, и вама не ће бити тешко да протумачите формацију највећих цркова, ви ћете разумети од куд их има свакојаке величине, од куд су најмањи много-бројнији много већи: ви ћете протумачити тако исто од куда ту уздигнути брежуљак, смештен на центру, — то је остатак масе која је пала. Биће нам дозвољено да верујемо да је месец и данас још нашан болидима. За време тоталне еклипсе 1778 год., један шпањолски официр. Улоа, видео је на месецу једну сјајну тачку; он је веровао да је видео сунце кроз месец, то јест кроз једну руну пробушену на месецу; у истим околностима, Пино и Боажиро видели су 1842 год. тако исто једну сјајну тачку окружену живом варницом: то су по свој прилици била неугашена огњишта запаљена болидима.

По тој новој теорији, месечев цркови били би, у истини, вулкани; по њихов узрок био би спољни. Падша маса издубе једну руну; ту, на дну те рупе изврши се фузија и волатилизација, каналом који је болид оставио отворен зарад излажења паре, да се извршује ерупција и да се продужи све до момента расхлађивања. У вулкану Тихо, судар морао је бити ужасан, падша маса грдно велика; она је морала продрети у велику дубину, развити толико паре, да је њен притисак расцепио омотач одступајући у свима правцима и да је она изашла кроз те пукотине да би се кондензовала на површини у белим расцветањима по расхлађењу, пукотине се затворе, расцветавања, распадања, (efflorescences) су остала, и то су оне беле бразде које се виде полазећи од вулкана Тихо. Ми се надамо да нам читаоци не ће замерити што смо се мало удалили од нашег предмета; ми смо и о овоме говорили само због тога, да би нам у овој студији била разумљивија заштитничка улога коју има земљина атмосфера. Познато је од поодавно да она зауставља

калорифичне зраке сунца да би изједначила температуру између непосредно осветљених тачака и тачака које остају у присенку; Тип-дал се стара да докаже да она спречава преко ноћ зрачење земље и сувише велико

расхлађење. Ето, ми показасмо шта нас чува од камените кише која би нас извесно поубијала, то нам је у исто време и заклон од сунца, огртач којим се огрђемо противу ладноће, и штит противу космичких метака.

БЕЛЕШКЕ О ПРОСВЕТИ И ШКОЛАМА

Хрватско свеучилиште. — Овога летњегача 1885/6. школске године било је уписано у загребачком свеучилишту (Фрање Јосифа I) свега 319 слушалаца; поименце било је 1.) у факултету богословском 24 редовна и 68 ванредних, свега 92; — 2.) у факулт. правословном и државословном 182 ред. и 2 ванр., свега 184; — 3.) у факултету мудрословном 20 редовних и 5 ванредних, свега 25 слушалаца; фармацента (апотекарских слушалаца) било је 8. — «Строгих испита» за добијање части «доктора права» држано је у правн. факултету за целу 1885/6. школску годину више но и једне године до сада — 31, од кога су броја 24 испита положена с успехом, а 7 кандидата су репробовани.

«Хрватски учитељски дом». — У главној скупштини «Савеза учитељских друштава» хрватских, која је овога лета држана у Загребу, донета је одлука: да се, чим средства допусте, почне градити хрватски учитељски дом, који би служио као материјална и духовна веза свих учитељских друштава у Хрватској и Славонији. Дом би имао бесплатне просторије за писарнице учитељскога савеза, за уредништва листова, које издаје «хрватски педагошки збор», за библиотеку и читаоницу, за сталну изложбу учила, дворану за скупштине и, најпосле, повећи број соба, у којима би ванзагребачки учитељи бесплатно (по нарочитом уређењу) могли одседати, друштвену ресторацију, разна спремишта итд. — Као и за сва остала предузећа у корист учитељског сталежа, тако је и за ово највећу заслугу својом иницијативом стекао школски надзорник *Иван Филиповић*, који је заиста потпуно заслужио оно велико одликовање, које му је 2. Септембра о. год. хрватско учитељство свечаним начином изјавило.

Новинарство у Сев. Америци. — Број садашњих новина и повремених списа сваке врсте у Здруженим Државама Сев. Америке износи 14.160, а међу њима их је 660, што почеше излазити ове, 1886., године. Канада има 679 повремених списа. — Близу 1.200 новина штампају се у више него по 5.000 примерака. Новина религијских излази на 700, од чега готово трећина пада на Њујорк, Филадельфију, Бостон и Чикаго. — Удружење зубних лекара издаје 18 специјалних листова, глухо-неми имају 19, а фонографи 9 журнала. Друштво противу јаких пића има не мање од 129 органа а друштво за прибављање женскињу бирачкога права има својих 7 журнала. — Већина северо-америчких новина излазе на енглеском, 600 на немачком и само 42-оје на француском језику.

Султанова библиотека у Цариграду. — Један Енглец, Ц. К. Робинсон успео је недавно да допре у дворане старог Сараја, у којима су цариградски султани гомилали богатства и уметничке предмете. Пошто је разгледао саму благајницу, излазећи отуда, прође Робинсон једним вјоском, у коме је смештена стара султанска библиотека. То су две до три хиљаде свезака, све самих рукописа Вели се да и педесет или шесет књига чувене библиотеке Матије Корвина (угарског краља) чине један део ове збирке. Свеске (свака је увучена у кожне корице) су поређане у вертикалним стубовима, а не у хоризонталним редовима. У време Обнове (ренесанса) ове су књиге биле предмет особите жудље, свих ондашњих хуманиста. Скалигери, Бежбо, Фелибијени итд, мишљаху да ће међу њима бити знатан део библиотеке византских царева, и збирка свих неиздатих класика грчких и латинских, Али нико у ову књижницу није могао допрети, и самом је Лују XIV молба била одбијена. Неки сада мисле да у султановој библиотеци нема класичких рукописа, али ни то тврђење није поуздано.