



WWW.UNIBE.RG

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

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

ПРЕДПЛАТА СЕ ШАЉЕ УПРАВИ ДРЖАВНЕ ШТАМПАРИЈЕ, А РУКОПИСИ УРЕДНИШТВУ.

I СВЕСКА У БЕОГРАДУ 30. ЈАНУАРА 1882. ГОДИНА III

Постављења и разрешења од дужности наставника средњих школа

Актом г. министра просвете и црквених послова

I Постављен је:

У Београдској гимназији:

Г. др. *Гаџера Атанацковић* за предавача, 16. Јануара ове године.

II Разрешен је:

У Неготинској нижој гимназији:

Г. *Марко Антоновић* од дужности учитеља невања, 11. Јануара ове године, по молби.

Постављења, премештаји и разрешења од дужности наставника основних школа

Актом г. министра просвете и црквених послова

I Постављен је:

У округу београдском:

Г. *Милан Поповић*, б. учитељ, за привременог учитеља основне школе даросавачке, 9. Јануара о. г.

II Премештени су:

У округу алексиначком:

Г-ђа *Јелена Јовановићка* учитељка сва 4 разреда основне женске школе власитиначке, у окр. нишком, за учитељку II разреда основне женске школе алексиначке, 9. Јануара ове године, по молби.

У округу нишком:

Г-ђа *Драга Нешковићка*, привремена учитељка II разреда основне женске школе алексиначке, за привремену учитељку сва 4 разреда основне женске школе власитиначке, 9. Јануара ове године, по молби.

Г. *Јован Радукић*, учитељ I и II разреда основне школе студеничке, у чачанском округу, за учитеља основне школе у Црвеној Јабуци, 11. Јануара ове године.

Г-ђа *Живана Павловићка*, учитељка II разреда 1. одељења основне мушке школе алексиначке, за учитељку I разреда 3. одељења основне женске школе нишке, 23. Јануара ове године, по молби.

У округу пиротском:

Г-ђа *Станка Радаковићева*, учитељка основне школе у Мајданпеку, за учитељку II разреда основне мушке школе белопаланачке, 16. Јануара ове године.

Г. *Владимир Зебић*, учитељ III и IV разреда основне школе пожешке, у ужичком округу, за учитеља III разреда 1. одељења основне школе у Пироту, 19. Јануара ове године.

У округу рудничком:

Г. *Витомир Николић*, учитељ основне школе да-росавачке, у округу београдском, за учитеља I разреда основне школе шутачке, 9. Јануара ове године, по молби.

У округу чачанском:

Г. *Андрија Јефтовић*, привремени учитељ III и IV разреда основне школе студеничке, за привременог учитеља сва четири разреда исте школе, 5. Јануара ове године.

III Разрешени су:

У округу врањском:

Г. *Трајко Николић*, учитељ основне школе ораовичке, 13. Јануара ове године, по молби.

У округу крајињском:

Свештеник г. *Борђе Ђ. Станковић*, учитељ основне школе цањевске, 9. Јануара ове године, по молби.

У округу пиротском:

Г. *Коста Димитријевић*, учитељ III разреда I одељења основне школе пиротске, 19. Јануара ове године, по молби.

У округу смедеревском:

Г. *Мирко М. Миљковић*, учитељ основне школе милошевачке, 21. Јануара ове године, по молби.

У округу подринском:

Г. *Владимир Павловић*, учитељ основне школе допотрешничке, 20. Јануара ове године, по молби.

У М Р Л И:

У округу крагујевачком:

Коста Борђевић, учитељ основне школе грошничке, 18. Новембра 1881. године.

У округу пиротском:

Јелисавета Ристићева, учитељка II разреда мушке белопаланачке школе, 4. Јануара ове године.

У округу пожаревачком:

Никола Цветковић, учитељ основне школе божевачке, 1. Јануара ове године.

Записник Главног Просветног Савета

САСТАНАК XC

23. Децембра 1881. год. у Београду

Били су: председник др. Ј. Панчић и потпредседник Ј. Пецић. Редовни чланови: П. Срећковић, арх. Дуцић, арх. Нестор, др. Л. Докић, Св. Милосављевић, и др. Ј. Валента. Ванредни чланови: Ј. Туромац, Љ. Ковачевић, Бор. Тодоровић, Ва. Карић, А. Николић и Ђ. Тешић.

Привремени деловођа Ст. Д. Поповић.
Помоћник деловође Владимир Карић.

I

Прочита се протокол 89. састанка.
Савет усваја.

II

Прелази се на даљи претрес »Предлога закона о основним школама.«

На реду је

Члан 47.

по министарском предлогу и одборској измени.

Др. Л. Докић подсећа, како је Савет прописао правила о грађењу школа и тамо утврдио број 60 као највећи који се сме дати једном учитељу. При томе треба Савет и сада да остане, јер соба са 80-ро деце не може се хигијенски никад тако удесити, да отуда не произиђу незгоде по здравље дечије. Осим тога оволики број смета и прегледу и говору од стране учитеља. За то нека остане највећи број ђака 60, као што је једном утврђено. Измене одборске усваја.

А. Николић допуњује говор г. др. Докића да 60 ђака буде максимум само за један разред, а ако учитељ учи више разреда, онда да не буде више од 40 ђака.

Ст. Д. Поповић, у место *известивоца* напомиње, да је и одбор желео што мање ђака дати једном учитељу, јер је то, ван сваке сумње, боље и по наставу и по здравље дечије. Али питање је: може ли се то остварити? Како је већ усвојено, да од сада по школама има да буде око 100.000 деце, то ће нам требати 2500 учитеља, ако би се одредило по 40 ђака на једног учи-

теља, а близу 1700 учитеља, ако би се усвојило по 60 ђака. Ни један ни други број не може се добавити за 9 година, колико је остављено рока за остварење поменутих полуобавезних настава школске. И тако кад не може нешто бити, онда ваља рачунати с оним што се може остварити, а то је по 60 ђака највише на једног учитеља, тим пре, што ће толико доћи само на варошке учитеље који раде у једном разреду, а по селима где год буде 6 разреда, биће по ономе што је усвојено најмање 2 учитеља, макар и не било више од 40 ђака у свих 6 разреда. Иначе признаје, да је за учитеља и децу повољније оно што предлажу г.г. Докић и Николић, а још боље оно што је тражио данашњи министар просвете у Француској, Павле Бер, који је пре него што је постао министар говорио да учитељ не треба да учи више од 20—30 ђака. Питање је само, хоће ли сад као министар то моћи остварити.

А. Николић одговара, да се не би постигао повољан резултат, ако би се пазило на бројеве који се овде износе. Питање је овде главно у томе: може ли се радити с оволиким бројем ђака колико се овде предлаже. Нема сумње да не може. Кад то стоји, и кад се зна даље да за максимум од 60 ђака немамо учитеља, онда треба да отварамо више учитељских школа, како би за 10 година имали онолико учитеља колико нам треба. Кад се зна, да се с 80 ђака не може радити, онда утврдимо 60 као највећи број тако, да се одмах отварају паралелни разреди чим се пређе тај број. Број 60 који се предлаже има остати само за један разред, а 40, ако има више разреда.

Др. Ј. Валента напомиње, да би у школу ишло 42000 деце, ако се узме по 60 ђака на 700 школа. Међу тим ако би се усвојило по 80, изишло би да би у школу ишло 56000 деце. То значи, да би ишло у школу све листом, јер годишњи прираштај у нас не износи више од 65000, а од овога броја треба одузети 5%, што умире. Ако бисмо даље узели на 700 школа све по 4 учитеља, изишло би да нам треба 2800 учитеља, а по 60 ђака чини 168000 деце, што у нас нема. У осталом за 10 година могу две учитељске школе дати 1000 учитеља, јер ове године примљено је око 100 ђака које у београдску које у нишку учитељску школу. И тако с мирном савешћу може се усвојити 60 ђака за један, а 40 за више разреда.

П. Срећковић пита се, да ли један учитељ може учити 80 ђака, и налази, да не може како ваља ни 60; но према нашим приликама морамо се задовољити с тим бројем, тако, да се отвара паралелни разред чим један пређе преко тог броја.

Др. Ј. Панчић противан је овом члану из хигијенских разлога, као и с обзиром на оно што постоје извесна саветска правила, у којима је тај број на 60

сведен. И он је дакле за то, да 60 ђака буде у једном а 40 у више разреда.

После тога,

Савет одлучи с 12 противу 1 гласа, да се не усвоји 47. члан по министарском предлогу.

Ј. Пецић тражи да се забележи, да је он за овај члан гласао.

Затим Савет усвоји измене које је одбор у овом члану учинио.

Председник ставља на гласање предлог др. Л. Докића, да у једном разреду не сме бити више од 60, а у више разреда не више од 40 ученика, и

Савет усваја тај предлог с 10 противу 3 гласа.

Прелази се на

Члан 48.

по министарском предлогу и одборској измени.

Савет усваја тај члан по министарском предлогу.

Прелази се на

Члан 49.

по министарском предлогу и одборској измени.

Савет усваја тај члан по министарском предлогу.

Прелази се на

Члан 50.

по министарском предлогу и одборској измени.

Савет усваја тај члан по министарском предлогу с изоставком речи *»целу нижу или вишу.«*

Прелази се на четврти одељак:

Учитељ или учитељка

Узима се у претрес

Члан 49. одборских измена.

Ст. Д. Поповић, у место *известноца*, објашњава потребу овог члана, како би се знало, где се спремају они који желе постати учитељи, као и то, да се учитељске школе могу отворати према потребама основних школа којих ће временом бивати све више. Оваква наређења налазе се у законима и других јевропских земаља.

Свет. Милосављевић мисли, да то не долази у овај закон, јер овде се претреса закон о основним школама, а оно што тражи Поповић, долази у закон о учитељским школама. Овде је доста да се само каже: ко може бити учитељ основне школе.

Др. Нестор примећује, да саме учитељске школе не могу још за дуго давати потребни број учитеља, већ ће се узимати и из Богословије, гимназије, па и Велике Школе. Иначе је желети да то буде, само за сад не може бити; и за то је овај члан издешан.

Ст. Д. Поповић остаје при свом првом објашњењу, и наводи, да би добро било осигурати овим законом

и установу женских учитељских школа које су нам потребне.

Арх. Дучић противан је овом одборском члану из разлога које је изнео г. Св. Милосављевић. Што се тиче садржине самога члана, Савет би могао чинити предлог г. министру, ако налази, да има вредности.

А. Николић налази, да је са свим све једно: хоће ли се примити овај одборски члан или не. Са стране правне не би му ништа сметало да уђе у закон. Ако н. пр. не постоје данас нарочите школе за образовање учитељака, не смета ништа да се овде каже да се имају завести.

Ј. Пецић мисли да уметак овог чл на који одбор предлаже није противан уређењу других школа, и сам закон о основним школама био би с њиме потпунији. Налазећи да неће ништа сметати, ако се усвоји, даје свој глас за њ.

После тога,

Савет одлучи с 8 против 5 гласова да се члан 49 одборских измена не усвоји.

Прелази се на.

Члан 51.

по министарском предлогу и одборској измени.

А. Николић изјављује, да је рад код овога члана да предложи нешто, чиме би се положај учитељски подигао и узвисио. Као што је познато, учитељи нису до сада имали тако великог угледа, па због тога ни школа у којој су они радници. Откуда је то? Да ли за то што је њихова служба незнатна и ниска, да они због ње не заслужују да буду оно што су и остали државни чиновници? Кад се погледа на квалитет њиховог рада, не може се наћи разлога за разлику у њиховом социјалном положају. Ми сви готови смо свагда да признамо, да је њихова служба једна од најузвишенијих; а кад даље погледамо, она је издвојена осим службе осталих државних чиновника. Тако н. пр. толики учитељи не добијају никакве накнаде приликом премештаја по потреби службе, и услед тога многи се муче и свакојако довијају како ће где јевтиније проћи. То све има даљег утицаја на њихов морални углед у народу где живе и раде. Но кад се признаје да је учитељска служба једна од најузвишенијих, онда зашто да учитељи не буду осигурани као и остали државни чиновници?

Не тражи да сви учитељи од једном постану државни чиновници, јер међу њима има их који то не би одмах заслуживали. Тако на пример они, који су положили испит у Учитељској Школи могли би одмах постављени бити за државне чиновнике, а они који немају тих услова, т. ј. који нису свршили прописне школе и не положили испит који се тражи, морали би остати у свом садашњем положају, све донде докле

не би према спреми и заслуги заслужили да дођу у онај бољи положај. На тај начин имали бисмо два реда учитеља: указних и неуказних. И друга практична питања која су с овим у свези, не би било тешко регулисати, кад би се усвојило да учитељи буду једнаки с осталим државним чиновницима. Моли да се овај његов предлог узме у дискусију или да му се докаже: по чему учитељи не заслужују положај државних чиновника, као што н. пр. имају професори.

Љ. Ковачевић потпомаже г. А. Николића и додаје, да се по одавна тражи да се учитељски углед подигне. Осем користи од угледа који би учитељи задобили по предлогу г. А. Николића, они би добили и веће воље за рад. Кад се они упореде с поштарима, који су с мањом научном спремом, па и с мањом платом, постали државни чиновници, не разуме, за што учитељи не би могли бити једнаки с овима, којима је сав скоро рад механичке природе. Тако исто непојмљиво је, за што н. пр. професор неки не би могао бити постављен за учитеља с оном платом коју има, него да мора пристати на мању плату коју имају учитељи.

Исто тако зашто не би могли доћи за учитеље и остали чиновници, који би осетили у себи позива за учитељство, а да не морају почињати с најмањом платом? Истина не може се очекивати, да би се многи полакомили за учитељски посао, али који би хтели својим личним способностима и врлинама дати већег угледа учитељском позиву, зашто да не имају пута и начина за то?

Др. Ј. Панчић налази, да је мисао коју је покренуо г. А. Николић врло плодна и да би, по допуни г. Љ. Ковачевића, могли и остали чиновници долазити за учитеље, па је добро да се о њој проговори која реч више.

Др. Л. Докић потпомажући предлог г. А. Николића, напомиње, да се сваки човек труди, да осигура породицу своју и за време после смрти своје. Па кад је то дато осталим државним чиновницима, за што не бисмо могли поставити и учитеље у тај положај, кад и они врше исто тако важан посао као и остали чиновници?

Кад би се то учинило, учитељска би служба привукла много бољих снага но што их данас има. Па онда не треба заборављати, да н. пр. полицијски званичник, који нема толике научне спреме колико један учитељ може после десетак година постати чиновник, а учитељ зар да не може? Ако би се приговорило, да се на овај начин умножава број чиновника, томе приговору не би било места; шта више треба желети да се само број ових чиновника умножава у нашој земљи.

П. Срећковић изјављује да и он хоће оно што хоће г. А. Николић и Љ. Ковачевић, само никако неће онај пут који они предлажу т. ј. да и учитељи дођу у бирократију.



WWW.UNILIB.RS

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

Није добро ни по саме учитеље да постану државни чиновници, јер би због плаћања у фонд удовички спали на мању плату но што данас имају. Што неки веле, да ће се више њих отимати за учитељску службу, ако постану државни чиновници, то не стоји, него на против стоји овако: у учитељство ће ићи људи онда кад се не буду сваки час премештали из места у место и кад министар не буду имао никаква утицаја на њино премештање, већ само општина. У осталом шта има да примамљује учитеља да и он буде државни чиновник? Зар то што га може докле не наврши 10 год. службе истерати министар кад год хоће, или то што му над главом виси чиновнички мач који му не да мислити? Било је време кад су учитељи постали чиновници, па је то стање било да не може грђе бити. Учитеље би требало осигурати да буду самостални, као што треба да су самостални и општина и народ, како их нико осем суда не би могао истерати из службе. Зато не треба учитељи да постану државни чиновници, као што не би требало да се рачунају чиновницима ни професори ни судије. Зато позива г. А. Николића да одустане од свог предлога.

Арх. *Дучић* слаже се с П. Срећковићем и изјављује да би био први за то кад би се говорило овде о томе да се учитељима доиста помогне. Али ово што предлаже г. А. Николић не иде у корист учитељску, као што је г. П. Срећковић то лепо показао. Осем разлога који су се чули против предлога, њему нема овде места, јер је ово општи закон о основним школама, а оно што се предлаже може доћи у засебни закон. Просветни Савет има права да своје мишљење предлаже г. министру, па и у овоме питању може да се послужи тим правом. Најпосле сви знамо како је у народу велика повика на чиновнике; је ли то оправдано чим или није, то је друга ствар; а ми овде зар да стварамо од једном читаву хиљаду нових? Ако је да се учитељима у истини помогне, онда треба гледати други начин који је популарнији а не овај. Зато је противан изнетом предлогу.

А. *Николић* налази да оба предговорника који су противни његовом предлогу нису одговорили на разлоге: зашто се учитељи не би могли показати заслужним чиновничког положаја. Они не износе ништа чиме би доказали да је несрећа бити чиновник, нити чиме доказују да је садашњи положај учитељев добар, н. пр. да учитељ не може бити јурен из места у место без припита и без оне процедуре која вреди за остале чиновнике. Ни један није изнео опште мане бирократије, већ се позива на то како свет виче на бирократију. Али овде се не ствара бирократија, него се стварају трудбеници, који ће да раде неуморно по 6—8 сати дневно на свом послу. Народ и ако виче на неке чиновнике, као саветнике и др., неће викати

никад на учитеље-чиновнике. Међу тим треба погледати да ли је боље за учитеље да буду чиновници и да ли би они сами пристали на то. Нема сумње чиновнички положај доноси извесне користи са собом. Неке од тих користи споменуо је у свом првом говору а има их још више. Нико не вели, да ће потећи мед и млеко за учитеље, чим би постали чиновници; али ко год тражи више, може за сад пристати и на ово мало. Вели се да је боље да учитељи буду бирани од стране општина, а држава да буде само као неки регулатор. То би он прихватио. Али на што то овде наводити? Откуд то има свезе с питањем које је овде покренуто? Што неки спомињу плаћање процента за фонд удовички у већој суми, то вреди само за старије учитеље који ће за 20—30 година изумрети и који се могу молити да не постану државни чиновници, ако то не би било у њиховом интересу. То су њихове индивидуалне бриге о којима се ми овде не морамо бринуту. И тако учитељи треба да постану државни чиновници, нити ће то бити нешто непопуларно, почем ће то бити тако рећи противан терет бирократији, којој би се општи изглед овим начином променио, почем би се увек могло рећи: Ово су ваљани радници који потпуно заслужују оно што им се даје.

П. *Срећковић* позива се на то како Народна Скупштина никад није хтела да одобри плату поповима, дакле да се уведу у ред чиновнички. Мисли да се ни учитељи неће за то отимати, јер сада, како је да је, имају већу самосталност. Према појмовима које говорник има о општини, држави и задатку школе никак се не слаже да пристане на то, да учитељ постане државни чиновник.

Арх. *Нестор* упоређује професоре који су под указом и учитеље који нису и налази, да се професори постављају за указне чиновнике зато, што дуго проведу у школовању и што махом спремају у школи чиновнике, почем већина која се школује у средњим школама, школује се једино рад тога да може временом доћи у ред чиновнички. Међу тим учитељи су махом млади људи, који у 18. и 19. својој години излазе из школе и којима никако не личи да се зову чиновници, тим пре што не спремају чиновнике, већ децу, за живот у народу. Што неки веле да истерани ђак из III и IV разреда гимназијског постане временом чиновник то је у неколико истина, али не треба заборававати, да су ти људи служили пре тога по 7—8 година и стајали једнако под контролом својих старијих, па показали, да су заслужни бољег положаја. Међу тим учитељи су махом без контроле и њихово постављење није никако постављење озго, већ је управо ствар општинска. Зато је одсудно против предлога г. А. Николића.

Б. Тешић чуди се предговорнику што упоређује само професоре и учитеље и зашто се не обазре на друге струке у које долазе истерани ђаци, пропалице и т. д. па дотерају до високих чиновничких положаја. Има данас капетана среских и војних који су школу учили само код њега, а даље ништа. Зашто се дакле чиновнички положај не би дао и учитељима, који су се нарочито спремали за свој посао? Ако би се доцније показали као неваљали, нека се и с њима поступи као и с осталим чиновницима. Што се тиче улагања у фонд удовички, ту не треба гледати само на старе учитеље, који ће данас сутра свршити своју каријеру, већ на млађе који сад тек ступају. На послетку, нека им се остави на вољу у том погледу, па они који могу да плате, нека се користе правом које им улагање у фонд удовички даје.

Арх. Нестор одговара предговорнику, да би он за осигурање учитељске деце поднео све жртве, али кад би сви учитељи од једном постали државни чиновници, требало би да се уложи особити велики капитал као основ, онако као што је у своје време, кад је тражен фонд за свештенике, речено, да се уложи основни капитал од најмање 100.000 дуката. То дакле није лако, нити је добро за учитеље.

Др. Ј. Валента, упоређујући положај учитеља и чиновника, налази, да данас учитељ има само: укор, премештај и отпуст из службе. То истина има и код чиновника, али је то све некако теже и скопчано с извесним формалностима. За то је за предлог.

Св. Милосављевић изјављује, да је и он мњена као и г. П. Срећковић, да учитељ не треба да буде чиновник. Не чини му се, да су чиновници осигурани тако, да би ту сигурност ваљало и учитељима пожелети. На против мисли, да самим овим законом, без тражења указа, можемо осигурати учитеље боље но чиновнике. И за професоре желео би да нису чиновници. Учитеља треба да бира општина и министар да пази само да не постане учитељ буди ко, но само онај који по закону може бити учитељ. Осим тога министар треба да контролише учитеља у његовом раду. Само тако подигао би се углед учитеља и школе, и општине би се листом отимале за боље учитеље. Наводи за пример Немачку, у време кад су постојале толике државице њене, како су универзитети цветали јер су имали своје слободе, па су се отимали за боље снаге наставничке.

Л. Ковачевић био би за оно што хоће г. Св. Милосављевић, кад би сви сељаци били образовани. Али се зна, да је један кмет, коме се учитељ лично замерио, у стању да дигне општину од пет села, а ни за шта, противу учитеља. И тако данас није осигуран положај ни једног бољег учитеља. Сељаци обично воле онога ко хоће да се с њима дружи по славама,

у свадбама, у механи и т. д., но човека раденог који гледа само свој посао. Наводи за то примера из сопственог искуства. Преко се учитељи бирају од стране општина, али и тамо, где је свест већа, морају често да се за то препоручују нпр. певањем у цркви, дакле нечим што нема везе са школом. Треба дакле осигурати положај учитеља друкчије, а не остављати га ни на чију милост и немилост.

Св. Милосављевићу изгледа, по говору г. Л. Ковачевића, као да наш народ воли само пијанице; то није истина, јер народ наш воли свакога који поштено и ваљано ради. У осталом зар је већа гаранција по учитеља, да о његовој судбини решава један човек но 20—30, којима је стало да у својој средини имају ваљана учитеља? Кад Срби у Аустрији бирају сами своје учитеље, зашто не бисмо могли и ми тако имати у својој држави? Они су у овом погледу заиста паметнији од нас.

Др. Панчић усваја предлог А. Николића, јер ће се њиме подићи положај и углед учитељима. И сам је још раније мислио о томе, да се овом члану дода, да се учитељ после 10 година службе има поставити за указног званичника. Противно г. Дучићу мисли да је овом предлогу баш овде место. То се види већ и из самог предлога министровог, где се говори о томе, како се учитељи постављају.

Арх. Дучић остаје при својој напомени, да овај предлог не улази у овај закон, јер је регулисан на другој основи, која се не може овде применити.

После тога, Савет одлучи с 8 противу 6 гласова, да се не усвоји члан 51. ни по министарском предлогу ни по одборској измени.

Председник ставља на гласање предлог г. А. Николића: »Учитељи се постављају указом на предлог министра просвете и црквених послова.«

Са 7 противу 1 гласова Савет усваја овај предлог.

Како се овим предлогом мења основа даљим наређењима, која су у предлогу изложена, то Савет одлучи, да г. А. Николић за састанак који иде донесе даље што по овоме треба у закон о учитељима основних школа унети

САСТАНАК ХСІ

28. Децембра 1881. год. Београд

Били су: потпреседник Ј. Пецић. Редовни чланови: П. Срећковић, арх. Дучић, арх. Нестор, др. Л. Докић, Св. Милосављевић, др. Ј. Валента, М. Миловук и др. В. Бакић. Ванредни чланови: Ј. Туроман, Св. Николајевић, Св. Вуловић, Л. Ковачевић, Б. Тодоровић, Вл. Карић и А. Николић.
Привремени деловођа Стев. Д. Поповић.
Помоћник деловође Влад. Карић.

II

Прелази се на даљи претрес *»Предлога закона о основним школама.«*

А. Николић изјављује, да из разних узрока не може поднети Савету израђена даља наређења, која истичу из онога, што је о положају учитеља усвојено на последњем састанку, већ место тога предлаже ово: *»Главни Просветни Савет налази, да би постављање учитеља најбоље било предати избору општина и да томе треба тежити, а док државна власт поставља учитеље да има основа и учитељима, који задовоље законске услове дати положај указних чиновника, јер се поредећи рад учитељски с радом бар неких редова указних чиновника никако не може тврдити, да би овакав положај био мање заслужан код учитеља него што је нпр. код поштанских и телеграфских чиновника.*

Усвајајући за сад основу законскога пројекта, Главни Просветни Савет има част и ово своје мишљење поднети на оцену господину министру просвете и цркв. послова.

Св. Николајевић предлаже да се овај нови предлог г. Николића узме као исправка протокола прошле седнице, у којој се говорило о овој ствари.

Љ. Ковачевићу изгледа да се овим обара оно, што је усвојено на прошлој седници. Много је коректније да се ствар упути г. министру, па ако је он и не прими, боље је, но да сами опозивамо своју одлуку, кад г. Николић није изразио даље што треба, нека се то повери другима који су за исто гласали.

Арх. Дучић напомиње, да је предлог г. А. Николића усвојен на прошлој седници са 7 противу 7 гласова и да је нелогично што он сад одустаје од њега предлажући као да се упути само као мњење г. министру. Разумео би, кад би предлагач тргао свој предлог натраг, а оваква практика одвела би Савет на пут пун неследствености.

Ар. А. Докић изјављује, да се повлачењем предлог не потире, већ се хоће да помогне учитељима бар тиме, што ће да се поднесе министру као мишљење којим се иде на бољитак.

Ст. Д. Поцовић налази, да треба усвојити ово што се предлаже, кад сами предлагачи одустају од свог првашњег предлога.

Св. Николајевић такође је за то, да се усвоји ово што се предлаже, јер иначе не може се даље радити, нити ће министар имати времена, да изрази што треба даље према донетој одлуци. За основу даљег рада нека се узме министарски предлог.

П. Срећковић тражи да се о овоме по ново гласа, јер нема основе за даљи рад.

Љ. Ковачевић пита: како ће о првом предлогу г. Николића гласати она седморица што су дали свој

глас да учитељи буду указни чиновници? За то или нека се пређе на други одељак (*»О надзору«*) или нека се одложи, докле одбор који се одреди спреми што треба даље.

Ар. Бакић слаже се с П. Срећковићем у томе да нема основе за даљи рад, и да би најбоље било: поново гласати о чл. 51.; то дозвољава и 11. члан пословника.

Арх. Дучић напомиње, да је он на прошлом састанку предлагао, да се предлог г. Николића пошље г. министру просто као саветско мњење. Ово што се данас предлаже не може заменити чл. 51. Зато, да би се могло ићи даље, треба г. Николић да одустане од свог првашњег предлога.

Потпреседник ставља на гласање предлог г. Николића, и Савет са 7 противу 7 гласова (1 није гласао) усваја га.

Узима се по ново у претрес

Чл. 51.

по министарском предлогу и одборској измени.

П. Срећковић предлаже, да учитеље бира општина.

Потпреседник ставља овај члан на гласање, пошто је о њему довољно говорено на прошлом састанку. Савет с 11 противу 1 гласа (двојица нису гласала) одлучи да се члан 51. не усвоји по министарском предлогу, а са 7 противу 5 гласова (четворица нису гласала) да се исти члан усвоји по одборској измени.

Прелази се на:

Члан 52.

по министарском предлогу и одборској измени.

Известилац објашњава разлику између министарског предлога и одборске измене и напомиње, да је одређеније побројати заводе из којих се ђаци могу пуштати на учитељски испит, но онако само *»из осталих виших и средњих школа.«* Исто тако добро је, да се из треће алинеје изостави оно, што одбор предлаже,

Љ. Ковачевић налази, да би требало изоставити све осим прве алинеје, почем то не спада у закон већ у правила.

П. Срећковић није за то, да женскиње полагају учитељски испит у учитељској школи. За то даје свој глас за министарски предлог.

Арх. Дучић налази, да се одборска измена, и ако је предложена у лепој намери, не може примити, јер је в. ж. школа до сада одговарала своје задатку, а нарочито женске учитељске школе за сада још нема.

А. Николић препоручује одборске измене, јер су умесне и с разлогом предложене.

Св. Николајевић мисли, да би требало основати нарочите женске школе учитељске или дозволити да женскиње може имати приступа у мушке учитељске школе. Но кад тога нема, ипак је боље, да ученице

више женске школе полагају испит учитељски у учитељској школи но у присуству њихових учитељица, јер нико не треба да улази у ред учитељски без положеног испита, почем се за успех у учитељском раду не тражи толико науке колико вештине педагошке.

II. *Срећковић* напомиње, да је законом о уређењу Више женске школе прописано, да се има полагати учитељски испит, па како је све једно, хоће ли се полагати овде или онде, то онда нека остане по министарском предлогу.

Љ. *Ковачевић* држи, да Савет нема права да предлаже нешто што би се косило са законом о Вишој женској школи. Ученице те школе морале би онда полагати два испита: један у својој школи, а други у учитељској школи.

Ст. *Д. Поповић* био је вазда тога убеђења да стручне школе најбоље спремају за посао за који су одређене. Откако је установљена учитељска школа, опазио се велики напредак у настави основне школе. Тако исто треба да има и женска школа за образовање учитељака, јер се од садашње више женске школе не може то очекивати у оној мери, колико то захтева интерес основне наставе. То је одбор имао на уму, кад је предложио свој 49. члан који Савет није хтео усвојити, из разлога што као не долази у закон о основним школама. Полазећи дакле с тога гледишта, да и учитељкама које морају предавати све оне предмете које и учитељи, треба нарочита школа за њихово стручно образовање, налази, да је привремено довољно и толико, ако би се усвојило да ученице Више женске школе као и ђаци из осталих завода полагају онакав исти испит какав полагају ђаци учитељске школе. То истина њима неће бити лако, али то треба да буде привремено све донде, докле се не установи нарочита школа за образовање учитељка. Што се примећује да би се ово наређење косило са законом о уређењу Више женске школе, то не стоји, јер се по себи разуме да новији закони замењују старије и према томе би оно наређење у закону о Вишој женској школи отпало. Исто тако и полагање учитељског испита за ученице Више женске школе не би се морало вршити баш у згради Учитељске школе, него се то може извршити и у згради Више женске школе, само сâм испит морао би бити са свим онаки како полагају ученици Учитељске школе. У осталом и сад полагају у Учитељској школи испит и женска лица, која се упућују тамо од стране министарства просвете.

Што се тиче треће алинеје треба је усвојити, по одборској измени у интересу бржег попуњавања толиких празних места учитељских и ако иначе вреди правило, да без испита учитељског нико не треба да се пушта у учитељску службу. Оно што се предлаже у тој тачци вредило би само за људе који би доиста

донели већу научну спрему него што се добија у заводима, као што су учитељске школе.

Известилац одговара г. П. *Срећковићу* да никакве опасности нема, ако би се усвојило ово што одбор предлаже. Ово је у интересу саме основне школе која захтева једнаку спрему и од учитеља и од учитељака, јер друго је нешто, кад се неко спрема пуне четири године, с по 30 часова недељних предавања из педагошких предмета, за учитеља, а друго је опет кад се неко за то спрема онако узгред, учећи педагогију по 6—7 часова недељно за две године. Не стоји ни то да ће овде бити два испита, него се мисли само један, и то онакав као за ђаке учитељске школе. — Што се предлаже у 3. алинеји, важи за оне који би свршили нпр. Велику школу и који би се као такви могли ослободити од полагања испита из неких предмета, али из педагогије не.

J. *Пецић* објашњава изузетак који се спомиње у трећој алинеји тиме, да се нпр. може десити, као што се дешава, да Срби из других крајева Српства потраже учитељство у нашој земљи и да ћемо ми бити у том положају, да им учинимо оно што траже колико из обзира хуманости, толико и за нашу потребу школску. Па може се десити, да и наши младићи из виших научних завода потраже учитељство, и у таквом случају не треба их обвезивати на све формалности учитељског испита.

После тога, Савет одлучи с 8 противу 7 гласова, да се усвоји прва алинеја чл. 52. по одборској измени, а с толико исто гласова, да се усвоји друга алинеја по министарском предлогу. Трећу алинеју усвоји Савет с 8 противу 4 гласа по министарском предлогу. (Тројица су били противни и једној и другој редакцији).

Прелази се на

Члан 53.

по министарском предлогу и одборској измени.

Известилац објашњава, да је главна измена у томе, што одбор предлаже једногодишњи ванредни течај о државном трошку уз учитељске школе за оне, који би се хтели брже спремити за учитељски позив.

II. *Срећковић* предлаже да се из овог члана изостави све од: »али не мање од«. . . и т. д., а да се дода: »али не могу бити постављени за сталне, док не положи учитељски испит«.

A. *Николић* примећује, да не треба ништа изостављати, но да се дозволи свакоме који нема довољне спреме да може и да мора положити прво привремено а после редовни учитељски испит, и ако га положи да може постати сталан учитељ, не гледајући на оцне какве је у току рада учитељског добијао.

Св. *Николајевић* слаже се с г. г. *Срећковићем* и *Николићем*, али за основу узима елаборат одборски.

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА



WWW.UNILIB.RS

Хоће да се ту дода само то, да привремени учитељи морају у извесном времену слушати предавања нарочито за њих удешена

Л. Ковачевић противан је једногодишњем течају, не налазећи да је потребан, кад ко може и без тога доћи и положити испит. Што неки из V и VI разреда гимназијског иду у учитељство, не чине то из љубави према тој служби, већ из велике нужде и они немају кад да уче тај течај. Ако би најпосле неки и дошли, не би их било више од 3—4 и њих ради не вреди заводити нарочите течаје. Овакви људи не могу постати стални учитељи, него привремени за четири године. Ако за то време имају у резултату *три*, а не *три и по*, могу постати стални учитељи.

Ст. Д. Поцовић напомиње, да већина од оних што су се ванредно спремали за полагање учитељског испита, с тешком је муком добила тројку на том испиту. То није никакво чудо, јер нису имали где спремати се као што ваља за тај испит. Међу тим у интересу је саме државе, т. ј. у интересу школске наставе, да имамо што спремнијих људи за учитељску службу, а не да смо приморани пуштати ма кога и ма с каквом спремом. Рад тога треба држава и да поднесе неких жртава. Ови једногодишњи течаји потребни су нам и за то, што нам треба од сада маса учитеља, коју не могу подмирити ни обе учитељске школе ни други заводи онако узгред дајући по којег кандидата. Сетимо се само, да смо усвојили, да на сваких 6 разреда имају доћи по два учитеља, и да један учитељ неће учити више од 40, односно 60 ученика. Где да се нађу толики учитељи? Ово што одбор предлаже, има и на другим местима. Тако нпр. у Прагу је 1875. г. нашао говорник такав једногодишњи ванредни течај за спремну учитељску, поред редовне учитељске школе од три разреда. Тај течај заводи се само онда кад нема довољно учитеља, па се после затвара. Резултати које доноси врло су повољни. — Што одбор предлаже, да после 4 године таки привремени учитељи имају постати стални, то је са свим у сагласности са садашњим законом о учитељским платама. Према томе разуме се да је тројка довољна.

Арх. Душић наводи, да је овај члан изазвала потреба која се добро осећа, и према томе не може се преко њега тек онако прећи. Налази, да има нејасности, и ни министарски ни одборски предлог не одговарају законском стилу, и да би било довољно, ако би се казало, да чим ко затражи, макар и после 2—3 месеца, да полаже испит за сталног учитеља, треба му то уважити, па на испиту нека засведочи своју спремну и способност.

Св. Николајевић налази да би боље било, кад би се место једногодишњег течаја установила летња практична предавања за привремене учитеље. Ако се не

би усвојио ванредни курс поред учитељске школе, онда би требало продужити и време привремености до пет година, пошто сваке године буду слушали по 2—3 месеца практична предавања.

Л. Ковачевић налази, да је одборски додатак врло непрактичан. Ако би држава давала помоћ онима који би хтели слушати тај једногодишњи течај, то би подрило опстанак учитељске школе, јер сваки би се пре тим путем користио, да дође до учитељства, но да учи пуне четири године.

П. Срећковић мисли, да на учитељски испит треба пустити свакога, који хоће да га полаже, нити се мора водити брига о томе, како се он за то спремао.

Арх. Нестор напомиње, да треба раздвајати привремене испите од испита зрелости, јер онај први не може никако заменити овај други. Не ваља допустити привременим учитељима, да полагају испит кад хоће, јер би се могло десити, да ти људи не воде бригу о школи и о деци у њој, већ само о свом испиту да га што пре и боље положи. За то треба одредити неко време, н. пр. 4—5 година, и везати за оцене које буде добијао у свом раду. Ту је довољно да има у резултату *добар*, па да постане сталан учитељ.

А. Николић напомиње, да ми бринући се и сувише о привременим учитељима, забацујемо оне праве који излазе из учитељске школе. Главну бригу треба да обратимо на то, како ћемо ових имати што више. Привремене учитеље ваља оставити са свим министру. Биће и међу привременим учитељима неких, који ће моћи одговорити захтевима, који се од осталих траже, и њима не треба доиста затворити врата сталних учитеља, но они нека онда полагају испит који се тражи и од осталих. Једногодишњи курс опет је ствар министрова; он нека се стара како ће се и на који начин добити што више ваљаних учитеља.

Ст. Д. Поцовић одговарајући г. А. Николићу, пита се: има ли потребе за привременим учитељима? На сваки начин, јер до скоро имали смо близу 200 таквих учитеља, а и данас ће их бити најмање једна стотина. Кад се уз то зна, да свакад, па и данас имамо 30 до 40 празних школа, онда је јасно, да садашњи редовни заводи не могу да даду довољно учитеља. Учитељска школа, која постоји већ скоро 10 година, дала је до сад врло мало учитеља, и ако томе није криво њено уређење, већ друге јаче прилике, као и велики број умирања међу онима, који су изишли из ње (а то је 8%). Не стоји ни оно што је речено на прошлом састанку, да ћемо за 10 година имати 1000 нових учитеља. Кад дакле ни учитељске школе ни други заводи из којих долазе учитељски кандидати нису у стању подмирити ову велику потребу, онда је питање: је ли у интересу државе, да се побрине за прираштај и образовање учитељских снага, или да оче-

је више од случаја, хоће ли се ко ма како спремити и доћи да положи испит учитељски? — Што се вели, да би овакви течаји подрили опстанак учитељске школе, то не стоји, јер они не би били нешто редовно и вечито, но, као што се каже у самом предлогу, били би само »ванредни« и „на случај кад не би било довољно лица«. Ово не треба сметати с ума. Према томе ови би се течаји отворили само онда кад је потреба, а затварали чим би се та потреба подмирила. Што неки веле, да министар може сам отварати овакве течаје и да то не мора стајати у закону, и то не стоји, прво зато, што министар не би имао ни законског овлашћења ни финансијске могућности да то оствари, а друго и за то, што је до сад у самом закону стајало, да се о одмору школском имају држати практична предавања учитељска, па осем што у почетку беху држана два пут једно за другим, ни један министар до ове године не хтеде их наређивати. Кад се дакле тако поступа код јасних законских наређења, шта би се могло очекивати тек онда кад о свему томе не би било ни спомена у закону? — Најпосле, од ових једногодишњих привремених течаја нема опасности по опстанак учитељских школа ни по томе што они који сврше редовно те школе, постају одмах стални учитељи, а ови који би ове ванредне течаје походили и прописни испит издржали, били би привремени учитељи најмање четири године. Не би се дакле баш тако много о те течајеве отимали, као што неки замишљају.

Др. Ј. Валента мисли да треба да се одреди број и квалитет оних лица пред којима би се имао учитељски испит полагати.

Известилац напомиње, да је нејасно у предлогу министровом, у другој алинеји чл. 52., из којих ће разреда долазити они што ће се пуштати да полагају испит за сталне учитеље. Ако би то били н. пр. ђаци из V и VI гимназ. разреда, онда би требало дозволити и ђацима II разреда учитељске школе да и они могу тај испит полагати, јер су они једнаки једни с другима. — Што се тиче једногодишњег привременог течаја, тај би се могао изоставити, не за то што се не би могао извести, него просто за то што има и краћих путова, н. пр. завођење омањих практичних течаја. Према овоме може се примити предлог г. министра, само да се на завршетку прве алинеје дода: *«пошто положи практички учитељски испит.»*

Потпреседник ставља све предлоге редом на гласане. С 9 противу 5 гласова савет не усваја министарски предлог, а с 11 противу 1 гласа ни одборску измену.

С 12 противу 3 гласа Савет не усваја ни предлог А. Николића који гласи: *«Према потреби могу се постављати за привремене учитеље лица која немају у*

претходном § означену спрему. Ко може бити постављен за учитеља, као и правила за испит који су привремени учитељи дужни положити, одређује министар просвете. Привремени учитељи, пошто проведу 5 година учитељске службе, имају право да положе по закону прописани испит за сталне учитеље.»

Са 7 противу 7 гласова (1 не гласа) Савет усвоји предлог Љ. Ковачевића и др. В. Бакића, да чл. 52. има гласити овако:

«На случај да не би било довољно лица која би у претходном § 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 једнакога с том завода), а положила су учитељски испит по правилима која ће о томе прописати министар просвете. Оваква лица моћи ће бити постављена само за привремене учитеље и тек после четири године моћи ће бити потврђена за сталне учитеље, пошто положи практички учитељски испит.

У пети и шести разред осн. школе моћи ће се постављати само учитељи с редовном учитељском спремом (чл. 52.)»

Прелази се на

Члан 53. одборских измена.

Савет усваја, без дебате, чл. 53. одборских измена.

Прелази се на

Чл. 54.

Св. Николајевић налази да би добро било, кад би учитељке биле и у сва 4 разреда мушке школе, али никако не усваја да у старијим разредима женске школе предају учитељи, изузимајући места где су мушка и женска деца заједно у школи.

После тога, Савет усвоји прву тачку чл. 54., а с 14 против 1 гласа не усвоји другу алинеју истог члана.

Прелази се на

Члан 55.

по минист. предлогу и одборској измени.

Св. Милосављевић противан је томе да учитељ мора певати у цркви, јер кад поп не помаже учитељу у школи, по ком праву да учитељ мора помагати свештенику у његовој дужности? Учитељ има доста посла у својој школи. За то нека се црква сама брине за певаче.

Арх. Дучић налази, да би боље било, кад би свака црква била у стању да има плаћене певаче, али тога за дуго нећемо имати, па зар за то време да се не служи служба божија и да се не пева у цркви? Кад народ, који све терете сноси, жели да чује певање у својој цркви, без чега литургија управо и не може

бити, онда бар по селима не треба одвајати учитеља од тог певања, које по себи није тако теретно. За то је за прелог министров.

Св. Николајевић признаје да школа треба и да је дужна помагати цркви и деца треба да долазе у цркву; али није о томе говор овде, већ хоће ли учитељ морати да пева за певницом у цркви. Нема ништа противу тога да учитељ пева, ако се погоди за то. Но силом терати људе не треба, јер н. пр. има их који су свршили учитељску школу па не умеју да певају, нити су ту вештину с вољом учили, јер, види се, да предавање других наука у тој школи не иде баш на руку црквеном певању. Црквено певање може се и даље учити у учитељској школи, само нека не буде обавезно. Осим тога због певања у цркви ваља је било повода зађевицама између свештеника и учитеља. Да би те свађе једном нестало, нека се заведе да се учитељу за ту дужност плаћа, па ће се и боље вршити и боље учити где треба.

А. Николић противан је целом чланку, јер по ва рошима већим, где цркве имају и других помоћника, учитељи не певају, а по селима певају само из оскудице других певача. Та обавеза не постоји дакле за све подједнако. За то ово певање за певницом треба оставити цркви, општини или министру, па нека се старају о томе како знају. Ако се учитељи драговољно, ма из каквих побуде, приме тога, певање ће ићи боље и биће у интересу и цркве и школе.

Арх. Нестор примећује, ако се ова дужност остави на слободну вољу учитељима, од те воље неће бити ништа, јер ми с толиком муком радимо и оно што закон налаже. Према говору који се овде чује изгледа као да учитељ није обвезан баш ништа општини у којој је. А зар му она не даје стан и огрев? Зар и црква није тако исто потреба општинска као што је и школа? зар у њеној цркви не треба да се чује песма? И црква је школа, без које деца не могу бити. Учитељ треба да долази с децом у цркву и да их поучи разним црквеним обредима. И какав би то био учитељ у народу који не би долазио у цркву? Он не би могао никако у селу на тај начин опстати. Кад дакле деца треба да иду у цркву, ради развијања побожних осећања, и кад се зна, да по селима нема других певача осим учитеља, а и кад бих их било, да се немају откуда да плате, то треба усвојити министарски предлог који је са свим добар.

М. Миловук је мњења, да учитељ мора ићи у цркву недељом и празником, али за певање треба му платити. Тада ће добити и већу вољу за певање и све ће се више у њему усавршавати. Наводи примера, како је католичка црква стала на пут ширењу протестантизма увукавши у своју службу вештину: архи-

тектуру, скулптуру и музику, одакле су се ове вештине све више почеле развијати.

П. Срећковић наводи како има доста цркава које су по 3 сата удаљене од школе и како учитељ не може да стигне на време у цркву. Осим тога ово певање било је досада све једнако повод завади између попа и учитеља. Да то не би више бивало, предлаже, да се каже: учитељ ће певати *»ако хоће и ако може.«*

Известилац предлаже, да се после прве тачке овог члана дода: *»за то ће добијати засебну награду од црквене општине. Учитеље који су неспособни за певање може министар ослободити од тога.«* Количину награде не одређује, јер ће то прописати министар по истом члану.

Св. Милосављевић чуди се, како и данас има поборника за ову средњовековну установу. Зар није доста учитељу, што се целе недеље мучи с 50 — 60-ро деце, него да мора, чим недеља дође, у цркву на јутрење и службу, а по некад и на вечерње? За што се то тражи само од учитеља, а не и од професора? Вели се, затвориће се црква, ако нема учитеља да пева. Зар општина која је у стању била да сагради цркву, није у стању да плати неку награду ономе ко ће певати? Зар су само учитељи позвани да подржавају православље у нас, а не и ми сви други?

Св. Вуловић признаје, да је посао учитељев тешак, јер има да се бори у свом раду с великим тешкоћама. Али певање је међу тим тешкоћама најмања тешкоћа, особито кад се учитељи нарочито за то спремају. Литургија не може бити без певања и пре би је требало укинути но ослободити учитеља од обавезе да пева у цркви.

Св. Николајевић напомиње, да не само свештеници, но и сељаци загорчавају хлеб учитељу. Сељаци поштују вештину певања само донде докле не знају да мора неко да чини то. Кад би дакле они знали да учитељ не пева у цркви по команди, већ по својој драгој вољи, они би више уважили и њега и његову вештину. За то ваља оставити слободу учитељима и наредити да се плаћа. Црква има свакад откуд платити, а учитељи би се у таквом случају боље спремали за ту вештрну.

Арх. Дучић не разуме, како се може одвојити црква од школе. Црква је у нас била и школа и с њом заједно она је одржала православље и народност. Деобом учинила би се велика штета самом народу. Ако учитељ не би био обвезан да пева у цркви, тиме би се дирало и у религиозна осећања народна. Он треба и мора да учи певање. Ко нема гласа, па нека не пева; али ко има, тај да пева, па нека му се плати за то.

Ар. Нестор није противан плаћању; само тај издак да не падне на цркве или општине већ на мини-

старство. Ако падне на општине, узимаће се за певача ма ко, само ако хоће јевтиније. Што се тиче учитеља са slabим гласом, они се и данас постављају махом по варошима где их има више и по оним селима где још нема цркве; али сваки онај који зна црквено певање треба да се шаље онамо где има потребе.

Љ. Ковачевић налази, да неће бити никакве неправде у томе, ако учитељ узмора да пева у цркви, јер спремајући се за учитеља и улазећи у тај ред, он напред зна, да га чека певање у цркви. Питање је да ли би боље било, да не мора певати. Ту треба узети на ум наше прилике. Ако се остави да у цркви ради само поп и клисар, онда неће бити никог у цркви, а тиме би се оштетило религозно осећање у народу. Може се десити, да учитељ зна да пева, али се заинати, па неће; шта да се ради онда? За то треба наредити, да учитељ мора певати у цркви, кад при цркви нема више од два свештеника. За ту дужност треба да му црква што плати.

Ј. Пецић држи да награда о којој се говори није искључена, и ако се изреком не спомиње. То је намерно тако стављено, да би министар могао то уредити с црквеним општинама према приликама како нађе за најбоље. Ако ли се стави да се мора платити, онда извршна власт или неће моћи ово вршити или ће бити приморана да то одбаци. Црква и школа ерасли су једно с другим, и данашњи нараштај, који тражи да се то одвоји, неће то доживети да види остварено. Учители који нису устају да певају и данас се ослобођавају од те дужности, изузимајући оне који се претварају да не могу да певају.

После тога, Савет одлучи с 9 противу 6 гласова, да се не усвоји члан 55. по министарском предлогу, а с толико исто гласова усвоји горњи предлог др. Вакића с додатком одборске измене.

САСТАНАК ХСН

30. Децембра 1881. у Београду.

Били су: потпредседник Ј. Пецић. Редовни чланови: П. Срећковић, арх. Дучић, др Л. Докић, др Ј. Валента, М Миловук и др. В. Вакић. Ванредни чланови: Ј. Туроман, Св. Николајевић, Љ. Ковачевић, Б. Тодоровић, Ва. Карић и А. Николић.

Привр. деловођа: Стеван Д. Поповић.

Помоћник деловође: Влад. Карић

I

Прочита се протокол 91. састанка.

Савет усваја.

II

Прелази се на даљи претрес *»Предлога закона о основним школама.«*

На реду је:

Члан 56.

по министарском предлогу и одбор. додатку.

Савет усваја једногласно члан 56. по министарском предлогу, а с 10 противу 3 гласа и одборски додатак.

Прелази се на

Члан 57.

Арх. Дучић предлаже, да се овај члан јасније редигује, јер се не разуме, на шта се односи оно што се вели: *»у ком последњем случају.«*

Љ. Ковачевић налази, да би се оваким наређењем учинила велика неправда учитељу, јер се може десити, да се учитељ тако разболи да не може да чека отпуст, него мора одмах да напусти школу. За то треба казати, да учитељ не губи право на пређашње године службе, ако оправда за што ју је напустио, а место речи *»противно овом пропису«* нека се каже *»који би оставио школу без оправданих узрока.«*

Ј. Пецић примећује, да се по себи разуме, да ће се водити рачун о узроцима, који оправдају. Међу тим ово је наређење врло потребно, нарочито за оне учитеље, који после 2—3 месеца хоће да напусте школу, као што то чине често богослови који чим добију парохију одма напуштају школу.

Ст. Д. Поповић напомиње, да сваки учитељ на случај опасне болести може добити одсуства, које се обично и даје свакад, па у току одсуства може на време поднети и оставку и не изгубити право на на дотадашње године службе.

А. Николић примећује, да по овом законском предлогу излази, као да учитељ може дати оставку само на крају школског течаја, а не у свако доба године на 6 недеља раније.

После тога, Савет одлучи, са 7 противу 6 гласова да се члан 57. усвоји по министарском предлогу.

Прелази се на

Члан 58.

по министарском предлогу и одборској измени.

Ст. Д. Поповић објашњава, да је одбор оставио да се нарочитим правилима регулише, кад ће се заступнику плаћати из плате болесног учитеља, а кад из државне касе, јер има случајева где би било грехота откидати ма колико од плате онога који болује и који може бити троши сву плату своју само на лекове, а исто тако има случајева, где би било штетно по државну касу, да се плаћа за сваког који краће или дуже не може да ради у школи. По чем

www.unib.edu биваду било побројати те случајеве у закону, боље је да остане то за правила која могу то све и с обзиром на све интересе регулисати.

П. Срећковић држи, да је најбоље, да најстарији ђак заступа учитеља кад се разболи, као што је и до сада тако рађено по селима.

Арх. Л. Докић предлаже, да се од овог члана задржи половина т. ј. до речи »бесплатно,« а даље да се изостави, јер није право да се заменик плаћа из плате болесног учитеља, као што је чини му се до сада практиковано.

Арх. Дучић напомиње, да у средњим школама један професор замењује другог, на случај болести, и за то му се ништа не плаћа. Тако нека се нареди и за учитеље.

Љ. Ковачевић пристаје уз одборску измену, почем и други државни чиновници имају право да остану ван дужности кад су болесни, годину и један дан. У мањим болестима нека учитељи, где их има више, као другови замењују један другог, а по селима и за дуже болести нека се одређује заменик са особеном наградом.

М. Миловук налази, да је заступање о коме прво говори г. Ковачевић немогућно, јер, кад учитељ има већ на свом врату нпр. 60 ђака, како ће да прими још једну школу с толико ђака и да их спреми као што треба?

Ј. Пецић напомиње, да је најтеже наредити што практично за села, почем одређеног кредита за заступнике болесних учитеља нема, а нема ни заменика.

Савет усваја једногласно члан 58. по одборској измени.

Прелази се на

Члан 59.

по министарском предлогу и одборској измени.

Арх. Дучић предлаже, да се изостави »или наступиле неспособности,« јер се то већ разуме под »душевним и телесним слабостима,« што се напред помиње.

Савет усваја 59. члан по министарском предлогу.

Прелази се на

Члан 60.

по министарском предлогу и одборској измени.

Известилац објашњава, како је одбор овај члан знатно проширио, јер је обухватио и привремене учитеље због страног поданства и заслужне и способне учитеље из других крајева Српства, као и чиновнике других струка који би прешли у учитељску службу.

Др. Ј. Валента не увиђа, за што се не би привременим учитељима уважиле године проведене у привременој служби.

П. Срећковић одговара г. др. Валенти, да нико не би учио учитељску школу, кад би се свакоме рачунале и привремене године службе.

Св. Николајевић напомиње, да не треба правити разлике између учитеља у Србији и оних из Старе Србије, из прека итд. Исто тако и привременим учитељима треба уважавати све године службе.

Љ. Ковачевић примећује, да осим разлога напоменутог од стране г. Срећковића не треба привременост рачунати у праву службу и за то, што сви такви учитељи долазе раније до учитељске плате и није право, да се на тај начин казне и они који се дуже спремају за учитељски позив. Мора дакле нека разлика постојати између оних који више и између оних који мање уче.

После тога Савет одлучи с 10 противу 1 гласа, да се овај члан усвоји по одборској измени. Двојица су гласала противу оба предлога.

Прелази се на

Члан 61.

по министарском предлогу и одборској измени.

Св. Николајевић предлаже да где год има више учитеља, они сами бирају себи старешину или управитеља држећи, да ће они за ту дужност бирати свагда најбољег између себе.

П. Срећковић предлаже, да се то остави школском одбору.

Арх. Дучић усваја предлог г. Николајевића, држећи да је најбоље да учитељима онај буде старешина, кога они сами изберу.

Љ. Ковачевић не налази да би добро и згодно било, кад би се то оставило учитељима, јер би они у таком случају бирали онога који би им највише гледао кроз прсте. Одбор не може бирати овог старешину, већ ни по самом томе што је ту и учитељ, па би могло бити пристрасности. Најбоље је да се остави министру, да он поставља ове старешине.

Св. Николајевић и ако верује министру да ће он свакад гледати да избере што бољег човека, опет држи, да ће сами учитељи с већом љубављу предусретати онога, кога они као најбољег између себе изберу себи за старешину.

П. Срећковић такође не сумња, да министар неће бирати најспособнијег човека. Што се тиче учитеља, они ће, нема сумње, бирати вазда човека помекшега. Министар пак може не погодити свакад најзгоднијег човека. Како се школа највише тиче родитеља, а ове заступа одбор, то је најбоље, да школског старешину бира одбор, који ће најбоље погодити најзгоднијег човека за тај посао.

А. Николићу се чини чудновато, да школски старешина хоће да врши дужност, која му је одређена само онда кад га поставља министар а не и онда кад га други ко бира. За то је за избор од стране учитеља.

Ј. Туроман напомиње, да је учитељ већ члан одбора, па ако га одбор још избере и за старешину, боји се да се тиме не породи завист у осталих учитеља.

М. Миловук предлаже у том погледу, да се избор врши тајним гласањем.

Вл. Карић вели, да се не треба бојати пристрасности одбора у бирању старешине школског, јер учитељ ваља најпре да постане старешином, па онда да да уђе у одбор. Може се дакле с те стране слободно допустити одбору, да бира старешину.

Арх. Дучић налази, да је оно што предлаже *г. Николајевић* правично и најближе духу нашег народа, јер је ван сваке сумње, да ће учитељи вазда гледати да изберу онога који је највреднији, најтачнији и најспособнији.

Ј. Пецић напомиње, да је овде на средини једно практично питање, а не ко ће бити чиме одликован. Старешини је дужност да контролише рад својих колега. Тим самим он није и не може баш мио бити онима, које контролише у њиховом раду. У осталом цео наш систем управни није изборан, него се уређује озго. Ако би се овде усвојило, да се избором поставља школски старешина, било би противно овом управном систему и косило би се с наређењима која су до сад усвојена у овом закону.

Др. Л. Докић примећује, да се изборни систем увлачи мало по мало. Сви чланови санитетског савета долазе у њ избором. Најпосле признато је да се лакше трпи и боље слуша старешина који се избере но онај кога наметну.

Известилац напомиње, да је због већих вароши потребно усвојити од одборске измене бар ово „у већим варошима број старешина одређује министар.“

После тога Савет одлучи с 9 противу 4 гласа да се члан 61. не усвоји по министарском предлогу, а са 7 противу 6 гласова да се усвоји по одборској измени.

Прелази се на

Члан 62.

по министарском предлогу и одборској измени.

Савет усваја тај члан по министарском предлогу и с одборском изменом.

Прелази се на

Члан 63.

по министарском предлогу и одборској измени.

Приступа се гласању редом по тачкама.

Савет усваја једногласно тачку *а* и *б* по министарском предлогу, тачку *в* са 7 противу 5 гласова по одборској измени, тачку *г* и *д* једногласно по министарском предлогу, тачку *ђ* с 12 противу 2 гласа по министарском предлогу, и тачку *е* једногласно по одборском предлогу. Исто тако усвоји Савет са 7 противу 4 гласа и последњу алинеју овог члана по одборском додатку.

Прелази се на

Члан 64.

по министарском предлогу и одборској измени.

Са 7 противу 2 гласа Савет усваја овај члан по одборској измени; (двојица су били против обе редакције).

Прелази се на

Члан 65.

по министарском предлогу и одборској измени.

Савет усваја овај члан по министарском предлогу.

Прелази се на

Члан 66.

по министарском предлогу и одборској измени.

Без дебате Савет усваја једногласно тачке *а* и *б*.

Код тачке *в* предлаже *П. Срећковић* да губитак плате може бити само од 5—30 дана, а не чак и до 3 месеца, јер је то преголема казна за онога који има плате само по 7 гроша дневно.

Савет одлучи са 6 противу 5 гласова да тачка *в* остане по министарском предлогу. За тачку *г* одлучи Савет с 9 противу 2 гласа да отпадне, по одборској измени. С 6 противу 2 гласа усваја Савет тачку *д*, а тачке *ђ* и *е* једногласно, све по министарском предлогу.

Прелази се на

Члан 67.

по министарском предлогу и одборској измени.

Арх. Дучић предлаже да се каже „јавља“ место на знање доставља.

Др. Бакић и *Ст. Д. Поповић* напомињу да ваља из овог члана изоставити речи *губитак плате до десет дана* сагласно ономе, што је решено код члана 34. Савет усваја члан 67. заједно с предложеним изменама.

Прелази се на

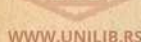
Члан 68.

по министарском предлогу и одборској измени.

П. Срећковић пита, шта је то „немарно вршење дужности“ и предлаже да се каже само за *невршење дужности*.

Св. Николајевић предлаже да се изоставе речи *све по сразмерици своје кривице*, јер је то нешто средњевековно, кад је владало начело: убиство за убиство итд., а данас се од казне тражи да се њоме човек и

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА



поправља. Исто тако онде где се каже, »за неаослушност властима« треба да се каже за неаослушност школским властима, јер је то одређеније, а за непослушност другим властима, казни се по другим законима.

Ј. Пецић налази, да се учитељски staleж хоће да изолише осим свију осталих, но то не иде; и учитељ мора се казнити нпр. кад неће да предстане власти, да му се саопшти нека наредба итд.

Арх. Дучић и у овом питању слаже се с г. Николајевићем, само налази, да овде треба ићи још мало даље тј. са свим изоставити речи »за неаослушност властима« почем се то разуме само по себи.

Известилац усваја измене, које је предложио г. Николајевић. После тога Савет одлучи с 8 противу 3 гласа, да се члан 68. усвоји по одборском предлогу заједно с изменом г. Николајевића.

Прелази се на

Члан 69.

по министарском предлогу и одборској измени. После кратког међусобног обавештења, Савет одлучи да се овај члан усвоји по одборској измени.

Прелази се на

Члан 70.

Известилац изјављује да је одбор нашао да тај члан треба изоставити из разлога што у члану 68. и 69. има избројано доста узрока из којих се учитељи могу отпустити из службе и што тога ради није нужно да се отпуштају и за две слабе оцене, које дају разни људи, који се врло често мењају.

Арх. Дучић налази да овај члан нема смисла, јер су у једном од претходних параграфа побројане казне и кривице учитељеве. И бољем учитељу може се лако десити да му деца једне или друге године не положи добар испит, па зар зато да се кривица баци на учитеља? Овај је члан неправедан и за то га треба изоставити.

Св. Николајевић налази, да би било управо драконски отпустити из службе учитеља који је добио само две слабе оцене а докле имао нпр. све само тројке.

Ј. Туроман налази да је крива она испитна комисија која је пустила оног учитеља који би три пут једно за другим добио слабу оцену.

Љ. Ковачевић примећује, да би строго било кад би се учитељи за две слабе оцене отпуштали из службе, јер има учитеља који се баш озбиљно труде, али немају умешности и спреме за то; кад се уз то узме на ум, да се мењају и надзорници, међу којима има и врло младих, без већег искуства, онда је ова строгост још увиђавнија. Зато треба усвојити већи рок нпр. три године, јер је ту већа гаранција.

Св. Николајевић држи да је доста што слаб учитељ има мању плату и да би закон био варварски, кад би га за слаб успех терао из службе.

Ј. Пецић налази, да је »варварство« у томе, кад се неко награђује за нерад и кад му се чини све а овамо се не тражи од њега никаква одговорност за његов рад.

П. Срећковић мисли да по члану 69. неће моћи на дуже време остати у учитељству ни један учитељ који немарно врши своју дужност.

Др. Валента предлаже да ова мера треба да остане само донде, докле има привремених учитеља и да не важи за оне који су свршили учитељску школу.

Известилац мисли да би се на место овог члана могло додати у члану 68. само још оволико »за неуспех у школском раду.«

После тога,

Савет одлучи с 9 противу 2 гласа да не усвоји члан 70 по министарском предлогу, а са 6 противу 5 гласова усваја одборско мњење да се овај члан укине.

Прелази се на

Члан 71.

по министарском предлогу и одборској измени.

П. Срећковић предлаже да се избрише премештај за казну, јер није за то да неваљао учитељ иде у други крај, где ће такав исти бити.

Савет усваја члан 71. по одборској измени.

Прелази се на

Члан 72.

по министарском предлогу и одборској измени. После подужег међусобног обавештења,

Савет одлучи с 10 противу 1 гласа, да се овај члан усвоји по одборској измени.

САСТАНАК ХСШ

2. Јануара 1882. год. у Београду

Били су: председник др. Ј. Панчић и потпредседник Ј. Пецић. Редовни чланови: П. Срећковић, арх. Дучић, арх. Нестор др. Л. Докић, Св. Милосављевић, др. Ј. Валента, М. Миловук и др. В. Бакић. Ванредни чланови: Ј. Туроман, Св. Николајевић, Ва. Карић, Љ. Ковачевић, Б. Тодоровић, А. Николић и др. Л. Лазаревић.

Привремени деловођа: Стеван Д. Поповић.
Помоћник деловође: Влад. Карић.

I

Прочита се протокол 92. састанка. Савет усваја.

II

Прелази се на даљи претрес *»Предлога закона о основним школама.«*

Прочита се цео пети одељак о

»Надзору«

по министарском и одборском предлогу.

Известилац напомиње, да се ова два предлога начелно разликују један од другог. По министарском предлогу има надзора од две руке, а по одборском само један. По министарском предлогу узимали би се за надзор у течају године наставници средњих школа. То је непрактично, нарочито с обзиром на оне школе у којима они раде. Други је надзор на крају године ради давања оцене учитељима. Место та два надзора одбор предлаже један: сталан и стручан, па да се школе обилазе чешће, где је потребно и 3—4 пута преко године, и да се не седи само 2—3 сата, већ, према потреби и 2—3 дана. По одборском предлогу надзорници би на сваком месту држали сами лекције у школи, давали упутства учитељима, препоручивали им књиге за њихово даље усавршавање и контролисали их у њиховом раду школском. Важно је да се спомене, да би они држали и учитељске зборове, на којима би се претресала разна питања школска, за која би се теме на 2—3 мес. раније утврдиле. Одлуке које би се на тим зборовима доносиле, важиле би за све школе у том и том округу. Поред сталног надзора одбор предлаже и стручан надзор, који би вршили они учители и професори који би положили професорски испит из групе педагошких наука. Ако се не би усвојио сталан надзор, онда не би било континуитета у настави, нити једнаког мерила за оцену разних прилика школских, већ би сваки радио на свој начин и сваки тумачио ово или оно са свога личног гледишта. У извештају одборском, који би требало по ново прочитати, наведено је више разлога, па међу осталима и то да овај надзор који одбор предлаже, не би стао државну касу скоро ништа више но садашњи надзор.

П. Срећковић види из оба предлога, да се враћа оно старо ревизорство које се у пракци показало као некорисно. Налази, да је такав надзор најгори надзор, јер осим тога што ће се поставити надзорник, треба му дати и канцеларију, практиканта итд. Мисао о оваквој ревизури донета је са стране, нити по њој може бити право и истинито надзора. Од школског одбора, који је усвојен, не треба тражити бољег и перманентнијег надзорника, јер чланови одбора могу свакад и у свако доба доћи у школу и надзиравати је. Место предложених надзора мисли да би се исти могао овако удесити: ваљало би узети срез за јединицу, па надзор над школама у једном срезу да врши

онај учитељ кога би изабрали сви срески учители, а по варошима онај кога би изабрале старешине школске. Тај би надзорник вршио перманентни надзор. Изабрани нека остане 5 година као надзорник. У име дневнице да му се плаћа по 10 динара кад врши надзор. Контролу над надзорницима основних школа нека врши министар просвете како за добро нађе. Кад се усвоји ово двоје, може се министарски предлог узети у дискусију.

Др. Л. Докић изјављује, да је и он противан и одборском и министарском предлогу, јер се њима враћа старо стање и иде на установљавање нових звања. Није за сталне надзорнике, јер би онда остављени били учители на милост и немилост појединих људи. На прошлој Народној Скупштини решено је, да у ревизију сваке године иду други људи. Ту је већа гаранција за оцену, за то ваља задржати садашњи закон о надзиравању основних школа, а министар ако хоће, може и преко године шиљати своје изасланике на исти начин који је тамо прописан.

Љ. Ковачевић такође се не слаже ни с министарским ни с одборским предлогом. У неколико слаже се с г. Срећковићем, т. ј. да најбољи учители врше надзор, али тако да сами ништа не предају у школи. Као што је познато, у нас има, узевши једно на друго, по 40 школа у сваком округу. Нека се на сваких 40 школа одреди за надзорника по један учитељ, који неће имати своје школе, а иначе да има сва права као и остали учители. Већу плату не треба му давати; доста му је моралне награде у томе што је изабран за надзорника. Поред плате имаће, као што се по себи разуме, додатак на стан и огрев, као и остали учители, а у име дијурне да му се одреди 1200—1500 динара на годину. — На овај начин овај човек не би имао никаква друга посла, но да посећује школе, да види, како се где предаје у школи итд. Сав трошак на ове надзорнике не би изнео више но на 25 обичних учитеља. Осим тога издатка долази још оно што би се издавало у име додатка. — Надзор, каки одбор замишља, није могуће остварити, јер ко може да надзирава по 120 школа? Ако се не би усвојило ово што он предлаже и што би даље у појединостима разложио, онда је он за то, да се министарски предлог узме за основу.

Ј. Пецић налази, да је питање двојако, т. ј. или ће се усвојити сталан и стручан надзор или ће се задржати надзор на позајмицу, као што се данас врши. Ко признаје ма у чему вредност и важност стручног рада, тај мора то признати и овде. Рад који се врши по поруци и на позајмицу, штетан је како по онога за кога се врши тако и за државну касу. Он даје свој глас за одборски предлог, и ако ће доцније

предлагати и у њему неке измене, и то зато што у стручном надзору налази најбоље јемство:

1. да ће се основна настава у нашој земљи најбрже поправити;

2. да ће се васпитни део наше школске омладине, који је на жалост прилично занемарен, моћи исправити према потребама и културном развоју наше земље;

3. да ће се наставни план и наставни програм тачно вршити;

4. да ће се још незрела умна снага школске деце поступно, али сигурно развијати, а веће се пре времена морити пренагљеним и недидактичним учењем;

5. да ће се ученичко здравље, ово скупо благо њихових родитеља, умети сачувати;

6. да ће се рад учитеља и наставни напредак ученика само тако најправедније и најсигурније моћи да оцени;

7. да ће се, на послетку, пожелани ред у школама овим путем сигурно увести, и односи општина према школи и учитељима згодно у склад довести у напредном погледу.

Ако ко држи да се сви ови успеси могу и друкчијим надзором постићи, нека изнесе и разложи. Што се тиче броја надзорника и броја школа које ће им се одредити, као и друге неке стране, то је све споредно а није главно. Главно је да основна настава у истини буде настава народног образовања, а ту се не може ништа постићи без ваљаних наставника, без ваљане наставе и без ваљаних надзорника.

А. Николић налази, да нема никакве користи од овакве установе надзора каква се овде брани. Надзором се констатује стање наставе какво је, па онда му је задатак, да поправља то стање поуком, световањем и т. д. И он жели да надзор буде што бољи и луксузнији. Али према нашим приликама тога још дуго не може бити. Треба најпре усавршити учитељску школу и учитеље, па онда заводити овакав надзор какав одбор предлаже. И кад би се усвојио одборски предлог, опет би било позајмице, јер би се за надзорнике морали постављати професори разних средњих школа, као и бољи учитељи основних школа. Поред овога требало би доказати, да надзор какав је решен на последној Скупштини није донео ничега доброг или корисног, па онда одбацити га. У осталом он не верује у стручну педагошку моћ, нити је за идолаторију њену. Усваја министарски предлог.

Ст. Д. Поцковић одговара прво г. Срећковићу, да нема право што држи, да установа сталног надзора, ако некада није ваљала, мора увек така остати, но да у рукама других спремнијих људи може са свим друге

куд и камо повољније резултате показати. — Што предлаже г. Ковачевић, не војује против сталног надзора. Разлика је само у томе, што он хоће више надзорника но одбор, а с мањом платом. Но поред овог последњег, издатак ће ипак бити већи но што одбор предлаже. — Што г. др. Докић помиње, као да би учитељи били остављени на милост и немилост надзорника и да би се овакав надзор косио са скоро усвојеним законом на Скупштини, то не стоји, јер насиља и ђева не може бити код оволиких данашњих средстава јавности, а поред тога, ма какав надзор био, оцењивање рада учитељског вазда ће бити у руци надзорника, а не ваља у руци општинских или школских одборника. Баш онда, кад би се људи постављали за сталне надзорнике, они би гледали да се што више приближе учитељима, својим друговима по раду, и трудили би се да с њима у друштву подижу основну наставу у интересу народне просвете, а не би их одбијали од себе, као данас захтевајући и оно што основна школа није у стању да постигне. Није бог зна каква гаранција ни у томе, што се по садашњем закону надзорници мењају сваке године, јер има примера, да су и до сада од разних изасланика неки учитељи подједнако оцењивани, па као слаби и отпуштани из службе, али само за време, јер су после кратког времена опет враћани у службу. По садашњем начину надзиравања школа дешавало се је, да су неки и са свим ваљани учитељи добијали слабе оцене, јер су неки изасланици тражили на дечијем испиту и оно што је њима у школи у којој су се спремали баш нарочито показивано да не треба више да се ради. — Што г. А. Николић помиње, да је прече побринути се за боље ваљане учитеље и да немамо одакле узети људе за надзорнике, но опет из средине данашњих раденика, то стоји; али то би имало места помињати само онда, кад бисмо ми осигурали те раденике, тако да они доиста остају на том послу. Међу тим познат је факт, да су многи способнији млађи учитељи напустили ту службу, па се латили изучавања медицине или пробавивши неку годину на страни дошли до те спреме те су постали наставници средњих школа. То је доказ да учитељска служба, оваква каква је, није у стању да задржи све талентније и спремније младиће у учитељској струци, а међу тим кад би се створила могућност да такви људи могу доћи и до бољег положаја, за чим природно сваки жуди, онда би на сваки начин по народну просвету то била већа добит, но што се данас доживљује, да напуштају учитељску службу и гледају како ће постати лекари и др.

Др. Валента налази да је одборски предлог са свим добар, само не ваља што је у прелазно наређење стављено, да се овакав надзор има завести тек 1885. године. Пита: зашто се то не би могло одмах завести?

Известилац одговара да је одбор то учинио за то што је рад, да се за то време пошљу млађи људи на страну и спреме као што ваља за тај посао. У осталом оваквих прелазних наређења има и у осталим законима других земаља н. пр. Саксонске.

П. Срећковић држи, да ће учитељи још више бегати из учитељске службе, ако се усвоји овако као што одбор предлаже. Отворити врата чиновничке хијерархије, значило био потиснути све учитеље у чиновнике, а он то неће, него да се боља снага задржи у том стању тиме, што ће се онима који буду избрани за надзорнике дати угледнији положај. Ако има погрешака код лањских надзорника, код пређашњих је још више било. Контролу над надзорницима држи да најбоље може вршити сам министар.

Арх. Дучић напомиње, да је на последној Скупштини донет закон о надзиравању школа за то, што се гледало да се доскочи невољи, која је постојала и да се бољим замени практика која је омрзнута. Томе закону нема још ни година дана. На што га мењати тако брзо, кад се нису опазиле још никакве штете отуда по основну наставу? Садашњи закон доста је на широкој основи, јер се могу бирати за надзорнике и са свим стручни људи између професора, који ће бити у стању да оцене рад учитеља основних школа. Зато треба усвојити за основу министарски предлог.

Св. Николајевић примећује, да код нас није било надзора над основним школама отако су укинута стари ревизори, јер давање оцена на крају године школске није никакав надзор. Надзор треба да је перманентан, али при увођењу страних установа, ваља пазити на прилике у којима ми живимо. Одбор се није на то обзирао. Међу тим, таком установом ми бисмо завели читаву хијерархију просветних чиновника, а чиновници су, по нашем васпитању, вазда слуге старијих. Ако би се усвојио надзор како одбор предлаже, ревизор би био орган какве политичке партије, као и сваки полицијски чиновник, а то би било од грдне штете по саме школе наше. И Срби преко имају школске надзорнике, па међу њима и таквих, који протурују мађаронске идеје. Ко нама јамчи да и код нас не постану оруђа појединих партија? Кад се уз то сетимо како су стари ревизори оставили иза себе доста црних успомена, питање је: да ли и оваки ревизори које одбор предлаже не би били таки исти? Ако надзор има тај задатак, да оцењује рад учитељев, онда за то има више гаранције у садашњем начину надзиравања основних школа. А да би било стручног надзора, нека се за то одређују махом професори учитељских школа и други стручњаци.

Вл. Карић одговарајући г. др. Бакићу примећује да би такав надзорник који би имао 120 школа и код сваке школе седео по 2—3 дана морао вечно пу-

товати, а то никако није могуће. Кад је тако, онда је бољи стари надзор, у коме и онако има више гаранције за оцену рада учитељевог. Вели се, да нема континуитета у методи. А шта ћемо радити, ако се постави лош надзорник, па он утврди лош правац у настави? У садашњем надзору има бар могућности, да се поправи оно што не ваља. Што се тиче педагогије, она је као и сваки занат, који је познат и професорима средњих школа. Ако би им теоријска страна баш и недостајала, практична је спрема изван сваке сумње. Што се тиче примедбе, да би за талентиране учитеље требало створити одушке, како би дошли до бољег положаја, њој нема места, јер се закони не стварају зато, да се задовоље жеље појединих честољубаца. Учитељ не треба да мисли ни на шта друго до на свој посао, угледајући се при том на оне велике угледе из историје педагогије, који никад нису хтели да силазе с учитељске катедре.

Ј. Туроман налази, да досадашњи начин надзиравања основних школа има много лоших страна, а нарочито у томе, што се изашиљу стручњаци, који више напред гледају на науку, а мање на школу саму и њену праву задаћу. Они се тек у очи поласка почну бринути и састављати план о ономе, што треба да раде као надзорници, а међу тим људи који су се за то спремали, педагози по струци, мисле тако рећи непрекидно о школи и о њеном послу. Поред тога и саме средње школе на штети су, што се од ње у невреме одвајају наставници зарад надзиравања основних школа. У страном свету вазда се за директора гимназије поставља онај, који је у стању прегледати и оценити што више научних поља, а ткви су махом филолози и историци, а не узимају се н. пр. природњаци и математичари. Из тих разлога он је потпуног убеђења, да треба завести онакав надзор као што одбор предлаже.

Ј. Пецић сматра учитељство као војску која има само генерала, а ни једног од нижих чиновна, осим наредника, који ће бити школске старешине или управитељи, као што је усвојено у овом закону. Питање је: може ли команда успевати с једним само заповедником без толиких других извршних органа? За контролисање рада учитељског потребни су стални људи, који ће управљати наставом и инструирати учитеље у ономе што је боље и паметније. Ни једна школа није без старешине. Имамо н. пр. ниже гимназије са 6—7 професора и 50—60 ђака, па и директора. Исто тако и реалнице, које су с мање професора, нису без старешине. Кад је за тако мали број и наставника и ђака потребан старешина, а како да не буде за толико стотина основних школа? Што се тиче мана данашњег начина надзиравања основних школа, оне се састоје поглавито у овоме: што су наставници средњих школа недостижни за овај посао, и што с

WWW.UNILIB.RS
УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

тога дангубе много у својим пословима. Један човек не може да ради напореда два посла: један мора да рамље, а међу тим потребује, да не рамље ни један ни други, но да оба напредују. Да доиста посао надзиравања основних школа с њих рамље, позната је ствар, јер многи или се журе да пре времена положе испит са својим ученицима, или се журе да се што раније врате с ревизије и пред Петров дан држе испите из својих предмета. Кад испити у основној школи не би били у исто време кад и испити у средњим школама, и кад би наставници средњих школа могли и преко године да походе основне школе, онда би се зар и могло допустити, да они буду у ствари надзорници основних школа. — Није доста само опипати било школе, него се тражи надзор и рад инструкције, који не може бити никад излишан, јер има доста учитеља, који хоће да раде, али не знају шта ће и како ће. Велика и неоцењена добит била би само у томе, кад би имало кога који би само такве учитеље на прави пут упутио. Међу тим потребе основне школе расту све више, и ми за читавих 10 година нећемо имати спремних учитеља. — Што се вели да би надзорници били као и остали чиновници ради политичких цели, то не стоји, јер њихова је дужност, да буду учитељи учитеља и ђака, а не политичка оруђа. Злоупотреба има, но њих имаће и од сад у сваком сталежу. Због тих изузетака не треба начело губити из вида или га багателисати. Злоупотребе се лече тиме, што се уклањају личности које не ваљају, а постављају други људи, бољи и савеснији.

Св. Николајевић држи и сâм, да је надзор потребан, али за наше прилике није оно што одбор предлаже. Кад би могло бити, да надзорнике бира Просветни Савет, онда би пристао на одборски предлог, а иначе не.

А. Николић допуњује свој првашњи говор у томе, да је пристао на министарски предлог једино ради надзора за оцену рада учитељева. Што се тиче сталног надзора, тај нам за то не треба, јер ми и без тога знамо, шта је и како је у основној настави. Наше су прилике такве, да се сви знамо; па кад знамо у чему смо оскудни, ту треба и да помажемо. Ово што одбор предлаже, долази и несавремено и непрактично. Непрактично је по томе што један надзорник не може стићи да прегледа за годину дана 120 основних школа, јер ако хоће да помогне као што треба, треба да поседи код сваке школе по 2—3 дана. Осим тога питање је: коме ће учитељу надзорник са својим упутствима помоћи; да ли онемо што никако није спреман за свој посао? Томе неће, већ само онемо који је спреман, а неспремном не може помоћи за 2—3 дана. Ако хоћемо, да се учитељи усавршавају у свом раду, онда треба заводити учитељске зборове и практичне течаје;

а не надзорници који ће само јурити на коњу од школе до школе. Код толиких незгода и потреба, од којих земља пати, треба да се запитамо, да ли не би био луксуз заводити надзор као што одбор хоће, који није луксуз за сва времена, но само за данашње наше прилике. Што одбор предлаже, да се сталан надзор заведе 1885. године, то мучно да ће бити добро погођено време, јер ни до те године неће се наше прилике поправити, а за садашње баш никако није.

Вл. Карућ држи, да оцену рада учитељског могу вршити наставници средњих школа, јер нема разлике између рада учитељског и рада професорског, а оно друго не може се постићи ни по одборском предлогу, јер би требало да надзорник седи по недељу дана у школи неспремна учитеља, па опет је питање, да ли би га могао у чему упутити. Учитељи који су спремни усавршавају се сами; њима нарочита предавања нису потребна, а за неспремне учитеље треба држати практична предавања, која ће им више помоћи. У осталом надзорници не би ваљда до века учили учитеље, него би и томе морало бити краја. Зато је боље постарати се да добијемо што више ваљаних учитеља, но да имамо сталне надзорнике.

Ђ. Ковачевић напомиње да по његовом рачуну излази на 40 школа по 3 дана, летњег и по толико зимњег надзора, свега 240 дана, које би надзорник провео на путу. То је доста и сувише. Међу тим по одборском долази на 100 (а да се не узме 120) школа по 3 дана 300 дана, и то да се само један пут у години свака школа походи. А где је време за испит, за ферије и за пут надзорников? Ако је много 3 дана за сваку школу, онда нека се узме по 2, па је опет много, јер излази 200 дана, не рачунајући ту путовање. Јасно је дакле да то не ваља. Према томе бољи је министарски предлог, који он усваја, ако се његов не прими, јер је тамо постарано да има школских старешина који ће пазити на рад својих другова. Не увиђа за што одбор предлаже сад оно, што се има установити после 4 године. Зар није боље оставити чисто земљиште, па кад чему дође време, онда да се и заводи?

Арх. Нестор слаже се с П. Срећковићем, да сви учитељи у једном срезу бирају себи надзорника. Без надзора не може бити, јер и ако је учитељ савестан и ради свој посао, опет је подложен разним утицајима који га одвајају од рада. Међу тим овакав надзор био би у једно време пријатељски и другарски надзор и корисно би утицао и на школу и на учитеља. Што се тиче давања оцена, нека остане по данашњем начину.

Ст. Д. Поцовић види према оволиким говорима да се неће усвојити одборски предлог и воли што ће тај предлог пропасти, јер кад се противници стал-

ног и стручног надзора не даду разлoзима убедити, онда треба оставити времену, да се увиди некорисност и неудесност садањег начина надзиравања основних школа. Што г. Николајевић помиње, да би надзорници били оруђа политичка, то допушта да може бити ако се ти људи сами дају на то употребљавати. Питање је само: да ли је садањи начин у том обзиру повољнији. Њему је познато да је скоро било, како један ревизор, држећи испите у основним школама, није никако дозвољавао, да се известан одељак из историје нашег народа на испиту пропитује, грдећи учитеље што су то деци предавали. Што г. Дучић држи, да је садашњи закон о надзиравању основних школа нов, и да га с тога не треба мењати, то је погрешно, јер овај закон, и ако је нов, није у ствари нов, већ је оно исто што је дотле постојало од времена, од како су укинута стални надзорници. Сва је разлика само у томе, што се шиљу други људи и нешто мало на други начин, и ако у том погледу није баш ни у самом Савету гаранција за најбољи избор. Кад је у Скупштини претресан овај закон, толики посланици дали су за њ свој глас, једино услед изјаве г. министра, да ће овај закон бити привремени и да ће се другим заменити. Сад пак изгледа као да се та привременост хоће да претвори у сталност, јер се уноси и у сам закон о основним школама, који се не може тако лако мењати. — Што г. А Николић вели, да би стручни и стални надзорници помогли само спремним учитељима, то је претерано, и истина је овде, као и у другим приликама, у средини. И ако за рад најспремнијих учитеља не би био тако преко потребан надзор, и ако се не би могло очекивати, да би се као што треба поправили они, који су са свим неспремни и назадни, опет би овај инструктивни надзор био од неоцењиве добити по ону масу осредњих учитеља, којих управо има и највише. — Главно је питање у томе: који је надзор бољи: да ли онај, који би био у рукама стручних надзорника, или онај који би вршили као надзорници наставници средњих школа. Наводи примера, како су неки наставници средњих школа давали одличне и врло добре оцене онде, где су педагози као надзорници једва тројку могли дати. Исто тако има и супротних примера. И ако се може у осталом допустити, да рад учитеља основних школа могу, више или мање тачно, оценити наставници средњих школа, не признаје, да они у погледу дидактично-методском могу накнадити све оно што би основна настава добила од људи, који би се нарочито бавили изучавањем природе задатка основне школе и применом педагошко-методских начела на њену наставу. Призната је истина, да свој посао разуме као што треба само онај, који га што више проучава и који се њиме што више бави. У сваком послу признаје се да је стру-

чњак способнији за оцену но онај, који то посматра више или мање површно и онако узгред. Основну наставу могу унапредити, поред учитељских школа, само стручни надзорници, који треба да су и стални, како би се настава доиста упутила онако као што захтева савремена педагошка наука. — У предлогу г. министра има нека накнада за сталан надзор, а то је оно, где се вели, да ће се и преко године вршити надзор с погледом »на поједине струке школског рада»; али та накнада није никаква и пре може донети штету основној школи, ако се за надзор над основном школом буду употребљавали стручњаци научари, као: филолози, математичари, природњаци итд. — Најпосле, што се тиче финансијске стране овог питања, одбор је у свом извештају изложио, да за стручан и сталан надзор не би требало за првих пет година више од 10000 динара издатка него што се троши данас и што би се још имало трошити, ако би се и преко године изашиљали наставници средњих школа, као што гласи предлог г. министра. Тај издатак не може бити сметња да се прими оно што је по себи и корисније и савременије.

Известилац, др. Бакић, одговарајући г. Срећковићу, вели, да отуда што су надзорници били неспособни, не следује да ће нови бити такви исти, јер они ће полагати испит професорски и у погледу спреме биће, нема сумње, бољи и достојнији свога положаја. Што г. Срећковић напомиње, да ће се неке канцеларије заводити, то не стоји, јер ће они радити све и сами код својих кућа, као што је то уређено и у осталог света. Бирање надзорника излишно је, кад људи испитом засведоче своју спрему и способност. — Не стоји ни оно што рече г. Докић, да ће учитељи бити остављени на милост и немилост сталним надзорницима јер се то пре може десити код ових што данас јуре, да што пре испит сврше, као што то не може бити ни за то, што ће и над сталним и стручним надзорницима бити веће и јаче контроле. По самом садашњем закону о надзиравању основних школа чине се неправде, које ће се нарочито осетити после 4–5 година, кад буде време, да учитељи буду добијали повишице по новом закону. — Што је г. Николић говорио, ништа није управљено противу сталног и стручног надзора, почем је он доказивао једино то: да још није време оваквом надзору као што одбор предлаже. Да ли се доиста може озбиљно тврдити, да оваквом надзору није време сада када имамо око 900 учитеља и кад заводимо шесторазредне основне школе, за које ће нам требати око 1500 учитеља? Све земље имају овакав надзор, па чак и Бугарска пожурила се да га заведе, а међу нама има људи који мисле да може бити без тога! Садашњи надзор не треба рачунати ни у шта; њиме се чини само парада и штета; а како и неће бити, кад

се за 2—3 сата протрчи по једна школа и оцени толиковремени труд и рад учитељев. По садашњем закону скоро је сваки изасланик принуђен да се огреши или о закон или о своју савест, јер често долази до двоумице: да ли да да н. пр. тројку, па да помогне човеку који служи 20—30 година, или да му да двојку, па да га упропасти. И једно и друго није добро. Оно што је г. Николић говорио о способности наставника средњих школа и педагога по струци, држи, да није озбиљно, јер је познато да н. пр. ципелар није то исто што и опанчар, или ковач то исто што и бравар; нити ће ко кад му треба нпр. бравар тражити ковача, да му нешто оцени или поправи, и ако иначе су оба заната доста близу и доста слична. Што је г. Николајевић говорио о неким приврженицима неких политичких партија, и то отпада по себи, јер ко год похита, те у одређеном року положи добар испит, он ће постати надзорник, без обзира на његове политичке боје. У осталом у данашње време кад и учитељи воде политику, зар се може забрањивати оваким људима да имају своје политичко убеђење? Само је ту једини услов тај, да њихова политика не шкоди школи. Најпосле и у § 76. закона о чиновницима има гаранције за свакога онога, који би водио политику на штету школе и њених интереса. — Г. Карићу прмећује, да у првом свом говору није казао, да ће надзорник у свакој школи седети по 2—3 дана, него да ће сваку школу обићи бар један пут у години, а у некој, према потреби, поседети 2—3 дана. Код способнијих учитеља не би седео ни један дан, а код слабијих, нарочито у местима где их има више, поседео би и два и три дана. — Што неки мисле, да је оцена коју дају наставници средњих школа меродавнија, на то одговара, да му је познато како има учитеља, који чим сазнаду: који им професор долази у ревизију, одмах похитају да спреме децу нарочито добро из онога предмета који предаје тај професор у својој школи. На тај начин многи су добили врло добре оцене. Г. Ковачевићу одговара, да одбор не тражи две оцене; управо неће никакве оцене, јер иде на то, да се укине давање бележака, и да се према петици и тројци различно и повишица даје. Одбор хоће да се надзорник сâм собом увери, и то не један пут него више пута, да ли учитељ врши своју дужност или не. Ако врши, да онда сваке пете године добије своју повишицу; а ако не врши онда долазе казне које су у закону прописане, и то редом: опомена, укор, губитак плате за неко време, па и отпуст из службе. — Најпосле не треба сметати с ума, да нам је потребан сталан и стручан надзор над основним школама нарочито с обзиром на данашњу спрему наших учитеља. Ми данас имамо 900 учитеља. Од тог броја једна је шестина стручно спремна за свој

позив; две су шестине добре и ту су махом они који су се трудом и практиком извежбали и постали способни наставници. Од друге половине, т. ј. од 450 учитеља могло би се најмање 350 поправити и задржати у служби. Ради тога ваљало би нарочито држати учитељске зборове, које би руководили и упућивали као што треба једино стручни и стални надзорници. Кад се узме, да морамо још за 20—30 година трпети у служби недовољно спремне учитеље, онда је по себи јасно, да их морамо поправљати и бринути се о њиховом научном и практичном усавршавању, а не да их остављамо себи самима, па како им буде. — Ко год не усваја одборски предлог, треба да каже кога мисли, који би могао вршити ову дужност сталног и стручног надзора, без кога нема напретка ни школи ни учитељима.

После овога, Савет с 10 противу 4 гласа одлучи, да се за основу дебате о *„надзору“* узме министарски предлог.

САСТАНАК ХСIV

4 Јануара 1882. у Београду.

Били су: председник др. Ј. Панчић и потпреседник Ј. Пецић. Редовни чланови: П. Срећковић, арх. Дуцић, арх. Нестор, Св. Милосављевић, др. Ј. Валента, М. Миловук и др. В. Бакић. Ванредни чланови: Ј. Туроман, Св. Николајевић, Љ. Ковачевић, Св. Вуловић, В. Тодоровић, Ва. Карић, А. Николић и В. Тешић.

Привремени деловођа: Стев. Д. Поповић.
Помоћник деловође: Влад. Карић.

I

Прочита се протокол 93. састанка.
Савет усваја.

II

Прелази се на даљи претрес *„Предлога закона о основним школама.“*

На реду је

Члан 73.

П. Срећковић предлаже, да се изоставе речи *„ради поуке,“* јер поука се може вршити на начин као што је сад рађено по Петрову дану, нити поуку може вршити онај који се изашиље да прегледа школе.

Др. Бакић слаже се с г. Срећковићем, почем то нема ко вршити. Директори и професори средњих школа који су толико исто спремни, не могу давати поуке, нити имају кад. Ако би се баш хтело да то чине, онда то могу чинити само они који су педагози.

Св. Николајевић држи да треба усвојити нешто као допуну сталног надзора, кад тај није усвојен по одборском предлогу. Наглази да треба ради поуке иза-

WWW.UNILIB.RS
УНИВЕРЗИТЕТСКА
БИБЛИОТЕКА

шиљати људе и преко године, јер није слаба само једна школа, већ читаве групе школа у појединим крајевима. Само за то треба употребљавати људе стручно спремљене, педагоге, а не професоре средњих школа. Према томе не сметају ништа речи »ради поуке« и могу остати.

П. Срећковић примећује да ревизори једва имају времена да сврше испит у школи, а камо ли да уче учитеље.

А. Николић држи, да ће и школски управитељи моћи поучавати своје другове, као што ће то моћи чинити и друга лица, докле не дође време да се заведе сталан надзор.

Св. Вуловић не увиђа могућност извршења; за то предлаже, да се изоставе речи »ради поуке.«

Др. Бакић пита: хоће ли се поука вршити преко учитељских зборова или иначе. Свакако нужно је да се изоставе бар речи »ради реда,« јер је то тешко контролисати.

После тога, Савет одлучи с 11 противу 5 гласова, да се увоји члан 73.

Прелази се на

Члан 74.

Св. Николајевић налази из поменутих разлога, што надзор над основним школама није трајан, да би добро било, да се брига о основним школама концентрише у једној личности, која би се старала за све потребе основних школа, проучавајући све боље и дубље оно што основној школи треба. Преко те личности ишла би и сва преписка око школских послова. Само плата која се предлаже велика је и због ње тешко је усвојити овај члан.

П. Срећковић примећује да сви чиновници у министарству и немају другог посла но да воде бригу о школама. Место овог члана предлаже: »Контролу над надзором основних школа врши министарство просвете преко својих чиновника или других подобних лица, кад год министар то за добро нађе.«

А. Николић, држи кад се нашло да нам стални надзорници не требају, да не треба ни овај главни надзорник, јер корист коју би школе од њега имале није тако преко потребна. У осталом ово не долази у закон о основним школама, већ у уређење министарства просвете.

Арх. Нестор напомиње, да у нас има много чега за поправљање. Какве су нам нпр. зграде школске? Поред тога повећали смо основну школу од три на шест разреда. Док се то оствари, биће доста рада и размишљања. Такав посао треба неко да отправља; али то не може радити сваки, већ само стручно лице. Главни надзорник, који се овде предлаже, био би такав човек који би прикуцао све што треба за уна-

пређење школа. Таквом лицу ваља на сваки начин дати и положај бољи од секретарског.

Ј. Пецић мисли да они који су усвојили овај оделак по министарском предлогу у начелу, морају и ово усвојити, јер је ово главно и без овога све друго нема своје праве вредности. Управо изгледала би цела радња недоследна, ако се ово не би усвојило. Што се вели да овом члану није овде место, то није тако, јер без нарочитог законског овлашћења министар не може стварати никакав положај чиновнички. Буџетом се не стварају нова звања. А да се чини нарочити предлог о овоме, то не иде, јер је много теже. Зашто да овоме нема овде места, кад је овде говор о лицу које би имало да управља целом основном школом? Да је овако лице потребно, то је јасно по томе, што се данас у том погледу јако крпари, јер нема никога који би се тим послом искључиво бавио, него то свакад врши онај кога кад одреди за то министар. И у самом Савету, при оцени овог или онг питања, ове или оне личности, осећа се празнина што нема таквог нарочитог лица, које би, као нека жива књига, давало обавештења о свима потребама и личностима школским. На овај начин могао би се поделити посао и овај би човек примио по доста рада који би отправљао тачно и савесно.

Љ. Ковачевић напомиње, да је у министарству просвете правило, да су чиновници педагози, као што је то случај с данашњим секретарима, који се употребљавају и на друге послове, нпр. на предавања учитељска, као што су летос држана. Овде би се могло додати само то, да се један од секретара сматра као референт за основне школе. С тог положаја лакше би их било и мењати, но с положаја који је раван начелничком.

Арх. Дучић напомиње да је још у општем претресу о овом оделку исказао своје мњење противно одборском предлогу, изнесавши побуде за то. Усвајајући министарски предлог за основу, учинио је то под условом, да изостану чл. 74. и 75. То и сад има да каже, с тим да члан који долази нема никакве свезе с чланом 74. и 75., који и по томе дакле могу изостати.

Др. Бакић наводи, да у страним земљама има оваких главних надзорника; али тамо има и нижих — средњих — надзорника и њихов је број велики. Ми то нисмо усвојили. Кад то нисмо учинили, онда нам не треба ни овај главни надзорник. Да је овом лицу стављено у дужност оно што је одбор предлагао, он би дао свој глас за то, али овако не, јер то би била глава без тела, или, као што један рече, ђенерал без официра.

Св. Вуловић налази, да кад се одбије један цес систем, да се мора одбити и оно што чини један делић тога система. Кад је одбијен одборски предлог, онда се мора и ово одбити, јер главни надзорник не

може командовати нестручним надзорницима, почем су они пролазни, т. ј. чим сврше посао, они иду кући и с њима се не може никаква веза одржавати. У осталом кад се заводи начелник за основне школе, онда би требало једног и за гимназије итд. У већим министарствима, где је посао различан, као у министарству унутрашњих дела, има смисла што има више начелника, али у министарству просвете то није потребно.

Арх. Нестор одговара г. Вуловићу, да по другим државама доиста и постоје нарочити референти за гимназије, за универзитете итд. Нарочити референат за основне школе потребан је, јер ће на том пољу од сад бити два пут више посла, но што је до сад било.

После тога Савет с 12 противу 4 гласа одлучи, да се не усвоји чл. 74.

О предлогу г. П. Срећковића одлучи Савет с 14 противу 3 гласа да се не усвоји.

Прелази се на

Члан 75.

Савет одлучи, да се тај члан не усвоји.

Прелази се на

Члан 76.

Савет усваја тачку а овог члана.

Св. Николајевић предлаже да се тачка б измени тако, да се само стручна лица изашиљу преко године ради поуке учитеља.

А. Николић предлаже да тачка б гласи овако: »Прекорно наставника учитељских или средњих школа.« Савет усваја тачку б с изменом г. А. Николића.

Код последње алинеје овог члана предлаже П. Срећковић, да се после речи: »у свакој школи« дода: »у срезу врши надзор најстарији учитељ кога изберу сви школски одбори једнога среза, а у варошима онај учитељ кога избере месни школски одбор. Месни надзор врши сам школски одбор.«

С 14 противу 3 гласа усваја се члана 76. последња алинеја по министарском предлогу.

Прелази се на

Члан 77.

Савет усваја.

Прелази се на

Члан 78.

Св. Вуловић предлаже, да ни један изасланик више од три пута узастопце не прегледа школе, него да изостане најмање једну годину дана.

Др Бакић мисли, да се овим наређењем о коме је реч у овом члану неће учитељи сачувати од при-

страсне оцене, јер се многи учитељи често премештају па им може доћи два и више пута узастопце један исти ревизор ради испитивања и давања оцене.

П. Срећковић предлаже, да се овај члан изостави, јер му изгледа да сам Просветни Савет, бирајући најбоље људе, не верује себи и оном што ради.

Савет усваја члан 78.

Прелази се се

Члан 79.

Љ. Ковачевић предлаже да се та правила израде стална.

Савет усваја члан 79. по предлогу.

Прелази се на

Члан 80. и 81.

Савет усваја оба члана.

Прелази се на

Члан 82.

Др. Бакић предлаже, да се овом члану дода по нешто што је одбор ставио у дужност школским надзорницима.

П. Срећковић предлаже да се из тачке б избришу речи: »да о томе извести школски одбор.«

Др. Валента предлаже, да се каже, да ће надзорник имати да пази и на хигијенске прилике, као: да школе нису препуне итд., јер о томе нема спомена у министарском предлогу.

Ст. Д. Поповић предлаже да се каже, да ће ови изасланици имати прегледати и приватне школе у одређеном кругу свом, јер су те школе скоро без икаква надзора и у многим се не учи српска историја и др.

Св. Николајевић налази да овде треба да се напомене само оно, што би утицало на оцену рада учитеља, а све друго да изостане.

Ј. Пецић, полазећи с гледишта, да свака наредба има већу важност, кад је у закону, но кад је само министар отпушта, јер се онда држи, да је више моментана но стална, налази, да треба усвојити оно што предлаже г. др. Валента, а нарочито оно што предлаже г. Ст. Д. Поповић, јер су приватне школе прв који подгриза нашу народност и све историске успомене нашег народа. Из истих разлога треба усвојити и све оно што предлаже г. др. Бакић

Св. Николајевић предлаже, да се овај члан упуту једном нарочитом одбору, који ће то редиговати као што треба, како не би остала која празнина услед које би могао доћи у колизију ревизор и учитељ.

После тога, Савет одлучи да се од чл. 82. усвоји: тачка а, б с изоставком речи »да о томе одмах извести школски одбор«, в, г, д, и ђ по министарском предлогу.

Од одборских измена да се усвоји од члана 74. тачка а, б, д и е.

Осим тога да се дода ова алинеја: »Исто тако школски надзорник биће дужан да прегледа у свом кругу и приватне школе, и о њиховом стању да подноси потпуно извештај.«

Прелази се на

Члан 83.

Савет усваја.

Прелази се на

Прелазна наређења по одборском предлогу.

Савет усваја прву тачку истих наређења.

О ВАЖНОСТИ МАТЕМАТИКЕ

Говор Дим. Нешића, ректора, о свето-савској светковини у Великој Школи 1882. г.

Господо,

Мени је ове године пало у део, да мојом беседом допринесем прослави успомене светога Саве. Мени је мило, да сам ја од наших математичара, мислим, први, који у овој прилици и на овом месту одужује дуг свете благодарности томе великом, никад незаборављеном, истинском Србину. Мислим истинском не за то, што је био рођен у срцу тадање Србије, или зато, што је рођен од правих српских родитеља, већ зато, што је био васпитан и одгајен у истинском српском духу; што је био скроз и скроз проникнут најчистијом српском мишљу; што је са најискренијом оданосћу и најтоплијим одушевљењем радио целог свог века на добру свога српскога рода; и што је најзад у срцима својих верних Срба подигао бедем, тврђи од гранита, о који су се вековима у залуд ломили и ломе бесни таласи са севера и југа. Да би тај свети дуг одужио, валадо би да по обичају пред вас изнесем и пред вама расправим какво питање из опсега оних наука, којима се бавим. Али, господо, кад само помислим, колико су математика и њени предмети и појмови неприступни онима, који се математиком не баве, како са своје апстрактности и начина излагања, тако и са особеног математичног језика, који пре свега ваља разумети, онда такву намеру мал да не морам напустити.

Ја знам, господо, да питања, која имају ма какве везе са истинским животом, којим живи човечанство, да питања, која се тичу његове блиске

или давне прошлости, бурне садашњости или неизвесне будућности; да питања, која се тичу његовог напретка или назатка, његове племените борбе за слободом против самовоље, за светлосћу против мрака, за истином против лажи и т. д., ја велим знам, да сва та и њима слична питања морају велику свету далеко силније привлачити, јер су ближа и њиховом појимању и њиховом срцу, а и непосредније их се тичу, него ли ћутљиви и неми симболи математике. Али, господо, у тим немим, у тим за загонетним симболима, који вашем срцу ништа не говоре, почива опет једна тајанствена, једна чудна сила која овај модерни свет из основа креће; из њих, господо, просијава вечна мисао, која васијоном влада, и која извијајући се из њих мало по мало, све више обасјава стазе којима журно напред корача неуморно човечанство. И ја мислим, господо, да ти симболи и наука, која се њима служи, заслужују, да се и о њима у овој прилици са овог места чује која реч.

Упознати вас, господо, ма и са свим површно са значајем математике, са понеким од најглавнијих метода њених, са њеним положајем наспрам природних наука, са величином њеног утицаја на материјално и формално образовање и т. д. то ће бити предмет ове беседе.

Господо, кад бацитим ма и летимични поглед на предмете и појаве како физичнога тако и духовног света, видећемо, да је величина битно и опште својство њино, да се она јавља као неизоставни придев наших представа у свима могућим

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

радњама нашега духа. Сад, кад при разматрању предмета и појава имамо на уму само то битно својство њино, ми их онда зовемо величинама или количинама. Математика се бави али са посредном одредбом физичних количина, велим физичних, јер психичне појаве, ма да се оне у нашој свести јављају са различним степенима јачине, не могу бити предмет математичних спекулација, јер немамо никаква барем за сада ни непосредна ни посредна начина за мерење њине јачине.

Пошто у највише прилика није могуће одредити количине непосредним мерењем, т. ј. поредећи их са познатим количинама истога рода, то је човек морао потражити пута и начина, како би их посредно одредио, и скуп свију за тај посао нађених метода и јесте оно, што ми зовемо математиком.

Мене би далеко одвело, а не би одговарало овој прилици, кад би се упустио у потанко излагање свију оних метода, које је ум човечији пронашао и којима се он служи, кад при изучавању природних појава хоће да одреди количине, које се у тим појавама јављају, а које се непосредним мерењем не могу сазнати. Ја ћу вам најпре напоменути једну и то најопштију и најпрвобитнију методу којом се научари у поменутих приликама служе. — Кад се неке од оних количина, које се у каквој појави јављају, не могу непосредно да измере, научари траже законе, по којима те непознате количине у појави зависе од оних количина њених, које се могу непосредно измерити или дознати. Те законе, по којима познате и непознате количине у појави једна од друге зависе, он преводи на алгебарски језик и добија тако зване једначине проучаване појаве, помоћу којих он онда изводи или израчунава непознате количине. Али ако се и саме оне количине, од којих зависи изналажај непознатих количина, не могу непосредно измерити, онда и оне постају предметом сличних истраживања.

Али врло често та првобитна метода не помаже просто за то што се не могу баш никако да нађу односи између количина проучаване појаве, што се т. ј. не могу да сазнаду закони, по којима оне једна од друге зависе. Но и за такве случајеве

неуморни дух човеков нашао је опет пута и начина, како да се помогне. Не могући да нађе односе између оних количина, које се у самој проучаваној појави јављају, он је пао на мисао, да место тога тражи односе између других секундарних количина и да онда из тих односа изводи односе између самих количина проучаване појаве.

Та дивна мисао била је, господо, први али давнашњи корак к открићу диференцијалног и интегралног рачуна, који је тек пре 200 год. Лајбницом и Њутном пронађен, и који је својом појавом учинио савршени преврат у математичним и природним наукама.

Из онога, што сам мало пре говорио, следује, да при проучавању природних појава ваља разликовати две главне фазе рада. Прву фазу, где се тражи једначина проучаване појаве, у којој је на алгебарски начин исказан закон њен, т. ј. закон, како количине, које се у њој јављају, међусобно зависе, и другу фазу, где се непознате количине изводе из познатих помоћу њених односа, који су у првој фази рада већ нађени. Први део рада т. ј. изналажај закона појаве оснива се поглавито на посматрању саме појаве, дакле на посматрању спољњег света; међу тим други део рада т. ј. изналажај непознатих количина из познатих помоћу већ добивених једначина нема више никакве везе са спољним светом, јер се он састоји из једног низа логичких дедукција, којима је крајња и једина цел изналажај појединих непознатих количина проучаване појаве. Скуп свију метода, помоћу којих се тај други део рада обавља, саставља тако звану чисту, апстрактну математику, док међу тим њен конкретни део чине Геометрија, која се бави са просторним количинама и Механика, која се бави количинама, од којих зависи равнотежа и кретање физичких тела.

Не би вас нимало интересовало, кад би вам хтео показати, како се поменути делови математике даље и даље гранају. Али ћу вам успут приметити, да реч математика значи наука. То су јој име стари дали, јер су је сматрали као узор сваке науке. И доиста математика се, као што већ видесмо, бави изналажењем количина једних из других и то помоћу једначина или одношаја, у којима оне

међу собом стоје. Али то је задаћа и сваке праве науке, јер једна наука, која би била само скуп раштрканих факта без икакве узајамне везе, не може се очевидно назвати науком. Свака наука иде увек за тим, да нађе односе или законе проучаваним појавама, и да нас на тај начин ослободи што је могуће више од непосредног проматрања спољнега света. Свака наука одаје се у опсегу оних појава, које проучава, сличним испитивањима као и математика, помоћу мање или више згодних метода са мање или више успеха. Дефиниција математике јесте, вели Огист Конт, дефиниција сваке праве науке и зато она заслужује потпуно име, које су јој стари дали.

Многи научари а међу њима и поменути Огист Конт стављају математику при класификовану људских знања на прво место за то, што су истине, које математика испитује, најопштије, најпростије и служе као неизоставна основа наукама, које за њом долазе, а то се унеколико оправдава и историјским током наука, који показује, да су математичне идеје биле оне, којима се дух човечији најпре бавио. Овим се објашњава и то што многи научари сматрају математику као почетак и основу сваке праве философије, која у математичним методама ваља да тражи и нађе најопштије, најпоузданије и најтачније методе испитивања; овим се најзад објашњава и то, што они математично образовање сматрају као полазну тачку сваког истинског научног образовања.

Док у осталим наукама онажање, опит, а за тим индукција играју главну улогу, дотле су у математици умовање или спекулација и дедуктивна метода скоро једина средства испитивања. Простим умовањем математика из неколико само аксијома ствара своју дивну зграду, и у томе погледу она се може сматрати као наука над наукама, као идеал сваке науке. Јер очевидно је да је једна наука тим савршенија, што је мањи број основних истина, од којих она полази и помоћу којих, или из којих се, све остале истине њене дају извести, што је дакле она независнија од проматрања спољнега света. Том идеалу науке поступно теже да се приближе и све остале науке; али пре тога т. ј. пре но што постану дедуктивним, морају оне,

што математика није чинила ни морала чинити, прећи периоду непосредног проматрања и опита, у којој се периоди јављају прва генерализација, први основни закони, који се доцније у даљем развоју науке јављају само као нужне последице оних најопштијих истина, до којих се дошло индукцијом, и које најопштије истине после служе као логички и научни темељ целој науци. Пошто се у првој периоди опита и проматрања већ дошло до извесних закона, који владају сматраним појавама, пошто су т. ј. добивене основне једначине тих појава, које могу служити као полазна тачка даљим испитивањима, математика излази на среду, узима ствар са свим у своје руке, и из једначина добивених проматрањем и индукцијом она изводи резултате и то не само оне, који су се с почетка тражили, већ врло често и такве, на које се никад није ни помишљало. Истина је, да се помоћу ње не може ништа дознати, што у познатим премисама не би већ скривено било; и истина је, да се помоћу ње не прибављају никакви стварно нови елементи сазнања, али ипак на најлакши начин сазнаје, поређује и уређује; она им изналази законе којима се они морају покоравати, и на тај начин јако доприноси к усавршају и унапређају саме науке. Али одмах у почетку т. ј. пре но што су проматрањем сазнати основни закони, примена математичних метода нема смисла, нити је уопште могућа.

Астрономија, која сва кретања небеских тела објашњава помоћу само неколико општих закона, постала је већ скоро чисто дедуктивном науком. Да ли ће пак то исто бити случај и у истој мери и са осталим наукама, да ли ће се т. ј. све појаве, којима се оне баве, моћи некад објаснити чисто механичким законима кретања и равнотеже, и на тај начин постати предметом чисто математичних дедукција, то је велико питање и готово се сумња, да ће оне икада достићи то идеално савршенство, и ако је у осталом извесна ствар, да је кретање први и последњи узрок свакој појави. Јер и ако је, господо, увиђавно, да нема скоро ни једног питања, које се не би дало, не кажем могло, свести на питање о изналажају количина једних из других, опет зато кад се помисли, да је полазна тачка сваком математичном испитивању при-

родних појава тачно сазнање узајамне зависности количина, које се у њима јављају; кад се даље помисли, да је сазнање те зависности тим теже, што су појаве сложеније па дакле и заплетеније, и кад се најзад помисли, да при свој савршености математике аналитична средства, која нам она пружа, нису ни издалека довољна, те да бисмо могли бесконачно различне и бесконачно заплетене одношаје многих природних појава, баш кад бисмо их могли и сазнати, аналитички представити, онда ће се можда наћи оправдања за горњу сумњу. Али у сваком случају, достигле поменуте науке то идеално савршенство или не, стоји то, да је математика најмоћније оруђе, којим се оне могу послужити при изучавању закона, који владају природним појавама; да је она једино поуздано и несумњиво средство, помоћу којег се из опита могу истинити закључци изводити; да је она најзад сила, која раштркана факта у целину скупља и својим их животом задахњава. Ово што је казано, показује доста јасно важност математике са гледишта природних наука.

Мало час казао сам, да се математика развија из неколико само аксијома т. ј. из истина тако јасних и за сваког увиђавних, да не потребују никаквог даљег доказа. Из тих неколико аксијома математика испреда мало помало и поступно и све остале истине своје, служећи се притом логички најтачнијим и најпоузданијим методама умовања и закључивања. Свака већ позната или доказана истина служи као нужна и поуздана основа за доцније заплетеније истине. На тај начин бавећи се математиком човек се поступно и на самом послу упознаје са најразличнијим методама суђења и доказивања, и то понекад боље и темељније, него ли неки, који су их нарочито проучавали, а нису их у стању применити ни у каквој грани људскога знања. Кад се још узме на ум она тесна веза између појединих математичких истина, потреба, која одатле проистиче, да се оне морају не само тачно схватити, но вазда и на уму имати, и најзад лакост и вештина у њиховом руковању и комбиновању, онда се, мислим, неће одрећи, да је математика једна од оних наука, које утичу и најсилније и најблаготворније на развој нашега духа.

И у томе се огледа њена велика вредност са педагошког гледишта.

Велико савршенство математике и несумњивост њених резултата, који је тако јако одликују од свију осталих наука, долазе колико од крајње простоте самих предмета које она разматра, толико и од начина испитивања, који се, као што већ рекох, сматрају као најтачнији и најпоузданији начини сазнавања. Математичар се бави не само са најпростијим појмовима, него их он пре свега увек тачно дефинише, и затим их узима увек у једном и истом смислу. Из једне већ доказане и несумњиве истине он изводи најтачнијим умовањем исто тако јасне и несумњиве истине, нити он икада иде даље, пре но што се тачно уверио, да је пут, који је већ прешао, прави пут; пре но што је сасвим сигуран, да је истина, на коју он остале надовезује, стварна истина. У тој његовој тежњи за правом и чистом истином његова личност просто ишчезава, нити га могу помутити и забунити, јер их не може при таквом послу ни бити, његови лични погледи на ствар, или какви спољни обзираи и утицаји, као што је то на жалост случај код моралних наука, где често врло често утицаји времена и околине, лични или партијски интереси, заслепљеност несвесне гомиле и т. д. угушују у грудима научара чисти и јасни глас истине и правде, и наводе их, да лажу онде, где им њихова, и ако притиснута, савест опет доста гласно заповеда, да истину говоре. — Краткоћа, јасност и прецизност, то је, господе, оно, на шта математичар у својим радовима највише полаже, а највећа награда, за којом он тежи, то је сазнање праве и суште истине, истине, за коју је сигуран, да је нико не може, кад му се свиди, изврнути, нико насилнички оборити. Под таквим дакле утицајима математичар се и нехотице навикава на правилност, тачност и искреност у суђењу, добија лакости у комбиновању, и што је најглавније у његовом срцу ниче, развија се и све више јача осећање и љубав према божанственој истини, којој он журније тежи, него ли линија својој асимптои. Његова највећа награда, његово највеће задовољство састоји се, рекох, у сазнању вечне истине; састоји се у опажању дивне хармоније, која као да постоји између идеја, ко-

јима се његов вазда жедни дух напада и вечног „бројем, мером и тежином“ утврђеног реда, који у васелени влада, и у коме тако силно и тако јасно одсијава божанствена мисао; састоји се најзад у смерној нади, да ће истине, до којих је он дошао, или којима се он бави, имати ма кад какве корисне примене, да ће т. ј. оне допринети ма и најмање ма и у најпознијим вековима к бољитку људскога рода.

Али, господо, налази се по каткад људи, који не само овако не мисле, већ на против као с неке висине гледају на математичне, и у опште егзактне науке. Но то се, господо, даје оправдати колико тиме, што се они у тим наукама никако не разумевају, толико и оном познатом слабшћу нашем, услед које смо често склони, да само онај рад уздижемо, у звезде кујемо и обожавамо, којим се ми сами бавимо. Ја се наравно не могу овде упуштати у ређање и обарање свега онога, што они математичним наукама престајују; али опет зато мислим, да ми се ваља зауставити на неким прекорима, које они чине математици а и свима егзактним наукама, и који на први поглед могли би изгледати као умесни. Хоћу да кажем, како они математици и егзактним наукама престајују, да од научара, који се њима баве, граде нека чудновата, особена бића, која мисле и способна су само мислити о мртвим и бездушним стварима и сухонарним обрасцима, а нити имају разумевања нити пак срца и осећаја за узвишене идеале, благородне тежње и племените борбе, које испуњавају и покрећу живот народа и човечанства. Хоћу да кажем, како они математици престајују, да она затупљује и убија ону племениту моћ нашега духа, коју они зову фантазијом, уображењем; да нас најзад она чини са свим неспособним налазити духовне насладе при читању каквог песничког створа или при гледању какве красне слике, или при слушању какве заносне симфоније.

Господо! Математичарима поред њихових озбиљних послова остаје истина мало времена, те да би се подобно осталима могли јавити као активни борци у борбама сувременог друштва, и на тај начин показати, да умеју мислити и у другим правцима, да имају срца и осећања за узвишене иде-

але и т. д., али им опет зато остаје доста времена, да могу те борбе, које долазе или од супротности у погледима на друштвене ствари и питања, или и то врло често и од сасвим неоправданих амбиција појединаца, да могу велим све те борбе, свата колебања пратити са пажњом и разумевањем, са интересом и осећањем, које је јаче и искреније, јер је безинтересније, него ли код многих, који га само речима умеју боље и силније исказати него они. Па кад би се, господо, баш и десило, да по који научар, озлојеђен призорима свакидање људске борбе, где се врло често лаж продаје под фирмом истине, неправда протурује под именом правде и т. д., кад би се, велим, баш и десило, да по који научар озлојеђен таквим призорима окрене леђа томе лажном свету, на затражи утехе, затражи награде у посматрању бесконачног света и његових вечитих закона, зар ћемо му моћи доиста с правом замерити? О не. Он остаје истина изван борбе, али плодови његовог засебног и скромног рада за целину нису изгубљени.

Што се тиче оне моћи нашега духа, коју зовемо фантазијом или уображењем, она се, ако се не варам, јавља двојачко. Она је или понављајућа, и она у том случају износи пред нашу свест слике идеја и представа, које су нас некад покретале, мање или више верно, у мање или више измењеном реду; или је пак стварајућа, и она тада идеје, које су нас незнано некад облетале, саставља и комбинује по једном замисљеном пратипу или идеалу у нову хармониску целину. У оба случаја математика, која моћ комбиновања и памћења више но ма која наука изопитрава, која осећање истинске симетрије и хармоније буди и развија у великој мери, може само благотворно утицати. Уосталом историја минулих векова могла би нам примерима посведочити, да поред математичне логичности и смишљености може врло лено опстати и творачка моћ фантазије. —

Што се најзад тиче оног последњег прекора, математичари одговарају својим панегиристима уживајући у читању или посматрању њихових умотвора, и тиме им дају лепа примера, како ваља поштовати радове и раднике на ма ком пољу људскога знања. Они остављају свима и свакоме

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.BS

да лете за својим узвишеним идеалима како знају, а за себе задржавају искључиво и суверено право, да су само они у стању скоро у највише прилика обележити праву међу између истине и маште, знања и заблуде, уверења и веровања.

Господо! Познато је, да су стари математику веома ценили; њихови философи махом су своја учења математиком отпочињали. Платон на пр., коме имамо благодарити за геометријску анализу и још неке проналаске, није пуштао никога у своју школу, који не би знао математике. Стари су математику тако јако ценили нарочито због њених метода, због несумњиве тачности њених резултата, као и због њеног корисног утицаја на развој наших душевних моћи. И математика је код њих, особито у геометрији, учинила знатне напретке, а у Евклиду, Архимеду и Аполонију славила је она своје најсјајније представнике.

Нови век цени, господо, математику не само зато, него и због неизмерних услуга, које је она чинила и још свеједнако чини човечанству и цивилизацији. Упоредо с њоме а под њеним моћним окриљем развијале су се и развијају и сада скоро све остале природне науке, науке које су најбоље и најверније обележје новије цивилизације. Математика је, вели Огист Конт, најмоћније оруђе, којим се дух човечији може послужити при проучавању природних појава. Но то моћно оруђе, на које садањи век са толиким поносом гледа, недостајало је скоро целом средњем веку, и што је још горе још и склоност и воља за непосредно проматрање и опажање природе. Није се дакле чудити, што је скоро цео средњи век стајао пред тајанственом природом и њеним вечитим законима као пред каквим немим сфинксом, као пред каквом грдном књигом, коју није смео или није налазио за вредно отворити. Средњи је век живео просто у обмани, да се природа може разумети и схватити и без проматрања, да се њени закони могу сазнати à priori т. ј. просто из закона нашега духа. Аристотело са његовим превеликим а неоправданим ауторитетом био је сколастичима средњег века све и сва при објашњавању природних појава. И то жалосно стање, тај прави духовни мрак, у коме је само од времена на време сенула, па да је на мах не-

стане, као какав залутали метеор из арапских светлих покрајина, по гдекоја паметна мисао, трајали су у Европи све до скоро 15. века. Велим у Европи, јер на обалама Шпаније, Африке и Азије цветала је за скоро све то време арапска наука и култура. Арапима, који су освојењем Александрије, средишта старе грчке науке и образованости, учинили крај свој тој и науци и образованости, било је суђено, да прекинути коначно класичне науке и образованости узму у своје руке, и да кроз неколико стотина година, док је хришћанска Европа у тами незнања и варварства тонула, буду једини носиоци и покретачи знања и образованости. Арапи су били посредници, који су Европу најпре упознали са старом класичном науком и књижевношћу; њима увелико имамо благодарити, што су до нас дошли и математични радови старих, који су радови постали основа, на којој се после даље и то у почетку доста лагано радило. Али од 15. века, тога века научног и културног препорођаја, почела је и математика нагло напредовати.

Тада услед стицаја различних сретних околности, као што су проналазак штампе, откриће Америке, освојење Цариграда и т. д., научари пренуше духом и разбихе тешке окове, у које их је сапутала средње вековна сколастика и глупа вера у непогрешност Аристотелову. Они увидеше, да су непосредно проматрање и опит једини темељ сваком научном испитивању и најпозданији пут, који води к правом и истинском сазнању. Славни канцелар енглески, Бакон који са тим светлим принципима излази први у отворену и одсудну борбу против једног лажног правца, задаје самртни ударац сколастици и изводи научаре на прави пут светлости и истине. Проматрање и опит њему је једини пут, који води истини, а математика му је нужна и неизоставна основа природних наука.

И ако ми, господо, није, ни могла бити намера да вам у овом одмереном времену, које ми је на расположењу, цртам слику поступног развијања математичних наука у тим већ минулим али вечно славним вековима, опет мислим, да ми ваља застати код неколико славних имена, за која су везани велики и епохални напретци у математич-

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

ним наукама. Та су имена: Вијет, Декарт, Њутн и Лајбниц.

Пре свију поменућу Вијета, који се у Алгебри почео први место особених бројева служити словима као представницима ма каквих бројева. Ова новина, на први поглед незначајна, имала је међу тим и најсилнијег и најблаготворнијег утицаја на даљи развој не само Алгебре него и целе математике, и зато се она може сматрати као један од највећих и најплоднијих проналазака. До Вијета се рачунало само особеним, цифрама исказаним, бројевима, и према томе сваки се рачун типчао само једног извесног и особеног случаја и свако мало очистије разматрање било је управо немогуће. Но увођењем слова Вијет је тој незгоди доскочио. Помоћу слова, која су му значила ма какве бројеве, он је добијао једначине и обрасце, у којима су на најкраћи и најјаснији начин исказана често најзаплетенија и најтежа умовања. Он је тако постао творац садање Алгебре и знаковног алгебарског језика, који тако јако олакшава и скраћује математичне спекулације. Вијет је тај свој проналазак с успехом применио не само на Алгебру него и на геометрију. Он је показао, како се геометријски задаци могу алгебарски — помоћу једначина — решавати, и у тој његовој примени Алгебре на Геометрију лежи већ клица тако зване аналитичне Геометрије, за проналазак које има се благодарити великом и генијалном Декарту.

Док је обична или стара Геометрија више специјална, јер се у њој свака линија, свака површина и у опште сваки геометријски облик за себе и независно од осталих, у свима појединостима проучава, дотле је декартова аналитична Геометрија са свим опште природе. Јер једна од главних одлика њених састоји се у томе, што она не проучава поједине геометријске облике посебице, као што су то стари чинили, већ она претреса питања и проучава својства, која су општа свима могућим геометријским облицима или бар појединим групама истих, а притом се вазда служи рачуном. Поменута употребом рачуна, повећана општност аналитичне Геометрије олакшала је проучавање геометријских питања на неочекивани начин тако, да је Геометрија, особито по изналаску диференцијалног и

интегралног рачуна, од оне тачке, где су је стари оставили, далеко одмакла. Но проналазак декартов имао је и на Алгебру најблаготворнијег утицаја. Многи чисто алгебарски односи могу се помоћу аналитичне геометрије пренети на геометријско поље, и онда помоћу, рачуном руковођених, геометријских разматрања могу се сазнати на најјаснији и најочигледнији начин многе и многе чисто алгебарске истине. На тај начин под утицајем декартовог проналазак створила се на неки начин сама собом узајмица између Алгебре и геометрије, која је по обе науке била од најсретнијих и најплоднијих последица. Али велики значај декартовог проналазак лежи и у томе, што је он логичким процесом морао довести до проналазак диференцијалног и интегралног или другаче инфинитезималног рачуна. Јер зна се, да је тражење општих метода за решење неколико важних задатака аналитичне геометрије дало главног повода проналаску инфинитезималног рачуна. Заслуга тога славног проналазак, који је не само по математику него и по све природне науке био од непрегледног значаја, припада Њутну и Лајбницу.

Основна мисао тога новог рачуна, која је већ у почетку беседе напоменута и која се састоји у замењивању количина проучаване појаве другим секундарним количинама, датира се још од Архимеда и налази се остварена у Exhaustion — ој методи старих. Али стари нису имали општих метода, помоћу којих би у сваком случају из познатих односа, који постоје између поменутих секундарних количина, могли сазнати односе оних количина, које се у самој проучаваној појави јављају. Те опште методе, које састављају инфинитезимални рачун, пронашли су славни над славнима Њутн и Лајбниц, а њихови последници после су их даље развијали и усавршавали. Но правда изискује, да се напомене, да су Њутну и Лајбницу у томе претходници били и пут им знатно уравнили Робервал, Кавалери, Баров, Валис, и Ферма, нарочито последњи, који је са својим методама тангената, Максима и Минима дошао тако рећи до прага инфинитезималног рачуна.

Ја вам мало пре напоменух, да су се упоредо са математиком развијале скоро све природне на-

УНИБЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

www.unilib.rs

уке. И доиста ми видимо већ у почетку новијега доба славне научаре: Коперника, Кеплера, Галилеја и Њутна, где стојећи на сталној и поузданој основи опита и проматрања а потпомогнути математиком, изналазе праве и истинске законе у Астрономији, Механици и Физици. Пољак Коперник обара Птолемејеву систему, која је толико стотина година суверено владала и по којој су око наше земље као средишта васелене оптицале остале планете, а место ње поставља своју систему, која је нашу земљу од средишта целе васелене свела на једну мајусну тачкицу у бесконачној васелени, тачкицу, која се око себе а осим тога са осталим планетама и око сунца обрће. Кеплер са својим величанственим законима доказује несумњивост мисли Коперникове. Славни Галилеји, са својим основним законима Механике и јасно схваћеним и примењеним појмом силе, јавља се као сјајни творац Механике. Најзад Њутн у свом бесмртном делу: „математични принципи природне философије,“ довршује својим божанственим законом опште гравитације величанствену зграду, на којој су већ пре њега радили Коперник, Кеплер и Галилеји.

После овако сјајних резултата постигнутих егзактном методом, која полази од проматрања и опита а на математику се наслања, охрабрено и боље упућено човечанство бацило се, са неодољивом вољом и непоколебљивом надом на успех, на поље трудних испитивања. И оно се, господо, у својој нади није преварило. Проналасци за проналасцима, који су једно за другим текли непојамном брзином, и који су за ово неколико последњих векова свет и друштво из основа преобразили како у материјалном тако и у моралном погледу, били су заслужена награда неуморном човечанству. Ти проналасци нужно су изазивали потребу непрестаног развијања и усавршавања математичких теорија, и у том узајмном подстицању математичких и природних наука лежи један од главних узрока њиховог беспримерно наглог развитка. Но поред научара, који су се проучавањем природе бавили, морали су се временом јавити и научари, којима је главнија задаћа била разрађивање и усавршавање математичких теорија и метода, којима су се они први служили као готовим ору-

ђем. При обрађивању математичких метода математичари се нису могли обзирати на то, да ли ће ова или она теорија, ова или она метода, имати или не, ма какве непосредне или посредне, скорије или позније примене. Такви обзири могли би бити само од штете правилном и неуслијеном развоју науке. Да су стари Грци са тог чисто утилитарног гледишта погледали на науке, бог зна да ли би се тако лако решили, да израде потпуну теорију коничних пресека, која је теорија тек после близу 2000 год. нашла у бесмртним радовима Кеплера и Њутна својих најсјајнијих примена.

Но и ако свака математична истина не налази увек и одмах своје примене, опет зато може се слободно рећи, да готово сваким даном поље математичких примена бива све веће. Нема сад, господо, те природне науке, осим чисто описних, какав су Зоологија, Ботаника, Геологија и т. д., и код којих се сва метода своди на класификацију, где се математика не би јављала као најснажније и најпоузданије средство извођења нових и објашњавања или контролисања већ сазнатих истина. Астрономија, Механика и Физика постале су или из дана у дан постају све плоднијим пољем математичких примена и њине теорије у садање доба сматрају се као у правом смислу научне само утолико, у колико су математичне. Па од недавно математика почиње и у Хемији и Физиологији постајати све потребнијим оруђем испитивања, чему се, господо, у осталом није ни чудити, кад се само узме на ум, да се у тим као и у осталим егзактним наукама осећа иста потреба тачности и прецизности, коју потребу може само математика најпотпуније задовољити. Па не само у тим наукама, него и у наукама, које задиру више у друштвени живот, математично знање постаје сваким даном све нужније. — Узмимо за пример статистику. Задаћа једног статистичара не може очевидно бити само то, да прикупља податке што би сваки иоле интеллигентан човек могао радити, него, и то је баш главно, да на основу прикупљених података изводи или изналази законе друштвених појава. Али да би се закони тих појава, којих се функциона веза тако тешко сазнаје, могли барем приближно наћи, ваља, господо, знати

опет математике, што на жалост није баш свуда случај.

И тако видимо, господо, где и у ово најновије доба снако исто као и у старо, математика предњачи осталим природним наукама, где им са својом јасном буктињом осветљава јоште непознате стазе и богазе. Сада као и онда са усавршавањем математичних теорија и метода наше знање физичнога света постаје све обилатије, потпуније и савршеније, и ми без претеривања можемо и смео рећи, да све безбројне и дивне тековине новијега доба, да сав неописани сјај новије цивилизације, према којој минуле цивилизације ишчезавају као бледе сенке наспрам јасне светлости, јесу у последњој линији излив оне тајанствене, оне чудне силе, која у математици почива. Сада као и онда, и као што ће вазда морати бити, висина на којој су математичне и природне науке, њени назори и погледи на природне ствари и појаве, које ствари и појаве остају и остаће вечно исте, док се само људи мењају, јесу и биће најпоузданије и најнепогрешније мерило свести и образованости појединих народа и времена, мерило, које ћете узалуд тражити код осталих наука, јер га таквог нећете зацело наћи.

Према свему што сам досада говорио, није господо, никакво чудо, што се математика кроза сва времена тако јако ценила, и што јој се и у садање доба толика пажња поклања. У наставним плановима нижих и средњих школа њој се свуда уступа часно место као науци, која је кадра својим несумњивим и простим истинама, својим логички тачним методама, својом поступношћу, прецизношћу и неоспорношћу својих резултата најповољније утицати на развој и на изоштравање млађаних умова. Наравно, да би се ово последње постигло, није доста одредити само довољан број часова, како би се теорија и механизам радње, које је обоје подједнако важно, савладали, већ и цео наставни план, распоред појединих предмета и часова, ваља да је тако удешен, како ће оне науке, које математично знање претпостављају, наћи у математици истинског ослоња, а ове опет у њима плодно поље својих примена. Тек са применама и помоћу њих изучавање математике постаје не само интересно,

него и доноси праве педагошке користи, давајући младићима прилику, где ће сами своју снагу моћи огледати, навикавајући их дакле на самостално размишљање и умовање.

У вишим заводима: универзитетима и политехникама математичне науке заузимају такође свуда једно од најугледнијих места, јер се оне, по Бакону, сматрају с правом као неизоставна основа природним наукама, или, по Огисту Конту, као најмоћније оруђе, које је дух човечији могао пронаћи за проучавање природе и њених закона, јер математичне науке пружају природним наукама најзгоднија и најпоузданија средства за савлађивање њихових тешкоћа; јер оне тек дају њиховим теоријама философски облик и научни сјај.

И код нас, господо, почиње се у новије доба поклањати све већа пажња математичним и природним наукама, и жртве, које се због њих чине, одговарају величини те пажње. Надати је се, господо, да та пажња и љубав према поменутима наукама не само неће слабити, него да ће из дана у дан расти. Ту ми наду, господо, улива помишао, да сада у овом веку нико, који само уме мислити, неће намерно затварати своје очи пред јасном светлошћу истине, а та је, да само математичне и природне науке спремају друштву и човечанству у правом смислу производне раднике; да су оне у истини позване, да одсада управљају животом друштва и човечанства и да их воде све бољој, задовољнијој и сретнијој будућности.

А вама, господо, слушаоци математичних и природних наука, немам шта казати, до то, да са ваше вредноће, ваше спреме и вашег владања заслужујете махом хвале и признања. Вама нису нужне речи подстицања ни охрабрења на вашем трудном али светлом путу. Вама нису нужне поука ни опомена, јер се ви као верна чеда математике владате и управљате по њезином материнском упутству. Она вас учи, и ви је слушате, да пре но што се приђе послу, ваља за њ бити и спреман, за то се својски и спрема; да при проучавању ма каквог питања треба најпре опажања и проматрања, за које се поред теоријске спреме тражи и искуство, које се тек временом добија, зато и чекате своје време. Останите дакле на вашем досадањем правом и светлом

WWW.UNILIB.RS
УНИВЕРЗИТЕТСКА
БИБЛИОТЕКА

путу, децо светлости, и недајте се завести ни ласкавим речима ни варљивим обећањима, јер знајте да они, који би покушавали скренути вас сада са пута спреме и рада, не могу бити прави пријатељи ни ваши ни отаџбине.

Ваше је, господо ученици вију факултета, да се сада само спремате и да учите, а доћи ће време, а то није далеко, када ћете, ослонивши се на своје истинско знање, моћи приступити к остварењу виших идеала; када ћете као прави апостоли истине моћи ширити праву науку, знање и свест у народу, у чијим сте благородним недрима пони-

кли. И тек онда, господо, кад знање, кад наука, кад истинска јасна свест буду потресали мозгове и срца свију Срба, тек онда ће народ бити и моћи у истини бити достојан оних слобода, које га очекивају, јер ће се умети њима разумно користити. А да то време што пре дође, то, господо, зависи од озбиљног, трајашног и искреног рада вашег као и доцнијих нараштаја; а такав рад, господо, биће најмилија жртва благодарности личном Немањићу и великом Србину, Светитељу Сави.

ИЗ ИСТОРИЈЕ МАТЕМАТИКЕ

(СВРШЕТАК)

IV

Четврти познати и прослављени математичар овога доба био је *Аполоније Пергеус* на четрдесет година после Архимеда.

Аполонија Пергеуса треба разликовати од многих научара и философа, који су носили то име: Аполоније. Да ли је он с астрономом Аполонијем, кога смо пређе напоменули, идентичан или не, о томе постоји сумња. За обојицу је доба живљења посве подударно. Па и за Аполонија Пергеуса зна се, да се занимао астрономијом.

Као што нам надимак казује, Аполоније се родио у Пергамуму, вароши у Памфилији. О животу његовом зна се само толико, да је још као младић долазио у Александрију, где је од последника Јевклидових и стекао своје математичко образовање. Сем тога зна се и то, да је Аполоније био ученик Архимедов. У месту рођења опријатељно се с познатим историком Евдемом, коме је, за упомену на заједнички живот, посветио своје најважније дело: *8 књига о конусним пресецима*.¹⁾

¹ Terquem: Notice bibliographique sur Apollonius N. ann. math. 1844. III. — Сем тога: Pappus Einleitung de concis Apollonii, lib. VII.

Аполоније се одликовао на пољу математике и физике. Чак у једанајестом веку налазила су се сва његова дела на арапском језику. Модерни геометри веле, да није владао својим предметом онако моћно, као његов велики претходник Архимед, али да су му методе „екстремно прецизне и лепе“. Његови *максими* и *миними*, његови *конусни пресеци* и речи: елипса, хипербола и парабола, које је он сâм увео, стекли су му у историји математике неувелу славу, која ће вазда јасно сијати и поред надмоћније и сјајније славе Архимедове. Као пример његових физичких испитивања напоменућемо само то, да је он изумео *часовник* за мерење времена.

Да разгледамо најпре његово дело *о конусним пресецима*.

Кад се сетимо она два математичара, Менехма и Аристеуса, које смо у почетку споменули, и који беху савременици Платонов, — од којих је први за задатак удвојавања коцке употребио криве линије, што постају пресецањем конуса равнином, док је други написао 5 књига о конусним пресецима; — кад се даље сетимо, да је и Јевклид, а још у већој мери Архимед познат као писац конусних пресека, — онда имамо пре Аполонија

Пергеуса читаву литературу тог врло важног предмета. Неки историјописци узимљу још већу прошлост овог испитивања конусних пресека. Па да би нам с погледом на ово, био Аполонијев рад јасан, нужно ће бити, да пређемо најпре начин постанка три различне криве линије, које су позвате као конусни пресеци, а по имену: *параболе*, *елипсе* и *хиперболе*.

Ако узмемо прав конус, код кога је угао (т. ј. угао на темену, што га образују стране конуса) $= \sigma$, па га пресечемо једном равнином, управно на осу, онда ће пресек бити паралелан основној кружној површини, а биће дакле и сâм круг. Али, ако пресечна равнина стоји косо према конусовој оси, тако, да са страном образује угао α , који према σ има аналогичан положај (као наизменични углови), па је $\alpha > \sigma$, онда ћемо у пресеку на омотачној површини конуса добити *елипсу*; ако ли је пресечна равнина паралелна једној страни, дакле ако је $\alpha = \sigma$, онда добијамо *параболу*; и најзад ако је пресечна равнина паралелна конусовој оси, дакле $\alpha < \sigma$, онда имамо *хиперболу*. Докле је год σ константно (непроменљиво), дотле ће се на сваком правом конусу променом α добијати сва три облика пресека. Но ствар се може и преокренути. Може се рећи, да α треба да буде константно, и тада ће се променом σ опет добити поменути пресеци, само — разуме се — на површини различних конуса. У оваквом случају најудесније је, кад је непроменљиво α прав угао, $= 90^\circ$, и тада би σ морало бити оштар, прав а најзад туп угао, кад се хоће елипса, парабола и хипербола. На основу овога и постала су старија имена ових кривих линија: *пресек оштроуглог, правоуглог и тупоуглог конуса*. Јер у ствари Аристееус је проучавао конусне пресеке најпре на различним конусима, док најзад није Аполоније доказао, да се сви ти различни пресеци могу добити на сваком правом конусу, па био угао σ ма какав. По подацима Папусовим, о томе не може бити ни најмање сумње. А да ли је Аполоније услед овог начина постанка одбацио стара имена, те употребио она друга за то удеснија, и о томе — по Папусовом казивању — не може бити сумње. То јест, Аполоније им је у смислу новог начина постанка дао

имена, по њиховим особинама, које добијају, кад се образују на површини једног истог конуса. Имена су онаква иста, каква ми још и данас употребљавамо: елипса, парабола и хипербола, а алгебрајски их представљамо овим обрасцима: $y^2 < px$, $y^2 = px$ и $y^2 > px$.

Кад се неби ни мало посумњало у истинитост Попусовог казивања, па би се сматрали сви његови подаци као историски истинити, онда би настало друго питање: да нису те особине конусних пресека биле познате пре Аполонија, па можда и пре Аристееуса, — особине, по којима су и постала имена елипса, парабола и хипербола? Или, да нису те криве линије биле познате и пре самих конусних пресека? На овакву мисао навлачи нас тако-звана *кардиоида*, која је на свршетку XVII века била позната као „катакаустик“, а њено епциклоидно постајање било је пронађено тек доцније. Па зар се није могло слично десити и са конусним пресецима? Зар се нису могле добити те криве линије као геометријска места извесних тачака? ...

Узрок оваквог тврђења беше *Платонов дијалог* између Сократа и Мена. Но док једни по неким местима тога дијалога узимаху у тврдо, да је још Платон познавао поменуте особине, дотле су други та места (у дијалогу) сматрали као неразумљива, изводећи разна тумачења појединих речи, што би можда могло задовољити филолога, али математичара не. С тога се овом дијалогу Платоновом не може никако приписивати велика важност, већ морамо обратити већу пажњу на други један факт.

У I књ. Јевклидових елемената наилазимо на овај задатак. Дата је површина F. права линија AB и паралелограм; тражи се, да се на AB начрта такав паралелограм, који би имао једнаке углове с даним паралелограмом, и који може бити *већи* или *мањи* од F. Даљи је услов, да паралелограм буде и *исте* величине са F. У првом случају, као што Јевклид вели, површина F на линији AB у неколико *одступа* — $\epsilon\lambda\lambda\epsilon\iota\pi\epsilon\iota$, у другом случају преко AB *испада* — $\upsilon\pi\epsilon\rho\beta\alpha\lambda\lambda\epsilon\iota$. У последњем пак случају постављен је задатак: да се на датој правој под датим углом *тачно постави* — $\pi\alpha\rho\alpha\beta\alpha\lambda\lambda\epsilon\iota\nu$ — паралелограм дане по-

вршине. . . . Као што видимо дакле, овај је став Јевклидов врло важан, јер су у исто време у њему употребљене речи, из којих су постала имена елипса, хипербола и парабола, и то на аналогичан начин. Дакле значај овог Јевклидовог става заједнички је са особинама конусних пресека.

Према овоме, настаје сад друго питање: да ли је Јевклид, који је у елементима постављао и решавао овакве непосредне задатке, знао и за обрнуте задатке, који воде к пресецима конусним? И ако их је знао, зашто да их не изложи? Сем тога, да ли су и ти непосредни задатци баш Јевклидови? И, колико је од овога било познато математичарима пре Јевклида? . . . На ова питања даје нам одговора *Проклус*. У свом коментару на Јевклидова дела он примећује, да су конструкције паралелограма с даном површином на даним линијама „*проналасци питагорине Музе*“. Но тек су *млађи математичари* — додаје Проклус — изразе, који су овде употребљени, довели у свезу с конусним пресецима, којима су на тај начин дали називе.

Закључак, до кога се мора доћи посматрањем Јевклидовог рада о томе, радова математичара питагорине школе, као и других, јесте следећи. Нема сумње, да су Грци од Менехма и Аристеуса научили криве линије, које постају на омотачној површини каквог правог конуса при пресеку с равнином, и, према величини угла на врху конуса, познавали су и три различне врсте тих линија. Сем тога, Грци су у исто време — а можда и читав век раније — знали законе о постављању равнина, у којима је постао значај речи парабола, елипса и хипербола, и поред којих су могла испитивања геометријских места довести до конусних пресека. Но први математичар, о коме са сигурношћу знамо, да се бавио не само испитивањем тога, него је шта више познавао и идентитет (сличност) постојећих геометријских места с конусним пресецима, — где под конусним пресецима треба разумети пресеке једног и истог конусног омотача с равнинама различно нагнутим, — то беше *Аполоније*. . . .

Ма да Папус вели, да нам је Аполоније у 4 прве књиге конусних пресека изнео само „поправ-

љено и умпожено издање Јевклидових елемената“, опет се не може одржати сумња у то, да је морало бити сличног рада и код Јевклида. У Јевклидовим елементима нема ни трага од таквог испитивања; у њима нема ничега, што би образовало предмет поризама и геометријских места на површини тела. Ако би баш требала да постоји сумња у самосталност Аполонијевог рада у томе, онда би се пре могло рећи, да се Аполоније послужио Архимедом, као извором, бар тако мисли и Хераклид, који је писао Архимедову биографију, јер је Архимед, као што нам је из пређашњег познато, написао дело о конусним пресецима, у којима изводи многа правила, која се и код Аполонија налазе. Но у таквом случају, било би посве погрешно, кад би се и познавање имена параболе, елипсе и хиперболе приписало Архимеду.

Дакле, кад је посведочена велика самосталност Аполонијевих радова — што се јасно види из 8 књига о конусним пресецима, — и кад су његови радови толико значајни, да му осигуравају довољну славу, какву он не би могао постићи само као прости поправљач и прерађивач, — онда је вредно, да се у неколико упознамо са *садржином самога дела*.

Да отпочнемо са допуном пређашњих напомена. Видели смо, да су геометри пре Аполонија знали за три различна конусна пресека, али су их добијали само на три различна конуса; док је на против Аполоније успео, да добије та три пресека на једном истом конусу. Он даље казује, да је пресечна линија, пресечне равнине са равнином троугла *пречник конусног пресека*, т. ј. полови све *тетиве* конусног пресека, које су међу собом *паралелне*, и којих је положај одређен оном тетивом, што лежи у кружној конусној основи. Тачка, у којој пречник додирује конусову површину, јесте *тема конусног пресека*. Аполоније даље објашњава, шта је то *параметар* конусног пресека, само га рђаво назива *права* — *ордџ*.

Лако се увиђа, да су тиме биле одређене оне линије, које се и данас цртају у методама аналитичне геометрије, кад се хоће конусни пресек да сведе на координатни систем, коме је полазна тачка на самом конусном пресеку, и коме је апсцисна

осовина пречник конусног пресека, а ординатна осовина додирна линија, конјугирана с тим пречником у координатној полазној тачки. Но Аполонијеве операције с овим даним елементима изводе се на начин, који се разликује од начина координатне геометрије у томе, што се у њему не налази никакво рачунање с формулама, већ на начин закључка, при чему веза сразмера и простих једначина игра главну улогу, као што у опште наша модерна алгебра поступа са свим супротно томе.

Код пресека, који не иду паралелно са страном конуса, биће поред једнога крака конусног троугла и други пресечен, и то или сâм, или у продужку, и тако постаје *друго теме* криве линије код елипсе, а теме супротне криве линије код хиперболе. Далина оба темена ограничава *дужину пречника*, а у средини између оба јесте средиште криве линије, т. ј. тачка, у којој се преполовавају све тетиве, што су кроз њу повучене. Са средиштем наступа и појам овог пречника, који је с првим везан, и који је као и овај ограничен у дужини, ма да се то ограничење код хиперболе не види. Два управно везана пречника зову се *осовине*. Из овога изводи Аполоније своја даља посматрања о *диркама*, које повлачи на ма коју тачку конусних пресека, и о множини парова *конјугираних пречника*, који су могући.

У *другој* књизи изложене су особине хиперболичних *асимптота*, т. ј. линија, које се све више приближују хиперболичним, ма да се с њима не могу никакво састати. Њихова геометријска дефиниција јесте следећа: повуче се дирка на какву тачку хиперболе, па се на њу пренесе дужина оног пречника, који јој је паралелан, а за тим се с правом линијом веже нађена тачка са средиштем хиперболичним; и тако ће ова права бити једна асимптота. Из осталих правила друге књиге може се још извести, да је права, која пресечну тачку две додирне линије везује са средином додирне тетиве, *пречник* конусног пресека, као и то, да у сваком конусном пресеку може постојати само *један једини управни пар осовина*.

У *трећој* су књизи изложени *односи производа из дирака и сечица конусних пресека* у 44 става. А за тим Аполоније прелази на тачке,

које он зове *σμητα ἐκ τῆς παραβολῆς*. То су данашње *жижге* елипсе и хиперболе, јер *жижа* парабола не беше тада још позната. Дефиниција *жижџа* код Аполонија, и особине с којима се нарочито занимао, јесу следеће: *жижа* је тачка, која велику осовину дели на два таква дела, којих је правоугаоник раван $\frac{1}{4}$ фигуре; под *фигуром* се разуме правоугаоник из параметра и велике осовине, или, што је по вредности једно исто, квадрат мале осовине. Кад се за пречник круга узме један део какве дирке, који лежи између обе управне повучене из крајњих тачака велике осовине, онда *тај круг сече велику осовину у жижама*. Четири тачке, које су на тај начин добивене, т. ј. две *жижге* и две *диркине тачке*, биће парно везане, кад једну тачку дирке с једном, а другу с другом *жижом* вежемо. Ове везујуће линије називају се *конјугиране линије*. Оне се секу на *нормалној линији*, т. ј. управној, која је дигнута из додирне тачке *диркине*. Сад долази *закон о једнакости углова*, из кога излази физичка особина тих тачака, по којој им је Кеплер и дао имена *жижге*. Даље закон, да основне тачке управних линија спуштених из *жижга* на *дирке*, леже у обиму круга, који је око велике осовине као око пречника описан. И најзад закон о *константном збиру или разлици обђа*.

Све ове истине развио је Аполоније у три књиге, које тиме саме за себе добијају већ карактер елементарне науке о конусним пресецима у данашње доба.

Садржина *четврте* књиге састоји се у кратко у томе: *колико би заједничких тачака могли имати конусни пресеци с кружним обимом, као и међу собом*. Аполоније врло добро разликује додиривање од пресецања. Тако нпр. он налази, да би два конусна пресека међу собом могла имати 4 пресечне тачке, или 2 пресечне и 1 додирну, или 3 додирне; даље, да две параболе могу имати само 1 додирну тачку, а тако исто парабола и хипербола, кад је парабола спољашна крива линија; па тако и парабола и елипса међу собом, кад је елипса спољашна крива линија, и т. д.

Неће бити с горета, ако приметимо, да су ставови ове четврте књиге имали више вредности за

WWW.UNILIB.RS
УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

стару, него ли за нову математику. А да ли су управо пресечне тачке кривих линија биле узрок, који је посредовао у тачнијем испитивању конусних пресека, за рад решења задатка о удвојавању коцке, — то се не би могло са сигурношћу потврдити. Метода, по којој је Аполоније одређивао тачке, које су вредиле за две просторне слике у опште, основана је на анагоичном доказивању, које се већином ослања на трећу његову књигу. Према томе и четврта је књига добила целу садржину и облик према првим трима. Ова унутрашња веза прве четири књиге Аполонијеве потврђује се историјски и тиме, што су само оне и сачуване у грчком тексту, док су 5., 6. и 7. тек око половине XVII века преведене с арапског, а 8. књига пак са свим је изгубљена.

Сад да пређемо на *пету* књигу Аполонијеву, која по важности својој оставља све остале далеко за собом. Она се бави предметом, којим се није занимао ни један грчки писац сем Аполонија, а то је: *геометријска наука о највећим и најмањим вредностима (максими и миними)*.

По себи је јасно, да ова наука код грчког математичара није могла бити онако методична, као што је видимо при свом новом ступању у живот, код математичара XVII века. Она је управо давала Аполонију само неке извесне врсте задатака за решавање. Но с тога се баш морамо у толико више чудити, како је Аполоније поједине случајеве разликовао, и како је укупним обухватањем тих појединих случајева подвргао целину своје испитивању; даље, како је и најзаплетеније доказе био у стању да изводи, доказе, тако мало природне, да би се могло посумњати, да ли је Аполоније морао имати какву другу методу, с којом је постављао законе, за које је истраживао само допуњујуће доказе у опште-употребљеном облику, као што смо то видели тек на две тисуће година доцније код Њутона! . . .

У својој науци *највећег и најмањег* бави се Аполоније најдужим и најкраћим линијама, које би се могле из ма које тачке равнине повући на какав конусни пресек; линијама, које Аполоније одређује најпре за случајеве, кад дана тачка лежи у осовини. За тим следује читав низ ставова, који

се — по модерним појмовима — занимају *субнормалама*. Доцније доказује Аполоније, да су ове највеће и најмање линије нормалне линије за конусне пресеке, па да је дакле и следећи задатак спреман за решење: *из ма које тачке какве равнине повући нормалу на конусни пресек, који се у тој равнини налази*. Задржава се на том задатку и изналази конструкцију, за коју је употребио хиперболине пресеке. При томе напомиње, да број управних, које би се могле из какве тачке повући на конусни пресек, не зависи од воље, већ шта више зависи с једне стране од врсте конусног пресека, а с друге стране од положаја дане полазне тачке; а сем тога налази, да у овом одношају извесне тачке добијају изузетни положај. Ове тачке, из којих се на супротни део конусног пресека може повући само једна нормала, јесу тачке извесне криве линије, које у своје сталном покрету образују *еволуту* конусног пресека. Могло би се по томе рећи, да је још Аполоније назрео егзистенцију ове криве линије, ма да је њено решење било још далеко, да би му се могло приписати познавање науке о еволуцији.

У *шестој* се књизи показују *једнаки и слични конусни пресеци*. А у *седмој* књизи налазимо интересантне теорије: правила о *компаментарним тетивама*, које су паралелне конјугираним пречницима; сем тога, правила о *константном збиру квадрата конјугираног пречника*, и о површини оних паралелограма, којих су стране половине конјугираног пречника. И ова правила, која данас потребују алгебраиско рачунање зарад извођења, изводе се код Аполонија с великим бројем појединих случајева, при којима он развија онакву исту вештину, какву и у пређашњим својим књигама.

Као што смо напоменули, *осма* је књига изгубљена. Знамо толико само, да између седме и осме књиге постоји веза. Сам Аполоније у почетку 7. књ. вели, да се она занима правилима, која *воде к одређивању и решавању задатака о конусним пресецима*, што се у 8. књ. налазе. И Папус нам то исто потврђује. —

Ово је укратко садржина тога значајног дела, које побуђује нашу радозналост тим више, што је овај велики математичар употребио свој пронала-

зачки дух и на другим пољима наука. Но на жалост, за друге радове његове зна се само толико, да би му се могла приписати разностручност рада: али се из тога не може и оцењивати вредност његовог испитивања.

На свршетку XVII века нађен је један рукопис на арапском језику, у две књиге, у којима Аполоније примењује конусне пресеке на решавање геометријских задатака, а то су: *2 књиге о односу пресека*. Ове књиге, у којима се најјасније огледа Аполонијев ауторитет, — и ако су можда прерађивањем и преводњем на разне језике могле у појединостима претрпети какве промене, — *решавају задатке помоћу конусних пресека!* То је вешто замахвање циновском снагом, која је по све својствена геометријском карактеру Аполонијевом! . . .

Јевтокије у својем коментару на кружно мерење Архимедово спомиње о даљем раду Аполонијевом ово: „Колико је до мојих сила стојало, објаснио сам у извесној мери бројеве, које је Архимед добио при мерењу круга. Али је важно за науку још и то, да је и Аполоније Пергеус у својем „*Окитобону*“ (Okytobon) изводио за исти случај друге бројеве, *с којима се још више приближио истини*. . . . Да се је помоћу онаквог поступка, какав смо познали говорећи о Архимедовом кружном мерењу, могао добити доста тачан резултат, свакојако тачнији, него што је поменути Архимедов однос ($2\frac{2}{7} = 3\frac{1}{4}$), — то разумемо Јевтокија Али, на какав се начин вршило ово рачунање? О томе нам историјописац ништа не казује.

Остало нам је још да речемо коју о рукопису, који је *Веике* с арапског превео и на свет издао. Он се налази у коментару на X књигу Јевклидових елемената, дакле на ону, која садржи науку о ирационалним количинама. Ко је пак писац овог коментара, о томе се не би могло извесно рећи, кад не би обратили пажњу на два књиге коментара *Ветијуса Валенса*, византијског астронома из II века по Хр. Овај коментатор говори изрично о радовима Аполонијевим на *ирационалним количинама*, и приписује им велику важност. Ирационалне количине — вели он — имају свој почетак у Питагориној школи. Theätet је унапредио

ту науку разликујући ирационалне количине, које су, везане међу собом множењем, сабирањем и одузимањем, имале замршени облик. Јевклид је довео ту науку у потпуни ред тачном одредбом и поделом различних врста ирационалитета. Али Аполоније беше онај, што је поред *уређених* ирационалних количина показао егзистенцију и *неуређених*, и што је тачним методама пронашао велики број тих количина. Рукопис пак, што нам га је Веике изнео, показује, колико је то било значајно проширење, што се Аполонију приписује, или другим речима, шта треба разумети под *неуређеним* ирационалним количинама.

Ствар је овако изгледала. Ирационални бројеви разликовани су по кореном изложитељу, и Јевклид се ограничавао — као што су већином и сви стари математичари — на посматрање *квадратног* корена, дакле на ирационалитете с кореним изложитељем 2. Прости квадратни корен, као што смо пређе приметили, није важио као ирационалан; он беше управо *страна* каквог рационалног квадрата, и као такав, бар *у степену рационалан*, — као што су се онда изражавали. Кад се узму два броја, од којих је макар један само у степену рационалан, онда се могу из њих образовати *медијали, биномијали и апотоми*. Медијал је могао бити само један једини: он постаје, кад се оба дана броја помноже, и из њиховог производа извуче корен; тако нпр. $\sqrt{Va \cdot Vb}$. Биномијали постају сабирањем. Код њих су разликовали 6 врста, које би у модерним знацима овако преставили: $\sqrt{a^2 + d^2} + a$ и $\sqrt{a^2 + d} + a$; $a + \sqrt{a^2 - d^2}$ и $a + \sqrt{a^2 - d}$ $\sqrt{a} + \sqrt{a-d^2}$ и $\sqrt{a} + \sqrt{a-d}$. Као што биномијали постају сабирањем, тако апотоми одузимањем. Кад само у горњим обрасцима знак $+$ између оба дела заменимо знаком $-$, добићемо 6 врста апотома, с којима се Јевклид занимао.

Историјски преглед био би овакав: Питагорина школа упознала се с ирационалитетима у опште. Theätet је показао, да има медијала, биномијала и апотома. Јевклид је отишао један корак даље; он је поставио између њих разлику, т. ј. *уредио* ирационалне количине и нашао при томе 13 врста: 1 медијалу, 6 биномијала и 6 апотома. А

неуређене ирационалне количине осташе све оне, које су се састојале из више од два дела, као и све оне, које имађаху већег кореног изложитеља од 2, не гледећи на број њихових делова.

Аполонију беше могућно да у оба правца учини проширење. Само проширење израза $\sqrt{a} + \sqrt{b}$ у израз $\sqrt{a} + \sqrt{b} + \sqrt{c} + \sqrt{d} + \dots$ мора изгледати као ствар незнатна; то је по садашњем начину писања по себи јасно. Али не беше јасно и за грчке писце, који — што се не сме изгубити из вида — не говораху о квадратном корену, већ о страни каквог квадрата дане површине, и обрнуто, о површини квадрата, који дана линија собом производи, или по самом грчком изразу, о површини, „коју може дана линија.“ Према томе $\sqrt{a} + \sqrt{b} + \sqrt{c} + \sqrt{d} + \dots$ може се сматрати као површина квадрата каквог полиномијума, чији се изналазак не добија више само квадрирањем дводелног израза.

Несразмерно развијеније изгледа испитивање ирационалних количина с већим кореним изложитељима. Кубни корен т. ј. страна какве коцке дане запремине, која према ма каквој другој стоји у даном одношају, навек беше геометријски разумљива; она је образовала језгру деличног задатка, као што смо видели. Већке мисли да се Аполоније занимао с оваквим ирационалним количинама, што свакојако не изгледа немогућно. Аполоније је испитивањем ирационалних количина, успео, да определи одношај круга према пречнику, и — као што смо напоменули — много приближније него Архимед.

У поменутом одломку (Аполонијевом Окитобону) налази се *нарочита метода множења*. Ту су поређани бројеви у два реда, па се међусобно множе. Бројеви су представљени писменом грчке азбуке, и свако писмо поред свог писменог значаја, имало је и неку цифрену вредност, и значило је један извесни број. Но као што су и Архимедови рачунски основи сасвим изгубљени, тако је и сличним делом Аполонијевим, од кога нам је остао само мали део, који се односи на тадашњу необичну методу рачунску.

Из тога одломка могли би навести ово. Аполоније је на сличан начин као и Архимед поделио

бројеве у групе, које су помагале лакшем изговору, а у исто време и ширем прегледу. Једна иста мисао постицала је оба писца на такво груписање; јер и ако је Архимед, као што смо показали, образовао *октаде*, док се међу тим Аполоније задовољавао *тетрадама*, опет је једнакост принципа остала у томе, што су две тетраде Аполонијеве, написане једна поред друге модерним знацима бројева, образовале једну октаду Архимедову. Архимед је дакле узимао већу јединицу него Аполоније, али јединицу, која се из Аполонијеве непосредно изводи. Може се узети, да су оба груписања могла постати самостално, из потребе језика, који *myrias* т. ј. 10.000 познаје као последњу једносложну бројну реч. Имена, којима се Аполоније користио за своје тетраде, јесу за прву тетраду, која се од 1 до 9999 простире, имена јединица; за тим следује тетрада миријаде, после тетраде двогубих, трогубих, четворогубих и т. д. миријада.

После овог првог одељка у томе ооломку долази свођење множења ма каквих бројева на множење њихових *итмѐна* (*pythmenes*), реч, која би се могла превести с речју „квadratни број“. Тачнија престава једног примера може нам показати какво је свођење разумевано. Ако је потребно да помножимо бројеве 50, 50, 50, 40, 40 и 30, онда треба узети њихове корене бројеве, а они су 5, 5, 4, 4 и 3, из којих као производ добијамо 6000 јединица. Па како је број десетица 6 и тај број подељен с 4 даје остатак 2, то је онда производ десетица за себе 100 простих миријада. На тај се начин добија производ даних бројева: кад се производ десетица помножи с производом корених бројева. 100 миријада пута 6000 јединица чине 60 двогубих миријада; и тако је производ $50 \times 50 \times 50 \times 40 \times 40 \times 30 = 60$ двогубих миријада.

Овде је само множење десетица с десетицама, као што би по данашњој потреби језика казали. Налази се и други пример множења десетица са стотинама. Но о домашају Аполонијеве методе може се само тада добити прави поглед, кад се заборави како је лако с данашњим писањем цифрама представити 3 као корени број из 300, и кад се узме на ум, да је потребно извесно размишљавање, па

да се од τ писма с вредношћу 300 дође до υ писма с вредношћу 3, а у исто време опоменути се треба и тога, да је при томе број смањен за два реда. Тек при овој напомени могућно је проценити значај Аполонијеве методе, и то, како се она задржала као школска метода, а није била у стању да продре и у масу. Ово се доказује и речима Папусовим, који вели, да је та метода мало позната, али вредна за људе од науке. —

То су математични радови чувеног грчког математичара Аполонија Пергеуса. А сад да завршимо.

Са овом, управо, површном сликом, старао сам се, да што јасније изведем преставу развика математике, која обухвата време од 100 година, а то је од 300 па до 200 год. пре Хр. Старао сам се, да по материјалу, који сам имао при руци, изнесем целину тога предмета у то доба, које је особито важно не само у историји математике, него и у историји целог човечанства. Јевклид Ератостен, Архимед, Аполоније, — ови грчки, или боље александријски математичари, нису само преставници једнога културнога века, већ и преставници целога развика математике и пре и после њих.

После радова ових славних математичара, којима се морамо дивити, и по величини и каквоћи радова и проналазака, и по величини и бистрини ума њиховог, ми за читавих 17 векова после њих не налазимо у историји математике ничега сличног! За сво то време они осташе усамљени на томе пространом пољу, обасјавајући га прекомерном светлошћу и помрачујући сваки даљи рад, сваки зрачак, који би покушао да засветлуца!...

Математички је дух опадао онако исто, као што је и у опште опадао научни дух александријске школе. И ма да је на педесет година по-

сле Аполонија живео велики астроном *Хипарко*, који је у математици показао „методе за решавање свију троуглова“ и конструисао „таблице хорда“; ма да се много доцније још сретамо с *Теодосијем*, „којег су дело о сферној геометрији високо ценили арапски геометри“; с *Папусом*, од кога су нам заостале „математичне збирке“ у осам књига, и с *Теоном*, који је „чувен с геометриских трудова својих;“ — ипак се не могу ни у колико упоредити с великим претходницама њиховим.

Ево како Дрепер слика то доба у опште. „Већ је нестало оне умне снаге, што чини оригинална откривења. На место философа долази коментатор. Никакав нов развика није осветлио физичке науке; њима је било суђено, да остану дуго време стационарне. Механика се није пофалила никаквим трофејем, као што је пропозиција Архимедова о карару полуге.... Природна философија остала је на месту. Људи су се задовољавали с оним, што је било....“ Иста слика вреди и за математику. Скоро све до 16 века математичари су се задовољавали с оним, што беху испитали и пронашли александријски математичари.

Арапи су, а нарочито у Шпанији, као што смо напомињали, преводили скоро све списе ових математичара, па су нам многи само од њих сачувани. А у XVI. и XVII. веку, кад је већ у велико била пронађена вештина штампања, превођењима су у више прилика Јевклидови елементи и други списи ових математичара, по којима је изучавана математика све дотле, док се не јавише радови и проналасци Кардана, Тарталије, Христовог Рудолфа, Стефела, Вијете, Декарта и др. Но тадашњи проналасци и у опште развика математике ограничавао се више на алгебру и аритметику, док су основи Јевклидове геометрије остали неповређени све до последњег доба.

Ср. Ј. Стојковић.