



WWW.UNILIB.RS

У
Н
И
В
Е
Р
З
И
Т
Е
Т
С
К
А

Б
И
Б
Л
И
О
Т
Е
К
А

ПРОСВЕТНИ ГЛАСНИК

ИЗДАЈИ ДВА ПУТ СВАКОГ МЕСЕЦА У СВЕСКАМА ОД 3 И ВИШЕ ТАБАКА. ЦЕНА ЈЕ: ЗА СРБИЈУ 12 ДИНАРА, А ЗА ЦРНУ ГОРУ, БУГАРСКУ, БОСНУ, ХЕРЦЕГОВИНУ, АУСТРО-УГАРСКУ, РУМУНИЈУ И ТУРСКУ 15 ДИНАРА НА ГОДИНУ.

ПРЕТПЛАТА СЕ ШАЉЕ УПРАВИ ДРЖАВНЕ ШТАМПАРИЈЕ, А РУКОПИСИ УРЕДНИШТВУ.

II СВЕСКА У БЕОГРАДУ 31. ЈАНУАРА 1883. ГОДИНА IV

МИ
МИЛАН ПРВИ
по милости божјој и вољи народној
КРАЉ СРБИЈЕ

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

ЗАКОН О ОСНОВНИМ ШКОЛАМА

I

ЗАДАТАК И САСТАВ ОСНОВНИХ ШКОЛА

Чл. 1.

Основној школи главни је задатак, да наставом и васпитањем шири по народу основе знања, вере и наравствености и да спрема ученике за грађански живот и за учење у средњим школама.

Чл. 2.

У основној школи учи се:

1. Наука хришћанска;
2. Српски језик (са словенским читањем);
3. Земљопис;
4. Историја српска и општа;
5. Рачун и геометријски облици;
6. Познавање природе;
7. Пољска привреда;
8. Цртање и краснопис;
9. Певање (црквено и светско);
10. Гимнастика.

У школама за женску децу учи се још и женски рад.

Шта ће се из ових предмета у коме разреду учити, на какав начин и у којој опширности, прописује министар просвете и црквених послова по саслушању Главног Просветног Савета. Према

томе ће министар просвете издати наставне планове, програме и унутства за предавање предмета у основним школама; он ће се, даље, старати, да се за све ове предмете изради и наштампа потребна за основне школе књижевност како за ученике тако и за учитеље основне школе.

Чл. 3.

Основне школе имају свега шест разреда, од којих се сваки свршава редовно за годину дана.

Прва четири разреда (I—IV) чине нижу а последња два (V и VI) вишу основну школу.

Из ниже основне школе прелази се у средње школе.

Ниже и више основне школе отвараће се претписом министра просвете, чим се где потребни за њих услови испуне.

Чл. 4.

Поред сваке ниже основне школе, где се не би могла установити и виша основна школа, мора бити продужна школа, коју ће по прописима овога закона бити дужни походити сви они који би нижу основну школу свршили, а не би у основној вишој или у каквој другој школи учење продужили.

Продужној школи је задатак, да знање стечено у нижој основној школи утврди и по могућству прошири. Наставни план, програме и потребну

књижевност за продужне школе прописаће министар просвете и црквених послова.

Продужна школа трајаће у оним местима где је нижа основна школа (са сва четири разреда) две године. Време предавања у продужној основној школи одређује се засебним чланом (7.) овога закона.

Чл. 5.

У основној школи моћи ће се употребљавати само оне књиге које су прописаним путем од министра просвете одобрене.

Чл. 6.

Основне школе деле се по наставној снази која у њима ради;

а. на школе, у којима је више разреда с једним учитељем;

б. на школе, у којима сваки разред има свога учитеља.

Наредбе о подели разреда на одељења и о распореду послова и радне снаге у основним школама прописује министар просвете и црквених послова према месним приликама.

Чл. 7.

Ученици који су по овоме закону дужни походити продужну школу, походиће је кроз одређено у чл. 4. време барем по један дан или по два пре или после подне у недељи.

Министар просвете и црквених послова овлашћен је, да одреди који ће се поименце недељни дан на то употребити; а ако би било могућности, да се на похођење продужних школа и више времена употреби, министар је властан да о томе потребне наредбе изда.

Чл. 8.

Школска година у основној школи почиње 16. Августа а свршава се крајем Јуна и дели се на два течаја: зимњи, који траје од 16. Августа до краја Јануара, и летњи, који траје од 1. Фебруара до Петрова дана. Месец Јул и прва половина Августа одређују се за главни школски одмор. Осим тога предавање се у основној школи, поред недељних и празничких дана, неће држати сваког четвртка после подне, о Божићу од 23. Децембра до 1. Јануара, о Ускресу од великог четвртка до светлог петка (а у светли ће се петак свагда предавања настављати), о светој Тројици три дана и о берби јесењег рода седам дана, кад то одреди школски одбор.

Четвртак после подне, а тако исто и још који дан преко недеље, учитељ је дужан по одредби министра просвете и црквених послова употребити на рад у продужној школи.

Чл. 9.

Основне школе су или јавне, у којима државна власт наставнике поставља и о управи се њиховој брине, или приватне, које су установљене од приватних или правних лица, те имају своју управу.

Приватне основне школе могу се подизати само с одобрењем министра просвете и црквених послова, и њихова сведочанства примаће се као и сведочанства јавних основних школа, ако им је право на издавање јавних сведочанстава од министра просвете и црквених послова нарочито признато. Свако пак сведочанство приватне школе мора бити месном државном влашћу потврђено.

То пак право издавања јавних школских сведочанстава, која ће се у свима школама признавати, моћи ће министар просвете и црквених послова приватној основној школи признати:

ако јој је наставни план или једнак с наставним планом основних школа, или такав да се може одобрити;

ако им наставници имају исту спрему, која је прописана овим законом за редовне учитеље;

ако су доброг владања, и

ако је школа уређена по хигијенским правилима.

Ови исти услови важе и за оне приватне школе које немају право издавања јавних сведочанстава.

Ближа правила о овоме прописује министар просвете и црквених послова.

Чл. 10.

Над свима приватним школама министар просвете има право надзора, и моћи ће их у свако доба затворити, ако нађе да се не држе свога програма и прописаних законом услова и правила.

Чл. 11.

Све што се у овом закону говори, вреди како за мушке тако и за женске школе.

II

ШКОЛСКА ОПШТИНА И ЊЕНЕ ДУЖНОСТИ

Чл. 12.

Круг школске општине чини варош, варошица, село или села и засеоци, који једну или више школа заједнички издржавају.

WWW.UNILIB.RS
УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

Школска општина може, по томе, бити мања или већа од политичке општине, и она свагда носи име по имену школе у којој се њена деца уче.

Чл. 13.

Нова школска општина постаје свагда кад се где нова школа оснује. Нова се школа може основати, ако школска општина може у својој школи имати увек најмање тридесет ученика и ако је може свима потребама намиривати и издржавати. Дајући одобрење за подизање нове школе, министар ће одредити одмах како круг нове школске општине тако и круг оне или оних школских општина, из којих се нова школска општина издвојила и засебном школском општином постала.

Чл. 14.

Школску општину представља и о вршењу се њених дужности стара *школски одбор*, у који улази председник оне политичке општине у којој је школа, или, ако је он спречен, кмет места у коме је школа, школски управитељ дотичнога места или учитељ (ако је један) и по један грађанин из сваког села које је ушло у састав школске општине, ако је тих села више, а два, ако је село једно или варош или варошица.

На случај да се који од изабраних чланова не би избора примио, решаваће се по одредбама општинског закона прописаним за општинске одборнике.

Чл. 15.

Ако је школска општина раширена, могу представници школске општине (побројани у чл. 14.) по потреби и нахођењу број одборника сами одредити, али он не сме никад бити мањи него што је у овом закону за најмању школску општину одређено.

Чл. 16.

Чланове овог одбора бира на две године одбор политичке општине у којој је школа, свагда по свршетку школске године. Где би се пак десило, да је школска општина састављена из делова различитих политичких општина, онде ће одбори тих општина бирати чланове школског одбора по сразмери којом су у школској општини разне политичке општине заступљене.

Чланови одбора могу бити увек на ново у школски одбор изабрани.

О избору или променама у одбору извештаваће се увек министарство просвете знања ради.

Чл. 17.

Председник политичке општине уједно је председник и школског одбора, а ако је он спречен, може га заступати кмет места у коме је школа. Пословођа је свагда учитељ.

У седницама се може решавати кад има барем половина и један више, а решава се обичном већином гласова. Чланови који на позив председников не би дошли, а не би се могли оправдати, казне се са 3 динара на корист школске касе. Ту казну изриче сам школски одбор.

Чл. 18.

Све одлуке школског одбора извршује његов председник сам или преко дотичних кметова. Ко се не би покорио налогу кметова, тога ће кметови казнити за сваки случај непослушности новчаном казном од 2 до 10 динара у корист школске касе. За неизвршење одлука школског одбора кметове ће казнити председник с 5 до 15 динара, а председника, ако је он крив, надлежна државна власт с 20 до 100 динара, — све у корист школске касе.

Чл. 19.

Састанке школског одбора сазива по потреби посла председник, али је председник осим тога дужан сазвати састанак свагда кад то двојица чланова школског одбора, учитељ или управитељ затраже. Но на сваки начин одбор ће држати бар један редован састанак сваког месеца.

Председник који не би одбор по пропису овога члана сазивао бар један пут у месец дана, казниће се са 20 динара.

Чл. 20.

Прениска школског одбора са властима земаљским сматра се као службена и не плаћа поштарину ни таксене марке.

Чл. 21.

Школска општина је дужна :

1. Да подиже, оправља и обдржава зграду за школу, стан за учитеље и школског послужитеља онако како је то прописано правилима о грађењу школа ;

2. По селима да даје учитељу дан орања на уживање или накнаду у новцу за то, а школи

најмање онолико земље колико је одређено правилима о грађењу школа ;

3. Да даје учитељу стан и огрев, а ако нема у школској згради или иначе у другој кући стан по пропису, да даје учитељу накнаду у новцу ;

4. Да набавља намештај школски и наставна средства, која прописује министар просвете и црквених послова ;

5. Да се стара за огрев потребан школи (или учитељима, где им се у природи даје), тако да за целу зиму потребна количина буде на свом месту пре половине Октобра сваке године ;

6. Да набавља књиге и писаћи материјал за сиротну децу ;

7. Да плаћа потребан број школских послужитеља.

Осим овога у дужност школске општине спада и све друго што се тиче обдржавања школе ма у ком погледу, а не би овде изреком било поменуто-

Чл. 22.

Количину накнаде која се даје учитељима и учитељкама место стана, огрева или земље одређиваће школски одбор. Накнада мора бити толика, да сваки учитељ и свака учитељка могу набавити стан и огрев какав се даје по пропису кад се у природи даје. Количину огрева који се има набавити у природи, одређује такође школски одбор. Где су муж и жена учитељ и учитељка у једном месту, добивају стан и огрев или накнаду као једно лице.

Чл. 23.

За тачно намиривање потреба школских свака ће школска општина имати своју *школску касу*, у коју ће улазити :

а. оно што на потребе школске издаје политичка општина, као издатке по своме буџету или као позајмицу ;

б. оно што школи припадне од новчаних казни ;

в. оно што школи припадне од добровољних прилога, од доходака имања или од чега год, чим би школа као својом својином могла располагати.

Касом овом располаже школски одбор по овоме закону и по министарским наредбама, које се за вршење његово буду издаде, а рукује њомедкзает

одбора одређени члан, који и рачуне о њој полаже политичкој општини оне школе. Кратак годишњи извештај о овим рачунима шаље се и министарству просвете.

Чл. 24.

Од земље уступљене на употребу школи и учитељу, као и од имања политичке општине онога места, различито је као својина школске општине *школско имање*, које ће се састојати или од мања општином уступљених или од појединих добротвора завештаних или купљених школи, од којег ће имања приход утицати у школску касу. Школско имање не може се никад од школе отуђити, нити без одобрења министра просвете продати, нити на што друго осим школе употребити. Ако би која општина школска престала, имање њено припада оној школској општини с којом се она уједини.

Чл. 25.

Кад се из старих школских општина нова школска општина образује, нова школска општина нема никаква права на имање старијих школских општина, осим ако би јој ове добром вољом хтеле што учинити, а то се мора редовним путем свршити.

Чл. 26.

Правила о грађењу и намештају нових школа прописује министар просвете и црквених послова по договору с министром грађевина а по саслушању Главног Просветног Савета и Главног Санитетског Савета. У тим правилима биће означене мере које ће се моћи предузети као олакшица при сиротним општинама. У сваком је случају министар просвете и црквених послова овлашћен допуштати рокове изузецима по саслушању месних државних власти, но свакад с одређеним роком. Ако ли школска општина у течају тога рока своје обавезе не изврши, нову зграду не подигне или стару према правилима не удеси, она ће бити лишена своје школе, у коме ће се случају с другом школском општином спојити.

Чл. 27.

Школска књижница и збирка разних учила морају се увек налазити што је могућно у бољем стању и потпуности. С тога је министар просвете

и црквених послова овлашћен, да, по саслушању Главног Просветног Савета, изради спискове онога без чега никаква школа не може бити, а о остале да у своје време издаје школским општинама наредбе и препоруке. Школска пак општина дужна је бринути се, да јој је школа по пропису снабдевена, и да би се све то могло одржавати и попуњати, дужна је имати за учила и књижицу као и за све остале школске потребе засебан редован буџет, који ће се састављати и исплаћивати онако како то политичка општина нареди.

Чл. 28.

Школски је одбор дужан, да пре почетка сваке школске године по изводу из протокола рођених изради списак свеколике деце која су по закону оне године дужна почети школску наставу. Докле не настане могућност, којој ће се непрестано тежити, да се сва та деца одмах почну школовати, школски одбор ће према месним приликама избрати, за ученике у школу уписати и учитељу предати најмање половину за школу дорасле и способне деце, а ако простор школске зграде дозвољава и преко тога броја.

Родитељи или старатељи уписане деце биће дужни децу за школу спремити, трошкове школовања теглити (ако као сиротни то од школске општине не уживају), и у напредак се бринути, да деца редовно школу походе. У противном случају казниће се казнама за изостанке које су у овом закону на свом месту назначене.

Чл. 29.

У почетку сваке школске године школски се одбор брине, да се у један пут за све уписане ученике набаве књиге и све друге школске потребе барем за цео први течај. Од тога ће се што је потребно одмах раздати ученицима, а остало ће стајати под кључем учитељевим, који ће кад што треба давати ученицима. Школски одбор који се о овоме брине, наплатиће по потрошку од родитеља деце која школу походе ону суму која за овај посао треба. Ако је потребна позајмица, даваће се из касе оне политичке општине, којој село или села школске општине припадају.

Чл. 30.

Осим дужности побројаних у чл. 27. и чл. 28. школски одбор :

- а. Извршује све што је чл. 21. и 22. стављено у дужност школској општини ;
- б. Извршује законе и наредбе школских власти ;
- в. Настојава да ученици уредно походе школу и изриче казне над родитељима и стараоцима због задржавања деце од школе ;
- г. Пази да учитељ у одређено време држи школу ;
- д. Прима и отпушта школског послужитеља ;
- ђ. Расправља ситније тужбе и спорове између учитеља и дечијих родитеља ;
- в. Потпомаже учитеља у свему што иде на унапређење школе.

Што одбор не може сам извршити, доставља министру просвете и црквених послова.

Чл. 31.

Председник школског одбора сазива састанке одбора које он руководи, и стара се о извршењу одлука одборских. Он може учитељу онде где нема школског управитеља у случају преке потребе дати одсуство за три дана.

Пословођа школског одбора води записник на састанцима и помаже председнику у вођењу прелике.

Чл. 32.

Где буде потреба да се деца код школе заједнички хране и ноћивају, школски одбор треба да по формулару, који ће министарство израдити и на захтевање послати, удеси правила за заједничко живљење, и да определи начин по којем ће родитељи за издржавање свој принос прилагати. Рачуни и брига о овом заједничком живљењу биће дужност и одговорност учитеља, а може му се у помоћ и који члан од стране школског одбора одредити. Где се год овако заједничко живљење заведе, о томе ће се одмах и министар просвете знања ради јавити.

Ако ли се деца не хране, него само ноћивају у школи, опет ће се на исти начин школски одбор побринути о свима њиховим потребама и о домаћем реду у њихову стану.

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

Чл. 33.

Свака општина може основати *школски фонд*, који ће носити име *школски фонд н. н. школе*. Овај ће фонд из доходака које има помагати издржавање ученика, и може се према својој намени употребити на све потребе школе у олакшицу дужности које школској општини закон налаже.

Фондом школским по дужности рукује и управља школски одбор под својом одговорношћу, и новци који му припадају не смеју се употребити ни на што друго, осим на оно што је основним уређењем фонда одређено. Оно уређење израдиће школски одбор, и подносиће га на одобрење министру просвете и црквених послова

III

У Ч Е Н И Ц И

Чл. 34.

Свако дете које живи у Србији дужно је походити школу кроз шест година по одредбама овога закона. Од ове опште дужности школовања у основној школи ослобођена су деца, која из ниже основне школе отиду у средњу или друге стручне школе и тамо пробаве најмање две године. Министар просвете дужан је постарати се, да се ова законска одредба у Србији у живот uvede, а овлашћен је — пре него што то буде могућно — наређивати што треба да се настава у Србији шири у границама које су год могућне.

Чл. 35.

У основну школу примају се деца кад наврше седму годину, или, ако родитељи или старатељи дечији желе, кад узму седму годину. Старија пак од 11 година не могу се у основну школу примати. О изузетцима одлучује министар просвете и црквених послова, по саслушању или предлогу месног школског одбора.

Чл. 36.

Женска деца уче се у основној школи одвојено од мушке деце, где год то може бити. Но у којим местима нема одвојених женских школа, уче се мушка и женска деца заједно.

Чл. 37.

Школски одбор, којему је чланом 28. овога закона стављено у дужност да пописује децу, која

су кад за школовање приспела и да између њих бира ону која ће се школовати, ако се сва школовати не би могла, имаће дужност да пази да та деца доиста и остану у школи кроз цело време овим законом за школовање прописано, и да се премештајем у друге школе или каквим му драго начином не извлаче из дужности школовања.

Чл. 38.

Свако дете које буде уписано за ученика основне школе, дужно је школу походити уредно. За оправдање служи болест, немоћ или други озбиљни узроци, који се морају доставити учитељу, а он цени, је ли изостанак оправдан или није. Као један изостанак рачуна се, кад дете једно пре или после подне у школу не дође. Чешћа закашњења могу се рачунати као пола изостанка.

Чл. 39.

Све неоправдане изостанке учитељ је дужан саопштити школском одбору на првој седници која се састане, пошто су такви изостанци учињени, а школски одбор ће родитељима или стараоцима ученика изрицати казне. За неоправдане изостанке казниће се родитељи или стараоци први пут опоменом, други пут новчаном казном од 4, трећи пут новчаном казном од 8, четврти пут од 10 динара, а даље у напредак удвајајући ову последњу казну на корист школске касе исте школе. Ова одредба вреди и за продужне школе, и по томе дужност и одговорност старалаца и родитеља простире се и на мајсторе и старешине радионица.

Чл. 40.

Школске дужности могу се опростити и из школе се исписати деца душевно болесна, заражена каквом прилепчивом или дуготрајном болешћу, боловањем ослабела, с недостатком, или иначе слаба толико да школске послове не могу радити без штете за своје здравље. Ако је која год од ових препрека пролазна, и дете ће се моћи уврстити у школу чим она прође.

Чл. 41.

Деца, која се у приватним школама или приватно код куће уче ономе што је задатак основне школе, сматра се да су дужност школску извршила. Но школска власт, а поименце месни школски

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

одбор који је дужан о томе се бринути, власни су удесним начином и испитом уверити се, да ли се приватном поуком врши што је овим законом као обавезна настава прописано. У случају да се нађе противно, школска власт ће позвати родитеља или староца, да начин наставе своје деце поправи; иначе ће бити позван да шаље децу у јавне школе. Ко се овоме не би хтео поборити, казниће се са 100—500 динара.

Чл. 42.

Деца која приватно уче по програму јавних основних школа, могу полагати испит у јавним основним школама. Таксе за те испите биће по 3 динара на корист школске касе за испит свакога детета и по 3 динара учитељима који испит изврше. Али нико нема права да у једној години положи испит из два или више разреда. О изузетцима од овога последњег за старију децу, решава министар просвете и црквених послова.

Чл. 43.

У појединим разредима, где сваки разред има свога учитеља, број ученика не треба да буде већи од 70; у разредима пак где један учитељ ради у два или три разреда, број ученика не треба да буде већи од 50. О потреби да се школе деле или учитељске снаге умножавају, одлучује министар просвете и црквених послова.

Чл. 44.

Преко године бележиће учитељ сваког месеца оцене о успеху и владању ученика, а на крају сваког течаја држи се испит из онога што се тога течаја сврши, и на њему се ученицима дају оцене по прописима које ће се о свему овоме издати.

Чл. 45.

Одредбе по којима се ученици из разреда у разред преводу и правила о владању и казнама ученика прописује министар просвете и црквених послова.

Чл. 46.

Ученицима који целу нижу или вишу основну школу сврше издају се на захтевање сведочанства, којима ће се формулар прописати из министарства просвете и црквених послова.

IV

УЧИТЕЉ (ИЛИ УЧИТЕЉКА)

Чл. 47.

Учитељи се постављају претписом министра просвете и црквених послова. Они могу бити постављени за сталне или привремене, према спреми која је овим законом прописана. Стални учитељи почињу службу с најмањом у закону за сталне учитеље одређеном платом.

Чл. 48.

За сталне учитеље постављају се само они који су положили по закону прописани учитељски испит у учитељској школи, или оне које су свршиле вишу женску школу и положили учитељски испит (чл. 17. закона о вишој женској школи).

Те испите у учитељској школи моћи ће полагати и ученици коју су свршили бар две године ма које више средње школе.

Ако би се десило, да учитељство потраже лица, којих би школска спрема премашала горе означену меру, испитни одбор за учитељске испите моћи ће министру просвете чинити предлог да се таква лица учитељског испита са свим или у појединостама опросте, одређујући да ли се по својој способности могу или не могу поставити за сталне учитеље.

Чл. 49.

На случај да не би било довољно лица која би у претходном параграфу означену спрему имала, министар просвете моћи ће постављати на учитељска места лица која и мању школску спрему имају (али не мање од свршене ниже средње школе или од три разреда више женске школе, или једнакога с тим завода), а положила су учитељски испит по правилима која ће о томе прописати министар просвете. Овака лица моћи ће бити постављена само за привремене учитеље, и тек после четири године, ако им оцене износе у општем резултату барем 3, моћи ће бити потврђена за сталне учитеље, пошто положе практички учитељски испит, о коме ће министар просвете и црквених послова прописати нарочита правила.

У више основне школе моћи ће се поставити само учитељи са редовном учитељском спремом (чл. 48).

Чл. 50.

За научно и практично усавршење учитеља одређују се о државном трошку особити течаји за које ближа наређења прописује министар просвете и црквених послова.

Чл. 51.

Учитељке се постављају у женским основним школама, али могу бити постављене и у прва два разреда мушких основних школа.

Чл. 52.

Учитељи су дужни у цркви певати недељом и празником. Потребни прописи о томе и у опште о идеју у цркву ученика издаће се у споразумјењу с духовном влашћу.

Чл. 53.

Кад се уводи први пут у дужност, учитељ ће се чинодејством месног свештеника пред школским одбором у школи заклети на верност земаљском владоцу и уставу, на послушност законима и наредбама власти, на уредно вршење свога учитељског позива и на владање којим ће се клонити свега онога, што се не би слагало с позивом његовим. Ближи формулар ове заклетве прописаће министар просвете и црквених послова.

Учитеља уводи у дужност школски управитељ, или где овог нема, председник школског одбора у присуству осталих чланова и ученика.

Чл. 54.

Учитељска се служба не може оставити у свако доба, већ само по свршетку школске године или школског течаја, у ком се последњем случају мора министар просвете и црквених послова барем шест недеља напред извести. Који би учитељ сам оставио школу противно овоме пропису, губи право на месечну плату, а ако се опет у службу врати, неће му се пређашње године учитељске службе рачунати.

Чл. 55.

Ако се у местима где има више учитеља који учитељ разболи, школски управитељ одређује му заступника; а где је само један учитељ, одређује му заступника министар просвете и црквених послова. Ближа правила о томе прописује министар просвете и црквених послова по саслушању Главног Просветног Савета.

Чл. 56.

Права учитељска на плату и унапређење одређена су нарочитим законом о учитељским платама.

Учитељи који наврше десет година службе, имају право на издржање на случај старости, душевних слабости или наступиле неспособности. Ономе ко је навршио десет година службе ово право доноси 40 процената његове систематичке плате, а свака даља година службе доноси право на 2,, тако да онај који наврши 35 година учитељевања добија као издржање целу систематичну плату.

Чл. 57.

Издржање може добити учитељ по молби или по потреби службе у случајима друге алинеје члана 56-ог решењем министра просвете и црквених послова.

Године службе проведене у привременом учитељству не узимају се у рачун при одређивању издржања.

Учитељима, који су били привремени због страног поданства, а имали су прописану квалификацију, рачунају се године привремене службе проведене у Србији, кад постану српски поданици. Осталима — према пропису чл. 49. — одбијају се прве четири године као и другим привременим учитељима.

Заслужним и способним учитељима, који су служили у другим српским школама, може министар просвете и црквених послова, по саслушању Главног Просветног Савета, уважити године службе које су у тим школама на страни провели.

Државним чиновницима рачунају се године службе у другим струкама проведене приликом ступања у учитељску службу, ако су иначе испунили прописне услове.

А тако исто и учитељима рачуна се у указне године време које су провели у дејствителној учитељској служби, кад би прешли у грађанску службу.

Чл. 58.

Где год у једном месту или при једној школи раде више учитеља, један се од њих поставља за школског управитеља, но у већим местима број управитеља одређује се према потреби.

Сви учитељи или учитељке чине учитељско веће те школе или тога места.

Чл. 59.

Учитељскоме је већу главна дужност старање о настави и дисциплини ученика. Ближе наредбе

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

О овим већима издаје министар просвете и црквених послова.

Чл. 60.

Школском је управитељу дужност :

а. да води непосредан надзор над наставом и редом у школи ;

б. да позива на ред, а у случају непослушности на одговор узима неуредне и у дужности својој нетачне учитеље, и о свему извештава министра просвете и црквених послова ;

в. да се брине за замену учитеља на случај краће болести или одсуства, и да о томе извештава министра ;

г. да врши одлуке учитељскога већа своје школе, да сазива учитељско веће, на њему да председава и саветовања да руководи ;

д. да се под одговорношћу брине о чувању и уредности школске књижнице и архиве ;

ђе. да сваког месеца извештава министра о томе врше ли се уредно школски часови и друге дужности, и испуњава ли се све што је законом прописано ;

е. да води прениску са школским властима.

У местима где има више од четири учитеља под једним управитељем, добија управитељ за ове послове од своје општине додатак најмање од 150 динара на годину.

Чл. 61.

Школскога управитеља поставља министар просвете и црквених послова. При бирању школскога управитеља гледа се на способност за ту дужност и да је провео најмање пет година у учитељској служби. У осталом, да не би послови застајали, школски одбор има право одмах поставити привременог школског управитеља, који ће дужност прихватити и вршити, докле министар сталног управитеља не постави.

Чл. 62.

Кривице учитеља извиђаће се или редовним путем, преко земаљских власти, — у случајима чисто школске природе — преко месног школског одбора, од кога ће се и иначе тражити извештаји о раду и владању учитеља.

Чл. 63.

Казне, на које се учитељи осудити могу, јесу :

- а) опомена ;
- б) укор ;
- в) губитак плате од 5 дана до три месеца ;
- г) премештај без права на селидбене трошкове ;
- д) отпуст из службе без губитка стечених у служби права (на плату, године службе, пензију за сирочад), ако би се у службу опет повратио ;
- ђе) отпуст из службе с губитком свију или неких права.

Чл. 64.

Опомену и укор изриче, у свој протокол уписује и министру јавља месни школски одбор ; остале казне изриче министар просвете и црквених послова, осим отпуста из службе, који се сталним учитељима изриче по саслушању Главног Просветног Савета (осим случаја у чл. 67.).

Чл. 65.

Опоменом, укором, гутитком плате и премештајем без права на селидбене трошкове казне се учитељи за немарно вршење своје дужности у школи и цркви, за непослушност властима, за злоупотребе у служби, за невршење закона и прописа, за пијанство и иначе неуредан живот и т. д.

Чл. 66.

Отпустом из службе казниће се учитељи над којима би често биле употребљене казне чл. 64. и 65., а они се не би поправили ; даље учитељи, који би земаљским судовима били осуђени на затвор више од четири месеца за преступе или злочинства, и који би својим недостојним понашањем и неморалним животом понижавали учитељски позив.

Чл. 67.

Отпустом из службе казниће се такође и они учитељи, који кроз две године узастопце добију од надзорника слабу или рђаву оцену, а нису навршили 10 година дејствителне службе. Који су пак навршили 10 год. дејствителне службе, стављају се у пензију (чл. 56.).

Чл. 68.

Учитељ се може из школе у школу преместити по молби, за казну и по потреби службе, или по изјављеној жељи општине у којој служи. За премештај по потреби службе учитељ ће добијати накнаду из буџета основних школа, а за премештај

по жељи општине, платиће му она општина, која тражи премештај, и то по пропису који ће о овој накнади издати министар просвете и црквених послова.

Чл. 69.

Ако један пут кажњени учитељи три године проведу у непрекорном владању и не заслуже никакву казну, онда казне члана 64 и 65. губе снагу и сматра се као да нису постојале.

Учитељ који је отпуштен може се опет повратити у службу, по саслушању Главног Просветног Савета, а с обзиром на његово владање и занимање после отпуста и с погледом на опште законске прописе.

V НАДЗОР

Чл. 70.

Надзор школски врши се или као *општи надзор ради поуке и реда*, у течају године, или као *посебни надзор ради оцене успеха учитељског на крају године*.

Чл. 71.

За опште надзорне и остале послове основне наставе установљава се у министарству просвете *референт за основну наставу*, који ће се осим послова које је дужан радити као чиновник министарства просвете, министарском наредбом моћи у свако доба изашиљати да се лично увери о стању школа и школских послова, где се то потребно покаже. Он заузима место главног школског надзорника у Главном Просветном Савету.

Чл. 72.

Редовни пак надзор ради поуке и реда врши се по одредби министра просвете и црквених послова, и по његовим упутствима :

- а) Преко управитеља школских у свакој школи и вањ ње ;
- б) Преко директора и наставника учитељских или средњих школа.

Стални надзор над редом и тачним вршењем свију прописаних дужности у свакој школи припада месном школском одбору, који је тога ради властан изрицати учитељима казне опомене и укора (види чл. 64.).

Чл. 73.

Надзор ради оцене успеха учитељског предузимље се на крају сваке школске године преко лица из просветне струке у опште, а нарочито преко професора учитељских или средњих школа.

Чл. 74.

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

Што се броја надзорника тиче, обратиће се пажња, да се увек толико лица одреди, колико треба да се надзор у свима основним школама може потпуно извршити.

Чл. 75.

Упутства по којима ће надзорници на крају године прегледати школе и оцењивати успех учитељски, предаваће се јавности пре него што се надзор отпочне.

Чл. 76.

Надзорном прегледу школе и испиту ради оцене учитељевог успеха на крају школске године присуствује месни школски одбор, који ће и протокол о прегледу и оцени потписати и надзорника известити о свему што се тиче месних школских потреба. Без школског одбора или барем без два његова члана (осим учитеља) надзорник не може испит почети, а они су дужни одмах следовати позиву, чим им буде јављено да је надзорник ка школи дошао и да је рад испит започети.

Чл. 77.

На случај да се код школе, кад надзорник дође, нико није десио и да се нико од одбора не би могао дозвати, надзорник ће држати испит пред двојицом људи које добава, и о томе ће написати и с њима потписати протокол који ће се доставити државној власти, да би се неуредности могле по закону казнити.

Чл. 78.

Главне дужности надзорника при овоме раду јесу :

1. Да оцени, је ли школски рад извршен онако, како је законом и прописима одређено ;

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

2. Да прегледа, је ли школа, по закону и по прописима, снабдевена свима школским потребама, и ако што недостаје, да препоручи да се школи набави;

3. Да испита и саслуша школски одбор о свему што он имадне о школи и о учитељском раду да му саопшти; а тако исто и учитеља шта има да каже о школи и раду школског одбора;

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

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

Ближа упутства за давања ових оцена израђује Главни Просветни Савет.

О свему овоме надзорник подноси министру извештај, у коме ће још изложити:

5. Да ли се врше сва закона наређења односно пописивања и идења дечијег у школу;

6. Каког су прилежања и владања учитељи и каква је дисциплина и чистоћа у школи;

7. У каквом се стању налазе зграде школске, а тако исто и други локали и земље које иду уза школу, и какве су у опште хигијенске и економне прилике дотичне школе.

8. Да ли месни школски одбори врше своју дужност према школи на основну издатих закона и наредба.

Чл. 79.

Школски је надзорник овлашћен да прегледа званичан рад школског одбора и има права да преко председника позове школски одбор на састанак.

Исто тако школски надзорник биће дужан да прегледа у свом кругу и приватне школе и о њиховом стању подноси потпун извештај.

Чл. 80.

ПРЕЛАЗНА НАРЕЂЕЊА

1-во. Начин уписивања деце у школу, како је изложен у члану 28. овога закона, има се

поступно и потпун оизвести до 1890. године закључно. У свези с тиме имају се у истом року и на исти начин подићи и удесити школске зграде према прописаним правилима.

2-го. Докле се за време одређено у првој тачци прелазних наређења не подигну нове пространије зграде школске, дотле ће се у школу уписивати само онолико деце колико се у исту може сместити без опасности по здравље дечије (чл. 26.).

3-ће. Учитељке које се затеку са службом, кад овај закон ступи у живот, у III и IV разред мушких основних школа имају се поступно поставити за наставнице у I и II разреду мушких основних школа (чл. 51-ви).

4-то. Овим законом укидају се: Закон од 11-ог Септембра 1863. год. с изменама и допунама које су касније у њему чињене, осим наредба о пензији учитељских удовица и сирочади и о издавању једномесечне плате на погребне трошкове умрлих учитеља, које и даље у снази остају, и Закон о надзиравању школа од 21-ог Маја 1881. године, у колико је овим законом обухваћен за основне школе.

5-то. Овај закон ступа у живот кад га Краљ потпише.

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

31. Децембра 1882. год.,
у Београду.

(МП)

Видео и ставио државни печат,
чувар државног печата,
Министар правде.

Д. Г. Радовић, с. р.

Министар просвете и црквених послова.

Ст. Новаковић, с. р.

Министар финансије,

Чед. Мијатовић с. р.





МИ
МИЛАН ПРВИ

по милости божјој и вољи народној

КРАЉ СРБИЈЕ

ПРОГЛАШАВАМО И ОБЈАВЉУЈЕМО СВИМА И СВАКОМЕ, ДА ЈЕ Народна Скупштина РЕШИЛА, И ДА СМО МИ ПОТВРДИЛИ И ПОТВРЂУЈЕМО :

Закон о измени и допуни закона о гимназији и закона о реалци

I

Другој алинеји § 4. закона о устројству гимназија и закона о реалци, да се дода ово :

„Стални учитељи вештина (или језика, ако се то потребно покаже) биће дужни полагати испит из своје струке, ако Главни Просветни Савет не би нашао да су им сведочанства, која поднесу, довољна, и да се и без испита у службу могу примити.

Њихова се плата дели на четири класе, од којих прва износи 2500, друга 2000, трећа 1500 и четврта 1000 динара на годину.

Стални учитељи вештина (или језика) имају право на пензију према својој плати као и учитељи основних школа.“

II

Тачка осма § 6. закона о гимназији и тачка осма § 7. закона о реалци да се замени овим :

„Директор може казнити професора и остале наставнике за мање погрешке опоменом, укором и губитком петнаестодневне плате; веће пак погрешке доставља министру, а свагда извештава министра о реченим казнама.

Противу осуде ма на коју од ових казна може се дотични наставник у року од 15 дана жалити преко директора завода, министру просвете и црквених послова.“

III

Да се укине § 10. закона о гимназији и § 11. закона о реалци (који гласи: „Професор може казнити ученика због несташлука, непажње у време

предавања, незнања у одговарању, за изостајање од часова школских, због непослушности и других мањих иступљена: укором, стајањем ван клупе и клечањем. За веће кривице јављаће директору, како би се ученици и другој већој казни подвргнути могли“).

IV

На крају § 21. закона о гимназији и § 22. закона о реалци, да се дода ово што иде :

„Школека правила за ученике прописиваће министар просвете и црквених послова по саслушању Главног Просветног Савета.“

Препоручујемо нашим министрима: просвете и црквених послова и финансије, да овај закон обнародују и о извршењу се његовом старају; властима препоручујемо да по њему поступају, а свима и свакоме, да му се покорвају.

29. децембра 1882. год.,
у Београду.

(М П)

МИЛАН с. р.

*Видео и ставио државни печат,
чувар државног печата,
Министар правде,*

Д. Г. Радовић, с. р.

Министар просвете и црквених послова

Ст. Новаковић, с. р.

Министар финансије,

Чед. Мијатовић, с. р.



У
Н
И
В
Е
Р
З
И
Т
Е
Т
С
К
А

Б
И
Б
Л
И
О
Т
Е
К
А

МИ

МИЛАН ПРВИ

по милости божјој и вољи народној

КРАЉ СРБИЈЕ

ПРОГЛАШАВАМО И ОЈАВЉУЈЕМО, да је Народна Скупштина решила и да смо ми
ПОТВРДИЛИ И ПОТВРЂУЈЕМО :

ЗАКОН О УСТАНОВЉЕЊУ ЦРКВЕНОГ ФОНДА

Чл. 1.

Установљава се Црквени Фонд из којег се ће се приход или капитал који буде на расположењу тронити на црквене и црквено-просветене цели по одлукама архијерејског сабора и по одобрењу министра просвете и црквених послова.

Чл. 2.

Извори из којих ће се овај Црквени Фонд образовати јесу ови :

а, Десети део свију новчаних капитала црквених и манастирских, осим новаца које би општине биле за подизање цркава спремиле, који ће се одредити према попису капитала што ће се у првом тромесечју 1883. године извршити. Ови капиталы имају се наплатити и за образовање Црквеног Фонда Управи фондова предати у најкраћем року ;

б, Десети део свега чистога прихода црквенога, пошто се одбију трошкови на одржавање и намиривање потреба ;

в, Пети део свега чистога прихода манастирскога, пошто се одбију трошкови на одржавање и намиривање потреба.

Приходи Црквеног Фонда под б. или в. наведени исплаћиваће се Црквеном Фонду на крају сваке године, пошто се рачуни закључе, а почеће се рачунати од 1. Јануара 1883. год.

Чл. 3.

Министар просвете и црквених послова овлашћен је да у договору са архијерејском влашћу издаје сва потребна упутства и правила за вршење овога закона.

Чл. 4.

Новци Црквеног Фонда предаваће се Управи фондова на руковање по законима који о том постоје.

Чл. 5.

Закон овај ступа у живот кад га Краљ потпише.

Препоручујемо Нашим министрима : просвете и црквених послова и финансије, да овај закон обнародују и о извршењу се његовом старају ; властима заповедамо да по њему поступају, а свима и свакоме, да му се покоравају.

31. Децембра 1882. год.,
у Београду.

(М П)

МИЛАН с. р.

*Видео и ставио државни печат,
чувар државног печата,
Министар правде*

Д. Г. Радовић, с. р.

Министар просвете и црквених послова

Ст. Новаковић, с. р.

Министар финансије,

Чед. Мијатовић, с. р.

МИ МИЛАН ПРВИ

по милости божјој и вољи народној

КРАЉ СРБИЈЕ

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

Закон о изменама и допунама у закону о црквеним властима православне вере од 30 септембра 1862 године

I

На место §-а 81-ог долази ово :

Архијерејски Сабор сачињавају :

а, сви епархиски архијереји ;

б, два архимандрита ;

в, по један протојереј из сваке епархије.

Председник је Архијерејског Сабора архијепископ и митрополит српски или онај који њега заступа.

Чланови Архијерејског Сабора под б. и в. постављаће се на та места Краљевим указом. Постављење њихово вреди за пет година, а смрћу упражњено место попуња се до краја те периоде.

Чланови Архијерејског Сабора под б. и в, који не живе стално у месту у коме се држе седнице саборске, имају на путни трошак и дијурну по 15 дин. на дан за све време које проведу на сабору и у путовању из свог места у место сабора и натраг.

II

У §-у 85-ом да се дода :

Сазивање, отварање као и закључивање седница Архијерејског Сабора достављаће се за време на знање министру просвете и црквених послова, како би он могао спремити што би од своје стране сабору на решавање подносити имао.

III

У §-у 93-ем на место 2 алинеје тачке 11 и последње алинеје истог члана долази ово :

Сва по горе наведеним тачкама донесена решења Архијерејског Сабора достављаће се на виђење министру просвете и црквених послова, и моћи ће се извршивати пошто исти министар изјави да од стране владе нема никакве сметње извршењу њиховом.

IV

На место § а 94-ог долази ово :

Архијереја бира Архијерејски Сабор.

Архијепископа и митрополита бира нарочито изборно тело, у које покрај чланова Архијерејског Сабора долазе: председник министарског савета, министар просвете и црквених послова, председник државног савета, председник касационог суда и пет чланова Народне Скупштине. Овоме изборном телу председава најстарији по посвећењу епископ.

Чланове Народне Скупштине заједно са толико заменика на случај да би ко спречен био, бира Народна Скупштина, и њен избор вреди докле не би другим новим замењен био. Они имају права на дијурну по чл. I ових измена и допуна.

Свршени избор подноси се Краљу на одобрење, а црквени се обред извршује тек пошто Краљ избор одобри. Једанпут непотврђено лице не може при истом избору опет бирано бити.

V

После §- 95 да се дода § 95 а :

На упражњено архијерејско место може се, на предлог митрополита, с одобрењем министра просвете и црквених послова, и администратор поставити који ће духовно увек митрополиту потчињен бити. Администратору се решењем министарског савета одређује потребна плата из кредита одређеног на упражњено архијерејско место. Ако је митрополитово место упражњено, заступник му се поставља по пропису чл. 95., а плата му се одређује начином који је у овоме члану одређен.

VI

У §-у 97 да се дода још ова алинеја :

Но све административне и старешинске положаје у црквеној служби распоређује и војединим личностима по њиховој способности и по службеној потреби одређује архијереј по претходном споразумљењу с министром просвете и црквених послова.

VII

После §-а 101 долази нов § 101 а, овако :

Архијереји имају права државног чиновника према систематичној плати од 10.000 динара.

Садашњима се архијерејима ово право даје нарочитим Краљевским указом, а будући то право задобијају Краљевским одобрењем избора њихова.

VIII

После §-а 193 долази нов § 193 а, овако :

Свештена лица која се као таква не би покорила законима и наредбама на основу њих издатим, казниће се први пут са 500—1000 динара, еруги пут са 2000 динара ; а ако би и после тога

непокораване продужила, биће са свога места уклоњена. Ове казне изриче министарски савет на предлог министра просвете и црквених послова.

Препоручујемо нашим министрима : просвете и црквених послова и финансије, да овај закон обнародују и о извршењу се његовом старају ; властима препоручујемо да по њему поступају, а свима и свакоме, да му се покоравају.

31. Децембра 1882.

у Београду.

(М П)

МИЛАН с. р.

Видео и ставио државни печат,

чувар државног печата,

Министар правде,

Д. Г. Радовић, с. р.

Министар просвете

и црквених послова,

Ст. Новаковић, с. р.

Министар финансије,

Чед. Мијатовић, с. р.

МИ

МИЛАН ПРВИ

по милости божјој и вољи народној

КРАЉ СРБИЈЕ

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

ЗАКОН О УРЕЂЕЊУ СВЕШТЕНИЧКОГ СТАЊА

Чл. 1.

Свештеничка парохија не сме бити мања од 300, ни већа од 400, а капеланија протојерејска од 200 до 250 домова.

Само где никако ово не може да се изврши, допушта се оставити свештеника са мање или више домова парохије, али тих изузетака треба да не стаје, кад наступи прва могућност за то.

Чл. 2.

Парохије које су до сада припадале манастирима, добијају световне свештенике себи за парохе по одредби чл. 1. овог закона. Ово се има извршити у року од године дана.

Чл. 3.

Црквена власт дужна је где је год могућно, да сходно наређењу чл. 1. овог закона уреди парохије које сада постоје.

Како у овом случају тако и при образовању нових парохија, претходно ће се саслушати дотични парохијани и свештеници.

Чл. 4.

Жалбе против распореда парохија подносе се Архијерејском Сабору на решење.

Чл. 5.

Свештеник у својој парохији врши без награде ова свештенодејства и дужности :

Редовне опште црквене богомоље ;

2. Литију са бдењем и ношење крста са водосвећењем у сваком селу (месту) које долази у састав парохије, један пут у години ;

3. Ванредне опште богомоље :

а) у свечане опште народне дане ;

б) општа благодарења и молитве у почетку и свршетку школске године ;

в) опште благодарење и молитве које би по потреби виша духовна власт наредила (у време епидемије, или иначе опште какве потребе) ;

г) богомољу за спомен заслужних за отаџбину покојника ;

д) два пут у години дана црквом прописане парастосе за покој свију умрлих ;

4. Свећење водике о Крстову дне (Богојављењу) у цркви (или покрај воде) и свећење водике у сваком парохијском дому у време великог поста, којом приликом дужан је свештеник поучавати домаће у вери и владању по божијим законима, а у исто време и исповедати и причешћивати болне и остареле ;

5. Миросање и исповест ;

6. Знамење, крштење и опело од оних сиромаша, који плаћају данак испод половине главнице ;

7. Издавање извода крштених, венчаних и умрлих, као и извештаје, које власт по званичној дужности захтева, и изводе потребне за пензију удовица и сирочади умрлих чиновника (чл. 27 закона о пензионом фонду чиновника од 21 Октобра 1871 г. Збор XXIV стр. 36), а тако исто и изводе на захтев приватних лица, која не плаћају потпун данак.

Чл. 6.

За сва свештенодејства и дужности, које су побројане у чл. 5., место досадањег бира који је свака пореска глава давала своје свештенику, наплаћиваће се полугодишње од сваке пореске главе по 1 динар уз порез.

Чл. 7.

Новце, који ће се према одредењу чл. 6. наплаћивати предаваће по селима општинске власти уз данак дотичним среским властима, а ове ће их одмах и уредно издавати свештенику на признаницу,

По варошима и варошицама извршаваће то саме општинске власти.

Чл. 8.

За ниже означена свештенодејства и дужности плаћа се свештенику :

	ДИНАРА	ПАРА
1. За знамење	—	20
2. За крштење	1	—
3. За испит, само од женика	1	—
4. За венчање од лица која плаћају више од главнице	12	—
Од лица која плаћају потпун данак или још нису уведена у данак	6	—
Од лица која плаћају испод главнице	3	—
5. За свечарско с водицом код куће, сечењем колача и прекадом кољива у цркви	1	—
6. За водоосвећење кад се свештеник нарочито позове	1	—
7. За малу молитву	1	—
8. За велику молитву	1	50
9. За је доосвећење над болним на сваког свештеника по	2	—
10. За освећење домова на сваког свештеника по	3	—
11. За опело велико с водицом од лица која плаћају више од главнице	4	—
Од лица која плаћају потпун данак	3	—
Од лица која плаћају испод главнице	2	—
12. За опело мало с водицом (испод 7 година узраста) половину онога што је прописано за велико		
13. За парастос	1	—
14. За спомен читуље о задушницама (осим зад. чл. 5. тач. 3. под д.)	—	10
15. За прекаду над кољивом	—	20
16. За спровод до гроба на сваког свештеника колико се њих позове, као и на надлежног свештеника и ђакона по	3	—
17. За читање једног столпа јеванђеља	4	—
18. За читање псалтира	4	—
19. За издавање извода из протокола крштених, венчаних и умрлих на захтев приватних лица, сем случаја наведеног у чл. 5. тач. 7. по	1	—

Чл. 9.

Све таксе изложене у чл. 8., које сам свештеник не би могао наплатити, дужне су општинске власти на захтев свештеника у року од два месеца дана наплатити и предати му.

Ако то не би учиниле у одређеном року, казниће се с 10 до 30 динара.

Чл. 10.

Министар просвете и црквених послова овлашћен је да у договору са Архијерејским Сабором изда правила за вршење овог закона.

Чл. 11.

Кад овај закон ступи у живот, престају важити сви закони, највиша решења и наређења, која би ма у чему друкчије наређивала о свештеничким наградама.

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

31 Децембра 1882 год.,

у Београду.

(М П)

МИЛАН с. р.

*Видео и ставио државни печат,
чувар државног печата,
Министар правде,*

Д. Г. Радовић с. р.

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

Министар финансије,
Чед. Мијатовић с. р.

УКАЗИ ЊЕГОВОГ ВЕЛИЧАНСТВА

Његово Величанство, Краљ, благоволео је, на предлог министра просвете и црквених послова, указом Својим од 23. Јануара о. г. оставити

у министарству просвете и црквених послова:

*Јосифа Пецића, начелника треће класе просветног одељења, за начелника друге класе;
Јакова Павловића, начелника треће класе црквеног одељења, за начелника друге класе;
Стевана Д. Пошовића, секретара прве класе, за референта за основну наставу;
Др. Николу Ј. Петровића, секретара друге класе, за секретара прве класе;
Милана Вељковића, секретара друге класе управе фондова, за рачуновођу прве класе;
Боголуба Јовановића, статистичара четврте класе, за статистичара треће класе, и
Милована Бурића, писара друге класе, за писара прве класе.*

Његово Величанство, Краљ, благоволео је, на предлог министра просвете и црквених послова, указом Својим од 21. Јануара о. г. оставити:

Јована Жујовића, суплента Велике школе, за професора исте школе.

Његово Величанство, Краљ, благоволео је, на предлог министра просвете и црквених послова, указом Својим од 21. Јануара о. г. оставити:

*Николу Десиоговића, предавача смедеревске ниже гимназије, за суплента исте гимназије;
Витомира Младеновића, предавача ваљевске ниже гимназије, за суплента исте гимназије, и
Боголуба Тирића, предавача нишке гимназије, за суплента исте гимназије.*

Постављења и разрешења од дужности наставника средњих школа

Актом г. министра просвете и црквених послова

I Разрешен је

у БЕОГРАДСКОЈ РЕАЛЦИ:

г. *Михаило Михаиловић*, хонорарни предавач француског језика у београдској реалци, 20. Јануара о. г., по молби.

II Постављен је

у БЕОГРАДСКОЈ РЕАЛЦИ:

г. *Михаило Цукић*, писар министарства финансије, за ванредног хонорарног предавача француског језика, 22. Јануара о. г.

Постављења, премештаји и разрешења од дужности наставника основних школа

Актом г. министра просвете и црквених послова

I Постављени су:

у ВАЉЕВСКОМ ОКРУГУ:

г-ђца *Неранца Јовановићева*, за привремену учитељу школе у Стублинама, 6. Јануара о. г.

у ВРАЊСКОМ ОКРУГУ:

г. *Трајко Николић*, за заступника учитеља основне школе у Првонску, 12. Јануара о. г.

у ПОДРИНСКОМ ОКРУГУ:

г. *Милутин Протић*, за заступника учитеља школе у Ореовици, 8. Јануара о. г.

у ТОПЛИЧКОМ ОКРУГУ:

г. *Мијаило Томић*, за заступника учитеља основне школе у Бошњаку, 19. Јануара о. г.

II Премештени су:

у АЛЕКСИНАЧКОМ ОКРУГУ:

г. *Јован Димитријевић*, учитељ школе малошишке округа нишког, у Делиграду, 5. Јануара о. г.

у КРАГУЈЕВАЧКОМ ОКРУГУ:

г. *Сима Фишековић*, учитељ основне школе дубонске, округа смедеревског, у Бању, 22. Јануара о. г., по молби.

у НИШКОМ ОКРУГУ:

г. *Јован Трифуновић*, учитељ школе делиградске, округа алексиначког, у Малошиште, 5. Јануара о. г.

у ПОЖАРЕВАЧКОМ ОКРУГУ:

г. *Димитрије Протић*, учитељ школе медвеђске, округа њупријског, у Клење, 8. Јануара о. г. по потреби.

г. *Василије Марковић*, учитељ школе сипићске, округа крагујевачког, у Дубоку, 11. Јануара о. г., по потреби.

у ЊУПРИЈСКОМ ОКРУГУ:

г. *Борђе Јвковић*, учитељ школе клењске, округа пожаревачког, у Медвеђу, 8. Јануара о. г., по молби.

у ЧАЧАНСКОМ ОКРУГУ:

г. *Вујица Ковачевић*, учитељ школе ореовичке, округа подриског, у Студеницу, 8. Јануара о. г., по потреби.

III Разрешени су:

у БЕОГРАДСКОМ ОКРУГУ:

г-ђца *Роксандра Обрадовићева*, учитељка основне школе рушањске, 8. Јануара о. г., по молби.

у ПОЖАРЕВАЧКОМ ОКРУГУ:

г. *Милан Петровић*, учитељ II, III и IV разреда школе голубачке, 5. Јануара о. г.

у ЦРНОРЕЧКОМ ОКРУГУ:

г. *Михаило Рашковић*, учитељ основне школе у Бучју, 11. Јануара о. г., по молби.

УМРЛИ

Владимир Вујић, професор Богословије у пензији, умр'о је 17. Децембра 1882. год.

Панга Б. Бесарић, рачуновођа министарства просвете и црквених послова, умр'о је 20. Децембра 1882. год.

Борђе Тешић, учитељ IV разреда основне школе теразијске у Београду, умр'о је 19. Децембра, о. г.

Павле Савић, учитељ основне школе бањске, у крагујевачком округу, умр'о је 15. Јануара о. г.

Андрија Живковић, учитељ основне школе у Бошњаку, округа топличког, погинуо 15. Јануара о. г.

РАСПИСИ

Министра просвете и црквених послова

I

Свима средњим заводима

Има ученика у извесним разредима нижих гимназија који нису учили „Познавање Човека.“ А није се учило с тога што је тек по новом наставном плану заведено као засебан предмет, а по ранијем наставном плану није ни предавано засебно, већ са Зоологијом колико се дотицати могло.

Да не би ти ученици остали са свим без предавања о човеку и нези његовог тела, ја наређујем, саслушавши и мишљење Главног Просветног Савета, да се оно што је главно из тога предмета предаје у оном разреду где слушају Зоологију поред истог предмета и с истим бројем часова, који је одређен за Зоологију.

Наредите да се то почне одмах, чим ову наредбу примите.

Бр. 228.

17. Јануара 1883.

у Београду.

Министар
просвете и црквених послова,
Ст. Њоваковић с. р.

II

Свима средњим заводима

Директор ниже гимназије чачанске молио је да му се објасни: шта ће се учити из *Српске историје* у III и шта у IV разреду нижих гимназија и реалака, пошто то није ближе одређено наставним програмом.

По саслушању Главног Просветног Савета нашао сам за потребно наредити: да се из *Српске Историје* у III разреду предаје стари и средњи век до *Високог Стевана* сина Кнеза Лазара, а у IV разреду остало све до краја повторивши претходно у истом разреду о Кнезу Лазару, да би ученици боље упамтили прелаз из једног периода у други.

Известите о овој наредби наставнике који предају *Историју Српског Народа*, да се по њој управљају.

Бр. 229.

17. Јануара 1883.

у Београду.

Министар
просвете и црквених послова,
Ст. Њоваковић с. р.

III

Свима средњим заводима

Директор гимназије крагујевачке предложио је да се изда наредба, по којој би сваки ученик који на годишњем испиту падне из ког наставног предмета морао поновити испит, ако хоће даље да се учи, у оној истој школи у којој је био и слабу оцену добио.

Држећи да је ово питање у сваком погледу важно по ученике, ја сам га изнео на решење Главног Просветног Савету, који га је овако расправио:

Сваки ученик гимназије и реалке, ниже и више, биће дужан у напредак понављати испит (из науке из које је пао) у оној школи где се је учио, или у оној у којој намерава продужити учење.

Ово мишљење Главног Просветног Савета ја сам усвојио и с тога вам налажем да га у својој школи обзнаните и да по томе поступате.

Бр. 230.

17. Јануара 1883.

у Београду.

Министар
просвете и црквених послова,
Ст. Њоваковић с. р.

IV

Свима средњим заводима

Под 29. Децембра 1882. год. изашао је нов закон о измени и допуни закона о гимназији и закона о реалци. Њиме се у главном, побољшава положај и плата учитеља вештина и језика у гимназији и реалци и уводе се неколике практичније мере које су се показале као неопходно потребне ради одржања бољег реда и дисциплине у тим школама. — Овај нови закон ступиће у живот 30. ов. мес.

Објављујући га свима гимназијама и реалкама, шаље вам . . . екземплара наштампаног истог закона с поруком да га у повереном вам заводу обзнаните и вршите.

Бр. 401.

20. Јануара 1883.

у Београду.

Министар
просвете и црквених послова,
Ст. Њоваковић с. р.

V

Свима окружним начелствима и управи
вар. Београда и Мајдан Пека

Крајем овог месеца свршава се зимњи течај у свима основним школама; али се течај има закључити полагањем полугодишњих испита из свију прописаних наставних предмета, који се уче првог течаја у основним школама. И овог течаја ти испити не смеју изостати; па с тога препоручујем начелству, да нареди одмах, чим овај распис прими, да се у свима школама у округу сврше полугодишњи испити од 25. до 31. ов. месеца.

Свака ће општина одредити кмета или по једног свог члана или одборника, који ће присуствовати ис-

питу. Исто тако биће, где је могуће, и који званичник срески. Родитељима ђачким ваља на време објавити дан и час испита како би и они, ако желе, могли доћи у школу, кад се испит буде држао.

У случају да се у којој школи, ма из којих узрока, не буде држао испит у време које се одређује, имаће ми начелство јавити и објаснити узрок томе.

ПБр. 370.

18. јануара 1883. год.
у Београду.

Министар
просвете и црквених послова,
Ст. Њоваковић с. р.

VI

Свима надлештвима просветне и црквене струке

Ма да постоји наредба г. министра грађевина од 4. Марта 1880. ГН. 600. по којој су државне власти позване да два пута преко године подносе извештаје о стању државних зграда којима рукују, ипак сам нашао за потребно, подсећајући их на ову наредбу, наредити ово што иде :

1. Сваки старешина дужан је саставити тачан списак свега онога што би се имало или оправити или дозидати или из нова начинити у згради која је поверена његовој управи;

2. У списку се има нарочито приметити, је ли зграда државна, општинска или приватна својина;

3. Ако је зграда државна својина, или, ако држава води бригу о њеном одржавању, има се извештај о њеном стању и о потребним оправкама поднети први концем Фебруара, други концем Септембра сваке, па и ове године.

Ова се наредба издаје у интересу благовременога оправљана зграда у којима су смештена просветна и црквена надлештва, како званични послови не би били у току године ометани или заустављани. За то се сваки старешина позива да по овом уради одмах све што се овим наређује.

ПБр. 431.

21. Јануара 1883.
у Београду.

Министар
просвете и црквених послова,
Ст. Њоваковић с. р.

Записник Главног Просветног Савета

САСТАНАК СХЛІ

5. Јануара 1883. у Београду

Били су: потпредседник Ј. Пецић; редовни чланови: Љуб. Клерић, др. В. Бакић, М. Зечевић, М. Миловук, Драг. Јовановић, др. Л. Стевановић; ванредни чланови: Љуб. Ковачевић, Јов. Ђорђевић, Ђура Козарац и Бор. Тодоровић.

Привремени пословођ др. Ник. Ј. Петровић.

I

Чита се записник 140. састанка, који Савет усваја.

II

Потпреседник саопштава савету писмо министра просвете и црквених послова, од 31. децембра 1882. ПБр. 10695., којим позива Савет да нађе начина како ће ученици гимназија и реалака који су сада у II разреду накнадити што се тиче учења познавања човека, пошто тај предмет нису лане учили у I разреду, јер је нов наставни план објављен тек 25 Јануара прошле год. Просветни је Савет с обзиром на то што се, по уверавању стручних наставника, може познавање човека, колико је нужно као припрема за Зоологију, изучити уз Зоологију у III разреду, ако само дотични наставник обрати већу пажњу и на тај предмет, мишљења да ученици II разреда познавање човека уче са Зоологијом до године у III разреду, не увећавајући број часова Зоологији.

III

Министар просвете и црквених послова, писмом од 31 децембра 1882 ПБр 10428 пита Савет, шта се има учити из српске историје у III а шта у IV раз. гимназија, јер то није регулисано наставним програмом, а потребно је да се уреди, како се у једној; школи не би учило више или мање но у другој. Просветни је Савет мишљења да се учење српске историје тако подели, да се у III разреду учи све с почетка из српске историје па до Кнеза Лазара (1371) а у IV разреду од Кнеза Лазара па до најновијега доба.

IV

Потпреседник саопштава Савету писмо министра просвете и црквених послова од 3. Јануара ПБр. 10645. којим пита Савет хоће ли се приморавати ученици средњих школа, који на првом испиту падну, да понављају испит у оном истом заводу у ком су га први пут полагали.

Да се ученици не би ограничили у избору школа, а да се и не би оставило отворено поље разним спекулацијама, које се у том погледу могу десити, Просветни је Савет мишљења, да ученици средњих школа поновљене испите могу полагати или у оном заводу

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

у ком су први пут испит положили и пали илну оном заводу у коме желе продужити школу.

V

Министар просвете и црквених послова, писмом од 3. Јануара ПБр. 10643., спроводи Савету молбеницу и сведочанства Ђорђа Јовановића техничара I године који се моли за учитеља моделсања у реалци. Познавајући г. Ђорђа, Просветни је Савет мишљења, да се он не може примити за учитеља моделсања у реалци, с тога што је тек прошле године изашао из реалке, па би био учитељ тако рећи својим друговима, а штетно би утицало и на школску дисциплину.

Но ценећи спрему молиоачеву и његов таленат за ту вештину, Просветни Савет падази да би корисно било, да се г. Ђорђе потпомогне те да на страни усаврши своје знање што се тиче и дрвореза и моделсања.

VI

Министар просвете и црквених послова, писмом

од 5 Јануара ПБр. 3351., шаље Просветном Савету елаборат нарочите комисије о историским сликама за основне школе, позивајући Савет да исти прегледа и поднесе тачан преглед о тим сликама, како би се одмах могло приступити извршењу његовом. Просветни је Савет одлучио да ову ствар размотре и реферују Ковачевић и Мих. Валтровић.

VII

Привремени пословођ чита писмо министра просвете и црквених послова од 5. Јануара ПБр. 68 којим спроводи Савету на преглед и оцену „Краљевину Србију“ од Мил. Ђ. Милићевића, као продужење „Краљевине Србије“ од истога писца. Просветни Савет одлучује да се за прегледање тог дела умоле г. г. Милош Милојевић, директор ниже гимназије десковачке и г. Владимир Карић, професор. београдске гимназије.

С овим је састанак закључен.

ДЕЧИЈА ЗАБАВИШТА И ДЕЧИЈЕ ИГРЕ

(ОД МАРЕНХОЛЦ-БИЛОВЕ)

(НАСТАВАК МЕСТО СВРШЕТКА)

Да прегледамо сад та Фреблова средства о којима говорасмо на завршетку прошлога чланка. Међу њима налазимо :

1. На првом месту један предмет у коме се налазе што простије може бити опште особине свију ствари. Тај је предмет **лопта**. Лопта је, тако рећи, полазна тачка свију облика. За то је она најзгоднија да деца добију први утисак о облику у опште. Међу тим сама је ствар деци тако добро позната, а у исто доба све остале играчке могу се, тако да речемо, да нижу или наслањају на овај предмет који је деци тако добро познат

Деци се даје у руке свега 7 ком. лопта. Те су лопте разним бојама обојадисане. То се чини тога ради да би се деца упознала, поред облика, и с бојом. Овај закон што смо га пређе напомињали, и који назвасмо „законом изравнања супротности,“ јавља се прво овде у односу на боје, јер се две и две основне боје спајају трећом бојом која произлази из мешавине оне две основне боје.

Сваки предмет, и то један по један, треба да се добро посматра са свију страна, ако смо ради

да добијемо јасну примету и тачну представу о њему; иначе никада нећемо положити сигуран темељ за образовање појмова.

Кад се један предмет размотри као што ваља, онда треба да дође још неколико других на ред, јер иначе није могуће правити никаква поређења.

— По себи се разуме, ово поређење, о коме је овде реч, није оно право поређење с размишљањем, јер од малог детета то се не може с разлогом ни очекивати, већ је то онако просто, чулно, непосредно примећивање онога што је различно на стварима, а то је у стању да примети и дете још у првој години својега живота.

На другом месту долази тако звани „други дарак.“ Од играчака ту су: *кугла, коцка и ваљак*. Као што се види, ту се деца сусрећу с већ познатим обликом, с округлином, и ово је спона с оним првим утиском који дете задобија.

Да би се олакшала радња поређења, морају бити различни они предмети који се хоће да пореде. И тако излази да ти предмети морају бити у неку руку противни један другом. Супротност која постоји између кугле и коцке тиче се облика.



Но у исто време, кад се истичу супротности или различности између ствари морају се изнети и сличности које између њих постоје, јер кад се пореде две ствари, онда се мора наћи како оно што је подједнако међу њима, тако и оно што је неједнако т. ј. у чему се оне међу собом разликују.

Као што је познато, на ваљку се види округла површина куглина и виде се равне површине коцкине, те на тај начин ваљак је и најближи и најпростији облик којим се помирују супротности између она два разна облика.

С ова три читава (чврста) тела у стању смо очигледно да представимо особине у опште свију тела.

На трећем месту, иза ових читавих ствари, којима дајемо деци представе о целини, долази нешто што се дели на делове, а то су четири сандучића у којима се налазе разна дрвца (парчета) **за зидање**. Докле се год целина не раствори и не раздели, дотле не може бити ни разговора о неком тачнијем посматрању ствари нити је познавање саме ствари на сигурном темељу. Пре него што разум почне испитивати, растављати и делити, анализовати као што треба, мора се то исто претходно свршити на самим стварим, јер иначе нема ни спомена о некој вези и неком односу међу њима.

На памет делити ствари, како се коме свиди, не иде, јер од тога неће заостати никакве јасне представе. За то је потребно да у дељењу има реда и закона. Треба загледати у природу, па ће се само собом вазати што и како ваља радити. У природи све иде по реду, по законима и то по математичким законима. Тако н. пр. све класе у биљноме царству одређују се по облику и по броју ових и оних делова. Фребел се угледао на природу, она му је била упутство, кад је измишљао своја средства за забаву и занимање дечијој памети.

Долази на ред „четврти дарак“. Ту излази на видик како су делови према целини различити по облику, а исто тако ту деца имају прилике да се упознају с површинама и њиним односима.

Између „петог и шестог дарка“ и ових које пређосмо има везе у толико, што је облик целине

(коцке) једнак и што је једнак начин дељења целине у делове, јер пети дарак није ништа друго но удвојен трећи дарак, а шести је опет удвојен четврти дарак што се дељења тиче.

Оваким начином дељења ствари добијају се шест различних облика, и то је баш оно што највећег маха даје деци да слободно, по својој памети и вољи, стварају ово и оно, а да у исто доба не западају у нешто што је неодређено, неограничено и производ пусте самовеље.

Кад се деца вежбају у правилном и тачном комбиновању делова према целини, као што то бива приликом кад зидају помоћу дрваца, онда је то најкраснија прилика за њих да се на самим стварима вежбају и припремају за потоње умно комбиновање. Јер, кад се и од делова склапа целина, и то мора да иде по неком реду и закону. То је онда законита веза између њих, као што се у природи налази органско члањање (целине на делове).

Кад се детету даду у руке дрвца да зида, оно онда стане да баца једно на друго, једно поред другог и једно преко другог, — као што је од прилике и у неорганској природи. Али без реда не може бити јасних представа. За тај ред не треба нам бољег и простијег упутства од оног Фребеловог закона, по коме се супротности могу да изравњавају.

Тако на прилику, кад дете што зида дрвцима, онда се тај закон примењује приликом слагања дрваца по њиховом облику, (тако кад се слажу површине до површина, или ивице на ивице, то су супротности; а чим се стане слагати површина на ивицу или ивица на површину, одмах се та супротност изравњава). Исто тако примењује се овај закон и онда, кад се ствари намештају различно према својој заједничкој средини; (тако оне ствари које се наместе горе и оне које се наместе доле, супротне су једне другима, а чим се почну намештати ствари још и с десне и с леве стране, та се супротност изравњава). На тај начин са свим је тачно прописан и означен изванредан ред по коме ваља радити и на тај начин у стању је и најмање дете да ствара и производи са свим правилне ствари и облике.

У
Н
И
В
Е
Р
З
И
Т
Е
Т
С
К
А

Б
И
Б
Л
И
О
Т
Е
К
А

Али и то није доста што ће дете умети да правилно слаже поједине делове у целину, него је исто тако потребно да се и различне целине доводе у сvezу. На тај начин стварају се читави редови или низови (серије), као што су у природи тако названа царства њена и као шт. су у мишљењу категорије потребне. И тако из различних основних облика произлазе разни низови облика и других прилика. Углавном се ти се низови деле на три гране: на облике за размишљање, на облике за развијање осећања о лепоти и на облике као што их има у животу. И тако се слажу с трима главним моћима душевним: с разумом, срцем и вољом детињом.

Занимајући се тако с овим различним, но вавек правилним телима, дете долази мало по мало до разноврсних посматрања, која му прибављају истинска знања (искуства), јер се оно учи да употребљава те ствари, да рукује и експериментира њима. Тако на прилику дете посматра оно што је одвесно и оно што је водоравно, посматра правоугласте облике, упознаје се с оним што се зове горе и што се зове доле, учи оно што је испод нечега и оно што је више чега, или што је поред чега; упознаје се с оним што је равномерно, с оним што је у равнотежи једно с другим или с односима обима и средине и са свима приликама које су у хармонији једне с другима и т. д. И тако се примете о томе урезују у душу детињу тако силно да се скоро никад изгладити не могу.

Овим начином долази дете врло просто до првога знања, или, боље рећи, до првих представа о особинама материје и тече прва искуства о томе како се њоме ваља да служи.

Производећи и развијајући правилне облике и примењујући са свим методски материјал који се даје, дете се учи да у неку руку подражава природној логици, као што је има — у њеном зачетку — у кристалним облицима. У делама божјим огледа се опет логика духа — његова духа. Божија су дела и учила из којих се учи род људски. Може ли васпитај као човек чинити што боље, по да се угледа на та дела, на та средства, те да у човека развија и образује ону логику која је човеку као човеку урођена?

Први услов, без кога се никако не може бити кад се хоће да познаду ствари из спољашњег света, састоји се у томе да се пре свега позна материја и да се познаду њене особине. Тога ради у овом послу не може се никако бити без реда и правилна ређања.

До „шестога дарка“ све су играчке дечије, што се материје тиче, једнаке. Само „први дарак“ није од дрвета, а сви други су од дрвета и све ствари које ту долазе представљају читава (цела) тела. Сад треба да се учини један корак даље, т. ј. да материја буде детету слика онога што је духовно. То се постизава предажењем на површине.

За то имаде тако званих *плочица за слагање*. Прво долазе површине коцкине — као већ познати облик. — И тако се на физичким (телесним) површинама даје деци појам о простим математичким основним облицима.

За тим долазе на ред *дрвца налик на жиглице*. Она се састављају и укрштају на разне начине. На тај се начин прелази од површина на линије. Разуме се по себи, да то нису праве математичке линије, јер због своје дебљине заузимају извесан простор, али су бар налик на њих. С друге стране ова су дрвца у толико боља од *прутића*, што се везују једна за друга, те тако оно што се начини и остаје, а не растура се.

Прутићи представљају физичке *линије* и њима се олакшава ограничавање површина, а с тим се полажу и елементи цртању. Прутиће ваља замислити као подељене коцкине површине, како се не би заборавио онај први облик из кога они произлазе. С пругићима се истичу у исто доба и *бројни* односи. У свима овим занимањима дечијим закон који се примењује односи се на *облик* и *правац* делова.

Кад дођу на ред *радови с грашком*, онда се ту види како се они пругићи (линије) везују помоћу тих физичких тачака (помоћу зрна грашка).

С тиме се свршава први низ онога што долази тако да речемо у физичку буквицу, помоћу које смо ради били да дамо деци најпростију слику, како би се доцније упознала као што треба с облицима, величин и бројним односима.

И тако је дете све на самим стварима и помоћу њих (на самој материји и помоћу ње) упознало се прво с читавим телима, па делећи ствари дошло поступно и правилно до површина, до линија и до тачака. Од овога мучно да има подеснијега начина, којим би се деца могла упућивати да дођу до математичких примета, до чистога мишљења, јер овде се управо све то своди на појаве чулнога света.

Свака апстракција постала је и тако рећи узета је из појава чулнога света. Њен је корен у стварноме (материјалном) свету, па ма колико били удаљени од порекла њени даљи закључци, који иду у бесконачност и до највиших висова у мишљењу. Једно од овога двога мора бити истина: или је погрешно и неоправдано захтевати да појмови треба свакад да се ослањају на примете, или мора бити те везе, те сагласности (аналогije) између ствари материјалнога света и између предмета мишљења, као што се овде замишља.

И ако је истина, као што јесте, да се само тим путем развија човечија душа, без икаквог нашег садејства, тако рећи сама од себе, јер је тако природа гони, онда и васпитач не може захтевати да се иде другим путем. И доиста и нема другог природнијег пута да би се потпомагао душевни развитак. Разуме се по себи да се мора потпомагати тај развитак, јер иначе не би ни било васпитања. Кад би се тај процес развијања оставио сам себи, он би био читава збрка, неодређен и далеко од праве своје стазе. За то му баш и треба уцутства или васпитања.

Занимања дечија, која иза ових долазе на ред, баве се опет површинама и линијама, разним облицима троуглова и другим геометријским фигурама — само се узимају друге материје — но све ово бива у прилог *цртања*. И тако прелази се од самих тела или предмета ка *слици* њиховој.

Као што је познато, првих година детињег живота највише је развијено чуло пипања, јер дете што год хоће (разуме се, онако несвесно) да сазна, оно мора да опица. (Тако н. пр. прве године дете сваку ствар, која му дође до руку, меће у уста). То пипање мало по мало уступа и место ње-

гово заузима право посматрање ствари, где је довољна слика место саме ствари.

Цртање писаљком задобија свој велики васпитачки значај поглавито тиме, што је дете кад научи то радити у стању да сваки свој створ који му је у свести одмах и видљиво представи. Тек кад их оно само почне представљати, на хартији или иначе, тек тада му ти створови постају као што треба објективни и јасни.

Јако греше све данашње школе, а нарочито основна школа што се у њој предузима писање пре цртања. Род људски није се на сваки начин тако развијао. У своме развиту он је, без сумње, полазио од *ствари (од тела) ка цртежу* (његовој слици), па тек пошто је нацртао *слику*, он је измислио и *знаке* за ствари и др. Позната је ствар, да у оно време, кад се култура заметала, није ни било других знакова за бележење ствари до самих слика, као што то довољно сведоче јероглифи мисирски и др. Што се тиче наших слова, тај је изуметак — може се рећи — последња, најновија пречага у лествици језика са знацима. То ни један васпитач не треба да смеће с ума.

Ко је имао прилике да види ма најмањи део, а особито почетне радове Фреблове школе линеарног цртања, тај се могао уверити, како се и ту није одступило од онога правца по коме се деца упознају с разним облицима, величинама и бројним односима, дакле, све једнако с математичким односима. Они исти облици којима се дете на стварима занима излазе му и овде, разуме се као цртежи, као слике, па се само све више и више и безбројно умножавају и разграђавају.

Поступно и са свим доследно корача се од простијих облика ка сложенијима, од правих до кривих и округластих линија и тако се долази до огромне разноврсности читавих низова облика, у којима су разни правци линија и основних геометријских облика. На тај начин цртање — не гледајући на његов вештачки значај — постаје права вежбаоница детињему духу. То му је, тако рећи, први ступањ, да се временом упутити те да разуме *свезу* која постоји међу стварима, од најмањих до највећих, од делова до целине.

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

После овога долазе у дечијим занимањима све финије материје. Поред облика, који се устостручавају, долази и боја — а у радовима где се плете или продева нарочито влада број, и ако и ту дете има доста прилике да се упознаје с разним бојама на хартицама разно бојадисаним. И тако се радови дечији приближавају све више правим вештачким створовима.

У радовима где се плете или продева (иглом и пантљичицама од хартије) влада, као што споменусмо, број, јер се ту примењује онај закон изравњавања супротности, пошто се спајају парни бројеви с непарнима на разне начине.

У радовима где се *превија* хартија, супротности се састоје у томе што, услед разноврсног превијања хартије, постају линије у разним противуположеним правцима. Те се супротности изравњавају косим линијама. То исто вреди и за углове; ту су оштри и тупи углови супротни једни другима, а прави су они којима се супротности изравњавају. То се исто понавља и у радовима где се деца уче *избадању* (боцкању иглом), *прошивању*, а нарочито *исечању* хартије. Ту деца имају читав преглед математичких основа и уче се пластичком стварању.

И тако у свима тим радовима огледа се један исти логички ланац од примета, представљања и искустава која отуд произлазе. На тај начин сви делови чине једну целину дечијих занимања, у којима дете чисто види свој сопствени унутрашњи развитак. И временом, кад дете порасте и буде зрелије, његовом је духу лако да на ове јасне, тачно изведене, тако рећи типске облике своди све своје мишљење и схватање, као на своје првобитно порекло. Јер позната је ствар, да само оно што човек сâм собом сазна и искуси, никад не пропада, или, ако што и пропадне, не угине са свим.

Довде смо се, у овом прегледу, освртали само на једну страну детиње природе, т. ј. само на онај захтев модерне школе који говори о претходном образовању дечије моћи размишљавања. Али баш разум је она страна детиње душе, која још тиња, пре него што дете дорасте за школу, а међу тим превлађује сâм живот, са свима својим осећа-

њима и захтевима чулне природе, јер „свако се створење радује своме животу.“

Многи су викали на Фребла и његову методу за то, што он, као бајаги, негује само моћ размишљања у деце и што *пре времена* хоће да буди или изазива разум у деце. Ова би вика и осуда била на своме месту, кад би доиста постојало оно што противници износе.

Али прегледајте само све што Фребел употребљава за забаву и занимање дечије и проучите добро начин како он то примењује, па онда реците по души: стоји ли то што противници веле, или је у ствари баш са свим друкчије.

У дечијим забавиштима, у свима оним радовима којима се дете занима, једнако руке дечије имају посла и све једнако се вежбају да производе и стварају што. Па кад је то тако, зар се таким радовима не обузима тако рећи сва душа детиња и зар се тиме не додирују и најтање и најдубље жице њене? Све оно што има нешто посла с разумом дечијим и што служи за приправу математичким приметима, све је то онако узгредно и чини се само у оноликој мери колико само дете осећа потребу за тим. Јер силом се ништа не изнуђава, почем се у забавишту и не тражи да се деца уче као у школи, него само да се чиме практично занимају и да стварају што год што је њима по вољи.

И тако највише се у дечијим забавиштима доиста деца и вежбају само у раду, као што то доноси са собом сама детиња природа. Нарочито се пази да руке раде, јер је то темељ детињем развитуку, као што је темељ и томе да се дете упозна с разним материјама и да уме њима да влада. Нема тога механичког и техничког рада, где се не тражи да су руке добро извежбане, а да и не говоримо о томе колико су руке потребне и у психолошком смислу, зарад развитака чула којима нас је природа одарила.

Но противници Фреблове науке имају и овде нешто да приговоре. Они веле: Није истина да је прече да се дете вежба у раду, него је главно и најпрече, да му се дух образује, да му се душевне силе пробуде и развију.

Шта значи овај приговор? Зар се тиме неће да каже једино то, да је задатак васпитања да се пре свега развије дух детињи, а уз то — разуме се, бар данас, само по себи — да се и на телесно здравље дечије не сме заборавити, а да није прво и најпрече да се деца спреме за некакве механичне радове?

Па лено. Отворите где хоћете Фреблова дела, па ћете свуда наћи, да се баш то и тражи у његовом начину васпитавања и да нема ни једног листа у његовим списима где би се томе противуречило. Сви они радови којима се деца занимају у забавиштима нису никакви механични радови. Баш сâм Фребел одбацује све што је чисто механично, јер он врло добро знаде, да се то не слаже с детињом природом, почем детиња природа треба да се изазивље у свима правцима свога развитка и почем она сама хоће и тражи да ради свима својим силама. За то ћете у његовој методи и наћи читаву буквицу рада, т. ј. како треба отпочети занимати децу, да би им се помоћу руку припремио дух и за радове каки долазе у практичком животу.

Ко је год посматрао као што треба децу и пазио шта она раде и чиме се занимају, морао је приметити како је моћна и неуморна тежња и тако да речемо потреба у деце да свима својим чулима посматрају свет и све што је око њих и да то чисто у се примају. То ће рећи: деца су рада да виде, да чују, да осећају све што је лепо и чему се могу радовати, па не само то, него да, угледајући се на то, својим сопственим радом и производе што, разуме се, колико им слабачка снага њина допушта. Па шта је и живот друго шта но да се свет спољашњи посматра, прима у се и оно што се усвоји да се производи, колико коме његова снага допушта? Па и дете неће и не тражи друго шта.

Разлажући значај детиње игре, ми смо изложили како се потреба природе дечије исказује у оном њиховом пластичком стварању као тежња или нагон за вештином.

Што од спољашњег света и његових предмета одејајује у души детињој и што од тога заостаје у његовој уобразиљи, то је оно чему се дете ра-

дује и што му се допада. А зар је то друго нешто, а не оно што се обично лепотом назива? И вид и слух детињ чисто гину за оним што је лепо, а тако исто и остала чула, као што је чуло мириса и укуса траже оно што је пријатно. И једно и друго, т. ј. и оно што је лепо и оно што је пријатно, мора се узети као први ступањ у вештини која се лепотом бави. Ствари из спољашњег света, уносећи у детињу душу пуно зрачака о ономе што је лепо, чисто изазивљу дете те мора да ствара и оличава оно што је у његовој души, у његовој унутрашњости. Ако се не дадне детету прилике и средстава да чисто одоле овој навали утисака из спољашњег света, његова се душа и срце неће развити потпуно као што треба, чити ће се пробудити осећање према ономе што је идеално и вишега значаја.

А има ли чега што би ту потребу могло као што ваља подмирити, ако не то да се дете успособи, те да било у бојама било у звуцима испољује и исказује ону лепоту коју осећа у својој души и свом срцу? Што год се раније приметне та способност, све ће се лепше и потпуније развити сваколика снага и душа детиња. И баш тада кад се душа и снага детиња развије потпуно као што ваља, и налази дете уживања у своме раду, и то уживање није тек онако просто чулно уживање, него је чисто уживање у идеалном смислу и у томе је клица за потоњи морални живот.

Да би дете лакше напредовало у вештини стварања, морају му се пре свега вежбати руке, а заједно с рукама и сва чула. У том послу не може се обићи а да се дете не упознаје с материјом и њеним особинама и да се не упућује како ће је савлађивати, а материја — разуме се по себи — мора се бирати према слабачким и још невичним рукама детињим. Исто тако разуме се само собом, да дете, приликом кад ствара и производи што, мора обраћати своју пажњу на ствари, т. ј. на њихове облике, боје и бројне одношаје. Ово је са свим јасно и тачно разложено у Фребловим тако званим „дарцима“, којима се припрема све што треба за развијање моћи размишљавања у детета.

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

У разним математичким фигурама и облицима огледа се тако рећи костур онога што је лепо по облику, а нарочито се то огледа у ономе што је округло, у округластим линијама, јер округлине сматрају се као савршенство у том погледу. Посматрајте слике старих народа, на прилику египатске храмове, па ћете свуда наћи све саме праве линије; то су дакле чисто математичке фигуре. За њих се не може казати да су лени и савршени. Праве лене црте јављају се тек доцније у развиту рода људског, т. ј. по што се у људи развило, пробудило осећање о лепоти. У дечијим забавиштима има ваздан занимања којима се иде на руку развијању дечијег осећања о лепоти. Та занимања долазе ту врло често и иду на поредо с другим радовима где се развија моћ размишљавања, па дајући прилике да се у деце развије осећање о лепоти и да се и сама извеште у стварању вештачких створова, не дају разуму да се развије сувише једнострано и да преотме мах.

И тако све ово чиме се полаже сигуран темељ потоњем развијању појмова у деце, у једно је темељ и за развитак осећања о вештини и да се деца извежбају у вештачком стварању.

У детињој души и опако нема оне поделе међу душевним силама, као у одраслог и зрелог човека. У детета ради напоредо и оно што се зове разум и оно што се назива срце и воља; све то утиче једно на друго и све се то развија једно из другог и једно помоћу другог. Кад дете, приликом стварања и произвођења, комбинира своје малене представе, оно се у једно вежба и у комбиновању мисли. И што руке створе и ураде, то му јача вољу и радну снагу, а у исто доба и срце налази ту своје хране и свога уживања.

Загледајте ма у који рад човечији, ма био и најпростији ручни рад, или ти неко вештачко дело, или, најпосле, неки умни производ, свуда ћете опазити, да се сав рад састоји у томе: што се поједини делови склапају, слажу у целину. Кад се у том погледу достигне највиши ступањ, онда се такав рад зове органски. У погледу организације достићи ће се што већи резултат, што онај који ради будне свеснији како о цели свога рада, тако и о средствима и о путу и начину којима ће доћи

до цели. Једном речју, што човечији дух буде више учествовао у том раду, у толико ће се и до већег успеха доћи. И тако, нема сумње, на најнижем је ступњу онај механички рад где се радник просто само угледа на посао који је други урадио, па угледајући се на то, и сам такав исти производи. Највиши пак ступањ заузима онај рад где човечији дух ради и ствара слободно по својој сопственој замисли (концепцији). Између та два ступња има читав низ других радова. Поступно и полагано иде се од простог, суровог рада и достиже до великих, слободних вештачких створова, који хвале творца свога. Од простог угледања на туђе радове, од пуког подражавања доспева се временом до самосталних проналазака, који служе на част и самом проналазачу и читавом народу у коме се роди такав дух.

Овог низа радова, о којем је реч, придржава се Фребел и он то препоручује за дечије занимање. Почиње с најпростијим, најнепосреднијим утиском предметним и са створом из чулнога света (с лоптом), па се поступно пење до облика које сам човечији дух производи и ствара, до створова који ничу по његовој сопственој идеји, до *вештине*.

Рад тога је природа дала детету моћан нагон за стварањем, може се рећи најјачи нагон кога има у детињој души. Да нема тога нагона стварања, ни једна представа у детињој души не би била јасна и одређена, ни једно посматрање не би било тачно и разветно, нити би оно што дете својим искуством постигне имало у себи доказне силе толико да би могло послужити духу као чврст темељ за његово даље стварање и усавршавање.

Онај је рад на врхунцу духовне самосталности где дух слободно, без икакве сметње, сам изналази, где у истини сам ствара и производи. За то се и тражи и мора тражити да се детиња душа полагано, корак по корак, доведе до тога врхунца самосталнога стварања. Како се до сад радило, све је у том погледу остављено било на случај. И тако је може бити само по некој дете и само по некад могло доћи до каквог проналаска и до самостална каког новог рада. Фребел је пронашао читав низ радова и методу како ће се детињи рад поступно, корак по корак, и полагано водити и уздизати

до самосталног, проналазачког стварања. И ако не можемо рећи да је детиња душа у потпуној свести кад то ради, и ако врло добро знамо, да дете у том свом стварању не може бити потпуно самостално, за то што још нема своје јасне концепције, ипак се овако све то припрема и то на самим стварима и створовима који му долазе до руку. И тако саме ствари и начин како их дете буде обрађавало, служе детету као почетак (аз, буки и т. д.) у вештини, тако и у ономе што је тако исто први почетак у знању.

Ако се поново осврнемо на дечије играчке, наћи ћемо још и ово: Испрва је материјал који се детету даје у руке са свим чврст и у целини. Са свим полагано и поступно прелази се за тим на ствари које се деле, па се доспева и до онога што треба да претходи цртању и сликању, т. ј. долази се до површина, линија и тачака. Испрва се ради са стварима које су доста потешке и које ни за шта друго нису zgodне но да се онако просто ређају и намештају једна поред друге — као што се то лепо види на оним сандучићима у којима се налазе дрвца исечена у облику цигаља, стубића и др., на којима се деца уче (т. ј. играју) да граде куће, мостове итд. За тим долазе читави низови других ствари које су и лакше и zgodније да се једна с другом слажу и спајају. Испрва се ради са стварима од дрвета. За тим долазе ствари од хартије. Па и ту прво се ради с листићима који се на разноврсне начине превијају и савијају, па онда место листића (који представљају површине) узимају се пантљичице (од хартије), које представљају линије, — као што се лепо види на оним радовима где се деца уче продевању тих пантљичица кроз друге, опет на пантљичице исечене, листиће. Иза тих пантљичица долазе танки прутући, на којима се — као на концу — нижу зрна грашка, и тако произлазе слике које се не кваре, него остају онаке како се израде. После таквих прутућа, који представљају линије, боље него што се то чине оним пантљичицама, долазе линије које се цртају, а с тим долазе доцније и боје. Кад дођу на ред они радови где се деца уче боцкању (избадању) и прошивању хартије и др., онда ту деца имају већ више прилике да производе чита-

ве слике према својој машти, а кад приступе оним радовима где се хартија и др. исеца на разне начине и прилепљује, онда још више имају маха за разноврсно и самостално стварање слика и облика.

Иза тога долазе радови с иловачом (моделисање). То је онајмекша материја за дечију руку и ту се деца вежбају правим пластичким вештачким радовима. Кад стану учити певање, онда се уводе у царство тонова, а кад играју оне „игре за кретање“ и кад почну учити право играње, онда имају прилике да се извежбају у прикладном држању тела.

И тако се деца упућују готово у свима вештинама, а у исто време вежбају се и у техничким и занатским пословима. Кад се разгледа онај читав низ радова, почев од слагања и намештања дрвца (кад деца граде кућице, цркве, мостове, ограде и т. д.) па до оног вештачког склапања, као што се види у радовима са зрнима грашка, онда се јасно увиђа колико и колико имају дечије руке посла и на колико се разноврсних начина могу да вежбају и извежбају. Ту ти се ради час бургијом, час иглом, час маказама; ту ти се, даље, нешто мери, нешто прелама, нешто продева, нешто ниже, моделише, црта, слика и т. д. Једном речју полаже се темељ разним потоњим занатским, техничким и вештачким радовима.

И за *орнаментику* ту се припрема све што треба. Тако н. пр. они облици који служе за развијање осећања о лепоти дају прилике да деца израђују розете и украсе у релијеву, са свим онаке како се употребљавају у архитектури. Оне пак небројне мустре где се продевају и уплећају разне пантљичице, полажу темељ сваком вештачком ткању и ткиву, а они радови где се деца уче исецању и пресавијању дају богат материјал за украшавање слика и ствари.

Код оволиких образовних средстава није изостало а да се није узела у обзир свака страна човекових способности; извађена су вежбања за развијање сваке силе која тиња у детињој души и ма у коме правцу да се почео развијати дух детиња, он полази од конкретних ствари, без којих се не може ни замислити истински духовни развитак.

У
Н
И
В
Е
Р
З
И
Т
Е
Т
С
К
А

Б
И
Б
Л
И
О
Т
Е
К
А

И тако оно што захтева модерна педагогика, т. ј. да се сви појмови ослањају на примете, ево се потпуно остварује и подмирује.

И ако је у овој расправи доста површно изложен значај Фреблових средстава која је он завео у својим забавиштима за дечије образовање у првом добу њиног живота, опет мислимо да неће бити ни једнога, који буде ову расправу с пажњом проучио, који ће казати: све ово, што Фребел хоће, може се, ако не баш са свим потпуно, а оно приближно, постићи и обичним дечијим играчкама. Ми не велимо, да се њима не може учинити доста за дечији развитак. Али и оно што се достигне у том погледу, не долази од самих играчака, већ се онај успех који се ту достизава има приписати једино самој деци и њиховом инстинкту, по коме се она сама довијају те и оно што није баш згодно дотерују онако како се корисно могу њиме занимати и забављати. Радећи и забављајући се тим играчкама, каке се обично по дућанима продају или како их деца сама ма од чега граде, деца се не занимају онако како треба, него више проводе време у празном игрању с њима. А кад се дете израна тако упутити, т. ј. да се само на празно забавља разним играчкама, оно се временом навикне на и сам живот сматра као једну играчку. Ми пак хоћемо да игра дечија буде права игра која ће развијати њихов ум, срце и карактер, па за то и тражимо да у тој невиној забави њиној има доста и збиље.

Као што биљка што расте онако дивља у шуми сама из земље усисе храну која јој је потребна, тако се и детиња душа напаја оним соковима што су око ње и што им даје сама околина детиња. Али кад погледате ружин цбунић у башта који се негује као што треба, ви одмах и сами видите, да је њен цвет много лепши но што је у дивље руже што расте по ливадама и оградама. Исто онако као што тело детиње не може да напредује без неге, не може ни душа. И са свим онако као што за тело није свака храна, без избора, не може ни за душу послужити као храна ма шта, него се морају бирати онака образовна средства, која ће јој доиста моћи на развитак послужити.

Не омеђу се детињи нагони душевни у свом слободном избору тиме што се испред њих распростире одабран материјал који је удешен према цели која се има пред очима. И биљка не усисе из земље сваки сок који јој природа даје, него бира оно што је према њеној потреби. Тако и детиња слободна воља налази оно што јој треба за развитак свега што у души тиња, баш у ономе што вешта рука васпитачева одабере и изнесе и што она онако са свим полако наговести како ваља да се употреби.

Избора овде нема, него мора бити или једно или друго: т. ј. или ће се дете оставити само себи, па нека ради само што хоће и како хоће, или се мора руководити и улућивати да ради оно у чему има реда и закона. Ако буде оно прво, нека се нико не вара, од свега тога неће бити никакве користи; а ако буде оно друго, онда се можемо надати правом напретку и успеху какав се у име културе с правом сме очекивати. И зато мора детету притећи у помоћ човек са својом зрелијом памећу, мора придоћи ум са својим тачним и логичним размишљањем, те удесити све што треба и изабрати онака средства, као што их је Фребел велики дух пронашао и извео. И школа, у којој се васпитава и учи, није без уређења свога. За то и дечије игралиште — па било у кући или ван куће — мора бити уређена установа, а таква су доиста дечија забавишта за прво доба детињег живота.

Само се овако деца могу доиста као што ваља припремити за живот. Само се овако могу избежбати за све врсте радова: и за науку и за вештине, па и за толике послове практичкога живота. И само се овако може утврдити непрекидна веза између образовања које стоји на највишем ступњу и између оних претходних ступњева који силазе чак до игре дечије.

Нека бар *матере* и *учитељи* оцене као што ваља значај ових Фреблових занимања што је он деци наменио, јер без те претходне спреме нити забавишта могу напредовати као што треба, нити се у школи може наставити оно што се тамо приметно и утврди.

Нарочито нека се не заборавља да ће они што се данас *деца* зову, сутра бити *људи* и да до данашњег нараштаја много стоји, хоће ли му они што после долазе уплетати трње или цвеће у његов живот.

(СВРШИТЕ СЕ)

ЈЕДНА ГЛАВА ИЗ ШКОЛСКЕ ХИГИЈЕНЕ

(ПО БАГИМСКОМ)

О ШКОЛСКОЈ СОБИ

(НАСТАВАК)

Вентилација у школама

У нашим школама има великих недостатака у хигијенском погледу. Потребна је што бржа помоћ, јер то изискују интереси дечијег здравља. Један од важних и неопходних услова за здравље деце у школама, јесте добро удешена вентилација. Чини нам се да ово веома важно питање треба да је познато у опште, а нарочито људима, који се баве са школом и у школи.

Рђав ваздух у некој школи не може се никако друкчије сматрати него као болест те школе. Ко себи стави у задатак да ту болест отклони од школе, он не може наћи никаква другог пута већ да пре свега отклони узроке кварењу ваздуха. При отклањању узрока за кварење ваздуха ваља увек пазити да се не повреде интереси школски. Тек после овога долази на друго место примена средстава за добивање чистог и свежег ваздуха у школи. Да би се испунио онај први захтев т. је. да би се отклонили узроци који кваре ваздух ваља пазити на ове услове:

1) Околина школске зграде мора се увек потпуно чисто држати. Земљиште на коме је школа не сме бити влажно, јер то је већ сигуран повод за наступну грозницу а тако исто на земљишту не сме бити ни другог чега што трули. Ако се по несрећи деси, да се влага доцније појави, а при избору земљишта није се могла опазити, онда, да бисмо се сачували од грознице, најсигурније је средство засађивање сунцокрета око школске зграде, и иначе засађивање биљака. Само при томе ваља пазити, да то не буде близу школских прозора, како се не би сметало сунчаној светлости, која је веома потребна у школи.

2) Измеци напуњених рупа, из којих се испаравају штетни гасови, не смеју се не само у школској згради него ни у близини њеној трпети. Екскременте ваља одмах средством канала удаљавати,

а где то није могуће, треба направити бурад, која ће се сваког дана испражњавати.

3, Нарочито дети мора се око школске зграде подивати, да се прашина не би дизала.

4) Грејање школског здања мора се удесити тако, да никако не буде могуће, да се у школску собу повраћају гасови, који се производе горивом.

5) У целој школској згради мора се набљудавати највећа чистоћа. У ходницима треба да има справа којима деца могу очистити своју одећу и обућу од блата и прашине. Стенице, ходници и школске собе морају се често влажном крпом утирати.

6) Одело, које деци не треба за време школских часова, као горње хаљине, капе, кишобрани и др., не смеју се држати у школској соби, већ у другој нарочито за то одређеној.

7) Сами ђаци морају се са свим чисто држати. Њихово одело, њихово рубље не само што не сме бити каљаво, него мора бити и од прашине отресено. Руке, лице и цело тело морају деца са свим чисто држати, иначе треба учитељ строго на то да пази и да децу враћа кући, која греше против правила чистоће.

8) У време одмора између часова, сва деца морају изаћи из школе, како трчкарањем не би подизала прашину, и како би се школска соба могла прочистити од продуката респирације.

Ово су профилактичка правила за поправљање ваздуха. Но и ако сва ова правила тачно вршимо, ипак тиме не можемо себи уштедити труда, да школи и на други начин не прибављамо свежег ваздуха. Где год људи живе у неком простору, више или мање затвореном, они већ сами собом доприносе те се квари ваздух. Исто тако у школској соби узрок су кварењу ваздуха учитељ и ученици, јер се тај узрок налази у њима самима. Кад тај узрок хоћемо да отклонимо, онда нам је потребно какво сигурно средство, а то је добављање свежег, нормално састављеног ваздуха, а уклањање покованог. Рад којим се добавља свеж, нормално саста-

У
Н
И
В
Е
Р
З
И
Т
Е
Т
С
К
А

Б
И
Б
Л
И
О
Т
Е
К
А

вљен ваздух на место поквареног зове се **венти-**
лација. По томе дакле вентилација није
ништа друго него наука о средствима, којима се
лечи горе именована болест школе, која се зове ква-
рење ваздуха. Као год што код неке болести вели-
чина примењених средстава зависи с једне стране
од болесног организма, а с друге стране и од
величине болести, исто тако и потреба вентилације
т. ј. количина свежег ваздуха, која је потребна
да се доведе неком простору за извесну јединицу
времена, зависи од својства и начина примене тога
простора и од стелена у коме се ваздух тамо
квари. У фабрикама, позориштима и болницама
мора бити друкчија метода вентилације, а у шко-
лама опет друкчија. Једно је само код њих зајед-
ничко, а то је, што се у онолико истој мери мора
доводити свеж атмосферски ваздух, у којој се
мери и квари, како би простори у којима се људи
баве били здрави за становање.

Потреба вентилације у школама

Као први знак, по коме се одређује квалитет
ваздуха у некој соби, то је садржај угљене кисе-
лине у њему. Ако има угљене киселине у ваздуху
неке собе више него што је има у ваздуху на пољу,
онда је ваздух у соби већ штодљив за дисање и
треба га поправити. Поправљање ваздуха у соби
бива обично лаганим мешањем са спољашњим ваз-
духом. Али само то не би била довољна поправка
ваздуха у соби, т. ј. ако бисмо ми н. пр. исти-
снули хиљаду делова ваздуха из собе и на место
тога довели хиљаду делова с поља. Количина све-
жег ваздуха, која се вентилацијом мора довести,
треба да је већа него количина издисаног ваздуха, за
исту јединицу времена, у толико, у колико је садржај
угљене киселине у ваздуху на пољу мањи, него
у ваздуху у соби у коме се човек још добро осећа.
Све ово разуме се овако :

На прилику у издисаном ваздуху има на хи-
љаду делова 40 делова угљене киселине ; у ваз-
духу на пољу има угљене киселине 0,05 ; а у ваз-
духу неке собе, у којој се човек још добро осећа,
има угљене киселине 0,07. Као што се види, у-
гљене киселине има за 0,02 више у ваздуху неке
собе у којој се човек добро и здрав осећа, него

што је има у ваздуху на пољу. Према овоме се
мери, колико мора бити свежег ваздуха, који се у
собу мора довести, па да ваздух не буде штодљив
за дисање. Обично се рачуна да човек (дете и
човек узимају се као једнаки) издише у једноме
сахату 300 литара ваздуха са 12 литара угљене
киселине. Према томе израчунато је да је за сваку
главу у сахату потребно да се доведе 60 кубич-
них метара свежег ваздуха. Међу, тим по најно-
вијим испитивањима, израчунато је, да количина
угљене киселине, коју човек у сахату издише, из-
носи 20 литара. Према овоме би онда требало да
се доведе 100 кубичних метара свежег ваздуха
на главу и сахат. Један научник не усваја оба ова
начина рачунања, већ вели, да је потребно 90 кубич-
них метара на главу и сахат. Али практична ис-
куства потврдила су у опште, да је оно прво ра-
чунање повољније за школе. Само у собама, у
којима се врши настава певања, угљене киселине
накупи се више него на часовима других предмета.
По себи је јасно, за што то тако бива. Међу тим
ово је доказ да потреба вентилације није у свима
случајевима једнака и да по кад што зависи од
гдекојих непредвиђених околности. На прилику, ако
се какав посао мора у школи вршити при вешта-
чком осветљењу, онда је и потреба вентилације
већа. При вештачком осветљењу потреба вентила-
ције зависи и од материјала за горење. Тако на
прилику потребно је за

Један пламен плина	125
” ” петролеума	60
” ” стеар. свећа	50

кубичних метара за сахат.

Природна вентилација

Кад затреба да се школска соба прочисти од
поквареног и употребљеног ваздуха, чини се да
није ништа простије, него да се употребе природни от-
вори за улазак свежег ваздуха. Због тога је отва-
рање врата и прозора одавно употребљавано као
најпростије средство вентилације. Са свим нехотице
мислило се да је тиме постигнута некаква велика
поправка ваздуха. Но испитивања су и у овом по-
гледу показала праве резултате. Један научник
(Петенкофер) правио је опит, којим је хтео да

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

покаже у колико се постиже промена ваздуха простим отварањем природних отвора, као што су врата, прозори и т. д. При томе спиту он је поступио овако :

У једној соби залепио је хартијом и ћиришем све отворе око врата, прозора, кључаница, и где их је год било. Диференција температура између ваздуха с поља и ваздуха у соби била је 19° . При такој диференцији температура променила се у сахату 54 кубна метра ваздуха само кроз дуваре собе. Другом приликом, кад је диференција температура била само 4° и ако сви отвори нису били залепљени променила се у сахату 22 кубна метра ваздуха. Кад је отворио крило једнога прозора од 8 квадратних стопа површине, промена ваздуха нарасла је од 22 на 42 кубична метра у сахату. Дакле као што се види, отварање прозора није могло ни издалека да учини онако велику промену ваздуха као што је то био случај при великој разлици температура, па и ако су сви отвори били залепљени.

Из тога следује, да о вентилацији кроз прозоре и врата у опште може само тада бити говора, ако има разлике у температурама између спољнега и унутрашњега ваздуха, и даље, да је величина ваздушне промене у извесном степену зависна од те диференције. Због тога смо ми савршено на погрешном путу, ако себи уобразимо, да отварањем прозора достижемо свакад велике користи за поправку ваздуха. До душе тиме се може нешто умножити величина вентилације, и с тога отварање прозора не треба сасвим изоставити; али се никако не сме много, а најмање сва нада на то полагати. Отуда и долази то, што ми у време, кад се спољна и унутрашња температура незнатно разликују, опажамо мирисе поквареног ваздуха, у просторима, који су пуни људи, па и ако су отворени прозори. Кад се још уз то узме на ум да је обнављање ваздуха кроз прозоре најнеповољније, како се само може замислити, по што се покрећу само слојеви ваздуха који су прозору најближи и тек мало по мало увлаче и остале у круг тога покретања; даље, кад је немогуће држати све једнако прозоре отворене, било због знатније разлике у температурама, било због вике с улице,

или због прашине, које због ветра има пуно у спољашњем ваздуху, онда с правом придајемо врло мали значај овоме, привидно, најприроднијем начину вентилације. При свему томе покушавано је, да се оотклоне бар извесне рђаве околности, које су с тварањем прозора скопчане. Тако је горње окно једног прозорскога крила нарочито тако урамљено, да на доњем крају има шарке а на обема странама унутра снабдевано је дуварима од белог лима у облику правоугалног кружног исечка. Окно је покретно око једне хоризонталне осовине и снабдевано с једном справом за заустављање тако, да се на ниже од хоризонталне не може спустити; згодне справе за покретање служе за лакше управљање истим. Ово уређење спречава тако исто брзо продирање прашине као и нагло спуштање хладније ваздушне струје. Са свим слично вентилационо уређење намештено је у вратима школске собе у намери, да при врло знатним диференцијама температура пропушта у собу скорашњи, али не са свим хладан ваздух.

Међу тим, испитивања не само да су нас научила, кад може бити вентилације, већ су нам показала и од колике је вредности шупљикавост дуварова у наших станова за измењивање ваздуха, и упутила нас на то, да и тада кад су сви видљиви отвори и пукотине на вратима и прозорима залепљени, опет је још сувише живо измењивање гасова између стана и спољашње атмосфере. Дакле, кад се за вентилацију школских простора служимо природним улазима за ваздух, онда ту треба у рачун узети и шупљикавост дуварова. Ово су закони по којима се врши измењивање ваздуха кроз дуваре наших станова: Измењивање ваздуха зависи:

- 1) Од веће или мање порозности грађе, а тако исто и од свију уплива, који томе сметају;
- 2) Од јачине и правца ветра с поља;
- 3) Опет од разлике у температурама између ваздуха на пољу и између ваздуха онога простора који се вентилише.

1) Шупљикавост грађе испитивао је велики број писаца, и резултати, који су нађени, од велике су важности како за хигијену у опште, тако нарочито још за школску хигијену Један ча-

учник одређујући ваздух у својој соби, дакле у простору, који је озидан од цигље и малтера, доказао је, да се при разлици температура од 19°, (кад је дакле у соби 18° топлоте, а на пољу 1° хладноће) променило 75 кубичних метара у једном сахату. По што је залепио све отворе хартијом и ћиришем, измењивање ваздуха при истој диференцији температура спаде на 54 кубична метра у сахату, дакле за 21 кубични метар мање - 29%. Толико се промени ваздух кроз саме дуваре. Из ових опита израчуната је величина вентилације у соби које су сви отвори били залепљени, 245 литара ваздуха за 1 квадр. метар дуварске површине и 1 сахат и 1°C. диференције температура.

Даља истраживања показала су да величина вентилације износи на 1 квадр. метар и на 1°C. диференције температура за сахат код дуварова :

од пешчаника	= 1,69	куб. мет.
„ кречњака	= 2,32	„ „
„ цигље	= 2,83	„ „
„ садре	= 3,64	„ „
„ ћерпича	= 3,21	„ „

Узрок већој пропустљивости кроз зидове од кречњака него код пешчаника у томе је, што се употребљава мање малтера код оног првог. Малтер је сувише порозан материјал тако, да највећи део вентилације код зидова од кречњака њему припада. На послетку даљим испитивањима утврђено је још ово :

а) да су количине гасова, које под притиском пролазе кроз порозне преграде, на близу сразмерне с диференцијом притиска који на обе стране тих преграда постоји ;

б) да је количина ваздуха, која под сталним притиском пролази кроз порозне преграде, у сразмери с дебелином њиховом ;

в) да ливени гипс изванредно мало пропушта ваздух ;

г) да пропустљивост дувара знатно зависи од тога чиме је дувар одељен, и то овим редом : кречни намаз, намаз масном земљом, сјајан тапет, прости тапет (ова два последња у толико више спречавају пропустљивост, у колико је гушћа лепљива материја, којом су утврђени), намаз зејтињасте боје који, кад је скорашњи, потпуно спречава пропустљивост ;

д) на послетку пропустљивост знатно спречава влага, ако је има у грађи, и то у толико више што су уже поре њене. Сам малтер, као што је споменуто, много губи од своје пропустљивости због влаге. Ако сва ова факта хигијенска узмемо у обзир, и то специјално у односу на природну вентилацију, онда је јасно, да при грађењу школа морамо избегавати све оне ствари које би могле спречавати шупљикавост дуварова. Кад ово кажемо онда постижемо где које од напред постављених хигијенских захтева као : да грађа буде што више порозна, да дувари не буду сувише дебели, да се помоћу изолације најбрижљивије чувају дувари од влаге, да се не употребљава мастан намаз и т. д. Кад се све ове хигијенске поставке узму у рачун, онда се може довољно осигурати природна вентилација. Али тиме није казато, да је природна вентилација по себи довољна. На против, ми ћемо имати прилике да видимо, да је за школе природна вентилација кроз поре дуварова, кад се тачно узме, веома незнатна према вештачкој вентилацији, која се постиже вештачким отворима на вратима, прозорима и т. д.

2) Баш тај факт, што шупљикавост грађе много зависи од разлике притиска с обе стране дуварова, мора нас на то упутити, да на природну вентилацију кроз дуварове школских зграда знатно упливише правац ветра. По што атмосферске ваздушне струје с поља готово никад са свим не престају, па и при самој привидно апсолутној мирноћи ветра износе 1 метар у секунди, то и наше куће непрекидно облива струја покренутог ваздуха. Нека је атмосфера и најмирнија, ипак ћемо приметити, кад су куће хладније, да ваздушна струја на дуварима истих иде на ниже, а кад су топлије да ваздушна струја иде на више. Разлике у притиску, које ваздушна струјања овде производе, веома су незнатне за природну вентилацију без икаквог вештачког средства. Друкчије стоји ствар, ако струјања ветра износе 10 метара у секунди, или још и више, и ако она дејствују на наше станове. Тада не само да при затвореним вратима и прозорима осећамо снажан притисак спољашњег ваздуха, већ и кроз све пукотине и отворе наших зидова чујемо струјање и неко зви-

ждање. У таквим околностима и промена ваздуха природним путем биће живља и много знатнија. Но не бива то свакад, да снага ветра само притискује на дуваре, него она у исто време извлачи ваздух из наших станова. Тада из унутрашности зграде, може бити из најдоњих бојева и из подрума, струји ваздух, и поправка ваздуха у толико је боља, у колико је већа разлика између ваздуха с поља и ваздуха унутра. Употребљавајући овако правац ветра у цели природне вентилације, под неким околностима, има извесне опасности, која се своди на минимум, ако је све учињено за укупну чистоћу куће и њене околине као што то хигијена изискује. Ово важи и за приватне куће кад много људи у њима станује а камо ли за школу, којој много више треба ваздуха. Испуњавање ових захтева не сме се никако остављати случају ма које врсте, као на пр. да правац школског здања буде окренут правцу ветра, или што друго.

Кад се све ово доведе скупа узме јасно је, да се школа не сме ослонити само на природну вентилацију. Ако се школа и послужи природном вентилацијом кроз поре дуварова, ипак се она мора увећати другим сигурнијим и снажнијим средствима. Покушано је, да се отклоне све незгоде, које собом доноси природна вентилација, применом апарата, такозваних вентилатора, који управљају снагом ветра за продирање ваздуха унутра и извлачење на поље. Од овог довођења скорашњег ваздуха с притиском ветра ускоро се одустало и све се више одустаје, с једне стране с тога, што је неравномерно и снажно продирање свежег ваздуха неповољно, па шта више, под извесним околностима, за здравље и опасно, с друге стране опет с тога, што справе конструисане за то нису као што ваља одговориле намењеној цели. За школу су те справе биле незгодне и с тога, што је њихово дјествовање скончано са шупштањем. Чешће се сад употребљују апарати за усисавање ваздуха, и они се, под извесним околностима, доиста згодно могу употребити. Ево једног таквог апарата:

Он се у главном састоји из једног коничног шешира нагнутог под 45° , на коме у равномерном одстојању стоје три ноге, на којима утврђена је

једна хоризонтална даска. Даска је три пута толика колико пречник канала, који одводи ваздух из простора за вентилацију, и намештена је у висини која је нешто мања него пречник. Коничком је шеширу цел, да ветру који озго на ниже долази даде хоризонталан правац, а покривач задржава кишу, сунчане зраке и т. д. а тако исто и врло јак ветар, који озго на ниже долази.

Ж) Какав значај имају диференције у температурама за природну вентилацију, то смо већ из напред наведеног примера видели. Ми смо видели да диференција температура од 19°C . (унутрашњег и спољашњег ваздуха) више вреди за природну вентилацију некога простора, него отварање једнога прозора од 8 m^2 површине при диференцији температура од 4° , т. је. у размери $75 : 42$. Због тога у тачном оцењивању разлика температурних лежи и цела вештина тачне употребе природне вентилације. Ако не можемо да створимо што већу разлику у температурама, као што је то случај лети, онда готово и немамо никакве природне вентилације. При том се наравно претпоставља да према прозорима не постоје никакви отвори, који би проузроковали брзо ваздушно струјање (промају). Међу тим, као што је познато, прозори треба да се налазе на једној, и то на левој страни. Веће диференције температура чине зими загрејане пећи. Но и вентилаторска снага пећи свакад је узимата више него што треба, докле научна испитивања нису утврдила меру вентилационе користи, која се отуда постиже, и свела је на врло узане границе. Ако, при напоменутом опиту, при диференцији температура од 19° , уиће спела унутра кроз дуваре собе $75 \text{ куб. мет. ваздуха}$, онда, кад остану сви остали односи и још гори добра ватра у пећи, промењивање ваздуха порасте на 94 куб. мет. , дакле за $19 \text{ куб. м.} = 25\%$. По што је већ познато, да је одређена величина вентилације, на главу за сахат — 60 куб. мет. , то је једна пећ у стању, да највише за једног и по човека прибави потребну количину ваздуха. Ово је доказ, да се за један простор испуњен људима, као што је школа, величина вентилације произведена ватром у пећи не може у рачун узети. Узрок овој незнатној вентилаторској способности пећи лежи очевидно у то-

ме, што она велики део своје топлоте предаје собњем ваздуху. Пећ је добар извор топлоте, али је крајње рђав вентилатор. Како се пећи могу употребити као бољи вентилатори, о томе је било говора, кад се говорило о грејању школа.

Далеко је бољи за вентилацију од обичних пећи такозвани енглески камин. Израчунато је да количина ваздуха, коју камин средње величине у обичном простору за један сахат прочисти, износи 1000—1500 куб. мет. Кад се сад узме да на једног ученика за сахат треба 50 куб мет. доведеног ваздуха, онда би ватра у камину давала ваздуха за сахат за 20 ученика. То наравно није довољна количина, али је ипак доста знатна. Но и камин није у стању, да задовољи потребу школе, и то из многих узрока. Ватра с камина, кад вентилише, чини тако јаку промају средством ваздуха који улази на врата и прозоре, да улажење истога постаје са свим неповољно, а при великој хладноћи и несносно. Даље је ватра каминска веома нееконична. При том у камину се троши врло много материјала за грејање, тако да је трошак око ове привидно јевтине вентилације са свим знатан. На послетку, камин испушта зрачајућу топлоту, а то је врста топлоте, која је за школу неупотребљива. Ако би се камин, после свију ових рђавих страна за грејање школа, употребио, то би могло бити само у другој форми. Но ма у каквом облику употребити камин за грејања школа, ми се можемо ослободити струјања хладнога ваздуха, кроз слу-

чајне отворе и поре дуварова, али никако зрачајуће топлоте.

Ако сад прегледамо целу област природне вентилације, онда морамо доћи до закључка, да је обнављање ваздуха средством ње са свим незнатно. Школа потребује са свим веће количине ваздуха кад хоће да има нормално састављени ваздух. Она потребује тај ваздух увек и неизоставно, и због тога не сме зависити од где којих случајности на које наилази природна вентилација. Она поред других ствари, на које се код других простора за вентилисање не мора толико пазити, потребује мира, да се не би настава реметила; она даље потребује умерено струјање ваздуха тако, да се за школу и њену цел не може десити никаква неповољност. Промаја, која је тако неповољна, да се једва са капом на глави и у врекапуту подносити може, много је пута узрок болестима, а од тога се деца морају чувати. На послетку школи је потребна једна велика количина топлоте али тако да температура не сме бити испод 16° или 15° Р. По томе дакле, и ако се у школама природна вентилација не може избећи, пошто се врата и прозори врло често и врло много отварају, и ако се нарочито на то строго мора пазити, да ветрење бива тада, кад деца изађу из својих разреда, то се ипак мора непрестано при томе остати, да су нам потребна вештачка средства за вентилацију,

(СВРШИЛЕ СЕ)

Физика стоји према математици као индукција према дедукцији

ПЕДАГОШКА СТУДИЈА ПРОФЕСОРА СТЕВ. МИЛОВАНОВА У НОВОМ САДУ

1. Од учитеља зависи сва настава; до њега стоји, како ће ученик схватити и разумети предмет, који му он предаје. Зато мора учитељ јако да пази на начин свога предавања и обучавања. Ово је доиста велика вештина и сваки учитељ и професор мора бити упознат с правилима и законима, којих се мора држати, ако хоће, да му ученици напредују и да му рад и труд у школи има рода.

Но осим тога, што мора учитељ знати, како му ваља у школи радити, мора он имати и дара за пре-

давање и наставу. Тако ће тек моћи постићи праву цел свога племенитог и узвишеног позива; јер доиста нема узвишенијег и похвалнијег положаја и позива, но што је учитељски и професорски. Они одгајују народу честите и ваљане синове, они образују отаџбини храбре борце, они изображавају оне, који ће науку и вештину унапредити; једном речју, они утичу на цео развитак народни, на цео развитак друштвени. Па кад је дакле толики утицај њихов, то се с правом и захтева од њих, да то и оправдају.

Наука, а поименце педагогија и затим логика, дају ушутства, којих се има учитељ држати, али он ипак мора свакога ученика скроз промотрити и упознати, јер што наука вели, то вреди у опште; поједине индивидуе пак су мање-више различне и зато свакој индивидуи треба мање-више и други начин и поступак при предавању и настави.

По овоме, што рекосмо, изгледа као да је учитељ једини фактор, од кога напредак ученика зависи, — но није баш тако. Учитељ је свакако од јакога, врло јакога утицаја; али ако ученик сам за науку воље нема, или ако дара нема, те не може — по себи се разуме, да успеха бити не може. Тада не помаже ни начин ни воља учитеља. Још, ако је воље у ученика а слаба дара, велика је нада, да добар учитељ може учинити нешто, некад баш много, јер често се догађа да у младим годинама слаб ученик, у вишим разредама, буде међу бољима: трудом и вољом својом а ваљаним начином професора развије му се дар и ум и он надмаши многе, који су иначе већег дара, али су мање воље имали за науку.

Обаврмо ли се пак на вољу и код самога учитеља, признати морамо, да и код њега мора бити велике воље и одушевљења за ствар и предмет, који предаје. Ако учитељ и професор држи, да је своју дужност испунио тиме, што је одржао свој сат потпуно, што га је провео у школи, — то је погрешно схватање, ако он не мисли да својим присуством и својом методом, па и својом вољом не мора утицати на вољу ученика и на њихово заузимање око науке и појединих предмета. Баш воља учитеља и професора и њихова добра метода често и врло често учини, да и тежи предмет ученици брзо и лако схвате и разумеју.

Можемо рећи, у опште је била пре вика, да је математика тешка наука и да је због тога била мање више мрска свакоме ученику; изнимци су били тек бољи ђаци. Данас већ не стоји тако зло с математиком.

Ако се пак запитамо, зашто је владало оно пређашње, по математику [неповољно мишљење и зашто га сада помало нестаје — није баш тешко одговорити.

Мене је ово питање јако интересовало и ја сам, по могућности, решавао, а и тражио сам по списима и расправама, шта мисле и говоре научени и извежбани људи. Резултат код свију је то, што математика у пређашња времена — не баш далеко у натраг — није била у рукама људи, који имађаху и воље и начина за предавање математике.

Математика се узимала по гимназијама више као узгредан предмет уз класицизам и класичне језике; предавали су је људи, који се нису за њу спремали и који се нису њоме никад бавили, но дошавши на

професорско место, пало им је случајно у део да и математику предају. Са свим наравно, да нису могли имати воље ни за предмет ни за предавање. Па шта би?

Професор предаваше без воље и без довољне јасноће у мислима и у изразу, ученик је без воље слушао, без воље бележио и без воље учио, а резултат свега тога био је, да је математика била проглашена за тешку студију, а постала је немилу ученицима и то тим пре, што је дотични професор морао показати бар какав такав успех са својим ученицима; зато их је гонио и терао, да силом уче оно *на памет*, што нису разумели. Строгошћу су ученици нагоњени, да уче математику, силом су је учили, зло су о њој судили и свој суд и другима саопштавали и отуд оно криво мишљење о самој математици. Но од како се за математику спремају поједини људи и откако тако спремају предају по гимназијама, од то доба се то зло мишљење све више и више губи; математика је сваким даном омиљенија и милија.

Из овога примера види се, како јако утиче воља дотичнога учитеља или професора на ученике; како воља у учитеља буди и вољу у ученика за учењем, а буди му и љубав према читавом предмету. Ако није воље у учитеља, предмет се презире и не проучава, као што би требало и као што се иште.

Ја сам навео случај са математиком; но то исто бива и код свију предмета: није боље ни са једним предметом, ако га професор без воље предаје и ако га сам добро не разуме. Тада страда предмет, пати настава, а зло је и по саме ученике. Желети би било јако, да ко нема воље за учитеља и професора, да и не иде у учитеље, јер тиме више штете чини но што користи доноси, а баш би требало, да највише користи својим положајем и својим узвишеним позивом.

Воља у професора, разумевање његово у предмету који предаје, а осим тога начин и метода јесу поред воље у ученика главни фактори напретка у школи. Где је тога, не треба се бојати, да ће настава што патити и да се неће довољна успеха показати са ученицима, па ма ови и теже разумевају и теже учили.

2. Кад дакле тако јако зависи успех и напредак од начина, од методе предавања учитељевога, ми ћемо се упустити пре свега на методе, које нам наука, педагогија, даје, развићемо их укратко, па онда објаснити физиком и математиком, ради чега се управо и латисмо овога рада.

При предавању важи главно начело, да посебно долази пре општега, да су делови важнији од целине. У ономе што је опште, у целини, морају бити све појединости.

Ово главно начело се даје извршити на два начина: или се почиње од посебнога, па се иде к ономе што је опште, или се обратно поступа: почиње се са

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

општим а иде се к ономе што је посебно. Ово су два пута, на које се има пазити при предавању.

Први пут се зове *аналитичан* или *индуктиван* или краће *индукција*, други је *синтетичан* или *дедуктиван*, креће се каже *дедукција*.

Индукција и дедукција су дакле две методе, којима се даје једино до научне истине доћи.

За поуку и обучавање је нужно знати обе ове методе а тако исто и моћи их разликовати.

Ма да се ове методе разликују и разликовати морају, ипак оне, као што ћемо се доцније уверити, једна другу прате и можемо рећи, како је једна важна, тако исто важна је и друга.

Што се ипак посебице индукције тиче, морамо јој свакојако дати првенство, јер она врши своју задаћу природним путем: полази од онога што је стварно, па иде к апстрактном, од појединог ка општем, од видљивог ка невидљивоме, а то је природни пут, јер и у природи се појављује свуда појединост, индивидуалност, конкретност, а из овога закључујемо онда на опшћност и на апстрактност.

Дедукција има такође своје добре стране; њоме је прегледнији ток предавања и њоме се брже долази до резултата, јер она скупља поједино и посебно, па их меће под опште принципе и начела. Помоћу дедукције смо у стању силне законе, који у природи постоје, скупити и изразити само у неколико главних закона.

Индукција и дедукција раде баш у противном смислу: једна скупља делове у целину, а друга целину дели у делове; прва из мање општих закона изводи опште законе, а друга из општих правила вади нам посебна.

3. Ако узмемо, на пример, по једно или по више тела из све три врсте агрегатнога стања, другим речима, ако изаберемо неколико чврстих, неколико течних и неколико ваздушних тела, па их редом загревамо, приметимо, да ће се свако чврсто тело услед грејања ширити, да ће услед грејања заузети већи простор. Код чврстих тела опажа се то истина мало теже, некад нам треба за то и посебних справа.

Исто то приметимо и код течних тела и то много лакше, а код ваздушних још и лакше. Из свега овога изводимо овај закон:

Грејањем се сва тела растежу, или топлота увећава свитак (вολουмен) свакоме телу.

Ако бисмо пак свако тело којим год начином охладили испод обичне температуре, дошли бисмо до резултата, да се код сваког тела водумен смањује и нашли бисмо тако закон:

Разхлађивањем се сва тела стежу или хладноћа смањава водумен телу.

Овај је пример за индукцију. Пошли смо од покушаја и обичних појава; гледали смо више тела и на основу покушаја донели смо закон о растезању и стезању тела помоћу топлоте.

За даљи пример узмемо ово: Ако у геометрији у опште дамо закон и правило, по коме се налази површина четвороугла, па онда то правило и нађену формулу применимо на поједине врсте четвороуглова, онда смо поступили дедуктивно: од онога што је опште прешли смо на оно што је посебно.

Горња два примера намерно сам узео из физике и математике, да видимо, како се у физици сусрећемо с индукцијом а у математици с дедукцијом. Но ово су само два примера и то нам још не допушта, да се изразимо, да је физика индуктивна а математика дедуктивна наука; морамо се још опширније свратити на обадва предмета, поближе их посматрати, и онда ћемо тек моћи рећи, који је од оба предмета индуктиван а који дедуктиван.

У физици се обично почиње с опитима, експериментима, па из њих се налази закон. Појави у природи морају се ученику прво јасно представити, па тек онда тумачити и закон изводити.

Па не само, да се у физици почиње с експериментом, него треба по правилу увек почињати са разумљивијим и тако удешеним опитима да ученици тако опаже правилности, које се збивају при таким експериментима и појавима. Од лако разумљивих опита прелази се онда на теже и теже, који се опет по пређашњима лако могу тумачити. Тако се ученик поступно уводи у сферу праве истине, те је често у стању да на овај начин и сам изводи, из реда сличних појава а помоћу индукције, закон, по коме се ти слични појави дешавају. Ако су ученици мало само пажљивији, или ако смо ми вешти пажњу им на појаве обратити, то ће се они брзо извежбати, да долазе сами до правога закључка и до резултата, који важи за читав низ појава: тако ће сами законе постављати.

Често се могу такви опити извести, које су ученици у стању сами без икакве тешкоће код куће поновити, и више је пута нужно ученике на то упозорити. Ово ако не донесе користи, штете доиста неће.

Но није увек од потребе при предавању правити многе опите јер се тиме троши време: опити се морају дотле понављати, док ученици не увиде јасно из њих законе, а чим се то збуди, такви им треба закон изрећи.

4. Кад у природи приметимо појав какав, морамо на њему разликовати нешто, а најглавније је да разликујемо оно што је битно од небитнога у појаву томе; даље морамо разликовати узроке од последица.

Ако видимо, примера ради да наведем, како у колима стоји човек а коњи на једанпут крену и како

www.unilibr.rs
У
Н
И
В
Е
Р
З
И
Т
Е
Т
С
К
А
Б
И
Б
Л
И
О
Т
Е
К
А

се човек у тај мах тргне натраг, тако имамо разликовати битно од небитнога. Битно је то, што ће се увек појавити кретање у противноме правцу од кола, а небитно је то, што не мора бити човек, па да се на њему примети то трзање, у натраг: место човека може бити свака друга ствар, али само неутврђена или привезана за кола; осим тога не мора то баш бити на колима у којима стоје упрегнути коњи; то се догађа, ако би когод седео или стајао и на железници, па се она изненада крене; тако исто, ако би когод седео или стајао у чамцу, у лађи и т. д. Небитно је тако исто и то, што се не пита, у каквом се правцу почињу кола кретати: правац нас се ништа не тиче.

Ако се нађе, да је у више појава оно што је битно (главно, суштaствено) једно и исто, као оно што је случај у мало час наведених примера (а могло се наћи још и више сличних појава, које могу бити и са свим друге природе) — онда се у свима тражи и нађе заједнички моменат и из њега се изводи закон, који важи за сав низ појава. При постављању закона ништа се не обазиремо на оно што није суштaствено: јер то на сам закон не утиче, нити може утицати.

Као што се види, и овде полазимо од појединога, па постављамо закон тек онда, кад смо се уверили да се наше прво опажање понавља у сваком или бар у свима нама познатим случајевима. Дакле опет смо радили индуктивно: поједине физичне истине свели смо под општи закон.

Славни грчки филозоф и научник Архимед морао је по заповести краља Хиерона наћи, да ли је златар краља преварио, кад је круну лио т. ј. да ли је метнуо у круну чисто злато или не. Ово је била мучна ствар. Архимед је сав свој спекулативан дух на то употребио и једва је могао доћи до истине и то чудноватим начином: учинило му се, да је био при купању лакши, док је у води, но иначе. Своје мишљење је опробао опитом на стварима и уверио се о томе. Из тих простих опита начињен је толико важан архимедов принцип: свако тело губи од своје тежине, кад дође у течност; губитак је управо толики, колико је тешка истиснута течност.

Архимед је опазио ово прво на себи самом и у води, али то није битно, јер место човечијег тела, може доћи свако друго чврсто тело, може се узети и свака течност, па шта више данас се протеже Архимедов принцип и на ваздушна тела; битно је само то да се опажа губитак у тежини еквивалентан тежини истиснутог течнога или ваздушнога тела.

И овде се почиње од опита и опити или покушаји воде нас до горњег закона. Пут је дакле индуктиван: поједине физичне истине свели смо под општи закон.

5. Сами основи физике добивени су чисто путем индуктивним: општа својства тела, које је увод у сваку

физику, постављена су само искуством и опитом: да свако тело заузима три димензије: дужину, ширину и висину, да су сва тела у безваздушном простору једнако тешка и т. д. није могуће другим путем доказати но искуством и експериментом; но ипак су зато сва својства телеса тачни физични закони. Ако би смели аналогно као у математици рећи, могли би их назвати физичним аксиомама.

Узмимо, нека су познати они основни физикални појмови, које су највећи умови вековима бадава тражили, док их нису у 17. столећу Галилео Галилеји и Исак Њутон открили. — нека су познати појмови о маси, о општем својству задржавања стања, т. ј. да се тело само собом неће кренути, нити ће стати, ако се креће, да су познати појмови о тежи, о убрзавању и о свитку, то је из њих лако створити нове законе, наиме лако је одредити специфичну тежину, апсолутну и релативну густину и њихов међусобни одношај. Исто тако простим резовањем долазимо до важнога појма: сила и т. д. Ако даље и ово имамо, добијамо величину кретања или енергију, радну и животну снагу. Из ових опет принципа дају се даље изводити нови закони и решавати нове задаће и проблеме.

6. Од свију физикалних дисциплина електрицитет је највише експерименталан; он је највише основан на опитима; поред електрицитета важно место заузима и оптика, особито такозвана физикална оптика, која се мора разликовати од геометријске.

Сви скоро закони у електрицитету нађени су опитима, јер основ целога електрицитета дао је експериментат јантаром, који сукном натрвен привуче ситне предмете, али их на брзо и отпусти. Овај тако прост опит јесте полазна тачка неизмерном низу опита и отуда изведеним законима у статичноме електрицитету, а случајан опит Галванијев је опет почетак силним опитима, новим законима у динамичноме електрицитету или у галванизму.

Кад се јантар добро сукном протаре, привуче ситну хартију, али се опазило то и код стакла, код печатна воска и код других тела. Из ових опита извела се дефиниција електрицитета: електрицитет је снага, која се налази у телима и којом она привлаче друга мања тела, неко их време на себи задрже и онда отпусте.

Истина то својство опазило се на неким телима, али је дефиниција сада протегнута на сва; у почетку се држало, да те снаге нема у свакоме телу; по овоме је индукција била само за неке случајеве, а после је дошла дедукција.

Опазило се, кад се два разноврсна тела метну једно на друго, да се појави електрицитет. Волта је то опазио прво само код два метала, затим је покушао то и код других тела и уверио се о томе; он је ишао и даље, експериментисао је и са течностима и

на послетку је постао закон: додиром разноврсних тела појављује се електрицитет.

И у овоме се случају индуктивно закон добио за неки пример, али је онда дедуктивно протегнут на сва тела.

Приметило се, да се појави електрицитет и онда кад се залепе два разноврсна метала и на једном залепљеноме крају угреју. Себек је то опазио (1821. год.) на бакру и визмуту, али се то опазило и код многих других метала; отуд се добио закон: електрицитет се производи и загревањем разноврсних метала на месту, на коме су залепљени. И опет индукција и дедукција.

Према овоме не треба мислити, да је физика чиста индукција. За сада само напомињемо, да у физици долази и дедукција, а доцније ћемо се тиме мало више забавити и још примера зато, осим ових горњих, навести.

У опште се индукција и дедукција не дају делити.

7. Да се осврнемо сада на математику. Осим философије није ни једна научна грана тако дедуктивна као математика, а у математици опет геометрија.

У математици се обично исказе правило и онда се иде за тим да се то правило и докаже.

Код сваког математичнога правила разликују се обично три стадија, а то важи онда и за саму дедукцију; индукцијом се постави основно правило, или то се обично каже: *препоставља* се ово и ово, из овога се изводи ново правило, то је *права дедукција*, управо у математичноме доказу зове се то *тврдња*; на послетку долази још *шроба*.

Као што се види, дедукција није овде чиста, но долази и индукција, као што и код индукције долази дедукција. Индукција је први природни пут, али ни без дедукције, ма да је обратан пут, не може ни једна научна дисциплина бити.

Кад случајно не би било дедукције, то не би (по Милу: System der deductiven und inductiven Logik I. pag. 268.) цела наука тешка била, јер индукцијом доћи до закључка и закона није ништа тешко, све тешкоће су само у дедукцији. Дедукција је управо оно, што предмету даје вид научни.

Рекосмо, да је математика дедуктивна наука, а да то боље објаснимо, споменућемо и то, да се сваки њен доказ оснива на већ доказаноме правилу и на већ доказаној математичној истини. По овоме строго узевши не бисмо смели рећи, да је права дедукција, јер ако се сетимо, да су то правила опет изведена из још пре доказаних, ова опет из пређашњих и т. д. — то долазимо све ближе и ближе аксиомама, и ако бисмо пошли од њих даље, дошли бисмо до правила сасвим путем индуктивним. Из овога видимо, да један доказ математички можемо доказати познатим

већ правилима или баш и самим аксиомама. Два су дакле начина за исти доказ, они се само у томе разликују, што у првоме случају имамо много мање посла а у другоме, т. ј. кад изводимо доказ непосредно из аксиома, посао је већи и тежи: место једнога или два спомоћна правила морамо употребити више, кад кад баш и много.

8. Као што су аксиоме основа целој математици, ако се од њих полази и доказ изводи, исто тако смемо рећи, да је подударност (конгрујенција) и сличност фигура основ, помоћу кога се доказује скоро сваки доказ у математици краћим начином. Четири правила о конгрујенцији и четири о сличности троуглова јесу, да се тако изразимо, нове аксиоме, ма да су изведене из правих аксиома.

Ако би се математичне књиге тако писале, да се доказ изводи помоћу аксиома, то би изучавање математике било врло тешко; зато се и овде почиње прво с простијим и једноставнијим стварима, па се онда тек прелази ка све сложенијим и састављенијим. На то је приморала писце нужда, будући се иначе алгебра а особито геометрија не би могла ни предавати. У геометрији се од тачака долази на линије, и прво се узима једна, па онда две, три, . . . у најпростијем међусобном положају и за тим се прелази на различите облике, које линије међу собом правити могу. Од линије прелази се на површине, па онда на тела; дакле од простијега постепено ка сложенијем. Целина се дакле изводи индуктивно, но појединости у тој целини се расправљају дедуктивно.

9. Како у математици дедукција долази, показаће нам и то, што у њој велику улогу играју нова изведена правила из једнога општега и доказаног. Примера ради наводим правило: два паралелограма имају једнаке површене, ако имају једнаку висину и основу. Из овога се изводи више нових правила: 1.) паралелограм има једнаку површину са правоугаоником, ако има с њиме једнаку висину и основу. — 2.) Површина два паралелограма истих висина односи се као њихове основе. — 3.) Површине два паралелограма истих основа односе се као производи из њихових основа и висина.

Ако само детимичан поглед бацимо у стереометрију, морамо одмах опазити, да је у њој пуно случајева, где се из једнога општега правила изводи више других, која су много специјалнија од онога. Дедукција је ту јако заступљена.

Тригонометрија је у геометрији још највише индуктивна, јер се постепено развијају правила све општија и општија.

Ако сведемо све, што рекосмо до сад за математику, имамо овај резултат: свуда се полази од општих појмова, од основних правила и закона, а дедукцијом

се доказује оно, што тврдимо у дотичноме правилу.

Према свему горњему смемо изрећи:

Физика стоји према математици онако као што стоји индукција према дедукцији.

Да је тако, још ће нас уверити и ова проматрања.

10. Видили смо већ код неких примера из физике, да долази у физици и дедукција, али у математици долази и индукција; ни један предмет није чисто једне или друге врсте, јер ни у једном нема ни индукције без дедукције ни дедукције без индукције, па ако само боље ствар промотримо, уверићемо се, да је и у томе погледу наша горња тврдња оправдана.

Јест истина, индукција се оснива на искуству и на опитима, а као таква је од веће важности по дедукцији; али, ако мало боље погледамо, и ако се мало само промислимо, таки нам пада у очи, да баш због тога, што свуда индукцији претходи експеримент и искуство, индукција није потпуна.

Ако бисмо хтели рећи, да је потпуна, морали бисмо испитати сваки појав, сродан и сличан; а то не може никако бити. Ма колико много опита начинили за један физикални закон, ако говоримо баш о физици а не обзиремо се и на друге индуктивне научне дисциплине, ипак нисмо извели све експерименте, ипак нисмо искуством потврдили све појаве, који потпадају под један физикалан закон. Нисмо сигурни, хоћемо ли данас или сутра наићи на нов појав, на који до сад нисмо ни помишљали. Тако нов појав прво посматрамо и онда га стављамо у ону или ову врсту појава, а тиме га подвргавамо већ познатоме закону.

Тако поступајући не радимо индуктивно по дедуктивно, јер закон, који смо нашли за више појава пренели смо и на овај.

Физика дакле има да тумачи појаве и дедуктивним путем.

Најбољи је доказ за то овај пример:

Кеплер је поставио законе о кретању планета око сунца, који се у овоме састоје: путање планета око сунца елипсе су са већим или мањим ексцентрицитетом; сунце је у једној жижи те елипсе. То је први закон Кеплера. Други пак гласи: површине, које радији-вектори опишу за исто време, једнаке су. Последњи пак закон ово је: квадрати времена, које треба планети да обиђе око сунца, односе се као кубови средњег удаљења планете од сунца.

Кеплер је ове законе нашао потврђене на њему познатим планетама и поставио је прва два још год. 1609., а трећа 15. Маја 1618; он тада није знао ни

за Уран ни за Нептун, па ни за најближега суседа сунцу — за планету Вулкан.

Уран је тек 13. Марта године 1781. први опазио Хершел, а по предлогу астронома Боде добио је то име.

Што се пак Нептуна тиче, пронађен је тек год. 1846. и то по дедуктивну науку доиста необичним и чудноватим начином.

Већ год. 1821. приметио је Бувард, да пут Уранов не одговара тачно рачуну, који је дао Хершел, те је сам поставио нове таблице за Уранов пут; но већ после неколико година, наиме 1833. и 1834. осведочио се Ери, да и те таблице не одговарају тачно путу, шта више, да се јако разликују.

Сви су сада држали, да иза Урана има још какво небесно тело, што овоме у путу смета, и први је Медлер 1841. дао наде, да се може теоретички наћи оно, што пут Уранов нарушава.

Доцније је недавно преминули славни француски астроном Ле-верје израчунао и масу и удаљеност и време, за које обиђе планета око сунца па и место, где ће се налазити тога и тога дана.

Резултате свога рачунања саопштио је астроному Гале-у у Берлину; овај је, ослањајући се на Леверјерове резултате, управо свој велики телескоп на ону страну, где се имала планета налазити, и, на велики тријумф науке, нашао је планету, којој дадоше име Нептун. Нептун је дакле прво израчунат, па онда пронађен.

Као Леверје, исто је тако и Енглез Адам у Кембриџу покушао теоретички пронаћи непознату планету, но је Леверје пре публицирао резултате свога рачунања.

Скоро у наше дане пронађен је Вулкан.

Астрономи су морали све ове планете подврћи Кеплеровим законима и огледати, да ли се и они по њима владају.

За пређашње планете исти закони били су индуктивни, за ове доцније и за све астероиде или планетоиде, које су касње пронашли па и за оне, које ће се можда још открити, закони су ови дедуктивни.

На тај начин индукцијом нађени закони преносе се на поједине случајеве и индукција се наставља у дедукцију.

Из овога изводимо, да су индукција и дедукција у тесној свези и да дедукцији претходи индукција.

(СВРШИТЕ СЕ)



УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

ПРЕДАВАЊА ИЗ СРПСКОГ ЈЕЗИКА

НА ПРАКТИЧКИМ УЧИТЕЉСКИМ ПРЕДАВАЊИМА У НЕГОТИНУ

ДРЖАО ЖИВ. П. СИМИЋ

(НАСТАВАК)

Подмет и прирок. — У потцунуј мисли морају свакад бити два елемента : 1) онај, о коме се нешто тврди, и 2) онај, који казује шта се о оном првом тврди ; — или : 1) онај, коме се нешто одриче, и 2) онај, који казује шта се ономе првоме одриче ; — или : 1) онај, о коме се хоће да дозна да ли ће му се нешто одрицати или ће се о њему шта тврдити, и 2) онај, који казује шта ће се о оном првом тврдити, или шта ће му се одрицати. У свакоме од ова три случаја онај елемент под 1) зове се *подмет мисли*, а онај под 2) зове се *прирок мисли*.

Реченица. — Мисао, у којој има подмет и прирок, кад се исказе речима, или се напише, зове се *реченица*. Према томе и у реченици мора бити подмет и прирок. На пр. Кад се каже : *ученик пише*, тврди се о *ученику* да он нешта ради. *Ученик* је дакле *подмет*. Речју *пише*, казује се шта се о ученику тврди. *Пише* је дакле *прирок*. — Кад се каже : *ученик не пише*, одриче се *ученику* нешто. *Ученик* је дакле *подмет*. Шта се ученику одриче, казује се речима *не пише*, по томе су оне *прирок*. — Кад се каже : *пише ли ученик* ? — тражи се да се дозна да ли ће се о *ученику* што тврдити, или ће му се шта одрицати. *Ученик* је дакле *подмет*. Речима *пише ли* казује се шта ће се о подмету тврдити, или шта ће му се одрицати, по томе су оне *прирок*. — Кад се каже : *табла је ирна*, тврди се о табли извесна каквоћа ; *табла* је дакле *подмет*. Речима : *је ирна*, казује се каква се каквоћа тврди о табли, те су с тога оне *прирок*. — Кад се каже : *табла није ирна*, — табли се одриче извесна каквоћа ; *табла* је дакле *подмет*. Речима *није ирна*, казује се каква се каквоћа табли одриче, по томе су оне *прирок*. — Кад се каже : *је ли табла ирна* ? — тражи се да се дозна, да ли ће се о табли нека каквоћа тврдити, или ће јој се одрицати ; *табла* је дакле *подмет*. Речима *је ли ирна* казује се каква ће се каквоћа о табли тврдити, или јој се одрицати, по томе су оне *прирок*.

Подмет у реченици може бити свака реч, која представља што год, о чему се може нешто тврдити, чему се може шта одрицати, или о чему се може питати. На пр. *Птице певају*. — *Псего* је верно. — *Мати* није дошла. — *Богати* нађе доста пријатеља. *Ви* — ћете пропасти. — *Јесмо ли сви* ? — *Сваки* себи срећу кује. — *Али* њевојци срећу губи. — *Сјутра* бринуће се за се итд. Ну *најчешће* се може тврдити шта о лицима и

стварима, или њима се *најчешће* може шта одрицати, и о њима се *најчешће* може питати, с тога подмет у реченици *најчешће* бивају речи, које нам у уму представљају или именују лица и ствари, а то су *именице*. После именица најчешће бивају подмет заменице, а међу заменицама опет најчешће личне заменице.

Кад су подмет придеви или заменице које год осим личних, уз њих се вазда подразумева именица. На пр. *Живѝ* (људи) Бога хвале. — *Сит* (човек) гладну (опет човеку) не верује. — Овај (човек) говори, а онај (опет човек) ћути. — Ако сваки (човек) не може бити леп и богат, може сваки (човек) бити добар и поштен. —

Кад је подмет прост број, и њега прати именица, која казује име ономе што се броји, те је тако уз просте бројеве именица саставни део подмета. На пр. Из тебе ми *три сунца* грануше. — *Два славуја* сву ноћ препеваше. — Погибе ти *иљада* сватова. —

Прирок. — Да би се шта могло о подмету тврдити, или да би му се могло шта одрицати, или да би се могло о њему шта питати, мора се исказати **време**, у којем се замисља тврђење, одрицање, или оно шта се о подмету хоће да дозна, и **лице**, кога се све то тиче. То пак све може се исказати само извесним облицима од глагола. С тога *без глагола не може бити прирока*, а према томе *без глагола не може бити ни реченице*.

Глаголски прирок. — Ако се о подмету тврди да он ради, или да он трпи радњу, или да он што год бива, или ако му се то све одриче, или ако се тражи да се дозна, еда ли ће му се то одрицати, или ће се то о њему тврдити, онда је прирок сам глагол и зове се **глаголски прирок**. На пр. *Славуји поју*. — *Како* љуто кнеже *проклињаше*. — *Он не верује*. — *Јеси ли дошао* ? Ноћ *настаје*. — *Ми спавамо*. — *Сунце ће заћи*. — Сто мисли дуга *не плаћа*. — *Идете ли сви заједно* гором зеленом ? — *Ид*, је игла међу везиљама ?

Именски прирок. — Ако се о подмету тврди, или ако му се одриче какво име, каква каквоћа, какво стање или друго што год, што се исказује именицама, придевима, бројевима, заменицама или начином неодређеним од глагола, онда ове речи *удружене с глаголским облицима* чине прирок. У оваком прироку главни су део те речи, а облик глаголски је само **снона**, која казујући време и лице спаја тај главни део прирока са подметом у мисаону целину. Именице,

придеви, бројеви и заменице зову се у граматици — *имена*, а и начин неодређени од глагола сматра се као облик, којим се исказује назив или име онога што се казује глаголом, с тога се и прирок, у ком су те речи главни део, зове — *именски прирок*. На пр. Његов отац је *учитељ*. — Ја *ћу бити лекар*. — Он *није Рус*. — *Је ли он Турчин?* Бог је *добар*. — Трава је *зелена*. — А град *бејаше широк и велики*. — Ми *остајемо сами*. — *Нису они такви*. — Зар ви нисте *своји?* — Твоја кућа *није толика*.

Спона у именскоме прироку најчешће бивају облици од глагола *бити* и глагола *јесам*. Али има и других глагола, који врло често бивају спона у именскоме прироку. На пр. *Стаде* царе *кушти* сватове. — Милан ми *иада рођак*. — Ти *се створи* у дућану *алва*. — Нити *се зовите учитељи*. — Лоша коб те *може стићи*. — А вила *се начини ђевојка*. — Најпосле *гладан оста*. — Вукашин *иостане краљем*.

Просте реченице

Ако у реченици има само један подмет и само један прирок, она се зове *проста реченица*. На пр. За злато рђа не пријања. — Србија је наша отаџбина. — Крв није вода. — Ливаде се зелене.

Проста неразвијена реченица. — Ако у реченици осим једног подмета и једног прирока нема више никаквих речи, она се зове *проста неразвијена реченица*. На пр. Дани пролазе. — Сунце залази. — Мати је мила. — Шешир је његов. — Правда је у Бога. — Он је војник. — Свеће гораху. — Гости беху поспали.

Проста развијена реченица. — Ако ли пак у реченици поред једног подмета и једног прирока има и других речи, онда се она зове *проста развијена реченица*. На пр. Онде су њихови двори. — *Нешто цвил* у Стамболу граду. — Гором хладни *ветри шире*. — *Сину сабља* Јакшића Тодора. — Најгоре *ирасе* најбољу крушку *добије*. — *Нијесам ја тиква* без корена.

Главне и споредне речи у реченици. — Без подмета и прирока не може бити реченице. С тога су подмет и прирок у реченици *главне речи*. Без осталих речи може реченица бити, па кад оне у реченици ипак дођу, оне се зову *споредне речи* у реченици.

Додаци. — Споредне речи у реченици додају се главним речима, подмету и прироку, да њих у коме год погледу изближе објасне, те се с тога и зову *додачи*.

Подметови додачи. — Споредне речи, које се у реченици додају подмету, зову се *подметови додачи*. Они су по служби, коју чине, тројаки :

а. Ако се подметовим додатком описује подмет по каквој год каквоћи, по каквим год знацима, он се зове подметов *прост додаток* (или *атрибут*). На пр. *Тиха* вода бријег рони. У овој реченици подмет је

реч *вода*, а речју *тиха*, казује се каква је вода ; речју *тиха* описује се подмет, по томе је она прост додаток подметов. — *Господареве* очи коња гоје. У овој реченици подмет су *очи* ; речју *господареве* казује се чије су очи ; реч *господареве* јесте подметов прост додаток. — Кад то зачу *царица* Милица. Подмет у овој реченици јесте *Милица* ; речју *царица*, казује се шта је Милица, по томе *царица* је подметов прост додаток. — *Турска* сила притисла Косово. Подмет је у овој реченици *сила* ; речју *турска* казује се чија је та сила, по томе *сила* је подметов прост додаток. — Сину сабља *Јакшића Тодора*. У овој реченици подмет је *сабља* ; речима *Јакшића Тодора* казује се чија је сабља, по томе оне су подметов прост додаток. То зачуо *Дмитар од Удбара*. Подмет у овој реченици је *Дмитар* ; речима *од Удбара* казује се одакле је *Дмитар* ; оне су дакле подметов прост додаток. —

б. Ако ли се подметовим додатком казује опет подмет само узет с другог каквог гледишта, таки се се додаток зове **подметни додаток** (или **апозиција**). На пр. Коњ *Зеленко* росну траву пасе. У овој реченици подмет је *коњ* ; реч *Зеленко* стоји као друга реч којом се опет казује подмет, само гледајући не на то шта је оно што је подмет, него на то какво је име ономе што је подмет, које је добило по чему било. *Зеленко* је дакле подметни додаток или апозиција. — Стоји ага, *горско звере, гвозден ступиш, камен тврди*. У овој реченици подмет је *ага* ; *горско звере, гвозден ступиш, камен тврди* три су различита подметна додатка или апозиције ; сваком се од њих, узет с другог гледишта, казује исти подмет *ага*. — *Нас два* преваљисмо по вијека. У овој реченици је подмет *Нас*, који би гласио *ми* да му није додаток број *два*, којим се казује опет подмет гледан са гледишта коликоће. — Тако је исто : *Вас четири* душом поднесите.

в. Ако се подметовим додатком казује неко својство подметово, које поред правога прирока реченице стоји као други прирок, он се зове подметов **прирочни додаток** (предикативни). На пр. Јер сам *јадан* тешко оболио. У овој реченици подмет је *ја*, који је изостављен ; речју *јадан* казује се извесно својство подметово, и поред првог прирока *оболио* реч *јадан* стоји као други прирок, те је с тога она прирочни додаток подметов. — Тако је и : Те се *нисам млада* удмила. Ко *жив* дочека. — Ој Дунаве *тиха* водо, што ти тако *мутна* течеш.

Прирокови додачи. — Споредне речи у реченици, које се додају прироку да њега у ком било погледу изближе објасне зову се *прирокови додачи*. Прироковим се додацима казује :

а. **Предмет** на ком се врши радња казана прирчком. На пр. *Остав'те села* нек гори *плам!* — Бацајте

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

сами у огањ *децу*! У првој реченици *прирок* је *остав'те*; реч *села* казује предмет који ће се оставити. У другој реченици *прирок* је *бацијте*; реч *децу* казује шта ће се бацати. Речи *села* и *децу* јесу природни додаци који казују предмет, на ком се врши радња казана природима *остав'те* и *бацијте*. И сам додатак оваки зове се у граматички предмет. Примери: Ти ћеш *ишкуну* другу набавити. — Стресите с' себе *поштво* и *срам*! — Да подерем танане *кошуље*. — Петли отпеваше своју вечерњу *песму*. — *Мајке* немам, а *сестрице* немам.

б. Место или простор на ком се догађа оно што се казује природом. На пр. У *ливади* разно цвета цвеће. — Он одведе дете у *своје дворе*. — По *трави* се осу студена росица. — Бијела свила по *мору* плила. — *Чело главе* воду изведоше. — *Око воде* клаупе поградише. — Пени се *реком* лед. — На *отице* земљом и *свијетом*. — Пак потрча *кроз Мироч* иланину. — Играли се *враци* коњи *крај Мораве* на обали. — *Кад* беху *поред цркве*. — *Ниже цркве* поставио табор. — *Пошетао* паун *тица* *испод наранџе*. — *Црни* *врање* прелетно *преко мора* *Дуждевога*. — *Седан* га *коњиц* *при брегу* чека. — *Над извором* стоји *јела*.

в. Време у које се догађа оно што се казује природом. На пр. *Позадуго* Бане *гостовао*. — *Одмах* *пуче* *тридесет* пушака. — *Данас* *мисле* и *говоре* људи. — *Истом* они у *беседи* беху. — Тако је *служио* *годину* дана. — *Ону ноћ* *ударе* онуда некакви *хајдучи*. — *Јутром* *отварају* *пастири* *своје штале*. — *Сутра* *ћемо* *ићи* на *салаш*. — *После кише* *јапунце* не треба. — *Докле* *зађе* за *горицу* *сунце*. — *Протужило* *самоче* *ћаче* у *неђељу* *прије зоре* *б'јеле*. — Тако *стаде* за *три* *годинице*. — *Доћи* ће на *Ђурђев дан*.

г. Начин на који се ради или збива оно што се казује природом. На пр. Те *можемо* *изгинути* *лудо*. — *Наопако* *копља* *окренуше*. — *Сунце* *јарко* *грије* *све* *топлице*. — *Дивно* *поља* *пвећем* се *осула*. — *Гони* *коње* *све* у *скок*. — *Ступа* *чета* *тихо*, *глухо*. — *Грмек'* *гром* *обара* *страшно* *лав* *уједа*. — *Милијун* *људи* *гмиже* *к'о* *црв*. — На *кроз* *гору* *ступа* *кано* *муња* *лака*. — *Којом* *бих* га *смрћу* *уморио*. — *Тајом* *иду* *кроз* *гору* *зелену*. — *Моје* *племе* *сном* *мртвијем* *спава*. — *Реком* *крвца* *пољем* *тече*. — *Сва* се *чета* *ижљубила* *редом*.

д. Узрок онога што се казује природом. На пр. *Пропао* је *с* *нерада*. — *Умр'о* *од туге*. — *Ја* *сам* *с* *тебе* *допао* *тамнице*. — *Видиш* да *ћеш* *данас* *погинути*, а *за правду* *Бога* *истинога*. — *Њему* *вјеру* *за* *невољу* *даје*. — *Са* *шта*, *брате*, *оде* у *хајдуке*? — *Од* *страха* *ћеш* *пасти* *са* *коњица*. — *Дарујте* *ме* *ручницама* *зарад* *данка* *данашњег*, *зарад* *више* *добре* *среће*. — *Рад*, *ноћи* се *зубље* *увијају'* — У *јунаку* *срце* *препукнуло* *од жалости* *за* *браком* *рођеном*. — *Из* *шале* *смо* *одавде* *лећели*.

ђ. Оруђе или материја којом се извршује оно што се казује природом. На пр. *Сабљама* *му* *сандук* *сатесаше*, *науцима* *раку* *ископаше*. — *Баџићу* се *злаћеном* *јабуком*. — *Главом* *маше*, *зубима* *шкргуће*. — *Умиј* *мене* *студеном* *водицом*. — *Јоште* *путник* *туда* *лаком* *ногом* *ходи*. —

е. Лица или ствари којих се тиче радња казана природом. На пр. *Своје* *сам* се *зажелео* *мајке*. — *Туђину* се *хвали*, а *својему* се *пожали*. — *Хајдемо* *судији*. — *Коњу* *дадох* *снопак* *детелине*. — *Служи* *њима* *дијете* *Грујица*. — *Ко* *год* *приђе*, *свак* се *чуду* *чуди*. — *Уклони* се *ишјану* *као* и *луду*. — *Оне* *двје* *рибе* *раздијели* *свима*.

ж. Лица или ствари која бивају, трпе или раде заједно с подметом оно што се казује природом. На пр. *Са Јанком* су *четири* *сердара*. — *С* *вама* *дошла* *свака* *срећа*. — *Седе* *Марко* *вечерати* *с* *мајком*.

Додаци додацима. — Као год што се главним речима у реченици додају додаци, да их у чему било изближе и опширније објасне, тако и додаци имају опет своје додатке, којима се изближе и опширније објашњава оно што они значе. На пр. *Ја* *видим* *бојно* *поље*, *равницу* *пусту* *ту*. Реч *поље* додатак је *прироку* *видим*, и зове се предмет. Реч *бојно* додатак је *томе* *предмету*, њиме се казује *каква* је *поље*; то је *дакле* *додатак* *додатку*. Реч *равницу* *други* је *додатак* *прироку* *видим*, опет *предмет*. Речју *пусту* казује се *изближе* *каква* је *равница*, а речју *ту* казује се *која* је *то* *равница*; ове су *дакле* *две* *речи* *додаци* *додатку*. — Тако је и у примерима: *Имам* *стару*, *самохрану* *мајку*. Реч *мајку* *предмет* је, *дакле* *додатак* *прироку*; *речи* *стару* *самохрану* *додаци* су *томе* *предмету*. — *На* *јужној* *страни* *села* *имамо* *своје* *ливаде*. Реч *ливаде* *додатак* је *прироку* *имамо*, и *то* је *предмет*; реч *своје* *додатак* је *томе* *додатку* и *казује* *чије* су *ливаде*. Речи *на* *страни* *непосредни* су *додатак* *прироку*, којим се казује *место*; реч *јужној* *додатак* је *додатку* *страни*, којим се казује *на* *којој* је *страни* *то* *што* се *мисли*; речју *села* казује се *чега* се *замисља* *јужна* *страна*, *те* је *и* *то* *додатак* *додатку* *страни*.

Реченице без подмета. — Има реченица у којима се тврди да бива неко бивање, нека радња, неко стање, а не мисли се о ономе, ко би ту радњу радио или кога би се бивање тичало, ни чије би то стање било. У таким реченицама и нема подмета, него има само *прирок*, и оне се и зову — *реченице без подмета*. На пр. *Смркло* се. — *Свануло* је. — *Наоблачило* се. — *Кад* би *ујутру*. — *Ласно* је *говорити*. — *Врло* је *мало* *таких* *људи*. — *По* *њему* *не* *беше* *за* *чекање*. — *Спава* *ми* *се*. — *Али* *му* *се* *ино* *не* *могаше*. — *Види* *му* *се*, *мријет* *му* *се* *неће*. — *Бејаше*

јако захладноло. — Већ се било почело мрзнати. — Није се мислило о томе.

Скраћене просте реченице. — Кад се какав год део из реченице изостави, те се не искаже, или не напише, а по смислу место му се у њој познаје, онда се така реченица зове *скраћена реченица*. У простој реченици може се изоставити :

а. **Подмет** кад је он лична заменица, јер се по облику глаголском, који је у прироку, може свакад познати и наћи. На пр. *Жедан сам* (ја). — *Певали смо* (ми). — *Читате брзо* (ви). — *Отишли су кући* (они). — *Познали смо га по гласу* (ми) — *Ако си добро чинио* (ти), *добру се и надај* (ти). — *Чинимо* (ми) *што треба*.

б. **Прирок** кад је добро познат, и кад се по смислу лако може погодити. На пр. *Други цетли* (поју)

у пољу цетињском, а Новица паде на Цетиње. — *Хвала* (буди, или нека је) *Богу.* — *Сунце у море* (паде), *а он на кућни праг* (стиже). — *Нигде трага* (нема) *од дана бијела.* — *Добра срећа* (била ти) *незнана делија.* — *С Богом* (остај), *горо и дубраво.* — *Добар вече* (желим).

в. **Спона** од облика глагола *бити* и глагола *јесам*, јер је врло позната. На пр. *У свакога* (је) *Обилића и лам.* — *Јунак* (бно) *негда, сад не јунак* *више.* — *Бог с њим и анђели Божији* (били)! — *Кућа моја* (је) *царна гора* *а постела* (је) *камен* *двџ.* — *Нигде стана, вода* (је) *свуда.*

(НАСТАВИКЕ СЕ)

К Р И Л О В Љ Е В Е Б А С Н Е

(НАСТАВАК)

39.

Змија и јагње

У покошеној ливади, змија се беше укутурила под навилком сена, па од злоће само језиком падаца, и на цео се свет љути, — а није ни чудо, змије су од природе тако створене. Ту околу навилка, јагњенце се играло и скакутало, а о змији са свим не мишљаше. Змија испод навилка испузи и јагње својом отровном жаоком уједе. Од отрова змијиног, очи се у јагњета замуће, а крв узаври. Тада ће јагње змију запитати : „Шта ти учиних, те ме уједе?“ Змија ће на то рећи : „Ко зна за што си ти амо дошло, — може бити за то, да ме пригњавиш, па ради моје сигурности ја сам те ујела.“ Једва јадно јагње одговори : „Нисам“ и мртво на земљу паде.

Ко има зло срце и на свакога мрзи, тај у свакоме свога непријатеља види.

40.

Лав и курјак

Лав с апетитом доручковаше; за доручак јагњенце њмадијаше. А мало кученце, испод његових noktију, зграби једно парченце. То цара није ни мало увредило, јер кученце беше мало. Видећи то курјак, он помисли, да лав није силян, кад је тако миран, па и он протегне своју шапу јагњету.

По с курјаком са свим изађе друго, — он сам дође на тањир лаву. Лав га рашчереци, говорећи : „Пријатељу, погрешно си, што си се на кученце угледао; ти си мислио, да ћу и ја теби кроз прсте прогледати. Вараш се! Кученце је глупо, а ти ниси штене.“

41.

Лав

Лав беше достигао дубоку старост и изнемоглост, и чињаше му се, да му јепостела тврда и досадна; кости га од ње боле, и не може да га згреје. Он сазове своје рундаве доглавнике — медведе и курјаке, па ће им рећи : „Другови моји! За мене — старца, постела ова врло је тврда и неудесна; еда ли како није могуће набавити вуне, да на голом камену не лежим, — но у исто време, ја нисим рад ни богатог ни сиромаша да увредим.“ „Светли Лаве!“ рећи ће доглавници, „ко је тај, који ће из поштовања према теби пожалити да да, — не само вуне, но и своју кожу, и зар мало ми имамо рунатих зверова — јелена, срна и кошута, који никакав данак не плаћају? Ми ћемо с њих острићи вуну; за њих неће бити — не само штете, већ на против — биће им лакше.“ Тако и урадише; јадно звериње похваташе и до коже обријаше, — ма да су доглавници три пут више вуне на себи имали, инак цару — не само ни власка нису дали, већ сваки, који се ту деси, из исте вуне и себи душек за зиму спреми.

42.

Васпитање лава

Тесару шума — лаву, Бог дарује сина. Ви сви знате зверинску природу; код њих не бива као код нас. Наше дете од године, па ма оно било царско — и слабо је и нејако је и главно; а лавче — од године давно је изашло из пелена. Кад се сину наврши година, отац се збиљски забрину о његову васпитању — да не би остао незналица; јер то би било понижење за цара, а главно је, кад му управу вад царством преда, да га народ не би проклињао и осуђивао. Лав поче премишљати, коме би свога сина на васпитање дао, или најпослед приморао да га васпита. Паде му на памет лисица — она је истина паметна; но лагати, она је велика мајсторица, а са лажовом никакав посао не може се извршити. Дакле, таково васпитање машљаше лав, није за младог царевина. „Да ли да га дам кртици? О њој се до душе говори да је у свему уредна и практична; ни један корак неће да крочи док добро не испита земљиште.“ — Једном речју, сви су кртицу хвалили; само несрећа беше у томе, што су у кртице очи мале, и она види оно, што јој је под носом, а у даљини ништа не види. Ово је за кртице — може бити и добро; али за лава чије је царство велико — тражи се и бистрији и оштрији поглед. „Да понудим јазавца? Он је до душе и одважан и јак, па је и велики тактичар; али он није добар политичар и грађанска права са свим не разуме; а цар мора бити — и судија и министар и војник. Јазавца од свега тога ништа не зна, па зато му се и не може поверити, да царског сина васпита.“ — Једном речју, сви зверови, па и сам слон, који је од свакога био поштован, као у Грчкој Платон, чињаше се лаву, — да му сина — наследника не може васпитати. На срећу, или не — (то ћемо скоро видети) чује орао, цар тига, да се лав у такој нужди налази па се понуди да му он сина васпита. Лав то једва дочека, и велику бригу с врата скиде; јер шта може бити боље, него царевину цара за учитеља добити. Лавче спремише и послаше, да се учи код орла царовати. Прође година, па и друга; кога год запитају о успеху младог лава, сваки га хвали, — све тиге по шумама о њему чудеса причају. Дође уречено време,

и цар — лав шаље да му сина доведу. Син дође; а отац сазивље све зверове — и мале и велике, сина љуби и грли, па му овако поче говорити: „Љубазни сине, ти си једини наследник мог престола: мени је једна нога у гробу, а ти тек сад настајеш ди живиш, ја ти с драге воље владу и престо уступаам. Кажу нам свима овде: шта си учио, и шта знаш, како свој народ мислиш срећним учинити?“ „Драги оче,“ одговори син, „ја знам то, што овде не зна нико; свима тигама — од орла до препелице — ја знам нарав; — знам и то, где која живи, и каква јаја носи; све невоље тичије, могу вам на прсте избројати, а ово вам и сведочанство мојих учитеља. Кад ти желиш да ми владу предаш, моја ће прва брига бити, да зверове почнем учити, како ће гнезда градити.“ Цар се изненади, кад ово чу, а с њиме и све звериње, па окуњеше носове доле. И старац лав, — доцкан се сети да је његов син којешта учио. Јер онај, кога је природа назначила да влада зверовима, нема никакве користи од тога, ако зна, како треба тичија гнезда правити. Зи цареве је — рећи ће лав, најважнија наука, да знају особине свог народа и интересе своје земље.

43.

Мајмун

Вредни сељак рано порани са ралом на њиву, и труђаше се као сваки добар и вредан радник да што више пооре. Ко год мимо њега прође, сваки га са „срећан ти рад“ поздрави и рад му похвали. Мајмун позавиди вредноме сељаку, а и хвале су некако ласкаве, па ко их не би пожелео? И мајмун се реши да штогод ради, еда би похвалу заслужио. Нађе некакви ћутак, и почне га превртати, ваљати, и с једног места на друго преносити; свега га зној проби, и беше се тако задахтао да је једва од умора дисао. Али га нико не хтеде похвалити, нити му „хвала“ казати. А није ни чудо, узаман се мајмун око ћутка труди, кад од тога нико користи нема.

Макар човек пукао радећи, кад од његовог рада нема никакве вајде, нико му неће казати — хвала.

(НАСТАВИТЕ СЕ)

БЕЛЕШКЕ О ПРОСВЕТИ И ШКОЛАМА

**Темати Велике Школе за 1882-3. школску годину
и који су их израдили**

За ову школску годину академијски савет Велике Школе одредио је у Мају пр. год. ове теме које су

о овогодишњој свето-Савској светковини награђене:

I За технички факултет:

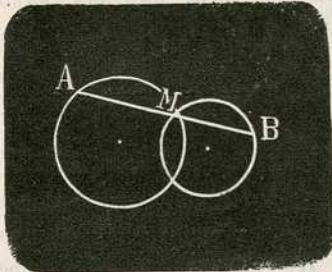
„Близу полутара, међу географским ширинама + 0° 10' и + 3° 20', мерена ја дужина лука у правцу меридијана и добивено је за њу: 179 638, а то-

аза. Сем тога, мерена је и на северу, међу географским ширинама $+ 65^{\circ} 30'$ и $+ 67^{\circ} 50'$, дужине лука такође у правцу меридијана, и тамо је добијено за ту дужину: 133 488, тоаза. Тражи се да се одреде: ексцентричност земљине меридијанске елипсе сличноштеност земљина, велика и мала полу-оса, дужина једног ступња на полутару и дужина једног ступња на обртима наше земље; за тим дужина целог земљиног квадранта у правцу ма кога меридијана, средња дужина једног ступња и средњи полупречник земљин, кад је сматрамо као лопту. — Бројном израчунавању треба да претходи теоријска мотивација и сав рад треба математички тако изложити, да се све рачунске операције, како су поступно једна за другом следовале, видети могу.“

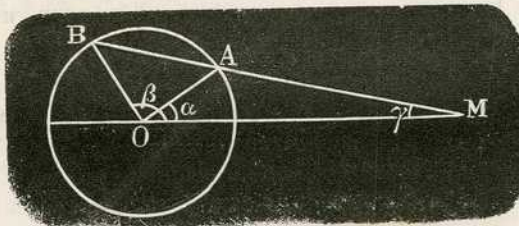
Овај темат радили су заједнички гг. подижињери **Владимир Тодоровић** и **Јефта Стефановић** и добили су *прву* награду.

II За природно-математички одсек философског факултета, а и за технички факултет:

1. „Кроз пресек M двају кругова повучена је сечица AB . Да се каже, кад ће бити $AM + MB$ и $AM \cdot MB$ максимум.“

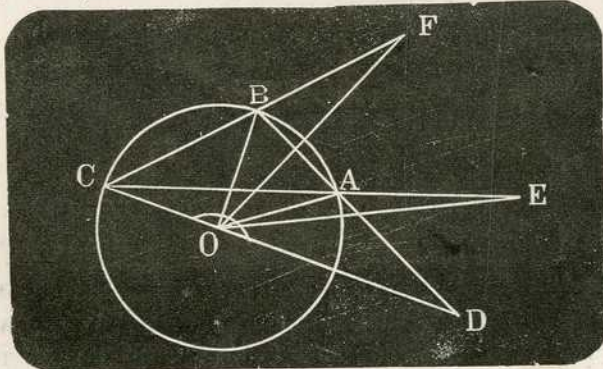


2. „Кроз тачку M повучена је сечица MAV . Да се нађе однос између полупречника $OA=r$, дужине $OM=d$, и углова $MOA=\alpha$ и $MOB=\beta$ $\left\{ \begin{array}{l} \operatorname{tg} \frac{\alpha}{2} \operatorname{tg} \frac{\beta}{2} = \frac{d-r}{d+r} \end{array} \right.$ “



Да се затим то примени на решење задатка: $\left\{ \begin{array}{l} \operatorname{tg} \frac{\alpha}{2} \operatorname{tg} \frac{\beta}{2} = \frac{d-r}{d+r} \end{array} \right.$

„Да се у дани круг упише троугао ABC , којег стране пролазе кроз три дате тачке D , E и F .“



$\{AOD=\lambda; DOB=\mu; DOC=r; DOE=\alpha; DOF=\beta; OD=d; OE=e \text{ и } OF=f\}$ “

3. „Доказати да $a \cos A + b \cos B + c \cos C$ значи обим троугла, кога су темена подножја управних, које су спуштене из темена A, B, C , у круг уписапог троугла ABC на супротне стране a, b, c .“

4. „Наћи услов који треба да је испуњен, па да права у простору дира површину II степ на. То применити на задатак: да се нађе геометријско место праве која пролази кроз дану тачку и дира дану површину II степена, као и додирна линија дане и нађене површине.“

5. „Да се проучи епициклоида: $x = (R + r) \cos \varphi - r \cos \frac{R+r}{r} \varphi$; $y = (R + r) \sin \varphi - r \sin \frac{R+r}{r} \varphi$ “

Дакле, да се нађе једначина дирке, нормале и т. д. Да се докаже, да нормала иде увек кроз додир основног и производног круга, што служи за конструкцију дирке. Даље, да се нађе полупречник кривине и како се он конструише; да се нађе еволута; да се ректифише и квадрира епициклоида.“

Ове темате израдили су и добили *прву* награду:

Г. Г. Милан Капетановић и **Михаило Русидес** техничари IV године (заједнички);

Г. Г. Владимир Тодоровић и **Јефта Стефановић**, подижињери (заједнички);

З. Г. Г. Коста Живковић и **Светозар Неђељковић**, техничари III године (заједнички); и

4. Г. Г. Стеван Т. Јакшић и **Светозар Ђ. Нинић**, философи III године (заједнички).

III За историско филолошки одсек философског факултета:

„Нека се преведе *M. Tullii Ciceronis in M. Antonium oratio Philippica secunda* и дода историјски увод.“

На овај темат одговорио је и добио *прву* награду:

Г. Михаило Ј Шљивић, философ III године.

IV За правни факултет:

„О државном правобранству (оптужништву, *ministère publique, Staatsanwaltschaft*) као установи у опште; о историјском развоју његову у образованим државама; о разним системама његовим; — и све то с погледом и на истражне и оптужне власти наше; и на послетку како би било најбоље, да се уведе правобранство (каква система) уопште, а како за нас, за наше прилике.“

На овај је темат одговорио и добио *другу* награду **Александар Радуловић**, правник IV године.

ПРОСВЕТНИ ДОБРОТВОРИ

I

Г. **Јован Ђорђевић**, професор учитељске школе, поконио је 1000 комада од свога дела „*Маркова Сабља*“ да се разда на поклон онако како г. мини-стар нађе за добро.

Књиге су разаслате ученицима основних школа у новим крајевима.

На овом поклону изјављује се г. Ђорђевићу усрдна захвалност.

II

Г. **Јанићије П. Манојловић**, заступник директора ужичке реалке, поконио је 12 динара да се подели добрим а сиромашним ученицима ужичке реалке, пред Божићни празник, а у част и славу његовог креног имена св. архиђакона Стевана.

По жељи дародавчевој поступљено је.

Г. Манојловићу изјављује се усрдна захвалност на указаном добротворству.

III

По предлогу стараоца масе пок. **Милоша Гавриловића**, пешадијског поручика, одобрио је старатељски судија да се из масе покојникове изда 40 динара на име помоћи сиромашним а добрим ученицима ужичке реалке.

По овоме је и поступљено.

Нека је светао спомен покојном Гавриловићу међу живима!

IV

Г. **Љуба Димић** поконио је добрим ученицима школе *рготинске* 5 ком. књига „Св. Сава“, 3 ком. „Изабране приче; дарак доброј деци“; 6 ком. лењира 10 ком. држаља с перима, 1 кутију с писаљкама у разним бојама и 5 стакала мастила.

Г. **Стеван Величковић**, прота зајечарски, поконио је сиромашним добрим ученицима исте школе три динара.

Г. Г. Димићу и Величковићу изјављује се усрдна захвалност на указаном добру ђацима школе рготинске.

V

Г. **Василије**, архимандрит манастира Влаговештења, поконио је добрим ученицима *страгарске* школе: 3 свеске „Тежака“, 3 свеске „Хришћанског Весника“, 1 свеску „Повртарства“, 1 свеску „Гајења кртоле“, 2 броја „Српских и густрованих новина“ и 26 ком. српских прописа.

На овом поклону изјављује се г. Василији усрдна захвалност.

VI

Школи *Бајевачкој*, у округу београдском, приложили су: г. **Лазар Паутић**, писар општински, 2 дин. и 20 пара, г. **Лазар Влајковић**, 50 пара, г. **Михаило Гајић**, 50 пара и још неки, — свега 8 дин. и 20 пара.

Именованим и осталим дародавцима изјављује се усрдна захвалност на учињеном добру.

Астрономски календар за месец Фебруар 1883. год

ФЕБРУ- АРА	С у в ц е		М е с е ц	
	ИЗЛАЗИ	ЗАЛАЗИ	ИЗЛАЗИ	ЗАЛАЗИ
1	7 с. 13 м. ј.	5 с. 17 м. в.	9 с. 51 м. ј.	—
5	7 6	5 23	1 8 в.	3 с. 53 м. ј.
10	6 57	5 32	6 24	6 37
15	6 47	5 39	11 32	8 39
20	6 38	5 46	3 12 ј.	0 24 в.
25	6 28	5 54	6 11	6 41
28	6 22	5 58	7 49	10 39

Констелација планета

Меркур је 19. у најдаљем западном размаку (елонгацији) од сунца, коме дакле изјутра претходи, али се тако ниско налази, да га ни 23., када са месецом у коњункцију долази, не можемо лако наћи, те ћемо морати бољу прилику сачекати.*)

*) Због знатне близине сунцу, Меркура је веома тешко видети, јер се у сунчевим зрацима губи и познато је, да га Коперник никад ни видео није. При згодним приликама чак Меркур се може и то као мала али врло сјајна звезда уочити; прошле јесени он се беше Венери толико приближио, да се овде кроз читаву недељу дана посматрати могао.

У
Н
И
В
Е
Р
З
И
Т
Е
Т
С
К
А

Б
И
Б
Л
И
О
Т
Е
К
А



УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

Венера је зорњача; стоји 3. у најдаљем западном размаку од сунца: излази око половине Фебруара у 4 с. 21 м. ј. и губи све више од своје сјајности.

Марс се налази изјутра веома ниско доле близу сунца и моћи ће се тек концем месеца на истоку видети.

Јупитар залази почетком фебруара око 4 с. ј.

Сатурн залази око половине фебруара око поноћи.

Дневник :

Фебруара 1883. гол.

- 2. Сатурн и месец у коњункцији.
- 3. Венера у највећој западној елонгацији (размаку од сунца).
- 4. Јупитар и месец у коњункцији.
- 4. Помрачење III Јуп. прат. — залази у 10 с. 18. м. в.
- 5. " III " " излази " 0 с. 59 м. ј.
- 8. " I " " " " 0 с. 0 м. ј. (поноћ)
- 8. Помрачење II Јупит. прат. излази у 7 с. 26 м. в.
- 9. " I " " " " у 6 с. 29 м. в.
- 11. Уран и месец у коњункцији (Уран остаје далеко доле).
- 16. Помрачење I Јупит. прат. излази 8 с. 25 м. в.
- 19. Меркур у најдаљој западној елонгацији.
- 21. Венера и месец у Коњункцији (Венера доле — одстојање 4 месечева пречника).
- 23. Меркур и месец у коњункцији неће се моћи видети.
- 23. Марс " " " "
- 28. Уран у опозицији са сунцем.

- 1. Пречник сунца 32' 26"
- 17. " " " 32' 19"
- 1. " сатурнове лопте 16"
- 1. Пречници (осе) сатурновог прстена 39" и 15".

Фазе месечеве

- 2. Прва четврт у 11 с. 1 м. ј.
- 10. Пун месец у 1 с. 24 м. ј.
- 11. Месец у екватору 0 с. 17 м. в.
- 16. " " најдаљем одстојању од земље у 8 с. в.
- 18. Последња четврт у 6 с. 32 м. ј.
- 25. Месец у близини земље у 12 с. поноћи

- 25. Мена месеца у 5 с. 37 м. ј.
- 25. Месец у екватору у 8 с. 6 м. в.

Зодиакална светлост. На један сат после заласка сунца може се сад свако вече приметити на западу — баш тамо, где је сунце зашло — један део неба, који је очевидно веома осветљен, него околина му. Кад пакљивије промотримо ствар, ми ћемо још даље приметити, да нам се тај осветљени део приказује у облику неке косе (од десна па у лево к југоистоку нагнуте) купе, којој је основа доле заклоњена нашим хоризонтом, а које врх допире при посматрању zgodним приликама до и изнад Влашића (Шлејада).

Тој некој светлејој магли подобан, тако рећи *задах* — то је зодиакална светлост.

Не упуштајући се данас у опширнија разматрања, шта се о томе појаву данас мисли и како се тумачи, намеран сам само да дадем нека практичка упутства за његово посматрање онима, који ту светлост још приметили нису, а желе је видети.

Као што је напред речено, зодиакална је светлост само неки „задах“ — јер она је блажија и нежнија и од самог сјаја млечног пута (кумовске сламе); она се оку не намеће, него изискује напротив од нас, да је ми потражимо — да јој неколико корачаји на сусрет изиђемо, јер осветљене варошке улице нису посматрању овог појава угодне. Докле год још једну горећу лампу пред собом имамо, дотле ће нам и сваки покушај, напу целу да постигнемо, безуспешан остати; ми морамо целу варош са свима горећим лампама па и ону последњу иза леђа оставити. Из истог узрока посматрање ово може само онда од успеха бити, кад је небо ведро, ваздух чист и кад нема месечине.

Калимегдан ће за ту целу најближе и најзгодније место бити; осветљење ђумрука неће сметати (због одстојања и низине положаја), но само ваља још то знати, да се зодиакална светлост не да дуже, но од прилике 1 сат времена, ретко кад и дуже, посматрати; она такође није сваке године од подједнаке интензивности (сјајности) него се је већ и уз месечину младог месеца виђала, а тако исто и са улица боље осветљених вароши примечавала. Овогодишња је за сада веома слабог сјаја. О разним мишљењима о зод. светлости — други пут.

П. Манојловић (СЕЛИМ)