

ПРОСВЕТНИ ГЛАСНИК

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

ПРЕТПЛАТА СЕ ПЛАЋЕ

Управи
Кр. Срп. државне штампарије,
А РУКОПИСИ УРЕДНИШТРУ.

III СВЕСКА

У Београду 15 Фебруара 1887

ГОДИНА VIII

УКАЗИ ЊЕГОВОГ ВЕЛИЧАНСТВА

Његово Величанство Краљ, на предлог министра просвете и црквених послова, а по саслушању Архиепископског Сабора, указом својим од 1. Јануара ове године, благоволео је поставити :

Проевештеног епископа жичког, годинична **Никанора**, за овогодшњег председника апелаторијске конзисторије.

Његово Величанство Краљ, на предлог министра просвете и црквених послова, а на основу члана 7. закона о уређењу Главног Просветног Савета, указом својим од 14. Јануара ове године, благоволео је поставити :

Архимандрита др-а **Никодина Милаша**, ректора богословије, за редовног члана Главног Просветног Савета.

Његово Величанство Краљ, на предлог министра просвете и црквених послова, благоволео је указом својим од 14. Јануара ове године поставити :

Зарију Р. Поповића, помоћника III класе благајника врањског, за писара прве класе министарства просвете и црквених послова.

Његово Величанство Краљ, на предлог министра просвете и црквених послова, благоволео је указима својим од 26. Јануара ове године поставити :

Јована Миодраговића, професора нишке учитељске школе, за професора београдске гимназије по молби, с правима и дужностима гимназијских професора, — и

Саву Поповића, за писара треће класе конзисторије епархије београдске.

Постављења наставника средњих школа

Актом министра просвете и црквених послова од 28. Јануара о. г.

Постављен је :

у АЛЕКСИНАЧКОЈ НИЖОЈ ГИМНАЗИЈИ :

г. *Љубомир Мојковић*, свршени ђак Велике школе, за хонорарног предавача.

Постављења, премештаји и разрешења од дужности наставника основних школа

Актом министра просвете и црквених послова

I Постављени су :

у БРАЈИНСКОМ ОКРУГУ :

г. *Аранђел Николајевић*, гимназиста, за заступника учитељског у I разреду у Кобишници, 29. Јануара ове год.

у КРУШЕВАЧКОМ ОКРУГУ :

гђа *Томанија Антоновићка*, бивша учитељица, за учитељицу мушке школе у Трстенику, а да до даље наредбе ради у V разр. исте школе, 6. Фебруара ове године.

у ПОДРИНСКОМ ОКРУГУ :

г. *Милутин С. Петровић*, ђак Учитељске школе, за заступника учитељског у I разреду у Царини, 6. Фебруара ове год.

II Премештени су :

у ПИРОТСКОМ ОКРУГУ :

г. *Станислав Генчић*, заступник учитељски из Чиниглаваца, истог округа, у Дојкинци, 6. Фебруара о. год. по потреби.

г. *Грујица Аџмовић*, учитељ V раз. мушке школе трстеничке, округа крушевачког, у Чиниглавце, 6. Фебруара ове године по потреби.

у СМЕДЕРЕВСКОМ ОКРУГУ :

гђа *Јулијана Јевтићева*, привремена учитељица I разреда у Великој Плани, у I

и III разр. у истом месту, 5. Фебруара ове год. по потреби.

г. *Павле Шарчевић*, учитељ II, III и IV разр. у Великој Плани, у II и IV разр. у истом месту, 5. Фебруара ове године по потреби.

III Разрешени су :

у БРАЈИНСКОМ ОКРУГУ :

гђа *Даница Стојановићева*, заступница учитељска у Голубињу, 3. Фебруара ове год. по молби.

у ПОЖАРЕВАЧКОМ ОКРУГУ :

гђа *Софија Радисављевићева*, заступница учитељска у Кобиљу, 3. Фебруара ове год. по молби.

у УЖИЧКОМ ОКРУГУ :

г. *Милован Радуловић*, привремени учитељ I и II разреда у Добрињу, 3. Фебруара ове год. по молби.

У м р л и :

Никола Деспотовић, суплент смедеревске ниже гимназије, преминуо је 6. Фебруара ове год. после дужет боловања.

Сава Шаргић, учитељ I одељ. II раз. мушке школе у Ваљевоу, преминуо је 2. Фебруара ове год.

Записник Главног Просветног Савета

САСТАНАК СССXXIV

26. Новембра 1886 год. у Београду.

Били су: *председник* Ст. Д. Поповић; *редовни чланови*: др. Ник. Ј. Петровић, Михаило Валтровић, Свет. Вуловић, Јован Жујовић, Ђ. Козарац, Љуб. Ковачевић, Момчило Иванић, др. Милан Јовановић; *ванредни чланови*: др. Љуб. Недкић, Носта Црногорац, Живо Поповић, Влад. Карић, Бор. Тодоровић, Срет. Ј. Стојковић, Никола Поповић и Марко Антоновић.

Пословођа и ванредни члан Мил. Марновић.

I

Прочитан и примљен записник 323-ег састанка.

II

Прочитано је *писмо г. Министра Просвете* од 26 ов. м. ПБр. 12.982 којим се извештава Главни Просветни Савет, да је на основу чл. 6 закона о уређењу Главног Просветног Савета постављен г. Ст. Д. Поповић за председника Просветног Савета.

Примљено је к знању.

III

Прочитано је *писмо г. Министра Просвете* од 26 ов. м. ПБр. 12.981, којим се позива Главни Просветни Савет, да изводи изабрати једно лице од редовних чланова за заменика председнику Главног Просветног Савета.

Тајним гласањем са 10 противу 8 гласова изабрат је г. Михаило Валтровић.

IV

Прочитано је *писмо г. Министра Просвете* од 26. ов. м. ПБр. 12.993, којим се на основу чл. 8. закона о уређењу Гл. Просв. Савета, позива савет, да донесе сталну одлуку о позивању на редовне састанке ванредних чланова и о њиховом праву одлучнога гласа. Одлучено: да се ванредни чланови у месту позивају увек на редовне састанке Просветнога Савета и да вавек имају право одлучнога гласа при решавању.

V

Прочитано је *писмо г. Министра Просвете* од 24 ов. м. ПБр. 12.897, којим се по-

зива Главни Просветни Савет, да му изводи што пре саставити потпун списак имена и књижевних дела оних живих Срба, који су ма што самостално урадили у науци и уметности.

После прочитаног писма повела се у Савету дебата о томе, хоће ли овај списак састављати цео Првсветни Савет или ће се овај посао упутити нарочитом одбору.

Са 10. противу 8. гласова одлучено је: да се изабере из Савета један ужи одбор и да се умоли да овај посао изради.

За овим се водио разговор о броју чланова, који би имали ући у овај одбор.

Са 15 противу 3 гласа, одлучено је: да у одбор уђу три члана.

Сад се приступило тајним гласањем избору ова три лица, и прво је апсолутном већином изабрат за члана Мих. Валтровић, а између г. Ђ. Козарца и г. Јов. Жујовића с једне, и г. Свет. Вуловића и г. Љуб. Ковачевића с друге стране, морао се обавити ужи избор, пошто ни један није имао за се апсолутну већину. На ужем тајном избору изабрани су већином гласова за чланове овога одбора г.г. Свет. Вуловић и Јован Жујовић.

VI

Прочитано је *писмо г. Министра Просвете* од 9 ов. мес. ПБр. 12.014, којим се шиљу Главном Просветном Савету на преглед и оцену документи г. Мирка Поповића, професорског кандидата, који моли да буде постављен за наставника у средњим школама. Одлучено: да се молба г. Поповића са документима преда г. Ђ. Козарцу, те да их он прегледа и Савету реферише.

VII

Прочитано је *писмо г. Министра Просвете* од 18. ов. м. ПБр. 12.562, којим се доставља Гл. Просв. Савету дело у рукопису „Наука о грађењу камених мостова“ од г. М. Марковића нижињера, и позива се Савет, да дело прегледа и оцени, би ли требало исто од писца откуцати и о државном трошку

штампати и може ли се у опште дело употребити за ону цел, на коју га је писац наменио. Одлучено: да се дело упути г.г. Димитрију Стојановићу и Кости Главинићу с молбом, да га они као стручњаци прегледају и оцене и да Савету о истоме реферашу.

VIII

Сада је требало према пословнику приступити избору појединих одбора, али како су у закону о уређењу Главног Просветног Савета, према коме је и рађен „пословник“ Просветног Савета, учињене измене и допуне на последњој скупштини, то је Савет одлучио: да се умоли г. др. Ник. Петровић да стари „пословник“ прегледа и поправи према донетим изменама и допунама закона о уређењу Главног Просветног Савета.

С тим је састанак закључен.

САСТАНАК СССХУ

3 Децембра 1886 год. у Београду

Били су: *председник* Ст. Д. Поповић; *редовни чланови*: др. Ник. Ј. Гетровић, Мих. Валтровић, Јован Жујовић, Ђ. Козарца, Љуб. Новачевић, Момчило Иванић, др. Милан Јовановић; *ванредни чланови*: Н. Црногорац, Влад. Карић, Мих. Ђуровић, Бор. Тодоровић, Ср. Ј. Стојковић, Ник. Кружевић, Ник. Поповић и Марко Антоновић.

Деловођа и ванредни члан Милан Марковић.

I

Прочитан је и примљен записник 324-ог састанка.

II

Прочитано је *писмо г. Министра просвете* од 28 пр. м. ПБр. 13.052, којим се шаљу Главном Просветном Савету обе свеске „Радована“ од г. Стевана В. Поповића управника Текедијиног завода у Пешти заједно са писмом пишчевим, којим нуди на откуп прву и другу поправљену књигу „Радована“ и пита се Савет за мишљење о томе: може ли се „Радован“ у другом издању штампати овакав, какав је од писца поднесен; па ако може, за коју потребу и могу ли се примити услови, које ставља писац за друго издање. Ако се услови пишчеви не би могли примити, тражи се мишљење Савета и о томе,

у колико би те услове ваљало изменити. Одлучено: да се предмет овај упути г.г. Свет. Вуловићу и Марку Антоновићу, те да га они прегледају и савету о истоме реферашу.

III

Прочитано је *писмо г. Министра просвете* од 2. ов. м. ПБр. 13.279, којим се шаље Главном Просветном Савету на преглед и оцену дело „Елементи Графичке Статике“ од Ј. Баушингера, у српском преводу од г. Светозара Недељковића државног питомца у Минхену по струци мех. техничкој, и пита се Савет за мишљење, може ли се дело употребити за оно, за што га преводилац нуди, па ако може, онда под каквим би се условима могло откупити и штампати о државном трошку. Одлучено: да се умоле г.г. Љуб. Клерич и Петар Живковић, да као стручњаци прегледају ово дело, и да Савету поднесу своја мишљења.

IV

Прочитано је *писмо г. Министра просвете* од 28 пр. м. ПБр. 13.048, којим се шаље Главном Просветном Савету сведоџба г. Милоша Ђорђевића, који је свршио философски факултет наше Вел. школе и пита се савет за мишљење: има ли овај кандидат потребну квалификацију за наставника средњих школа, каква му је и за које предмете.

Пошто је сведоџба прегледана, нађено је: да кандидат г. Милош Ђорђевић, има обичну квалификацију за наставника средњих школа и то за предмете историјско-филошке групе.

V

Прочитан је реферат г. Ј. Пецића о другом делу „Биологије“ од г. Ђ. Козарца.

Тај реферат гласи:

Главном Просветном Савету

По одлуци Главног Просветног Савета од 12 Јуна ове год. прегледао сам рукопис г. Ђ. Козарца, *Зоологију* за ученике VII реда гимназије.

Она има три главна дела.

У првом описан је *човек* и његови органи, у другом су изложени *типови живо-*

тињски, а у трећем говори се о редовима и породицама или систематизици, тако званог животињског света.

Све што сам имао казати о изради овог дела, то је већ познато писцу. Неке напомене саопштио сам му написмено, а остале сам забележио у рукопису, и тако му дело вратио на поправку ради бржег споразума.

Неколике моје примедбе писац је доста примио и поправио, нарочито оне о језику; али многе, исто тако важне, није узео у поступак, као што се из његовог одговора види, из разлога, који се мени свиде неоправдани.

Што се тиче човека, по мом мишљењу, он не треба да је предмет Зоологије као друге животиње, бар овде не треба, јер није у програму, и пошто се у нижој гимназији изучава човек по нарочитом учебнику. Али баш ако би то морало и бити, онда нека се засебно наслика на закључку књиге.

Даље, поређење човека и *иса*, у другом делу, није поучљиво, ни слично, а ни сагласно васпитним разлозима. За тим, не треба понављати истоветне ствари ни у другим наведеним примерима код типова, већ изнети значајне разлике ради научне вредности као и важне црте у главном прегледу.

У подели животиња на *кругове* или *кола* нема два круга. Писац дели све животиње на *седам* а треба на *девет* кругова. Ово чине новији књижевници, па и аутор, по ком је писац своје дело радио. Ово одступање није објашњено.

Терминологија врло је важна у сваком учебнику, особито у настави за опште образовање. Ради бољег успеха у науци и језику ваља терминологију изједначити, посрбити како за нижу тако и за вишу наставу. Српски језик на садашњем ступњу, довољно има квалификације за то. У овом делу, на ту страну знања, врло се мало пазило, што сматрам за празнину. Осим тога у овој књизи има доста *германизма*, *грубих израза*, *нејасности*, *повторања*, а местимице и *специјализација*, које јако нагиње стручности чему у школи за опште образовање нема места.

У опште, књига за вишу наставу треба да *заокружи*, *допуни* и *систематизује* све оно, што се у нижој настави није постигло или се није могло постићи.

Предлазећи овако у кратко недостатке прегледаног дела, које налазим да би ваљало уклонити (пошто су у појединостима у рукопису потанко избележене), износим пред Главни Просветни Савет овај *кратки нацрт* из Биологије за VII разр. Више Гимназије, којим би празнине у учебнику ваљало попуњити. Ево тог нацрта:

I Анатомијски састав животиња у опште (обухвата спољни облик и унутрашње градиво тела).

II Органи осећајни и кретања.

III Органи за храну.

IV Храна животињска.

V Плођење.

VI Душевне моћи или способност.

VII Спавање у животиња.

VIII Место живљења.

IX Географско размножавање.

X Век у животиња.

XI Подела животиња на кругове.

С погледом на све горе наведено Зоологија г. Козарца, по мом суђењу, не може се примити за школску књигу овака каква је него пошто је у овом погледу поправи и преради.

Овде прилажем:

Рукопис истог дела.

Писмо пишчево од 5 Јуна, упућено Главном Просветном Савету ради објашњења дела.

Програм министарствени из Биологије, који сам имао при руци за овај случај и

Писмо на ме адресовано као одговор на примедбе, Главном Просветном Савету.

У Београду 4 Новембра

1886 године.

Покорни слуга

Ј. ПЕЦИЋ.

После подуже дебате би одлучено: да се дело да г. др. Л. Докићу те да и он на писмено достави Савету свој суд о вредности и употреби дела.

За овим је на предлог г. В. Карића, одлучено: да се г. Ј. Печић умоли, да наведе примере за све примедбе, које је противу дела изнео и да опште замерке специјализује и поткрепи наводима из самога рукописа.

УНИВЕРЗИТЕТСКА
БИБЛИОТЕКА

VI

Г. Раша Милошевић поднео је по ново своју „Хемију“ која му је кратким путем достављена са примедбама г.г. рефераната, и изјављује на писмено шта је и како је у делу поправио према мишљењу г.г. рефераната. Одлучено: да се дело да истим референтима г.г. Бор. Тодоровићу и Ј. Докићу, те да га они прегледају и савету реферишу.

VII

Да би се начелно решило питање под којим се условима и кад, може признати ква-

лификација за наставника средњих школа оним кандидатима који нису свршили Велику школу у Београду, него су се на страни учили, Савет је за ово изабрао један ужи одбор, у који су ушли г.г. Ј. Жујовић, Љ. Ковачевић и Мил. Марковић.

VIII

Прочитане су теме из Зоологије за писмене радове професорских кандидата и пошто су у Савету измењене, примљене су.

С тим је састанак закључен.

ИЗВЕШТАЈИ

СТАРЕШИНА СРЕДЊИХ ШКОЛА

ЗА ШКОЛСКУ 1885/86. ГОДИНУ

IV

ДРУГЕ НИЖЕ БЕОГРАДСКЕ ГИМНАЗИЈЕ

1. Ове школске године предавања отпочета беху 1. Септембра 1885. године, и све до 17. Новембра исте године трајала су без прекида. Тог дана због ратних прилика бише предавања у овом заводу прекинута, јер зграда, у којој се овај завод налази, би одређена за XIX резервну болницу. Прекид овај трајао је до 28. Децембра пр. г., а од овог дана наставише се предавања, која се свршише 25. Јуна ове год. Годишњи испити нису држани већ су ученици, према распису Господина Министра од 13. Марта ове год. ПБр. 2131, по белешкама годишњих резултата превођени из разреда у разред с обзиром на распис од 30. Марта ове год. ПБр. 2440.

2. У овој школској години предмети су предавани по „Наставним програмима за више и ниже разреде гимназија и реалака“ оу 25. Јануара 1882. године ПБр. 412.

3. Сви предмети свршавани су у првој половини Јуна, и неки је од њих у неколико и понављан био, а неки не. —

4. При предавању дотични наставници служили су се печатаним а прописаним школским књигама, у колико исте одговараху прописаном програму, — иначе је допуњавано. А они предмети, за које нема печатаних књига, диктовани су.

5. По правилима од 20. Октобра 1883. године ПБр. 11327 рађени су писмени задатци у школи, и поправљали су их дотични наставници.

6. Из Хемије и Физике чињени су опити, у колико за то имађаше справа у овом заводу. И наставник што предаје Ботанику излазио је неколико пута са ученицима на ботанизирање.

7. Телесно и војно вежбање од Септембра прошле до краја Марта ове године није рађено, јер је дотични наставник са својим помоћником, као војна лица, био за све време на граници.

8. Било је наставника који су због своје војне дужности и дуже изостајали од предавања, но што је главни прекид трајао.

УНИВЕРЗИТЕТСКА
БИБЛИОТЕКА

О овима изостанцима, као и о изостанцима појединих наставника од својих часова за време трајања предавања, имао сам част у своје време у понизности Господина Министра учтиво по дужности извештавати.

9. Заведене оцене у главном протоколу тврде, да су ученици сви у два месеца прозивани бивали, осим месеца Новембра и Децембра, у којима се догоди онај велики прекид, те у то време немају бележака сви ученици у понеким предметима, а то је у онима, где су дотични наставници на војној дужности више се задржали, но што је онај прекид трајао.

10. Годишњих испита ове школске године није било. По распису од 13. Марта ове год. ПБр. 2131 чињен је превод ученика у старије разреде на основу годишњих резултата из појединих предмета.

11. У овој школској години ученици III и IV разреда, а у неколико и II разреда, чинили су мање неоправданих изостанака од школе и цркве но у прошлој 1884|5. години. Види се да је на њих уливисало оно, што се сада дају оцене из похођења школе и цркве, које се и у сведоцбе њихове уза владање стављају.

12. Ове школске године уписао се :

у I разред 77 ученика. Од њих су на чисто прешли 22 ; у течају године 14 су оставили школу, 9 су пали из једног, 7 из два, 6 из три, 6 из четири, 5 из пет, и 8 из шест предмета ;

у II разред 53 ученика. Од њих су 22 на чисто прешли, 8 су оставили, 7 су из једног, 4 из два, 3 из три, 4 из четири, 1 из пет, 3 из шест и 1 из седам предмета пали ;

у III разред 36 ученика, од којих су 15 на чисто прешли, 5 су оставили, 9 су из једног, 3 из два, 2 из три, 1 из пет и 1 из седам предмета пали :

у IV разред 24 ученика, од којих су

17 на чисто прешли, 2 су оставили, 2 су из једног и 3 из два предмета пали.

А са успехом свршили су :

Науку Христијанску

у I разреду : 5 са одличним, 27 са врло добрим, 20 са добрим, 9 са slabим и 2 са рђавим ;

у II разреду : 9 са одличним, 14 са врло добрим, 17 са добрим, и 6 са slabим ;

у III разреду : 10 са одличним, 11 са врло добрим, 7 са добрим, и 3 са slabим, — и

у IV разреду : 8 са одличним, 11 са врло добрим, и 3 са добрим.

Српски језик

у I разреду : 4 са одличним, 10 са врло добрим, 28 са добрим, 18 са slabим, и 3 са рђавим ;

у II разреду : 2 са одличним, 5 са врло добрим, 27 са добрим, 11 са slabим и 1 са рђавим ;

у III разреду : 3 са одличним, 4 са врло добрим, 14 са добрим, и 10 са slabим ; — и

у IV разреду : 2 са одличним, 8 са врло добрим, 11 са добрим, и 1 са slabим.

Немачки језик

у I разреду : 4 са одличним, 9 са врло добрим, 25 са добрим, 17 са slabим, и 8 са рђавим.

у II разреду : 2 са одличним, 2 са врло добрим, 25 са добрим, и 17 са slabим ;

у III разреду : 2 са одличним, 5 са врло добрим, 16 са добрим, 7 са slabим и 1 са рђавим. — и

у IV разреду : 7 са врло добрим, и 15 са добрим.

Историју српску

у III разреду : 6 са одличним, 10 са врло добрим, 15 са добрим и 2 са slabим ; и

у IV разреду : 6 са одличним, 10 са врло добрим и 6 са добрим.

Земљопис

у I разреду : 2 са одличним, 7 са врло добрим, 26 са добрим, 22 са slabим и 6 са рђавим ;

WWW.UNLIB.RS
УНИВЕРЗИТЕТСКА
БИБЛИОТЕКА

у II разреду: 1 са одличним, 8 са врло добрим, 21 са добрим, и 16 са slabим;

у III разреду: 4 са одличним, 5 са врло добрим, 17 са добрим, 3 са slabим и 1 са рђавим; — и

у IV разреду: 4 са одличним, 9 са врло добрим, и 9 са добрим.

Рачун

у I разреду: 2 са одличним, 5 са врло добрим, 31 са добрим, 18 са slabим и 7 са рђавим;

у II разреду: 1 са одличним, 3 са врло добрим, 31 са добрим, и 11 са slabим;

у III разреду: 3 са одличним, 4 са врло добрим, 20 са добрим, и 4 са slabим.

Алгебру

у IV разреду: 7 са врло добрим, 12 са добрим и 3 са slabим.

Геометрију

у IV разреду: 1 са одличним, 6 са врло добрим, 11 са добрим, и 4 са slabим.

Геометријско цртање

у I разреду: 2 са одличним, 21 са врло добрим, 35 са добрим, и 5 са slabим;

у II разреду: 2 са одличним, 13 са врло добрим, 29 са добрим, и 2 са slabим;

у III разреду: 5 са одличним, 9 са врло добрим, 16 са добрим, и 1 са slabим.

Познавање човека

у I разреду: 7 са врло добрим, 35 са добрим, 19 са slabим и 2 са рђавим.

Ботанику

у II разреду: 1 са одличним, 7 са врло добрим, 31 са добрим, 6 са slabим и 1 са рђавим.

Зоологију

у III разреду: 4 са одличним, 11 са врло добрим и 16 са добрим.

Минералологију

у IV разреду: 6 са одличним, 4 са врло добрим, и 12 са добрим.

Хемију

у IV разреду: 8 са одличним, 8 са врло добрим и 6 са добрим.

Физику

у III разреду: 4 са одличним, 5 са врло добрим и 22 са добрим.

Цртање слободном руком

у I разреду: 7 са одличним, 25 са врло добрим, 30 са добрим и 1 са slabим;

у II разреду: 4 са одличним, 15 са врло добрим, 23 са добрим, и 4 са slabим;

у III разреду: 5 са одличним, 5 са врло добрим, 19 са добрим и 2 са slabим; — и

у IV разреду: 1 са одличним, 6 са врло добрим, 14 са добрим и 1 са slabим; — и

Краснопис

у I разреду: 2 са одличним, 21 са врло добрим, 37 са добрим, и 3 са slabим; — и

у II разреду: 1 са одличним, 23 са врло добрим, 19 са добрим и 3 са slabим.

13. У владању оцењено је

са примерно: у I — 12; у II — 7 и у IV — 12;

са врло добро: у I — 18; у II — 18; у III — 10 и у IV — 8;

са добро: у I — 25; у II — 20; у III — 12 и у IV — 2;

са лоше: у I — 11; у II — 6; у III — 2.

А похођење школе и цркве оцењено је

са похвално: у I — 33; у II — 24; у III — 21 и у IV — 20;

са марљиво: у I — 12; у II — 6; у III — 7 и у IV — 1;

са прилично: у I — 12; у II — 10 и у III — 2; — и

са немарљиво: у I — 9; у II — 8; у III — 1 и у IV — 1 ученик.

14. Кабинети и збирке нису принављане.

15. Књижница је увећана књигама из Министарства послатим.

16. Зграда, у којој је завод овај, приватна је својина.

КВр. 212.

14. Августа 1886. год.

у Београду.

Директор II ниже гимназије,

Јевта Ђорђевић.

V
СМЕДЕРЕВСКЕ НИЖЕ ГИМНАЗИЈЕ

Господину министру просвете и црквених послова

Подносим у понизности извештај о стању и раду смедеревске ниже гимназије за школску годину 1885-86.

Пре свега бројно стање. Ево како је у том обзир у појединим разредима :

I разред :

Уписало се	66
Нанустило	18
Прешло у II разред	33
Остаје да понови	13
Отпуштени као неспособни	2

Од ових 33 који прелазе, има их 10 врло добрих, остали су добри, међу њима 9-ица по поновљеном испиту.

II разред :

Уписало се	38
Оставило	3
Прешло	28
Понавља	7

Од ових 28 који прелазе, има их 12 одличних и врло добрих, остали су добри, међу њима 7-ица по поновљеном испиту.

III разред :

Уписало се	29
Оставило	4
Прелазу	22
Понављају	3

Од ових 22 који прелазе, има их 6 врло добрих, остали су добри, међу њима 8-ица по поновљеном испиту.

IV разред :

Уписало се	17
Прелазу	14
Понављају	3

Од ових 14 који прелазе, има их 7 врло добрих, остали су добри, међу њима 6-ица по поновљеном испиту.

И тако свега у сва четири разреда :

Уписало се	150
Нанустило и одсељено	25
Прешло у старије разреде	97
Понавља разреде	26
Отпуштени као неспособни	2

Пада веома у очи, да се број слабих ђака у појединим разредима приближно слаже са бројем оних ђака, који су прошле године по поновљеном испиту у те разреде пуштени. У осталом такво слагање опазило се и прошле године, опазило се и ранијих година, и, нема сумње, олажаће се и доцније ; јер недостаци у ђачкој спреми не могу се повторним испитима тако уклонити, да се више никад не појаве. Није могућно ни замислити, да ђак у течају од шест недеља постигне путем приватне наставе, из једног или два предмета — нарочито из два предмета — онакав успех, какав није могао постићи у течају од пуних девет и по месеци, поред стручног наставника, и поред свију наставних средстава, којима школа располаже. Оно има и у томе изузетака, али то су тако ретки изузетци, да они овакав закључак, основан на дугом искуству, ни мало не кваре.

Из бројног прегледа, који је напред изложен, види се још и то, да је највећи број ученика са средњим оценама. Ово је, рекао бих, са свим на свом месту. Средина чини и на другим пољима рада знатну већину ; за што да то и у школи не буде ? Зло може бити само у томе, што се међу тим средњим ђацима у нас чешће налази приличан број и таквих ђака, који се и до самих старијих разреда са свим случајно протурају, немајући при том ни воље ни дара да се науком баве. Оваки ђаци у старијим разредима не само да су на штети самим себи и својим кућама, што у задуд

време проводе, него су на досади и самој школи, у којој се баве, јер, да би се они колико толико истесали, мора читав разред због њих да дангуби; због њих су настави тако рећи крила подсечена.

По себи се разуме да се овака незгода у школи никаквим прописима не да уклопити, и да школа у томе мора сама себи помагати; строгост је томе најбољи лек, али сумње нема, да се ни строгошћу не да све учинити, и да ће број слабих ђака у старијим разредима остати све донде доста велики, докле год се у нас не одомаћи навика, да се у slabим оценама и редовном понављању испита и разреда не гледа од стране родитеља и старатеља ни мржња ни непријатељство, него поуздан знак, да такви ђаци за више гимназијско школовање нису удесни, и да је последњи тренутак, да се они на какав други посао унуте.

*

На реду би био извештај о настави појединих предмета. Али како прошле године у наставничком особљу вије било никаквих измена, то се ни у настави појединих предмета не би имало посебице шта казати, што не би било још пређашњих година напоменуто.

У опште пак могло би се овом приликом о настави неких предмета само то рећи, да се на ђацима онажа она иста млиставост и она суморност, каква се од више година онажа, и да ће, по мишљењу наставника ове школе, овако стање све дотле трајати, докле год се поједини опширнији предмети не буду распоредили на више година, као што су на пр. Српски језик, Рачун у III разреду, Физика, Хемија, Земљопис у I разреду и Познавање човека, а овај последњи предмет, по мишљењу дотичног наставника, ваљало би из гимназије са свим избацити, јер је за децу I-ог разреда неудесан и веома тежак. Уз ово ваљало би, по мишљењу го-

споде наставника и писмене задатке на мањи број свести, јер и око њих се много времена губи; тако бар мисле она господа наставници, који са овим задацима посла имају.

Са овом напоменом о настави у опште стоји у свези да се напомене и то, да је у течају школске године обраћена јака пажња и на то, да се надзор над владањем и радом ђачким што више оснажи, и у тој намери савет професорски ове школе предузео је оваку меру: сваки разредни старешина саставио је на једном табаку дневника списак ђака свога разреда, и у такав списак поред сваког имена завођене су редовно како двомесечне оцене тако и казне појединих ђака, онако као у главној књизи, те је на тај начин сваки наставник могао сваког тренутка видети, како му који ђак стоји, било са учењем, било са владањем, а разредне старешине могли су увек бити на чисто, какве им мере ваља са појединим ђацима, а какве са читавим разредима предузимати.

Колико ће овака мера бити корисна, то ће време показати, али сумње бити не може, да ако користи не донесе, од тога јамачно штете бити неће.

И ако су прошле године због ратних прилика наше земље многи наши наставници на војне дужности употребљени, и пак ова школа некако је случајно од тога скоро са свим поштеђена; на војној дужности био је само учитељ цртања, други наставници остали су у месту, те своје редовне дужности непрестано вршили.

Због болести одсуствовао је на дуже време само наставник природних наука; он је боловао читавих два месеца, али за то време његови су часови већином били заступљени, те отуда за школу није могло ни какве штете изаћи.

И ове школске године предузет је једном у месецу Мају излет у околину са свима ђа-

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

цима, као што је то и прошле године чињено, те су се том приликом вежбали у свима оним пословима, који се у пољу могу радити. Колика је корист од оваких излета, то је неравно тешко оценити, ну биће да је за сад главна добит у томе, што се у таким приликама најбоље упознаду и добре и лоше стране наставе школске, те се после бар може радити на томе, да се недостаци укло-

не, а добре стране да се још више негују и јаче потпомажу.

На послетку ваља ми напоменути, да је ред у заводу увек добар био.

Бр. 190.

22. Септембра 1886. г. у Смедереву.

Директор
смедеревске ниже гимназије.

М. Давидовић.

ДУХ НАСТАВЕ И ВАСПИТАЊА

у Србији

од год. 1870. до 1882.

По извештајима изасланичким и другим изворима

Написао

Ј. Миодраговић

ПРОФЕСОР

(Наставак)

Код „учила“ дакле, пада у очи, што су се наставници највише служили *сликама*. Из тога се може у неколико видети и у напред, каки ће успех да буде. *Слике никада не могу заменити истинске предмете*. Оне не представљају ни десети део онога, што истински предмети представљају. Оне сидом, и у најбољем случају, само спољни облик или изглед у једноме моменту да представе. Од постања, од растења, од свих мена на њему, од целога живота његовога, од карактера и свих унутарњих особина, од одношаја његовога према другим предметима, спољњем свету, природи, од расилођавања и смрти, итд. ни помена нема. Каква разлика нпр. гледати на слици мрава или свилену бубу, и гледати и учити мрава и свилене бубе у природи, на истинским објектима? Кака разлика видети једну слику као љутита мачка, испод које пише „лав“, и видети ону грдосију и сидесију животињску у шуми, у његовој кући, са свим њеним комшилуком и стравом, или барем у какој животињској башти с оном страховитом риком! Или оне силне ситне животињице (после кичмењака) учити из књиге, и ватати их па их разгледати и очима и кроз стакла што увећавају,

и студирати и њин живот и њино тело и организацију њихову?!.. Да боме да се сви предмети, живи и мртви, што их има на земљи не могу добавити и увући у школу. Али природа је у својој разноликости опет некако једнолика. Живот њених објеката свуда је скоро једнак, и постоји, постаје и пропада, по једним истим законима и силама. Само су форме различне. Наша бува и африкански слон, наша овца и поларни бели медвед, живе по истим законима и силама природним. Само су форме и услови за њин опстанак различни. Проучимо темељно све наше животиње у гори и у води и у пољу и ваздуху и на туђем телу, *наше* т. ј. које живе у земљи у којој и ми живимо, проучимо њин постанак, њину организацију, њин живот, све услове за *тај* живот, и законе и силе по којима он опстоји и продужује се, све биљке наше и њин живот; камење у нашој земљи и његово постање и распадање: и ми смо изучили науку Зоологију, науку Ботанику, и науку Минералогiju. Сад нам само још остаје, да *проширимо* те науке: да проширимо Зоологију учећи и друге животиње на земљи, да проширимо Ботанику упознавајући све биље што расте на земљи, да проширимо Минер-

радогију изучавајући све минерале којих и нема у нас. И сад нам долазе слике у помоћ. Слике за то, што не можемо да доснемо до истинских објеката. Слике, и то тек после модела и тих самих објеката мртвих, пуњених. Слике, и то никако не смео сметнути с' ума да су оне мртве, само мртав облик, а да ми цео остали живот морамо унети у њих.

За опште добро извештаји веле, да су чињени, и с успехом. Али само не знамо колико? Према сиромаштини кабинета, који се готово свуда помиње, ми можемо у напред бити уверени, да их се није баш много правило и ако будемо вољни да мислимо, да је употребљавано све што има у сиромашном кабинету. Велим, и ако будемо вољни, јер није далеко време од нас, када су све ствари у кабинету лежале доконе, а у школи се „учило“, „задавало“ и „преслишавало“ из књиге, а и данас нису ретки кабинети које није попала дебела прашина. Као што се у Јестаственици предмети не могу учити речима и сликама, већ се морају тражити и учити сами ти предмети, исто се тако, и још мање, појаве могу учити само говором и из књиге, већ се морају тражити и учити саме те појаве. За то у природу у појаве, и у опит! И ни најмања ситница не треба да се сама каже, већ да се *види*, и потпуно схвати.

Што овде код опита не знадосмо: колико су прављени, то код извођења ђака у поље знамо боље. Знамо колико су извођени ђаци у поље. Сад се питамо: да ли је то доста? Кад узмемо у обзир, да су Зоологији њени објекти у природи, то јест, у пољу; кад помислимо да су и Ботаници сви предмети њени тамо; кад се сетимо да су и Минералогии и Геологији, и физикалној и математичкој Географији праве основице тамо; кад помислимо да и Историја има своје што шта тамо; кад помислимо да и Хемија а особито Физика има свога интереса тамо; и, најпосле, кад се сетимо да је излаз у поље и за здравље свачије а нарочито ђачко, које је у најнежнијем добу највише везано за праšину: онда велимо да није никако довољно. А што га је тако мало бидо, то свакојачко показује ону стару везаност за књигу и клупу, а то је омет мало сведошбе за недовољан успех и у науци и

васпитном погледу, и у интелектуалној и у моралној физичној страни.

Шта нам може казати то, што већина предлаже, да се почиње Зоологијом? Прво ваља знати, да није давно време, кад је тако и било, то јест, кад се Јестаственица почињала Зоологијом а свршавала Минералогиијом. Доцније, сигурно кад се хтела већа природност и поступност у самим наукама, обрнуто је, те да се почиње Минералогиијом. Али тада није учињено и друго којешта што је требало те да одиста и буде природне поступности и темељитости; но све друго остало по старом (и, како се чини, још погоршано). Кад је то пропало, те кад се све три групе јестаственичке уче потпуно засебно и као чисто дескриптивне (описне) науке, без икакве историје и развића, и праве науке, онда је одиста свеједно којом да се почиње а којом свршава. А пошто су Зоологички предмети и шаренији и у свем интереснији, то је дабогме, као и у основној школи, лакше почињати од њих, и већина као да има право што предлаже, да се почиње Зоологијом. Али је питање: је ли то у начелу добро? Је ли то апсолутно најбоље, или само релативно, (према неким другим приликама, које су знане или се може бити и не осећају)? Шта је то оно, што је требало да се учини, па да остане и да вреди онај промењени ред? Апсолутно је добро: да се што дубље продре у суштину самих ових природних предмета, у њих постанак, развитак и пропаст, у живот њих, и оно од чега он зависи. За то је дабогме боље почињати од неорганске прости материје, па прећи на биљке, и то најниже и најпростије па онда све више и више, савршеније, до највиших и најсавршенијих; па онда прећи на животиње, и то прво најниже и најпростије, те видети, да строго узевши нема никакве разлике између њих и биљака, па да се тек одатле животиње гранају, предругојачавају, и расту, највише до човека. У томе се реду и осећаји нају још у биљака, а психичке моћи још у монара, и прате све до човека. Али за то прво треба да претходи не само Хемија, као што директор лесковачки предлаже, него и Физика, и то обе у свем својем пространству, и строго очигледном учењу самих појава, *јер су то најиро-*

стије појаве којима се све остале појаве у природи и животу људском, друштвеном и духовном тумаче, и не знати њих, значи не знати растумачити ни једну појаву у свету, а то опет с научне стране значи, не знати ништа. Друго, сами ови предмети јестаственички не смеју се учити ни из књиге, ни речима само, ни са сликама, шта више ни на моделима и препаратима, већ у природи и под микроскопом и лупом. А, рекосмо напред, оно што се не може дохватити и разматрати непосредно, то ће се лако после накнадити, кад се једном да ова реална и позитивна основица, која и без онога, сама, заслужује велико име наука. Данашње описивање свих животиња на земљи, и свих биљака, и свих минерала, па још не свих него само неких, „главнијих“, па ни то не тачно, но просто ређање апстрактних редова и класа, далеко је од науке.

А кад је Физика и Хемија тек у четвртој разреду, (а Јестаственица у I, и II и III), и кад су се животиње и биљке већином училе на сликама, а у природу деца извођена само неколико пута у целој години (а негде ни један пут): онда тек можемо мислити колико је то далеко од праве науке и каки је успех био у опште по гимназијама из — природних наука....

Дванаесто питање:

„Какав се напредак примећује у предавањима Рачунице, Алгебре и Геометрије? Има ли и сад много ученика, који су слаби из тих предмета? Који су узроци тој појави? Обраћа ли се у Рачуници пажња на усмено и брзо рачунање, и какви су успеси у томе? Да ли се у вишим разредима Гимназије и Реалке свршава цела нижа математика? Каква је метода у предавањима Алгебре и Геометрије?“

Директор јагодински вели: „Рачунска настава има повољнога успеха у овоме заводу за то, што свакој рачунској радњи претходи усмен рачун са задаћама најпре из околине дечије а за тим из друштвене. С тога што је највећу пажњу наставник поклатио усменом а мало мање брзом рачунању, може се успех само похвалити“. Ужички вели: „Напредак из Рачунице, Алгебре и Геометрије добар је био. — Слабих ученика није много било. Наставник је обраћао на-

жњу и на усмено рачунање, и успех се показао задовољавајући.“ Крагујевачки: „У предавању рачунице, алгебре и геометрије успех је у овој гимназији био одавно задовољавајући; јер је за предавање тих предмета било ваљаних наставника. Према томе, ни пре, ни сад, нема много слабих ђака из тих предмета. Усменом рачунању обраћа се у неколико пажња у нижим разредима, и ако о томе до сад нема никака прописа. Код наставника ових предмета влада уверење, да што се већма развија писмено рачунање, тим се више мора установити усмено. Сва нижа математика не прелази се у гимназији, а до сад није званично ни обележено, шта се рачуна под нижом, а шта под вишом математиком, нити се сви научари у томе слажу. Због тога је потребно, да се у наставном плану тачно обележи, шта треба из математике предавати у вишим разредима гимназије. Метода при предавању математике различна је, негде синтетична, а негде аналитична“. Пожаревачки: „У предавању Рачунице, Алгебре и Геометрије у овом заводу примећује се добар напредак релативно напретку других предмета, нарочито у 3 старија разреда. Још бољи напредак у овим предметима условљен је од боље и лошије спреме ученика основних школа из рачуна и од zgodних учебника, а ја још додајем и од самога начина објашњавања и прочитивања ученика из тих предмета, који се у опште у свима нашим средњим школама сматрају као тешки, а у многеме и од самога темперамента (!) наставника дотичних наука. Наставник је обраћао довољно пажње у Рачуници на усмено и брзо рачунање и успеси су од тога повољни.“ Чачански: „Наставник Рачунице изјавио је: да је напредак у рачуну задовољавајући. И прошлих година као и ове веома је мали број ученика, који су из тога предмета пали. Задовољавајућем успеху помаже и то, што су деца у овоме крају бистра. На усмено рачунање и ако је обраћана пажња, опет се није постигао онакав успех као у писменом рачунању, а то с тога, што нису ученици у почетку у основној школи радили усмено рачунање. Па како се сада и у основној школи даје већа важност усменом рачунању, наставник мисли да ће се и у гимназији од-

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

сад моћи с већим успехом радити и усмено рачунање...“ Ваљевски: „У овим наукама онажа се још знатан број слабих ђака, ма да су ове науке у том обзиру тек иза српског и немачког језика на реду; поред тога у њима је још знатан број ђака који у решавању рачунских задатака веома мало самосталности показују. Узроци су овоме многобројни и заплетени; но као најглавнији могли би се за сад навести: недовољна пажња на пријемном испиту и претерана опширност у предавању појединих предмета, а од чести и многобројност предмета и сувишно диктирање из појединих предмета. И тек кад се ови узроци уклоне моћи ће се с поузданошћу казати да ли је и колико јету кривце до пажње и метода наставникова, као што ће се то тек онда и за друге предмете на чисто знати. У рачуну се, између осталог, обрађала пажња на усмено и брзо рачунање, премда би се у том обзиру могли бољи напретци пожелети“. Десковачки: „У изучавању рачунице показује се добар напредак у овом заводу. При предавању овога предмета рађено је усмено рачунање у поредо са писменим у оба разреда“. Књажевачки: „Ма да ученици долазе у средњи завод с доста слабо развијеним мишљењем, ипак се из рачуна онажа напредак у колико се обраћа већа пажња на начин предавања. Обраћа се пажња и на усмено рачунање, али због реченог иде доста тешко у I разреду“. Милановачки: „Напредак из рачунице веома је приметан. Као најоучљивији напредак од рачуна тај је, што се деца почињу више интересовати за задатке из рачуна, нарочито за решавање из главе интересантних ал потежих задатака. Да се рачунском нужношћу, која је у бројним односима изражена, утиче на мишљење, на логику спекулативне маште, о томе не треба ни да говорим; — само кад рачун постане мио и лак предмет... Само је био I. ђак из I разр. ужасно слаб из рачуна, нарочито из усменог рачунања. Ово је отуда, што је све рачунао на памет а у одсуству памети, и што је одмах почео да рачуна с цифрама и то са апстрактним неименованим цифрама... А иначе је ђак осредњег дара. Школа га је потпуно отргла од света и живота и увела га у нов свет, у свет у ком се он збунио

и који га је претрпао. На усмено рачунање обраћа се много већа пажња но на писмено. Успех је како се само пожелети може.“ Шабачки: „Из Рачуна, од како досадашњи наставник у овом заводу тај предмет предаје, није било несразмерно више слабих него из осталих предмета. Истина да деца у другим предметима лакше успевају него у Рачуну, но узрок томе ваљда биће у каквоћи самих предмета (!) и у природи дечијег ума, који је више способан да прима спољне утиске и да их памти, него да размишља и да расуђује (!). У Рачуну има мало да се туби, а ионајвише да се расуђује. Са оном партијом у рачуну, која се учи на памет, ђаци увек боље стоје, него са оном у којој се размишља (!); њима је много лакше научити на памет правила и формуле, него их самостално примењивати (!). — Има јакних основа за мишљење, да овако стоји с Рачуном не само по нашим школама, него и по школама целога света, и да је тако не само сад, него да је тако било и пре и да ће тако и у напредак бити све дотде, док се каквим природним узроком не измени начин развијања човечијег ума. (!!)

„На усмено рачунање обраћао је наставник пажњу, — но само у оноликој мери, колико је мислио, да је у опште од користи овако рачунање. — На памет се израчунавају с поузданошћу само лаки рачуни, и то обично на друкчији и краћи начин, но што је онај при писменом рачунању. Тешке и заплетене рачуне могу на памет рачунати само особитим даром обдарена лица. (?)! Према томе је наставник највећу пажњу обраћао на усмено рачунање у I разреду, где су рачуни још ионајвише подесни за усмено рачунање; у вишим пак разредима потраживао је од ђака да му само у лакшим случајевима рачунају на памет, а већу је пажњу обраћао на дубље разумевање (?) при израђивању рачунских задатака — дакле на писмено рачунање. На овакав га је правац при предавању побуђивало стечено искуство у пракци. Од оних ђака, који су у почетку с највећом лакоћом и хитрином на памет рачунали, многи су доцније постали по све неспособни (!!) не само за решаваше, него и за разумевање заплетених задатака, а од оних, који су се у почетку мало и ни мало

одликовали у рачунању на памет, све их више истицало се као способних.

И на брзе рачунање обраћао је наставник пажњу у толико, у колико је хитрина у опште у сваком раду корисна, и у колико она не смета коректности саме израде. И ту (?) је било доста случајева — али су то можда били само изузеци — да они, који су на табли могли све задатке да израде, тешке кућевне задатке нису израђивали, него су их израђивали они, који су од њих спорији били у израђивању. Пошто је из ових и многих других узрока (!) дошло до уверења, да рачунање на памет и брзо рачунање није искључиво и нужно својство дубоких мислилаца (!) и математичких капацитета, но да се овим диче понајвише математички медиокритети, (а поштовани наставник хоће ваљда да прави „дубоке мислиоце и математичке капацитете“ од *десе*?!), и да је таквом рачунању по самој његовој природи место само у најнижим разредима средњих школа (а господин је ваљда у највишим разредима шабачке *ниже* гимназије предавао Рачуницу!) и у основним школама: то је дотични наставник и пажњу обраћао само у горе наведеним границама“. (Но г. наставник се не сећа, да по његовом искуству „стеченом у пракци“, кад у основној школи и нижим разредима гимназије деца уче усмено и брзо рачунање: онда ће она постати „по све неспособна“ и то „не само за решавање, него и за разумевање заплетених задатака“. И, сем тога, могу постати „математички медиокритети“!...)

Из ових одговора дакле видимо: да је успех из ове групе предмета већином „задовољавајући“, и да се већином поклањала пажња поред писменог рачунања и усменом. И још опажамо: да је усменом (и брзом) рачунању много мање пажње обраћано, него писменом; да је дакле усмено (на памет) ишло као узгред. И као што местимце видимо јаку заузетост за усмено рачунање, тако по негде видимо велику опозицију и одвратност према њему. Обоје то видимо најбоље у последње двојице: милановачког и шабачког. Дакле један прича о превеликој љубави дечијој према овоме рачунању и казује нечувене успехе, дотле други, као што смо видели мал' да га не грди и не

одбаца са свим. Карактеристично је овде још то, што се о Геометрији и Алгебри не говори ништа (сем крагујевачког). Још видимо, да се на много места диже жалба на неуспех у усменом рачунању, а констатује се бољи успех из писменог рачунања.

Све је ово врло карактеристично. Све ово казује, да је у нас рачунање свесно и с памету, т. ј. са стварним количинама и логиком, још нова ствар. Новина је та ушла и, како се види, свуда, и с почетцима врло добрим: али, како се чини, само у Рачуници. Но стари правац, рачунање без памети, рачунање механично, с простим шарама — цифрама и неким знацима, по неким туђим и несхватљивим правилима, не попустилако, и траје још, чини се, у велико. По њему се рачун учити не може без књиге, цифара, правила и креде и табле. За њега још не постоји логика и строге логичне операције и закони. Он од дивних математичких умних операција прави један сувопарни Катихизис, а од јаких логичких закона догме, које он зове „правила“. Он све крајеве ставља напред, а цео пут, који је за интелектуално, па и морално, развиће најважнији, који је дакле васпитању цел, он сасвим изоставља. Лекар је рекао мајци, да изводи своје дете до у то и то поље, и до тога и тога места, те да се бледо и болешљиво, разилази, зноји, јаче дише, и тиме крепи. Мајка га замота у кода и одвезе, однесе, до одређеног места. Тамо је хладније но у соби и детету зима. Место да је оно дотле ишло и угрејало се; место да се сад осећа свежије, и пријатно, њега сада хвата грозница...

Тако је и васпитању у рачунању главан *пут*, којим се логичном евиденцом или нужношћу, неизбежношћу, очигледношћу, моралњем, долази до те и те *истине*, тога и тога *закона*. И на тим последњим тачкама дух се осећа свеж и чист. С тога не само да је то најважније, да је то цел, те да се постигну ове крајње тачке, него то мора и да *претходи свима тачкама*. Не само да *треба* логично усмено рачунати, него оно мора да се ставља прво, на првом месту, као цел, цел васпитања, као развијање ума, па да *те операције* долазе до оних последица, до оних извода, које „Рачуница“ и доданашињи скроз неприродан и накардан правац ста-

WWW.UNILIB
УНИВЕРЗИТЕТСКА
ВИВЛИОТЕКА

вља у напред готове, као она мајка своје детету оно поље...

Тринаесто питање :

„Којим се мапама служио наставник при предавању Земљописа? Ако нису добре, да се јави зашто? Је ли наставник изводио ученике под ведро небо ради показивања оног што се у школи не види? Ако јесте, шта им је показивао у главном? На послетку држи ли савет гимназије да би с погледом на потребу једрије и шире наставе у природним и социолошким наукама ваљало предавањ у Географије (с Космографијом) дати места и у вишим разредима гимназије и Реалке?“

Три су ствари дакле овде, за које се пита: о мапама, о извођењу деце „под ведро небо“, и о проширењу наставе географске. И на сва три питања одговори су сви једнаки. Од карата су свуда: Сидовљева, Кипертова, Хандкеова, итд. и глоб. *Ученици нигде нису извођени „под ведро небо“*, сем ужичкога који вели: „Наставник је неколико пута изводио ђаке и под ведро небо, ради показивања: поларне звезде, зодијака и осталих звезданих група, као и небесног меридијана и окватора“. А о трећем, о мишљењима наставничким о проширењу географске наставе, немамо ни помена. Исто тако, не помињу се нигде ни мане мапа, а о извођењу деце у поље вели се на 2—3 места, да је било за то, што се није имало времена, или што време није било угодно; на другом месту пак вели се: што се екскурзије за земљопис нису ни препоручивале до сад¹⁾, на другом опет: „јер се у соби дало све објаснити“, на трећем: „што је околина шабачка врло једнолика и без икаквих рељефа, те изласком по њој не би ученицима ништа користно“. Што баш нигде нема мишљења наставничких о проширењу наставе из овога предмета, биће ваљда узрок то, што се и у питању некако више разумеју само гимназије (целе) реалке. Ми немамо ни њине извештаје.

Па шта можемо одавде извести за наставу?

Што се не види тужба на оскудицу у мапама, то значи да је подмирена потреба. Или је подмирена она добро, или се и не осећа велика. У том случају значило би, да се више учи из књиге (и „диктанда“) по из-

мапа. А да ли је овај случај, то ми свакојак не можемо одавде извести. Али што деца нису извођена у поље, што се „све дало и у соби објаснити“, „што до сад није ни препоручивано“, и што околина није угодна него „једнолика“: то нам све може казати много више. Може нам казати оно, што смо видели и код осталих предмета, а то је ово: да се опет настава везала више за речи, за књигу, за цифре и за слике (мапе), него за праве своје предмете, које изучава. Из књиге се чита: речима се нешто прича: на мапи се то „тражи“; и тако се данас учи Географија. Свуда речи и цифре, и на мапи знаци. То је све. *Прави предмети географски сасвим су изостали. Оно што Географија изучава, остаје недирнуто. И што је данас науци Историји читуља „Историја“, то је науци Географији данас Географија или „Земљопис“ како се он већином предаје свуда. А Географија је врло важна наука; важнија од Историје. Она је тако да кажемо кућа свих наука. У њој су све животиње (Зоологија), у њој су све биљке (Ботаника), у њој су земље, камење, вулкани, слојеви, окаменотине (Минералологија, Геологија и Палеонтологија), у њој је ваздух и клима, толике физикалне и кимијске појаве, сви народи и сва култура. Социологија и Историја; и толике и биолошке и социолошке појаве без Географије остају сасвим необјашњиве и потпуно неразумљиве. С тога је право образовање не само никакo изоставити, или не положити велику пажњу на њу. И настава што пре и што више мора брисати застарелу форму, а унети Географију науку.¹⁾*

Долази четрнаесто и одвећ важно питање, и то важно колико за наставу школску и карактеристику њену, толико за наш живот друштвени.

Показују ли ученици вољу за вештине: Цртање, Крснопис, Певање, Музику и Гим-

¹⁾ Читаоци, који би хтели да се користе у овом погледу, т. ј. да схвате Географију као науку и да виде њену важност и примену на човека и Историју, препоручујемо најтоплије најновије дело о овоме у Немача, које се зове: *Anthropo-Geographie, oder Grundzüge der Anwendung der Erdkunde auf die Geschichte, von Fried. Ratzel, Stuttgart, 1882.* (Исто тако и „die Erde“, in 24 gemeinverständlichen Vorträgen über die Allgemeine Erdkunde, и Geographisches Lesebuch од истора).

настигу; онажа ли се видљив напредак у том, и ако не, зашто? И држи ли савет школски, да би часове Цртања ваљало скратити или им дати већег значаја? За ову годину изузетно, да ми јави савет, шта мисли о питању, које се и у другим напреднијим земљама истиче, а на име: Да ли би добро било, да се код нас у нижим разредима Гимназија и Реадака (у прва два разреда) заведе обавезно или необавезно практично вежбање у најнужнијим а бољим занатима: столарству, браварству и још неким? Ово нарочито с тога, што се већи део ученика, који сврши два или три нижа разреда, враћа после кући и спрема било код својих роди-

теља или код другог на занатима за обичан грађански живот, па је за добро смишљен план општег и стручног образовања таквих младића веома важно, да се за рана навикавају занатском животу“.

Ми ћемо овоме питању, овоме другом делу његовом, поклонити особиту пажњу и разгледаћемо све одговоре што тачније можемо. А према свему што смо до сада нашли и видели, ми и у напред можемо мислити: да се вештинама неће поклонити онолика пажња колику оне заслужују, и да предлог о занатима неће бити примљен с оном важношћу, коју он има у себи. Да видимо. Одвојићемо, прво вештине, па после о занатима.

(Наставиће се)

ВАСПИТАЊЕ КАО НАУКА

од

Александра Бена

ГЛАВА ОСМА

ПРАКТИЧКА МЕТОДА ПРЕДАВАЊА

(Наставак)

Сад се често удара гласом на то, како експерименталне науке, Физика, Хемија и Биологија и група природописних дисциплина, треба да се предају практички. Под тим се не разуме само то, да учитељ треба да показује истинске експерименте и огледе ученицима, него и да сами ученици при томе раду морају суделовати са својим сопственим рукама. Изгледа, да је професор Хикслеј мишљења, да се Зоологија не може добро изучити, ако студенти и сами не суделују практички у секцијским вежбањима.

За овај навод говоре јаки разлози. Пре свега дух добија много јачи и дубљи утисак очигледним посматрањем и радом са истинским предметима, него помоћу речи или описивања; и не само да је такав утисак дубљи, него је он у самој ствари и *вер-*

*нији*¹⁾. И ако фигуре (слике) имају и у томе нарочиту вредност, што нам показују спојне (свезе) чланове, које ми при очигледном посматрању истинских предмета не спазимо, то ипак слика никад не може тако тачно показати нам једну ствар, као што она изгледа нашим чулима. Ово потпуно и тачно схваћање стварности јесте најбоља врста знања, за којим ми треба да тежимо. Овако знање садржи истину, целу истину и ништа више него истину. И сем свега, овако знање даје могућности и ученику, да овај може слободно и независно мислити и оце-

¹⁾ Ово је од многих разлога, за што се сада у свима земљама заводи ручни рад у основној школи. У осталом ми ћемо о овоме предмету засебно говорити и показати му важност.

Преводилац.

њивати податке, које учитељ износи. Да ли се за експерименталне манипулације треба оспособљавати ради саме те способности, то зависи од тога, колико и каквих изгледа има, да ће се од тога, доцније чинити каква употреба. У зоолошким курсовима у „*School of Mines*“ има разреда за учитељске приправнике, у којима се сецирање практички с великом коришћу ради. Али, не може се тврдити, да се не би могло и простим показивањем сецираних препарата саопштити врло драгоцене науке, а да ученик и не суделује непосредно у самоме раду. Тако, може се добити са свим ваљаног знања из експерименталне Физике у једном курсу, где би се сви нужни експерименти показивали, али без активног суделовања ученика. Да би се успешно извео један експерименталат треба велике обазривости и опрезности, а с тим и ручне уметности. Неки од експерименталата претпостављају да се већ има извесног знања, с којим опет ученик још није можда упознат, и ако је оно чврсто укорењено у духу онога, који експериментује. Што се тиче саме ручне уметности, она се не може сматрати као један део научне наставе или образовања; а за њу треба да се утроши и времена и пажње док се добије. Настава из Физике у лабораторијама (једна нова установа) као и настава из Хемије у истим местима врло је добра за увођење у различне научне позиве, као

што су инжењерски, машински и фабрички. Али то се не може сматрати као један важан саставни део општег научног образовања, и сувише би скупо коштало, ако би се рад тога морала занемарити каква друга научна област. А особито, кад се образовање управи на више духовне операције, било би са свим неумесно, да се велики део времена жртвује на ручни рад.

Што се у корист практичке наставе за опште образовање може рећи, јесте то, да кад се неке од експерименталних наука изуче на овај начин, онда се добије појам о методама, ручној уметности и мерама опрезности (које припадају егзактном посматрању). Довољно ће бити, кад се практичко искуство добије на једном једином предмету, а интерес, који од рада самог долази, биће обилата награда за труд, који се за то уложи. Јасна је ствар, да без практичког изучавања нико се не може образовати у неком од експерименталних предмета до оне висине, где ће бити као потпуно зналац или ауторитет у тој науци. Али да се науке и образовање пренесе на друге области, биће довољно и онако образовање, које је добијено и без онолике свезе са практичким експериментовањем. Нама није нужно да смо практички као физиолози радили, па да можемо резултате ове науке применити на физичке услове духа.

УСМЕНА НАСТАВА И КОМПЕНДИЈЕ

(изводи или кратки учебници)

У првој настави, а донекле и доцније у вишој настави која за оном долази, употребљују се компендије као средство за предавања (учење). Употреба та чини се на различне начине: по некад учитељ казује усмено целу садржину предавања, и при томе му служе компендије као опширнији ослонац

а по некад опет он узима поједине делове за усмено разлагање, те на тај начин обраћа пажњу ученика на оно, што они треба да ураде, а сав даљи рад оставља њима самим. Или он захтева у предавању, да му ученици кажу садржину неке књиге, и онда сам при томе додаје објашњења или поправке, како

је кад потребно. Прва се метода много при-ближује самосталном предавању, у коме компендијум служи као помоћ и потпора. Врло ће добра и успешна метода бити како у нижој тако и у вишој настави, ако се компендијум доведе у хармонијску свезу и равнотежу са усменим предавањем. Компендијумом се не може цело предавање заменити, и ово није поред онога излишно; јер оно служи као допуна усменог предавања. Ако се не употребљује никакав компендијум, онда се мора постарати за то, да се све нужније прибележи, и учитељ у овом случају мора са свим полагањем напред ићи и при том обратити пажњу, да ученицима диктује главне одељке и најважније принципе, и да они то запишу.

Од самог предавања т. ј. од усмене наставе велика је корист и у оном утицају, што га врши жив глас, говор; јер на тај се начин потпомаже буђење интереса код великог броја ученика. И с тога су овака предавања безусловно нужна за школску наставу. За младеж је тежак посао, кад се од ње захтева, да самосталним својим радом извуче смисао и главну садржину из једног кратког учебника. А давати оваке радове као задатке, које ученици треба у вече да израђују, то значи товарити им досадна, тешка вежбања. Последице таквог начина предавања и учења показују се у томе, што већина ученика из разреда не може да положи испит. Само незнатна мањина од њих може се што год користити оваким задатцима и овом врстом учења, а остали научи ће нешто при понављању, кад учитељ своја објашњења додаје, и ови уче на овај начин све, што у опште науче. Ако ли се пак једно предавање, које су ученици овако чули (с објашњењем учитељевим) опет предузме, онда може бити да ће сви ученици за њега бити спремни.

Има извесних задатака у којима ученици могу бити за неко време и без обја-

шњења, као, на пример, кад треба да се научи од речи до речи један читав низ речи или неки извештај податак. Али и тада је добро, да ово учитељ најпре сам каже ученицима. На овај ће начин ученици то боље запамтити, него кад би они сами ово читали десетак пута. Ово истина, са свим је добро кад се захтева и извесна самосталност у припреми, а нарочито код старијих ученика: али ипак, да ученици запамте једно предавање, томе највише доприноси учитељево прво показивање (говор) и после понављање. Самостално учење од стране ученика врло мало приномаже, да се то запамти. Ако у извесном задатку има и неких тешкоћа, онда је ту одмах безусловно нужно да учитељ објасни. Овде треба нарочито да споменемо једну тешкоћу, која често долази, а која је по себи врло озбиљне природе. Она постаје онда, кад се ученицима постави за задатак једно извесно место у компендијуму, али не да га науче на памет, него да га схвате, разумеду и да понове његову главну садржину. Овај случај дешава се у историјским причањима, у географским описима, у јестаственичким описима и у научним објашњењима, и ово је она тачка, на којој треба да издржи подједнако тешку пробу како компендијум, тако и учитељ и ученик. Овде је с једне стране потребна велика зрелост па да се може оцењивати и разликовати које су тачке главне и најважније, а које спадају у споредне детаљности њихове; а с друге опет стране, таква је оцена са свим излишна и без вредности, ако су те тачке у самом учебнику обележене различним словима (штампом), и у овом случају вежбање би се могло састојати само у томе, да ученици покажу у неком односу стоји главно према споредном. Ставили се ученику у задатак, да он покаже оне тачке које учитељу изгледају као најважније, онда то значи захтевати од њега да он буде нешто више од учитеља. У овој ситуацији учитељ мора сам

главне тачке означити и обратити пажњу и мишљење ученика на разлике између ових тачака и споредних детаљности.

Најлакши је случај, кад има да се ради са неким принципом или правилом за који је дата читава гомила примера. Тада ће бити нужно, да се само уз правило даду и *одабрани* примери. И вежбање се овде не ослања на памћење, него на схваћање, појимање.

Са свим је погрешна она метода, кад се ученицима дају сувише дугачки задатци с претпоставком, да ће се само један део од њих израдити. Ако се ради бољих ученика узму опширнији задатци, него што обични ученици могу да изврше, ипак минимум мора имати своју одређену величину, коју ће моћи сваки ученик савладати. Већ и сама та околност, што учитељ не може у свакоме задатку и предавању да испита и контролише сваког појединог ученика, и да се увери о његовом раду до најмањих ситница у свакој прилици у самој тој околности по себи има вечите опасности, да учитељу неопазно прође каква погрешка или непотпуи рад појединих ученика; па још ако се и сем тога захтева више, него што просечно обични ученици могу извршити, и дају им се већи задатци с намером, да они само један део од тога израде, онда се тиме ствара један позитивни подстрекач за навику на лењствовање.

Испити у опште

Испити су једно од оних средстава, помоћу којих се ученици оспособљавају, да практички примене оно што су научили. Први је ступањ тога, да се њима нешто покаже или речима каже, а други је, да се они оспособе, да то исто могу и сами извршити. У погледу саопштене материје, коју ученици уче, вежбање се састоји у томе, да ученици понове научено, те да се види, да су то стално запамтили. Ако ли је с тиме

свезано и схваћање доказа или разлога, на којима се стечено знање оснива, онда ученици морају на ма какав начин показати да су и те разлоге разумели. И ради овога при испитивању се мора одвојити понављање наученога у речима и схваћање самога значаја њиховог. И за ово је компетентан сваки добар учитељ или испитач. Тако названо „бубање“ пред испит чини само, да на месту разумевања дође голо памћење, које се баш због тога, што је само голо памћење, лако распознаје и само себе издаје.

Најчудноватију злоупотребу испитивања налазимо у старинској установи катехизације. Премда облик катехизовања припада управо религиозној настави, ипак је он мало по мало пренет и на све остале предмете. Суштина катехизовања састоји се у томе, што су учитељу унапред дата питања, која он треба да даје својим ученицима, а ови опет исказују одговоре, и тако врше свој посао као на каквој летурђији. Истина, данашњи ваљани учитељи не везују се само за дата питања, него и самостално задају друга /на различан начин и преко реда, али то је једна новина, која се издиже над правом идејом катехизовања и јасно показује, да је та идеја већ преживела свој век. Она је још одавно осуђена као чисто механичка метода предавања.

Има један разлог, због чега се може уз поједине одељке у школском учебнику долати и један низ питања, која се односе на ову поуку, која се у тим одељцима налази, а то је, да би се скренула пажња на најважније тачке и, после, да би то ученицима при учењу послужило као упутство, а и учитељу олакшало рад. Овака питања не потпомажу механичку наставу, него баш на против, она могу дејствовати на отклањање такве наставе. Свакојачко, сваки учитељ треба да је у стању, да и сам така питања поставља; али, ако су она већ у

УНИВЕРЗИТЕТСКА
БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

књизи. обележена, онда ће ученик од њих имати у толико веће користи, што ће на тај начин и он суделовати у раду.

Испрва је се држање испита сматрало као један део наставе, и тада је било главно питање колико и каквог испитивања треба да буде свезано са усменим предавањима и под каквим околностима може бити умесно, да се овака предавања држе без икаквог испитивања, као што је то уобичајено на немачким универзитетима и на неким другим местима. На испитима, који су предузимани на завршетку курса, давата су само питања слична онима, која су стављана за време саме наставе, а из одговора на њих требало је да се види, да ли су ученици доиста стално запамтили све оно, што им је пре тога по мало из дана у дан предавано. На основу таквих испита давата су сведочанства, награде и квалификације.

Садањим системом, по коме се за важна места у државној служби треба да докаже способност испитом, дата је нова важност методама по којима се ови испити држе, и цео предмет је потчињен више пута строгај контроли. Али, ако ми хоћемо ову ствар из темеља да испитамо, онда морамо три тачке у свези решити: 1) Који предмети дају најбољу основу за интелектуалну снагу?, 2) како њих треба предавати? и 3) какав треба да буде испит из њих? Предмет, који додирује прву тачку још није ни у ком погледу решен, и ја сам у претходноме покушао да га осветлим у колико год сам могао. Друго је питање још опширније претресено у овоме деду (књизи), а у треће ја се овде нећу упустати. Оно је ту скоро врло опширно расправљено у књизи. „Какви треба да буду испити као средство избора“ од *Henry Latham-a*.

(Наставиће се)

ШКОЛЕ ЗА ОБРАЗОВАЊЕ СЛЕПИХ

Енглеска

(Наставак)

Радионице и друштва за слепе

Слепачке радионице у Енглеској, а тако и у другим земљама — служе у неколико као допуна за слепачке школе, које не воде никаквог даљег рачуна о школованом слепцу, пошто овај добије образовање и изађе из школе. Већ је напоменуто, да такви слепци често западну у неповољне прилике, било услед оскудице у раду или због домаћих и других незгода, и онда не могу да раде онај занат, који су у школи научили. Сад ако не буде никакве помоћи, којом би се такав слепац избавио из тих неприлика, онда се лако може десити, да он буде принуђен и да проси. Ту онда пропада све оно образовање, које му је школа дала. Услед тога се појавила

потреба за *нарочите* радионице, у које слеп може ступити одмах по свршетку свога образовања, или и доцније, по што је као самосталан мајстор радио свој занат, ако га прилике принуде. И у овим радионицама, као и у оним које стоје у свези са школом, слепи добијају како материјал тако и алат за рад, а сем тога и за продају израђених предмета стара се сама управа радионице. Слеп има само да ради, и тај му се рад редовно плаћа. Колико ће се и да ли ће се продати оно, што он изради, то се њега ни мало не тиче; о томе се брине управа радионице. Целј је оваким радионицама једино та, да се слепоме створи прилика да *мме* радити у школи изучени занат, и према томе су сви шпекулативни обзири искључени. Слепога нико не



WWW.UNIBS.RS
УНИВЕРЗИТЕТСКА
ВИБЛИОТЕКА

експлоатише у радионици; јер он добија потпуно своју зараду.

Прва радионица ове врсте основана је 1854 године. Ову радионицу подигла је једна слепа девојка *Miss Gilbert*. Од тога су се времена оваке установе умножавале по Енглеској, и данас ће их бити око 20 (16 било 1882 године). У свима тим радионицама било је 1882 године 1028 слепих занатлија, међу којима је било доста и женских. Од ових радионица, најважније су:

1. *Royal Blind Asylum*, у Единбургу. У овој је радионици продато 1877 године предмета (наравно, које су слепи израдили), којих целокупна вредност износи на 400.000 динара. У радионици је било 130 мушких и 60 женских. Неколико мушких, који нису имали стана у вароши, станују код радионице у једном споредном здању, а остали, како мушки тако и све женске, станују по вароши, већином код својих родитеља или сродника.

Женске се занимаху највише шивењем сламњача, постељних навлака и т. д.; а мушки различним другим радовима, међу којима су најважнији ови: плетење различних предмета од сламе (застирачи, отирачи за ноге и т. д.), прављење асура и сламњача, четкарство, ткање грубље материје: за џакове и сламњаче, ткање ћилима (тепиха) и т. д.

Просечна заслуга једног слепог у овој радионици износи преко 600 динара.

2. *Слепачка радионица у Глазгову*. Вредност оних предмета, који су 1877 године из ове радионице продати износи на 300.000 динара. Од заната овде се највише ради ужарство и „радови с бакром“.

3. *Слепачка радионица у Ливерпулу*. Овде је било 1877 год. 115 слепих, међу којима су 22 женске. Вредност продатих предмета у овој години износи на 250.000 динара. Просечна зарада једног слепог била је близу 700 динара. Од заната се овде највише ради четкарство, прављење асура, котаричарство и тапесирски послови.

4. *Слепачка радионица у „Berners Street“ у Лондону*. Ово је она прва радионица, коју је 1854 године засновала слепа девојка, *Gilbert*. У њој има око 100 радника. Поглавити су радови: четкарство и котаричарски занат. Вредност продатих предмета у 1877 години била је око 100.000 динара.

Остале су радионице у Енглеској мање, али су у главном уређене као и претходне, а тако исто и у овима су већ споменути занати најважнији, само што се према месним приликама и потребама негде даје већа важност једном а на другом месту, другом занату.

Сем слепих, који се налазе у радионицама, има њих много, који су по целој Енглеској растурени, и који раде као самостални мајстори.

Да би се образовање слепих потпомогло и што већма усавршило, у Енглеској су образована друштва, која се о томе старају. Сем оваких друштава има још и других, којима је циљ да поједине слепце потпомажу у нужди, и да им дају издржавање у случају болести или старости. Међу овим друштвима прво место заузима:

„*The British and Foreign Blind Association*“ (Друштво британских и страних слепаца за потпомагање, васпитање и занимање слепих). Друштво ово образовали су сами слепци 1868 године. Потреба оваког чисто слепачког друштва мотивирана је овако: „Премда су многи филантропи још од пре једнога столећа обраћали озбиљну пажњу на васпитање слепих, ипак је тек у последње време на овоме пољу учињен приметан корак. Главни разлог, због кога се овако дагано напредовало све до последњих дана, састоји се у томе, што је ова ствар била у рукама филантропа, који имају вид, па су они услед тога, и поред најбољих намера и тежњи, често погрешно схваћали потребе оних, за које су требали да се брину“. Свакојако ова је примедба са свим оправдана; јер ми смо имали прилике, говорећи о француским слепачким школама, да видимо, како је слепац *Braille* смислио најпрактичнију и најбољу азбуку, за коју се до данас зна. Па на послетку и сва остала важнија наставна средства потекла су најпре од самих слепих. Они увек боље разумеју свој положај него ми, па тако је исто и у одељивању наставних метода и свију учила, која се за њихово образовање употребљују. За то и ово друштво полази са тога гледишта, што вели: употреба и ваљаност свега, чиме треба да се потпомогне и олакша слепачко образовање, може се најсигурније испитати онда, ако се то да на оцену људима, који немају

више чула, него слепац. Они воде, и то с правом, да се оком не може тако сигурно оценити вредност некога учила, које треба да потпомогне саопштавање представа преко пипања, а не видом, као што се то може учинити самим пипањем. За то је и управа овога друштва састављена из самих слепаца. Међу њима има истина и таквих, који још виде толико, да се могу кретати без вође, али и они при читању служе се прстима, а не могу оком, и пишу слепачком азбуком.

Главна целъ овога друштва казата је самим именом. Оно се поглавито стара: 1) да прати све развитке у методама за наставу слепих, да те методе испитује, и да гледа, да се оне по свима школама рашвре; 2) да набавља најбоља учила за све предмете, које слепи уче: рељефне карте, апарате за писање и т. д.); 3) да се брине о набавци школских књига, као и других поучних и забавних, те да се тако створи што већа литература за слепе. На тај начин, ово слепачко друштво служи као један центар свију слепачких школа у Енглеској, а стоји у свези и са свима осталим земљама. Ово друштво има и свој журнал.

Друштво је ово до сада издало око 500 дела различне садржине, од којих су многа и писана. Јер од како ово друштво постоји, усвојена је тачкаста азбука, коју је саставио француски слепац *Braille*; а у тој су азбуци знаци потпуно једнаки и за штампање и за писање, и на обадва начина праве се опипљива „слова“. Све до заснивања овога друштва, мало је се који слепац могао наћи, који је знао за ову најпрактичнију слепачку азбуку; јер у Енглеским слепачким школама употребљавале су се друкчије азбуке. За то је ово друштво испитало све различне системе азбучне, које су се до тада употребљавале, и нашло је, да је тачкаста азбука од *Braille*-а најбоља. Та је азбука после усвојена у Енглеској, и ово друштво њоме штампа књиге. За старије и за оне слепе, код којих је пипање услед рада или других узрока отупљено, усвојена је Мооп-ова азбука, и на овај начин постигнута је једнообразност у свима школама односно писања.

Код овога друштва раде два *слепца* штампара, од којих један штампа музичке комаде, а други књиге. Сем тога има још и 40 сле-

пих, који непрестано пишу књиге за друштво. На тај начин дата је могућност великом броју слепаца да увек имају корисног занимања. Па и окати, нарочито женске, потпомажу друштво у стварању литературе за слепе. Тако, многе су женске из добродушности научиле слепачку азбуку, па и оне код своје куће пишу књиге том азбуком, и на тај начин помажу друштву. Друштво после растура те књиге по свима школама, а и појединим слепцима шаље по целој Енглеској. Сиromaшни слепци добијају књиге јевтиније, и после могу и малим месечним улозима да их отплаћују.

Друго важно друштво коме је опет целъ ширење просвете међу слепима, јесте: „*Moop's Home Teaching Society*“, које је образовано 1855 године. Друштву је овоме поглавита целъ да набавља књиге за слепе, које су Мооп-овом азбуком печатане, и да их шаље појединим слепцима у све крајеве Енглеске. Оно се стара и за то, да неписмени слепци науче читати, и после им набавља књиге. Друштво ово има око 60 својих филијала, који се налазе у разним местима по Енглеској, и одакле се књиге разносе по околини за свакога слепца. Друштвени агенти иду од куће до куће и раздају слепима књиге. Само ове књиге не остану својина слепога, него му се дају на читање, и тако агенти идући од слепца до слепца узимају прочитану књигу од једнога и дају је другоме, који није читао; а онај добија опет другу књигу на читање. Садржина је ових књига различна. Прво место заузима — и то је са свим природно у Енглеској — библија, па онда химне и песмице, биографије, и неколико школских књига. Агенти овога друштва већином су сами слепци, и поред тога они су опет у стању да иду од куће до куће, и да својим друговима дају књиге.

Треће је друштво „*The Indigent Blind Visiting Society*“. Оно је образовано 1834 године. Задатак је овога друштва, да ради на побољшању образовања слепих, њиховог социјалног положаја и живота. Као и последње, тако и ово друштво има својих агената, који посећују поједине слепце, дају им помоћ и савете у нужди. Друштво се поглавито стара за слепе у Лондону, и овде је оно отворило неколико дневних школа за слепо децу. Али

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

www.unib.rs

у ове школе долазе и одрасли слепци, који нису учили школу, и добијају најелементарнија, општа знања. На *потпомагање* слепих, ово друштво издаје годишње око 40.000 динара. Новчана помоћ даје се слепцу, кад је болестан; кад нема рада или кад иначе из буди каквих узрока западне у материјалне неприлике. Нарочито помаже ово друштво слепе мајсторе, кад ови, услед оскуднице у раду или услед слабога промета својих израђевина, дођу у новчане неприлике.

На послетку у Енглеској има више од 15 друштава, којима је само то цел, да новчано потпомажу остареле и изнемогле слепце, као и оне, који су ма из којих узрока неспособни за рад, или на послетку, који имају још каквих недостатака сем слепила. Овака друштва зову се „*Pension Societies*“. Она издају годишње на горње цели 300.000 динара.

Из досадашњег прегледа видимо, да у Енглеској данас има свију установа, које су одређене за образовање и потпомагање слепих. Али одатле ми видимо и то, да сем државе, и приватна друштва и поједине личности дају на ове установе велике суме новаца, од којих се не само потпомажу остарели и болесни слепи, него се отварају и нарочите школе за образовање слепе деце. У осталом, кад узмемо у обзир огромна богатства појединих људи у Енглеској, онда ће нам бити јасно, да се овде и у оваким стварима, као што је старање о слепима, може више апеловати и ослонити на приватну помоћ, него што се то може чинити у каквој мањој и сиромашнијој земљи, као на пр. код нас у Србији. Но и поред тога, овде видимо леп пример пожртвовања на једну од најчужданијих установа новијег доба, и он нам може послужити као углед. Још је више за нас поучан онај интересантан факат, да једна слепачка радионица у Енглеској годишње продаје за 400.000 динара разних предмета, које су слепи израдили, (и још већином из оног материјала, који ми из незнања бацамо) док, међу тим, у нашој земљи нема нико ни појма о толиком промету и изради у једној радионици. Енглеска добавља са стране че-

киње, па опет њен слепач прави четке од тих чекиња и заслужује издржавање, а ми тај материјал бацамо. Оваке ствари треба да имамо на уму, ако одиста хоћемо напретка и „културе“; јер *само* умножавање књига и књижевника, мањих и већих школа за интелектуални развитак није *све* оно, што сачињава културу.

Овде нам ваља још поменути, да се слепи у Енглеској налазе не само међу музичарима и занацијама, него и међу државним чиновницима. Темељно образовани слепци добијају и државна звања, и њих ћемо наћи у Енглеској и као професоре, и као проповеднике, а и чиновнике у другим струкама. Управитељ поште, који је умро 1884 године, ослепио је још ђаком, па опет му слепило није могло да смете да дође до оваког звања, и да свој посао добро отправља. Наравно, да се оваке појаве морају рачунати у изузетке.

Број слепих у Енглеској

По попису од 1871 године, у целој Енглеској (заједно са Ирском и Шотском) било је 31.159 слепих обадва пола у разном добу старости. *Према томе долазио је један слепи на 1015 окатах.* А по податцима од 1881 године број слепих је у правој Енглеској и Велсу порастао од 21.590 (1871 године) на 22.832, од којих је било 12.048 мушких и 10.784 женских. Сад ако се узме — а та претпоставка неће бити погрешна — да је у овоме размаку времена у истој размери порастао и број слепих у Ирској и Шотској, онда је 1881 године *морало бити у целој Енглеској 32.951. слепих.* И према томе је исте године *долазио 1 слепи на 1093 оката.*

Од целокупног броја слепих било је поменути године у разним заводима 2615, и то: у школама 1465; у радионицама: 1028, и на послетку у аслима 122 слепих. Према томе од 12 слепих налази се један у каквом заводу.

(Наставиће се)

„КЛАСИЦИЗАМ ИЛИ РЕАЛИЗАМ?“

WWW.UNILIB.RS студија о школској настави при општем образовању

(Наставак)

С овога гледишта имаћемо врло критичан поглед и на саме класичке језике. Класичка језична и граматичка настава, у којој се налазе они исти фактори, који и у језичној настави сваког другог језика, не може због тога, заузети никакво изузетно место. Утицај, који класички језици могу имати на дух *у суштини* би требало да буде исти онаки какав би чинили и остали језици. Али нити је ово овако, нити би браноци овога правца могли пристати на то. Диста, граматика и синтакса класичних језика веома су различите од граматике модерних језика. Сем тога сам стил у класичних писаца такав је, да данас нема нигде литературе, из које би било тако тешко преводити као из класичке. Да се добро изучи граматика тих језика и да се може добро и лако преводити, потребно је огромног труда, времена и напора. Класичке граматике имају истина генерализоване многе језичне чињенице, имају на прилику: класификована супстантива, адјектива, па у неколико и прономна по извесној заједничкој форми, исто тако и разврстана верба и т. д. али ужасан број изузетака и одступања у свима класама експлоатише само памћење онако исто, као што би то чинила и граматика ма ког модерног језика кад би у њему било тога. Међутим једино готово словенски језици што се у том погледу приближују класичким, док остали важнији модерни језици имају несравњено простију структуру, пошто њихова граматика готово и нема облика. Због такве особине класичких језика не само да би неумесно било гледати у њима средство за духовну гимнастику, већ би исто тако било неумесно видети само у њима средство за развијање виших духовних моћи. Често се може чути од људи симпатично расположених према класицизму, да су класички језици најзгодније средство за развијање моћи суђења и репродуковања. За развита к ових духовних способности тврди се да је нарочито zgodna класичка синтакса и

превођење класичких аутора. Допуштамо да је класичка синтакса пуна суптилности и да је особито развијена. Шта више језици за које се данас у опште узима, да имају развијену синтаксу, н. пр. енглески и други, немају ни близу тако разгранату синтаксу, као класички. Али то никако није доказ, да је она удесно средство за развијање виших духовних способности. Она може само занимати памћење, и њега експлоатисати. Сав остали утицај поред овога је споредан. Нити пак стоји, да је за развијање духовних способности удесна само класичка синтакса, а да друге студије, на прилику, ма каква егзактна наука, не би могле тај утицај и боље постићи, нити пак то тврди, да какав језик модерни не би то исто могао чинити. Шта више, што год је језик простији, што мање облика и лакшу синтаксу има, у толико има више претензија за своју екзистенцију у наставном плану, јер је лакши и не заморава мозак. Сви готово модерни језици ове су категорије. Исти је случај и са „добрим“ последицама по дух од превођења класичких списа. Сами браноци овога правца тврде да је превођење из класичких језика веома тешко. Они то чине за то, што ту страну (превођења) примењују као средство за развијање моћи суђења. Али то с друге стране показује, да превођење класичких аутора изазива превелико духовно напрезање. Све се састоји у том, да се помоћу тешке синтаксе помоћу речника праве комбинације речи и примењују на ставове, који су пред оним, који хоће да их преводи. Али кад се узме на ум познати факат, како је класички стил крут и везан, и како веома много речи имају променљиво, разно значење, управо значење везано за смисао целе реченице, онда се види да се таквим пословима ништа више не добија и не ствара, него огромно духовно напрезање, које, ако је оправдано, могу и друга каква средства произвести, на прилику метафизичке философе, инфинитесималне тео-

реме и т. д. Овако превођење отежава јако и сам предмет, који ни најмање интереса не даје. Аутори, који се обично преводу, јесу: Ј. Цезар, Корнелије, Непос, Салустије, Т. Дивије, Тацит, Ксенофонт Цицеро и по мало грчки философи (Плато, Сократ, Аристотело) или песници: Хорације, Виргилије Јувенал, по нешто из Хомера и т. д. У њима нема никаквог материјала, који би задовољавао и био употребљив за ширење хоризонта реалних знања, јер као што смо видели, научна висина у класичком свету, из наука, које дају реална знања, беше и сувише ниска према данашњој. Сем тога — помњемо само овде и ако ћемо се доцније тим предметом бавити — сви горњи проски писци дишу неким хладним, неразумљивим и неоправданим стоицизмом, или историским авантуризмом, који смо већ и иначе осудили. У том погледу нарочито се одликује први класик, којим већина отвара студију класичке литературе у гимназији, Корнелије Непос, а нису измакли ни Салустије, ни Цезар. Читање пак и превођење ових писаца само по себи нема ни толико интереса за једног човека који је већ ушао у сферу науке, колико што дају пет књига Мојсијевих или апокалипсис Св. Јована једном човеку, који је већ одавно изашао из сфере мистицизма. Резултат биће: *неинтересовање, с једне стране, а крута синтакса и мучно превођење, с друге, не само да неће развијати духовне способности већ ће изазивати огромно напрезање, а за тим ону одвратност, која је и била први узрок, да су се људи заштитили: с да ли им на какво год корист служи та нечувена тортура.* Услед ових рђавих страна класичке језикове наставе и стекло се мишљење о њеној неважности и непотребности. Питање дакле о важности модерних језика, добија у своју корист све аргументе, који се износе за класичке језике. Важност пак и прерогатив, који имају модерни језици, долази им нарочито отуда, што су, као живи језици, потребни, имају практичне употребе, и што је на њима писаца најпотребнија литература за опште образовање. У овом погледу класички језици не могу у наставном плану никако потискивати модерне; не могу дакле имати ниједног разлога да остану као важнији у настави за опште образовање. — Не гледајући на толику

важност модерних језика, браниоци класичких језика помињу обично, да и класички имају свој *raison d'être* у настави баш за то, што су сами неки најважнији модерни језици (романски, на прилику) постали већим делом од једног класичког језика (латинског). Не водећи дакле рачуна о различности граматицкој, а имајући на уму да је у тим језицима већина речи латинског порекла, пита се, за што се не би, на прилику учио, латински језик који ће после олакшати и само учење модерних језика, на прилику француског па и енглеског? — До душе Французи, који већ знају свој матерњи језик, можда би и могли учити латински, па да им и оставе времена и места за друге дисциплине, али то ништа више не доказује него то, да би и Немци који знају свој језик, требали да уче, на прилику, готски, а Енглези, који опет знају свој језик, да уче, англо-саски и т. д. Али за доказ, да је сваком странцу при учењу на прилику, француског језика потребно доиста знање латинског, то није разлог. Не само да је француски или ма који романски — други језик, а латински други, и да за учење француског језика треба исто тако рада и напора као и за латински, нити знање једног језика условљава и знање другог — него је још врло рђаво не водити рачуна и о количини времена, које се употребљава на један тако некористан предмет и то баш у оном добу кад има толико других дисциплина, које су куд и камо корисније и потребније за — опште образовање. Један поглед само на француску синтаксу, на идиоме, на граматику, па на актуално глашење француских речи (сравњено према латинским) па је довољан доказ, да за учење француског језика треба исто тако времена ономе који *зна* латински, као и ономе, који га апсолутно није знао. Врло често се, шта више онажа у гимназијама у којима се учи поред француског и латински штетна страна, што студије једног језика праве забуну и пометњу у другом. Речи из латинског језика мешају се с француским и замењују, те тако место чистог једног језика излази хаос од обадва. Сем тога, у колико се год више пажње обраћа класичким језицима, у толико оскуднија бива настава у модерним језицима, у толико слабије знање модерних језика. То је у првом

реду и због кратког времена, у коме се све студије чине. Неумесно би било тражити да се поништи и избаци настава из модерних језика, те да за то та судба мора пасти у толико пре на — класичке језике. До душе се наводи, како не треба бити тако немилостив према класичким језицима, што они дају врло добар основ, да се пронакне у дух ма кога модерног језика, и што они имају значаја за научну терминологију. Али је ово обоје заблуда. Класички језици за ово обоје нису *conditio sine qua non*. Кад би примили да се тек на студији класичких језика може дубоко и потпуно пронакнати у енглески, немачки или други који модерни језик онда се не би хтели освртати на познати факат, да се и без икаквог знања класичких језика могу исто тако научити поменути језици да изгледа да су то матерњи језици онеме, који их говори. Сврх свега, тољко несамосталности, која би им се према томе приписивала, не би ни један филолог поменутих језика допустно. Исто је тако а с терминологијом и њеном зависношћу од класичких језика. Научна терминологија нити је потпуно састављена из грчког и латинског језика, нити се она тек учењем тих језика савлађује. Узмите ма коју научну грану, па била то ботаника, зоологија, минералогја, хемија, медаина ит.д. и ту ћете поред грчких и латинских речи и имена, наћи још толико исто неологизама и скованих речи, које имају са свим свој локални, везани смисао без икаква обзира, на класичке језике. Шта више може се рећи да и нема чистих грчких речи, већ им је само корен узет. Сами називи појединих наука такви су: *психологија, геологија, филологија, анеуматика, биологија* и т. д. Кома би могло помоћи знање грчког језика, да из речи *психологија* дефинише предмет и задатак те науке? Или би ваљда за *геологију* требало рећи — *опис земље* или само наука о земљи а за филологију — наука о пријатељству или наклоностима¹⁾? Па у самој медицини, хемији, фармацији, огромна већина термина има измењен и локализован значај. За саму медаинску терминологију није ни у

колико поможено тим, што ће се знати, шта од прилике значи нека реч. Термин треба запамтити и научити, и он може бити исказан, ако хоћете и на арапском језику, као год и на грчком и латинском: ту се има посла са свршеним фактом, и како ту може човек на основу свога знања из класичких језика погодити неки термин док га не научи. Тај је случај не само с медаинском терминологијом, већ и са сваком, па била она не на каквом страном језику већ баш и на матерњем. Помаже ли ботаничару, на прилику, колико матерњи језик, ако он не зна пре њега утврђене термине за поједине ботаничке предмете? — Ни у колико; он мора исто тако да научи постављене и пре њега усвојене термине као да су и на ма ком страном језику; што ће их пак разумети, јер су на његовом језику, то му ни мало не смета, да их исто тако заборави, као и да су на хинеском, само ако их чешће не употребљава.

Особита се важност придаје класичким језицима због њихових претензија: да се тек помоћу њих добро може изучити и сам матерњи језик, и да они израђују и улепшавају стил на матерњем језику. Ништа није неправдавије него ово. И у пракци се матерњи језик свуд учи, пре свију, а и његов значај видели смо, изискује, да се из гимназија изнесе добро знање тога језика. Матерњи језик има своја правила, своје особине, свој дух — и то ваља нарочитим студијама упознати независно и пре сваке студије каквог другог језика. Класички језици ту ништа не помажу а још мање, где никакве генетичке везе немају с матерњим језиком, као на прилику, с нашим. Где год им је граматика друкчија, закони језични друкчији — ту нема смисла тражити од њих утицај. Класичке студије по себи неће интересовати човека: тешко преводјење, огромно напрезање које одбија човека, не могу ни у колико бити пример за издржљивост и заинтересованост ни у коме језику, па ни у матерњем. Заузимајући све време за се, и експлоатишући сву пластичну духовну снагу не само да неће будити вољу за учење матерњег језика, већ ће овома бити од нарочите штете. Исто је тако, и са стилком. Пре свега стил је вештина, која најпре зависи од талента. Лепа је особина јасност у исказивању мисли, али она зависи једино од те-

¹⁾ A. Bain, Erzieh. ab Wissenschaft Leipzigr. 18-0 391. die Philologie soll die Wissenschaft der Freundschaft oder der Neigungen sein.

медног познавања предмета и од логичког мишљења. Граматика, ниједног језика, видели смо раније, није најзгодније средство за развијање тога мишљења. С друге стране лепота стила захтева фантазију, појетску природу, којом ће човек моћи правити фигуре и сличавања. Призната је ствар да песници имају „леп“ стил. Међу тим — та је особина од њихова талента. Фантазија не зависи од начитаности, од учења туђих фигура и сликвоног исказивања — она је дар самога песника. Исто је тако и са сваким човеком. С тога дакле класички језици не могу претендовати да само они стварају леп стил. Јер, ако прво узмемо, да се учећи те језике, човек мучи да нађе лепе изразе, који одговарају ориџиналима, и тако изазива своју фантазију на рад, то морамо одмах узети, да то „благо“ није само у класичких језика. Сваки други језик може то исто чинити — ваља само узети таквог аутора с фразастим и појетским стилем. Осем тога, друго, ако узмемо да се лепота стила ствара читајући класичке ауторе то ваља тек доказати, да већина класичких писаца има тако изврстан стил, и да данас неби било никаквог писца, који би то исто пружао.

Утицај, који би често техничка страна класичких језика чинила на дух ни по чему дакле није изнад утицаја, који би могли модерни језици у томе чинити. Шта више, класички језици чине у томе погледу у неколико и штетан утицај, који модерни језици са своје простоте немају. Са чисто дакле граматичке стране класички језици не могу имати оних претензија, по којима би била оправдана њихова егзистенција у гимназијском плану за опште образовање.

Али питање о класичким језицима не стоји само на том пољу. На класичким језицима писана је читава једна литература, основана једна цивилизација. Важно је, дакле, исто тако и питање, да ли је за опште образовање потребна ова литература, да ли у тој цивилизацији има елемената, који се могу узети у наставу као најзгодније средство за развитак моралног и естетичног образовања и васпитања, на које класицизам нарочиту важност полаже, узимајући тек њих као суштину хуманизма, и то оног хуманизма који треба да буде најглавнија функција гимна-

зија. За ефекат и утицај такве литературе и те цивилизације класички језици стоје у неком односу, и разгледајући суштину те литературе и њену потребу или непотребност за опште образовање још непрестано стојимо на терену питања, који су језици важнији и који треба да постоје у гимназијској настави — класички или модерни?

Улога, коју играју реална знања у општем образовању, учинила је, те смо још раније пресудили значај класичке научне литературе за умно образовање. Класичка литература заостаје у том погледу иза модерних литературе. Но и кад не би било особито потребно послужити се било научним било ма каквим другим материјалом класичке књижевности, опет данас у многоме пружају нам и у овом погледу модерне литературе готово више него и сама ориџинална, класичка литература. У времену кад се модерна цивилизација започела развијати послужила се и њена литература умним благом класичке литературе; данас пак ми стојимо пред свршеним фактом. Модерне литературе скоро свију европских народа имају може, се рећи, класичне преводе грчке и римске литературе. Не велим да су *исолутно* узевши модерни језици кључ за старе литературе, али можемо рећи, да дела старих аутора не само да нису ништа изгубила од своје садржине у новоме руху, него су нешто и добила. Ко је год завирио у старе ауторе, знаће како је тешко оријентовати се у њима: многе идеје из науке и философије тамне су и нејасне, због чега је немогућно тако лако ухватити значај и смисао таквих спекулација. Модерни преводиоци уз ваљане преводе дали су и ваљане коментаре свију оних идеја, које би се могле сматрати као ориџинални погледи старих философа и аутора. Лакше нам је по томе употребити превод, него и ориџинал. Али питање о важности класичких језика и користи од студија класичке литературе не стоји само на овом гледишту на садржину. Оно отвара једно ново поље, на коме се налазе исто тако важни аргументи, које овај правац употребљава. То је гледање на форму, на облик литерарних производа класичкога света и на утицај и ефекат тога елемента. Потреба да се знају класички језици, није само због самог материјала, којим има та литература важно-

сти за зnanствену страну, већ далеко већи њихов разлог био би тај, што се тек њима може дубоко проникнути у идеалну сферу класичког естетичког света у прози и појезији, и тек њима доћи на чист извор естетичке висине. Без класичких језика, тврди ово гледиште, нити се разумеју лепоте и више сфере класичке појезије и прозе, нити има уживања у античкој литератури, ни импресија, које само она може чинити на срце и душу, и које толико допуњују човеково образовање, да никако не смеју изостати. — Важна питања двоструког значаја! Циља се и на саму естетичност и на ефекат њен. Мора се признати, да су само онда преводи бољи од ориџинала, кад преводилац не само што стоји на већој умној висини од писца него и живље, страсније и одушевљеније третира превод и не испушта из вида чак ни најмање ситнице које у ауторовом продукту играју важну улогу па ма то била стилска лепота, бујност фантазије, сила израза или ма шта друго. Модерни преводиоци дали су, до душе

у већини случајева потпуно верне преводе већине класичких аутора. Али не можемо јемчити да ли они имају све поменуте особине. У прилог класичких гледишта, радо се тврди да заостају иза ориџинала. Тако то готово увек бива: ориџинали, нарочито појетске природе, имају неких преимћстава над преводом. Но у погледу на класичке лепе литеатурне производе, значили то, да баш њих треба студовати и њима се преносити у „више сфере“? — Не гледајући на то, што ту „мирисну арому“ која се, како тврди ово гледиште, налази у литеарним продуктима класичког света, може осећати само мало оних који жртвују све остало, само да њу осете, и који њој на жртву морају принети и своје образовање, ипак долази у питање, да ли одиста само класичка старина има такав идеални свет, који је од толиког значаја за свестрани човеков развитак, да се ради тога мора уживати појезија из класичке појезије, лепа књижевност из грчке и римске литеатуре. (Наставиће се)

СТЕПЕНОВАЊЕ И КОРЕНОВАЊЕ

неколико лекција из упоредног предавања тих операција

Написао

СР. Ј. СТОЈКОВИЋ

професор математ. у београд. гимнасији

(Наставак)

9.

$$(a^m)^n = a^{mn}$$

јер је $(a^m)^n = a^m \cdot a^m \cdot a^m \dots$ (n пута)

$$= a^{m+m+m\dots} \text{ (n пута) } = a^{mn}$$

Отуда правило: *степен се степенује, кад се корен степенује производом изложитеља.*

Но и $(a^n)^m = a^n \cdot a^n \cdot a^n \dots$ (m пута)

$$= a^{mn},$$

с тога се може написати и образац:

$$\sqrt[m]{\sqrt[n]{a}} = \sqrt[mn]{a}$$

јер по једначини $k^i = R$ имамо:

$$(\sqrt[n]{a})^m = \sqrt[n]{a^m} = \sqrt[mn]{a}$$

Отуда правило: *корен се коренује, кад се радикал коренује производом изложитеља.*

Па како се на исти начин може доказа-

вати, да је и $\sqrt[n]{\sqrt[m]{a}} = \sqrt[mn]{a}$, имаћемо

и образац:

$$(a^m)^n = (a^n)^m$$

т. ј. кад се степен степенује, изложитељи могу измењати своја места.

Тако би исто важио и обрнути образац :

$$a^{mn} = (a^m)^n = (a^n)^m$$

т. ј. Број се степенује производом, кад се степенује најпре једним, па се добивени степен степенује другим чиниоцем.

На исти начин важе и образци :

$$\left\{ \begin{array}{l} a^{mnp} = [(a^m)^n]^p = [(a^n)^p]^m = \text{и т. д.} \\ \sqrt[mnp]{a} = \sqrt[m]{\sqrt[n]{\sqrt[p]{a}}} = \sqrt[m]{\sqrt[p]{\sqrt[n]{a}}} = \text{и т. д.} \end{array} \right.$$

Примери :

$$a^{24} = (a^4)^6 = [(a^4)^3]^2 = [(a^2)^3]^4 = \text{и т. д.}$$

$$(8^a)^2 = (8^2)^a = 64^a; \quad 6^{2a} = 36^a;$$

$$\sqrt[3]{\sqrt{a}} = \sqrt[6]{a}; \quad \sqrt[2n]{4} = \sqrt[n]{\sqrt{4}} = \sqrt[n]{2};$$

$$\sqrt[3]{\sqrt[3]{8}} = \sqrt[3]{\sqrt[3]{8}} = \sqrt{2}; \quad \sqrt[n]{a \sqrt[m]{b}} = \sqrt[nm]{a^m b}.$$

10.

$$\sqrt[n]{a} = \sqrt[nm]{a^m}$$

Овај се образац може лако доказати пробом кореновања: $k^i = R$.

А на основу тога може се написати и образац општијег облика :

$$\sqrt[n]{a^m} = \sqrt[np]{a^m} = \sqrt[\frac{n}{p}]{a^{\frac{m}{p}}}$$

који се као правило може исказати овако :

$$\sqrt[m]{\sqrt[n]{a}} = \sqrt[n]{\sqrt[m]{a}}$$

т. ј. кад се корен коренује, изложитељи могу измењати своја места.

Тако би исто важио и обрнути образац :

$$\sqrt[mn]{a} = \sqrt[m]{\sqrt[n]{a}} = \sqrt[n]{\sqrt[m]{a}}$$

т. ј. Број се коренује производом, кад се коренује најпре једним, па се добивени корен коренује другим чиниоцем.

$$\sqrt[n]{a} = \sqrt[\frac{n}{m}]{a^{\frac{1}{m}}}$$

И овај се образац доказује лако пробом кореновања: $k^i = R$.

Вредност корена не мења се, кад се и изложитељ коренов и изложитељ радикалов помноже или поделе истим бројем.

Из тога се види, да изложитељ коренов и изложитељ радикалов стоје у одношају, који је сличан са одношајем између бројитеља и именитеља код разломка.

Напомена. Множењем оба изложитеља истим бројем постизава се могућност, да се корени могу довести на једнаке изложитеље. То се постиже на исти начин, на који и довођење на заједнич. именитељ код разломака. Тако н. пр. ако су дани корени :

$$\sqrt[2]{a^3}, \sqrt[3]{a}, \sqrt[4]{a^2}$$

за изложитеље тих корена 2, 3 и 4 био би најмањи заједн. садржитељ 12, па тада имамо :

$$\sqrt[12]{a^{18}}, \sqrt[12]{a^4}, \sqrt[12]{a^6}.$$

Примери :

$$\sqrt{a} = \sqrt[4]{a^2} = \sqrt[6]{a^3} = \sqrt[8]{a^4} = \dots$$

$$\sqrt[4]{a^4} = a^2; \sqrt[15]{a^3} = \sqrt[5]{a}; (\sqrt[5]{2})^{10} = 4;$$

$$\sqrt[2]{25^3} = 5^3; \sqrt[12]{a^{12}b^{30}} = a\sqrt[3]{b^5}; \sqrt[mp]{a^{n,q}} = \sqrt[m]{a^b}.$$

у) ШИРИ СМИСАО СТЕПЕНОВАЊА И КОРЕНОВАЊА

α) Разломљени изложитељи

11.

$$\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}}$$

Да је овај образац добар, можемо се уверити пробом кореновања :

$$\left(a^{\frac{m}{n}}\right)^n = a^{\frac{mn}{n}} = a^m$$

Отуда имамо правило : *степен се коренује, кад се његов корен степеније разломком изложитеља.*

$$\sqrt[n]{a^m} = \sqrt{\frac{n}{m}a}$$

Овај се образац добија, кад се у изразу $\sqrt[n]{a^m}$ оба изложитеља поделе истим бројем m :

$$\sqrt{\frac{n}{m}a} = \sqrt{\frac{n}{m}a}$$

Отуда правило : *степен се коренује, кад се његов корен коренује разломком изложитеља.*

И обрнуто :

$$a^{\frac{m}{n}} = \sqrt[n]{a^m}$$

т. ј. број се степењује разломком, кад се најпре степењује броиоцем, а после коренује именитељем.

II обрнуто :

$$\sqrt[n]{a^m} = \sqrt[n]{a^m}$$

т. ј. број се коренује разломком, кад се најпре степењује именитељем а после коренује броиоцем.

Напомена : Пошто се ма какав број може преставити као степен са изложитељем 1, то се и сваки корен може довести на облик степена по обрасцу :

$$\sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}}$$

II обрнуто: сваки се степен може преставити као корен количина :

$$a^n = \sqrt[n]{a^{n^2}}$$

Примери :

$$\sqrt{a} = a^{\frac{1}{2}}; \quad 4^{\frac{1}{2}} = \sqrt{4} = 2; \quad 8^{\frac{1}{3}} = \sqrt[3]{8} = 2;$$

$$8^{\frac{2}{3}} = \sqrt[3]{8^2} = 4; \quad \sqrt{a^4} = a^{\frac{4}{2}} = a^2; \quad 8^{\frac{n}{3}} = 2^n;$$

$$\sqrt[3]{a^3 b^6 c^9} = ab^2c^3; \quad a^{\frac{mn}{pq}} = \sqrt[pq]{a^{mn}} = \sqrt[p]{\sqrt[q]{(a^m)^n}}$$

(Наставиће се)

ПЕДАГОШКЕ СТВАРИ

ИЗ МЕТОДИКЕ ЗЕМЉОПИСА

[I *Важност земљописне наставе — Утицај земљописне методе на остале наставне предмете — Непосредна и посредна очигледност — Наставна средства*]

(Наставак)

Било је времена, кад човеку није било нужно да познаје даље што год сем своје најближе околине: Тада је цело земљописно знање човеково било ограничено на оно мало парче земље, на коме се он кретао и живео. Каква је земља и вап тога уског круга, о томе он није размишљао. Па и ову своју најближу околину, човек је упознао из нужде, а не из какве жудње за земљописним зна-

њем. Животне потребе, борба за опстанак — то је био први и најмоћнији подстицај за учење Земљописа, и то је оно, што је човека приморало да упозна како предмете око себе, тако и брда долине, равнице, реке и све остале земљинне прилике онога места, у коме је живео. Све то имало је утицаја на његов живот, и од свију тих прилика зависно му је и опстанак. Јер на томе маломе парчету,

земље, у својој најближој околини, човек је тражио све предмете, који су му били нужни за стан, одело, храну и остале угодности за живот. А тражећи све то, он је упознавао земљишне прилике своје околине; он је учио Земљопис. Међу тим, у прво доба човекова развитка, и потребе су његове биле много мање и ограниченије него данас. И храна, и одело, и стан, као и остале угодности његове за живот, биле су некада једнообразније и простије. И баш због тога, што су потребе човекове биле овако ограничене и једнообразне, он је могао да нађе у својој околини све предмете, који су му служили за задовољавање тих потреба. А налазећи овако и у својој најближој околини све предмете за подмирење својих потреба, он није могао ни осетити какву нужду, која би га натерала да потражи и да упозна и даље земље и земљишне прилике ван своје околине. Другим речима: човек је некада зависно *само* од своје најближе околине, и за то му је било довољно, да само ту своју околину познаје; с даљим предметима и земљама он није имао никакве везе ни додира нити је од њих зависно, те за то му није било потребно ни да зна земљишне прилике у њима, и остало што од земљишних прилика зависи. Исто је тако човек некада био независан и од људи, који живе ван домашаја његове околине. Јер све предмете за своје животне потребе он је имао у својој околини, а у колико му је требало да их вештачки преради и удеси за неку своју потребу, то је најпре чинио сам, а доцније узајамно се помажући са људима, који су у његовој околини живели. Народи, који су живели у даљим пределима, нису имали на њега никаква утицаја ни у политичком, ни у социјалном, ни у економском погледу. Човек је тада, дакле, једино зависан од земљишта своје најближе околине и људи, који на томе земљишту живе.

Али, са развитком и напретком човековим и ово се мења. Његове потребе постају све разноврсније и веће. Долази време, кад човек не може да нађе у својој околини све предмете, који су му за подмирење његових потреба нужни. То га нагони да иде у удаљеније пределе и земље, који су ван његове пређашње околине, и тако сад да и те удаљеније пределе упозна. Сад он више не зависи

само од оне пређашње околине, него и од ових удаљенијих земаља. Исто овако, ширећи своје потребе, он постаје све зависнији и од људи, који у даљим пределима живе. Јер, као год што човек, услед већег развитка и додира са другим људима, потребује многе предмете, за свој живот, који се не налазе у његовој околини, исто тако и из истог узрока, долази време кад он потребује и разне израђевине удаљених предела. На тај начин он ступа у све тешњу везу и додир са народима удаљенијих земаља, и услед тога и све земљишне прилике ових удаљених земаља почињу јаче утицати на њега и његов опстанак. На овај начин човек постаје све зависнији од далеких предела и људи, који у њима живе; а упоредо са овим код њега се све већа потреба јавља за ширим земљописним знањем. И у колико год човек више напредује, у толико и већу потребу осећа да упозна далеке пределе и земљишне прилике у њима, јер са сваком кораком напретка његовог удаљене земље врше све осетнији утицај на целокупан живот његов. Једном речи: у колико је већи културни развитак, у толико је све више потребно земљописно знање.

А ради боље јасности овога правила треба нам само да се опоменемо наших економских, па у неколико и политичких, односа према страним земљама и далекиим пределима пре 20 година, и да тадашње стање упоредимо са данашњим. Ту ћемо на живом примеру видети, како са развитком целокупног друштвеног живота упоредо расте и потреба за опширнијим земљописним знањем. Колико је било страних земаља с којима смо ми пре 20 година имали трговачког саобраћаја, а погледајмо колико их је данас? Колико је било наших трговаца пре 20 година, којима је било *потребно* да знаду где је Пешта, Беч, Париз, Тријест и друге важне трговачке тачке, и да познају саобраћајне линије између тих тачака и наше земље, а колико је таквих трговаца данас? Онда смо ми већином све своје потребе подмиривали производима наше рођене земље — наше најближе околине — и израђевинама оних људи, који су у нашој земљи; а данас и за једну сељанку треба и Индија, и Америка, па и Париз. Онда смо ми мање потребовали производе и израђевине страних земаља, а мање смо и изво-

види сувишак наших производа. Земље, које су пре 20 година биле за нас далеке, па и непознате, данас су близу и морају бити познате. Земље, у којима је једва ко знао пре 20 година да постоји Србија, данас те земље имају силног утицаја како на наш економни тако и целокупан остали живот. И уплив ће тај бити са сваким даном све већи, и са сваким даном и за нас ће бити све већа потреба да их познајемо.

Јер, у колико се више усавршавају саобраћајна средства — путеви, водопловство, жељезнице — у толико и људи долазе у све већи и бржи додир и са најудаљенијим пределима, и у толико све већег уплива имају ти удаљени предели и земље на човеков живот. Док се отвори железница за Солун, онда ћемо ми морати познавати малу Азију много боље него данас. Па и многе друге удаљеније земље, за које ми данас тек знамо само да постоје, постаће нам ближе и имаће уплива на наш целокупан живот — и у економном и у политичком погледу — док се још боље разгранају жељезничке пруге код нас и око нас. То ће нас натерати да онда и те земље боље познајемо, него што их данас знамо.

Из свега досадањег излази, да се је потреба за земљописним знањем упоредо развијала са развитком и напретком целокупног живота друштвеног. Тако је у целом човечанству, па тако је и код нас у Србији. Пре 20 година требало нам је много мање да познајемо земљу, земљишне прилике, и остало што од тога зависи, далеких предела, него данас; а после 20 година требаће нам оваког знања све више. И што год се буде више мењао и напредовао наш целокупан живот, у толико ће све више бити потребно земљописног знања.

Овим је наговештен само један разлог са кога је потребно да се Земљопис учи. Али сем овога има још и других, и међу овима прво место заузима онај, што је Земљопис најважнији предмет од свију помоћних наука за Историју, и што се везом ова два предмета у основној школи, и занимљивост њихова узајамно потпомаже, те се тако и учење олакшава.

Земљописно знање има великог уплива и на развијање и неговање патриотизма. По-

знати земљишне прилике и лепоте своје отаџбине, то значи увећавати и оснажавати љубав према њој. Са свим је природно да се не може волети оно што се не познаје. А да ми довољно не познајемо земљишне прилике и лепоте наше земље, за то имамо врло уочљивог доказа и у самој нашој литератури. Зар је мало људи код нас (наравно, међу нашом интелигенцијом) који много боље познају Алпе, Харц, Саксонску, Швајцарску и друге пределе ван Србије, него наш Златибор, Рудник, Ртањ, Јастребац, Црни Врх и т. д. Па колико нас има, који знају много више да причају о лепотама немачких, француских и аустријских предела, него о нашим земљама, и ако ми имамо у Србији земљишних лепота и високих брегова, каквима се мало која земља у Европи може похвалити. Кад одемо у стране земље ми потрошимо толико новаца да бисмо видели један брег од оних, каквих стотинама има у Србији, колико би нам требало да пола Србије обиђемо. Не уважавамо и не ценимо своје, јер не знамо ни шта имамо. И ако ово није једини разлог, за што ми више грабимо за туђим, опет је непознавање наше сопствене земље један од највећих узрока. И сама, дакле, метода у земљописној настави има уплива на разријање патриотских осећања.

Овим су наговештени и други васпитни моменти, који се налазе у земљописној настави. Проучавањем и упознавањем разних земаља, ми не само увећавамо круг нашега знања, него га и квалитативно поправљамо. У Земљопису ми учимо физичке особине земљине површине (Физика и Географија) и уплив тога на целокупан органски па и на човеков живот (културна Географија или Антропогеографија). Ту видимо како земљишне прилике — брда, равнице, реке, језера, мора, долине — имају пресудног уплива не само на развитак разноврсних радњи човекових, него и на развитак навика, обичаја религија, нарави и целокупног друштвеног живота. У Земљопису ми учимо да доводимо своје знање у везу, и да сазнамо онај однос између узрока и последице. Ту ми добијамо прилике, да обилато вежбамо стваралачку или конструктивну снагу нашег духа, и да се учимо мислити. Географија у многим тачкама има доста елемената за чисто образовање духа. Она врши

на наш дух у неколико онакав утицај, као и изучавање Математике; јер и у њој ми учимо и вежбамо се како треба при решавању сваког појединог питања да се узму у обзир сви елементи или фактори, који на то питање имају утицаја, и како треба сваки тај елемент оценити према снази његовог утицаја. Овим нам Земљопис развија ону способност, која је потребна и примењљива за све области знања, за целокупан наш умни рад. Земљопис нас, дакле, оспособљава и за више духовне операције, за које треба нарочита гимнастика духа, која се не потпомаже свима наставним предметима подједнако, него неким више, а неким мање. У Земљопису ми видимо како силног утицаја има земљиште и на духовни и на телесни развитак човеков; како од земљишних прилика зависе и производи, и на цео друштвени живот; како и човек може својим прилежањем и умешношћу да утиче и на саме земљишне и климатске прилике, и да их према потреби својој у неколико предругојачава и удешава. На једној страни износи нам се предели, у којима је земља брдовита и неплодна, али прилежним радом и умешношћу људском тако је дотерана, да у њој и жита и свију других производа много више има него у другим пределима, где је земља много плоднија; док на другој страни видимо чепрегледне плодне равнице, земље, у којима има и довољно влаге и довољно топлоте, па ипак земљорадња је у њима много слабија и неразвијенија, јер није било људске умешности и прилежања за рад. Овака факта имају и моралног утицаја. А све ово у маломе може да се посматра и у околини сваке школе.

Али и сем тога, Земљопис стоји у свези и са свима осталим наставним предметима и наукама, те због тога се и сматра као стожер целокупне наставе у основној школи. Овде није место да тачније разлажем важност Земљописа, и односе овога предмета према осталим наставним предметима у основној школи. Овим површним напоменама хтео сам само да навестим онај факат: *да рђава метода у земљописној настави има штетних последица не само по томе, што се не науче чисто земљописна факта, него исто тако штетно утиче и на разумевање и осталих наставних предмета, и по томе и на*

целокупан духовни развитак ученика. Међу тим, има наставних предмета, у којима рђава метода нема овако штетног утицаја и на све остале науке; има предмета, које ми можемо рђаво предавати, па опет да то нема осетног утицаја ни на један од осталих наставних предмета. И ово је један разлог више, због чега се мора нарочита пажња обратити на методу у земљописној настави.

Па кад је Земљопис овако важан наставни предмет, и кад се зна, да цео успех у њему зависи највише од методе предавања, и да та метода има утицаја и на успех у осталим наукама, онда је вредно да се запитамо:

Како се Земљопис предаје у нашим основним школама?

Ово је прво што морамо знати; јер тек кад ово знамо, онда ћемо моћи оценити колики и какви недостатци владају у настави овога предмета, и према томе видећемо шта треба поправити и доунити, и како се то може извршити.

Стање Земљописне наставе најбоље и најверније видимо у *извештајима*, које су надзорници основних школа поднели Господину Министру. Ту видимо не само погрешке, које учитељи чине у методи и примени наставних средстава при предавању Земљописа, него ту су нам још и најверније изнети погледи самих надзорника основних школа, који се *морају* сматрати као најмеродавније личности за оцену и поправку свију недостатака у нашој народној школи. А, ево, шта се у тим извештајима вели о земљописној настави:

„... С Географијом обично иде теже, него са Историјом, јер школе немају бољих мапа — Познавање домовине и Земљопис учи се на више места механички. — Предавање Земљописа је било махом механичко, јер деца не знадоше да граде разлику у растојању, површини и т. д. — Из Географије и познавања домовине већ далеко лошије стоји. (Овде се још додаје како нема *карата*, па се вели: „а без тога је тешко наставнику предавати овај предмет, кад деца сама не *виде очигледно оно, што им се предаје.*“ Врло интересантни погледи на очигледност)! Исто тако нигде нисам нашао да су деца цртала своју околину, а још мање да су упозната са читањем географских *карата*, као што би требало да је... — Земљопис Србије предаје

се по ручној књижици. — Настава из Земљописна махом беше усмена, ретко где с потпуном применом на карти. Овоме су узрок оскудица у мапама и школска књига, у којој је више обрађано пажње на набрајање појединих места и број становника, но на природу земље и народа. — Историја и Земљопис не предају се у свези међу собом — мапе попалила прашина, глобуси затворени у ормане, а деца замишљају Америку с оне стране глобуса како се находи. — Овако је стајала земљописна настава — као што Ј. Миодраговић наводи у своме чланку: Дух наставе и васпитања у Србији — до 1882 године.

Могло би се лако помислити, да је од тога времена и у овом предмету метода поправљена, те се данас и други резултати постижу. Међу тим то — сем врло ретких изузетака — не стоји. Скоро исто онако, као што се горе наводи, и данас се у многим школама предаје Земљопис, на наравно, до истих се и резултата долази. Ево, на пример, како се о земљописној настави вели у извештајима за прошлу (1884 и 1885) школску годину :

„.....Познавање домовине предаје се доста лоше у већини школа. Све се предаје по програму, али се не предаје методом, који је за овај предмет признат као најбољи. — Изузимајући похвалне изузетке, *наћи ћете јуно школа, у којима је познавање околине проучавано у школским клубима.* — На картама се каже север горе, југ доле, те после на основу тога неке реке теку „горе“, а неке „доле“. — Овај се предмет још најбоље предаје у III разреду: У осталим је разредима слабији рад, *а нарочито у II разреду*; готово је сав рад у томе, да се опише школска зграда. — Излазак у томе, у околину, посматрање и право познавање околине, ретко је у којој школи чињено. — С познавањем карте стоји још доста лоше, изузимајући само неколико школа. — Најразличније стоји настава (земљописна) у II разреду, у коме се овој науци темељ полаже. — У другом разреду предаје се Земљопис у свима школама друкчије. — Неки наставници изгубе се у опширности и ситницама, код њих се највише говори о кречу, малтеру, циглама, а међу тим деци се не даје никакав појам о реци, брду, равници и т. д. Други наставници опет

предају овај предмет тако скучено, да се не умеју даље отиснути од школске собе. — Од већих недостатака приметно сам ово: на неколико места учила су деца на памет из диктованог текста или из неких помоћних књига. У две-три школе деца су се тешко оријентовала на мапи, што не би било, да је наставник у дотичном предавању разastro мапу на школски патос и удешавао је према странама света. — У две школе показивала су деца реке наопако т. ј. од ушћа пут извора, а не на против, од извора ка ушћу. Код свих слабије спремљених наставника ишло је цртање мапа врло тешко. И много би се овоме помогло, кад би се за учитеље израдило руководство за картографију. — И поред свега напрезања великог броја наставника, да се овај предмет ради како ваља и сав материјал савлада, ретко да је коме од њих то испало за руком. (Даље исти изасланик вели како су учитељи много изоставили од одређеног материјала за учење, и онда продужује): „а све се је врзло око школске зграде, села и среза, па и то траљаво и невешто“. (А кад је ово „траљаво и невешто“, онда се и по себи разуме, да мора бити још много траљавије са оним, што је ван школске зграде, села и среза). — И ако су знала деца брда, реке и т. д. опет нису знала да то покажу и на карти. — *А један учитељ отворено изјави, да су деца само цртала, а нису учена да покажу то што су цртала.* (Зар може бити већих изопачености и накараде у методи земљописне наставе, него што је у овом примеру)?!! — Још налазимо у по неким извештајима за прошлу школску годину и то, како треба да се разуме очигледност у земљописној настави. Тако један изасланик вели, како под очигледношћу овога предмета треба да се разуме то „да се деца цртањем и описивањем своје околине науче читању географских карата у правом смислу те речи“. Сличних примедба налазимо и о осталим наставним предметима, и оне су и за Земљопис врло интересантне већ и с тога, што их стављају надзорници основних школа; дакле људи, који треба да увиде и оцене све, и добре и рђаве, стране наше школе, и од којих највише и зависи напредак ове установе.

Ово је у главноме слика земљописне наставе за прошлу школску годину. Овако је

предаван Земљопис, и оваки су резултати постигнути из овога предмета скоро у свима нашим основним школама. Овако се Земљопис и данас предаје у великој већини наших школа, и оваки ће исти резултати бити и ове године, а и у будуће — све дотле, докле год траје данашњи систем надзора за основне школе, или докле се не предузме још какав корак, којим би се помогло учитељима да стекну мало више методичког знања и практичке умешности. Јер да се то не може постићи данашњим надзором, то већ и присталице овога система морају увидети; а да у земљописној настави, као и у многим другим предметима, влада и данас овејан механизам (и ако у мањој мери него пре) у многим школама то видимо из оних навода, који су узети из извештаја за разне округе у Србији. Овде нам се показује како и у предавању Земљописа влада, поред механизма, и највећа збрка у употреби и примени наставних средстава. Једни предају Земљопис без довољне употребе карата, други метнуди карте у орман, па их никад и не употребљују; код једних ђаци умеју да нађу на карти „оно што говоре“, код других не умеју; код једних ђаци уче и да праве карте — Земљопис се предаје у свези с цртањем — код других нема цртања никакво; код неких, на послетку, ђаци уче само да цртају, а не знају шта цртају. Једном речи: веће збрке, а мање једнообразности, тешко је и замислити. И кад још томе додамо, да се и сама околина школска изучава „у школским клупама“, онда тек можемо знати каквом се методом предаје Земљопис у нашим школама. Изгледа, као да се при предавању Земљописа заборавља и она метода здрава разума, која се не учи ни у каквој школи.

Па није само да при предавању овога предмета влада велика разнообразност и механизам. И код самих надзорника који прегледају школе налазимо врло разноврсне, и по где-што чудновате назоре, о томе како треба предавати Земљопис, и како треба наставу овога предмета удесити, па да буде очигледна. Најпре: док није било карата у свима школама, износи се у извештајима како не може бити очигледног предавања без добрих карата. А кад се набавише и карте (бар сада има карта Србије) онда видимо опет

нема „очигледности, јер ђаци не умеју да читају карте. И кад се прочитају извештаји последње године, онда се јасно види, како и сами надзорници сматрају као понајглавније мерило очигледног предавања то да ђаци знају да нађу на карти; оно што кажу. Међу тим и кад то буде, кад би баш тако свуда научили ђаци, опет то није ама баш никакав знак да се Земљопис не предаје чисто „на изуст“. И с картама може бити механизма, као год и без њих. Наводи се, на пример и то, како ђаци не умеју да се оријентују с тога, што учитељ није разастр'о карту на школски патос. Међу тим и да је тога било, опет ђаци се не би умели ни мало боље оријентовати, *ако се уз то не би још нешто учинило*. И још пуно таквих примедба има, које поједини надзорници у својим извештајима чине. Неки од њих још и данас виде највећу препреку за добро предавање Земљописа у томе, што нема карата, а други своде целу очигледност и задатак земљописне наставе на то, да ђаци умеју наћи на карти географске ствари о којима говоре, и да умеју добро читати географске карте. Међу тим, тиме се мешају две различне ствари.

Ми ни мало нећемо погрешити, ако узмемо, да оваке примедбе у извештајима много више шкоде побољшавању земљописне наставе, него што јој користе. Какав ће појам, на пр., добити необавештен учитељ о очигледном предавању Земљописа, кад се њему каже, да нема очигледности, *јер ђаци не умеју да нађу на карти оно, што говоре из Земљописа?! Зар он неће онда сву снагу своју употребити на то, да му ђак уме на карти наћи свако место, реку, планину, језеро и т. д., и зар неће мислити да тако очигледно предаје, и ако то још није никаква очигледност у Земљопису“.*

Што овака разноликост влада и међу самим надзорницима односно методе при предавању Земљописа, за то има по више разлога за које није место да се овде износе. Али свакојако, тим нам се у неколико објашњава и онај факат, за што се баш и сам Земљопис тако рђаво предаје. Велимо „баш и сам Земљопис“ с тога, што овај предмет по тешкоћама предавања не спада међу најтеже, него међу најлакше, па и ако се у њему ради са „далеким и непознатим“. Ми данас имамо

пуно средстава и начина, те можемо да представимо и да појмимо и оно што је далеко од нас, и што никад не можемо видети. Међу свима наставним предметима Земљопис данас заузима по савршенству методе једно од првих места, јер сем Аритметике, данас је најбоље усавршена земљописна метода. И кад овај факат узмемо у обзир, онда у толико чудније мора изгледати она збрка, која влада при предавању овога предмета у већини школа код нас, и у толико мора бити непотпуније од куда се образоваше онаки назори о очигледности и методи Земљописа, какве налазимо у извештајима.

Па и ако је метода у Земљопису данас најсавршенија (изузимајући само Аритметику), опет не само да се овај предмет рђаво предаје, него и у извештајима нигде се не износи прави узрок и главни изостанци овој појави. У извештајима се ни једном једитом речи нигде не спомиње баш оно, што је живац добре методе при предавању Земљописа, и без чега се овај предмет никад не може добро предавати. И због тога, баш кад би се све оно остварило и поправило, што се и како се у извештајима о побољшању земљописне наставе износи, опет не би било добре методе. Без сваке сумње, кад би се све уклонило и допунило у предавању Земљописа онако како се у извештајима захтева, учинило би се неко побољшање у методи, али и то би било далеко од онога што се зове добра метода. Јер ни тада не би било у земљописној настави ни поступи-

ности ни очигледности, ни саморадње у оној мери у којој мора бити, па да од предавања овога предмета има ученик користи. И ово је главни разлог за што ми се учинило, да ће бити корисно, ако овде изнесем неколико важнијих методичких напомена о предавању Земљописа, те тиме покажем, у колико умеднем, како треба предавати овај предмет, и како се могу обићи оне погрешке, које се скоро свуда чине при предавању Земљописа. Али, по што ће се овде изнети и неки нови методички захтеви, који нису познати код нас свима учитељима, то је потребно, да још у напред кажем неколико речи о оним дидактичким принципима, на којима су ови захтеви основани.

Позната је ствар, да су она три дидактичка принципа: поступност, очигледност и саморадња стубови целокупне наставе, па, наравно и земљописне. Сва три ова принципа стоје у тесној вези; они се узајамно потпомажу и стоје у великој зависности међу собом: ако нема поступности, онда не може бити ни очигледности ни саморадње; а ако се нешто не предаје очигледно, онда не може бити ни саморадње. Тако је у свима предметима, на тако је и у Земљопису. Кад се Земљопис не предаје строго по тим принципима, онда јак не само неће ништа научити, него ће му се тиме и његов природни развитак сметати и ограничавати. Сад је питање: како треба удесити предавање Земљописа, па да буде и поступности и очигледности и саморадње?

(Наставиће се)

Просветне Белешке

Непопуњена учитељска места у основним школама краљевине Србије у 1886 години. — Ни у једној струци државне службе неча толиких промена колико их налазимо међу наставницима основних школа. Богослови остављају учитељску службу, чим им се укаже прилика да могу добити коју парохију, други опет напуштају учитељску службу да продуже учити школу из које их је сиромаштина истиснула. Тако на пр. у прошлој

1886. години оставило је учитељску службу **осамдесет и један** наставник, или од сто њих **седам!**

Данас имамо у Србији 1150 учитељских места од којих је само **седам** упражњених, дакле само 0.6. проценат. Напротив на крају 1885 године било је 1018 учитељских места, а од ових упражњено 95 или 9.33 процената.

У појединим месецима 1886 године било је празних учитељских места, и то:

У МЕСЕЦУ	СВЕГА	ОД СТО
Јануару	154	13·39
Фебруару	137	11·91
Марту	143	12·43
Априлу	142	12·35
Мају	121	10·52
Јуну	115	10·00
Јулу	119	10·35
Августу	130	11·30
Септембру	170	14·78
Октобру	67	5·83

У МЕСЕЦУ	СВЕГА	ОД СТО
Новембру	36	3·13
Децембру	16	1·40
Месечна средина	113	9·83
У 1885. години	106	10·41

Највише празних учитељских места било је у Септембру, а најмање у Децембру.

Стављамо овде преглед из кога се може видети, колико је било у појединим окрузима празних учитељских места свакога месеца.

Б р о ј п р а з н и х у ч и т е љ с к и х м е с т а у

О К Р У Г У	Јануару	Фебруару	Марту	Априлу	Мају	Јуну	Јулу	Августу	Септембру	Октобру	Новембру	Децембру	месечној средини
	Алексиначком	4	2	1	2	3	2	2	3	3	1	—	—
Београдском	7	6	6	7	3	3	2	2	5	4	2	—	4·3
Ваљевском	3	2	3	3	3	2	4	4	5	3	—	—	3·2
Врањском	3	2	3	1	1	1	1	1	—	1	—	—	1·6
Јагодинском	8	5	5	5	5	5	5	5	6	2	—	—	5·1
Књажевачком	6	5	5	4	4	4	4	4	6	1	—	—	4·3
Крагујевачком	6	7	11	10	6	6	6	6	9	3	3	—	6·6
Крајинском	13	10	10	9	9	9	9	9	8	3	2	2	7·8
Крушевачком	4	3	3	3	2	1	1	3	5	2	1	1	2·4
Нишком	2	2	2	4	4	4	4	4	8	2	—	—	3·6
Пиротском	12	12	12	12	8	10	9	10	17	5	5	2	9·5
Подринском	4	3	3	4	3	2	2	2	3	3	1	—	2·7
Пожаревачком	30	25	26	27	25	24	25	25	29	11	7	6	21·7
Рудничком	5	5	5	5	6	5	4	4	6	1	—	—	4·6
Смедеревском	7	11	11	10	9	7	8	9	12	3	3	1	7·6
Топличком	6	8	8	8	7	7	7	7	9	1	2	1	5·9
Турнијском	8	7	7	6	5	5	5	5	5	1	—	—	5·4
Ужичком	5	4	3	4	1	1	1	4	6	6	2	2	3·3
Црноречком	10	10	10	10	9	8	10	11	11	7	2	—	8·2
Чачанском	2	3	3	3	3	3	4	5	8	2	—	—	3·6
Шабачком	2	1	3	3	3	4	4	5	7	4	2	—	3·5
У вароши Београду	7	4	3	2	2	2	2	2	2	1	4	1	2·7

Кад ове месечне средине поредимо с бројем свију учитељских места у сваком на по се округу, онда излази да је проценат празних учитељских места износио у округу:

1886 год	1885 год.	Црноречком	18·6	21·7
Топличком	29·5	Рудничком	17·0	12·9
Књажевачком	22·6	Пожаревачком	16·1	15·5
Пиротском	22·1	Турнијском	10·8	12·1

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

	1886 год.	1885 год.
Смедеревском	10·7	11·8
Крајинском	10·7	15·1
Подринском	10·4	7·3
Јагодинском	9·6	7·3
Чаџанском	9·2	8·9
Крагујевачком	8·2	8·7
Врањском	7·2	7·0
Београдском	6·8	7·5
Ваљевском	6·5	2·6
Алексиначком	6·1	8·3
Шабачком	5·8	1·5
Крушевачком	5·3	7·4
Нишком	4·9	8·0
Ужичком	6·1	7·9
У вароши Београду	4·7	—

Књижевна продукција у Немачкој, — као што је познато, огромна је. У 1886. години наштампано је свега 16.253 разних списа и карата, према 16.305 у години 1885. Кад се наштампани списи распореде по групама наука, онда излази да је било

из групе :	1886 г.	1885 г.
Зборника и речника	432	409
Богословских наука	1.517	1.391
Државних, политичких и исто- ријских наука	2.162	2.260
Лекарских наука	1.016	904

Природних наука	1.044	851
Философских наука	138	136
Педагошких наука	1.961	2.169
Филолошких наука	1.136	1.280
Земљописних наука и карата	824	869
Математичких наука	224	252
Војних наука	404	435
Техничких и трговачких наука	1.117	1.234
Газдинства, шумарства и ку- ћарства	538	527
Лепе књижевности и вештина	2.118	2.005
Књига за децу	352	520
Разних списа	1.270	1.063

У Енглеској — штампано је 1886. године свега 5.210 разних књига и то: 3.984 књиге први пут а 1.126 у новим издањима. Од наштампаних књига било их је из група

богословских наука	752
државних, историјских и поли- тичких наука	596
философских наука	572
земљописних наука	221
лепе књижевности и вештина	1.729
књига за децу	445
осталих наука	895

ПРОСВЕТНИ ДОБРОТВОРИ

— **Г. Тоша Симоновић** бив. средњи начел. приликом поласка из места даровао је сиротним ученицима и ученицама 18 д. 77 пр. дин.

— **Г. Г. Мијајло Маринковић** телегр., **Димитрије Т. Павловић** писар средњи, **Тома Протић** парох Жагубички и **Андреја Кукавац** писар општински купили су 36 комада књижица «Учење је светлост» од Петра Никетића учитеља, а г. **Пера Милићевић** начелн. среза омољског 6. км. књига «Ђорђе Кратовац». Свештатељ Србни од Милана Ђ. Милићевића и дали одбору жагубич. основ. школа да их разда ваљаним ученицима и ученицама.

— **Г. Стеван Бутрић**, жандармеријски потпоручик из Пирота, приликом доласка прве железничке локомотиве у Белу Паланку, поклонио је три пара одећа сиромашним ученицима белопаланчких основних школа.

— **Г. Н. Н.** из Београда, поклонио је «добротворном фонду» шабачке ниже гимназије 10 динара.

— **Г. Перуки Бузети**, контролор железничке пруге, поклонио је сиромашним ученицима бело. паланачких школа 15 динара.

— **Г. Хуго Дубек**, учитељ музике, поклонио је библиотеци шабачке ниже гимназије књигу «Olle Kammellen» од F. Reuter-a

— **Г. Тодор Кнежевић**, трговац из Шапца, поклонио је «добротворном фонду» шабачке ниже гимназије 150 динара.

— **Посетиоци** школе чубарске на Св. Саву подарили су школској каси 13 динара.

— **Општина** шабачка поклонила је «добротворном фонду» шабачке ниже гимназије 150 дин.