



WWW.UNILIB

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 АУСТРО-УГАРСКУ 15 ДИН. НА ГОДИНУ

Претплата се шаље управи Државне Штампарије,
а рукописи уредништву.

XIV СВЕСҚА

1. ДЕКЕМБРА 1880. Г.

ГОДИНА I

ЗАПИСНИК ГЛАВНОГ ПРОСВЕТНОГ САВЕТА

ДВАДЕСЕТ ТРЕЋИ САСТАНАК

24 октобра 1880 год. у Београду.

Били су: Председник др. Ј. Панчић, потпредседник Ј. Пецић; чланови: Ст. Марковић, П. Српкиновић, Ј. Бошковић, др. А. Д. кић, Ј. Ђорђевић, др. Ј. Валента и др. В. Бакић.

I. Пошто је председник отворио седницу, прочита је записник од XXII састанка, и пошто не би никакве примедбе, записник је одобрен.

II. После тога ступио је у седницу просветног Савета нови министар просвете и црквених послова господин Стојан Новаковић, дошавши нарочито ради тога, да поздравља просветни Савет. У подужем говору изнео је г. министар свој поглед на задатак и рад просветног Савета. Г. министар полаже велику важност на ово тело, које ће му помагати у решавању многостручних просветних питања. Егзистенција оваковог тела може, вели, цео просветни рад да упути на природни развитак. Природа никад није једнострана, него су закони њени многостручни. Кад би ми просветне ствари једнострано развијали, удаљавали би се од природе, што би било погрешно. Наша просвета има врло много задатака. Посао њен, започет не од дугог времена, живо је напредовао за последњих деценија. У развићу наших школа и свију наших установа у последњим деценијама су у многим питањима развијане старе традиције и показала се воља и делотворна снага у свима правцима. Да овај напредак, који је свуда почет, дође до потпуне једрине, томе много може помоћи просветни Савет. На овом телу лежи једна од главних услова за развитак просвете. Својим саветом може оно много помоћи напретку народном. Напредак народни наћи ће се у свакој струци народног живота. Али одакле извире све? Без сумње из просвете. Што данас има наш народ, то је створило с једне стране јунаштво наших предака, а с друге стране интелектуална, умствена Србија. Тежња за јединством и будућношћу целокупног народа — највише

је створ и заслуга пера и књиге. И даљи напредак тих идеја зависиће од просвете народне. Хоћемо ли у политици, војсци, индустрији, земљорадњи, трговини напредак, нигде не може бити без просветног рада, без писма, школе, књиге, без алата, кога је врховна управа у овој кући, и који се одавде руководи. Зато, ако хоћемо да потражимо лепшу и сјајнију будућност, у којој ћемо наћи остварење најмилије идеје своје и наших предака, који су се толико мучили за нас, онда имамо да обратимо највећу пажњу нашој просвети. Долазе моменти, као последњих година, где питања народна решава војничка снага; али у наше дане и ово је обично напред приправљено дугим многогодишњим радом просвете. Из духовног живота развија се она снага, која се оживотворава. Просветни Савет позван је да суделује министру просвете у вршењу дужности његових, да му даје савет у многим питањима. Рад је овог Савета као такога од нецењене користи. Да бих, вели, показао, како то осећам, ја вам у напред изјављујем захвалност за труд, који будете улагали у овом раду. Ја сам сео на ово место да вас свечано поздравим: срећан вам рад у друштву са мном! Од вашег рада ја се многоме надам.

Савет је с особитом пажњом пратио говор г. министра.

После овог говора г. министар опростио се са свима члановима Савета и отишао је из седнице.

III. Ј. Бошковић интерпелише председништво, зашто у току од седам недеља није било седница просветног Савета, кад је законом прописано, да се седнице сваке недеље по један пут држе.

Председништво одговара, да се састанци просветног Савета нису могли држати с тога, што је оправљана зграда министарства просвете, где се састанци држе; а у другој којој згради нису се могли држати с тога, што није било угодно, да се акта просветног Савета из министарства просвете преносе на друго место.

Прима се к знању.

IV. Председник ставља на дневни ред извештај дисциплинарног одбора о кривници учитеља: Николе Недељковића и Димитрија Стевановића.

Известилац одбора, Ст. Марковић, саопштава Савету предлог одборски: да се поменути учитељи предходно саслушају, шта имају да одговоре на оно, за што се туже, на пошто се њихов одговор добије, онда да Савет донесе коначну одлуку.

Пошто је известилац објаснио предлог одборски, Савет је примио предлог дисциплинарног одбора: да се од учитеља Н. Недељковића и Д. Стевановића узме писмено изјашњење о делима за које се окривљују и за која је ислеђење већ учињено, — да би Савет могао коначну одлуку донети. Уједно се одређује, да ће Савет, ако поменути учитељи и овај пут ништа не одговоре, и без тога одлучити о њиховој кривници.

V. Председник саопштава акт г. министра просвете и црквених послова од 9. септембра ове године Бр. 4.213, којим се Савету упућује дело г. Ст. Новаквића: *Граматика старог словенског језика за средње школе*, које је удешено за школску потребу.

По предлогу Ј. Бошковића Савет је решио: да се Савет према одлуци својој од 30. маја ове године, не може упуштати у оцену дела г. Ст. Новаквића, као и других дела, која су удешена за школску потребу, све дотле, док се не пропише стални наставни план за основне и средње школе, заједно са програмима за сваки наставни предмет.

VI. Председник саопштава Савету акта г. министра од 26. септ. ове год. Бр. 4976, од 27. септ. Бр. 4752, од 29. септ. Бр. 4550 и Бр. 5039, којима се упућују Савету на оцену дела: *Алгебра* за више гимназијске разреде од Ст. Марковића, *Географија* од Ј. Драгашевића за прештампавање, *Минералологија* од Покорнога за прештампавање, и *Хигијена* од Дра М. Јовановића, такође за прештампавање.

Савет је према одлуци под V. решио: Да се за сад у оцењивање тих дела не може упуштати.

VII. Председник саопштава акта г. министра просвете и црквених послова од 29. септ. о. год. Бр. 4655, од 30. септ. Бр. 5166, од 15. окт. Бр. 5462, и од 6. окт. Бр. 5318, којима се упућују Савету штампана дела: *Фаради и његова открића*, превео Андра Книћанин, *Невен* — дечији лист од Др-а Ј. Јовановића, *Невјеста Љутице Богдана* од М. Шапчанина, *Животи и дела врсних Срба* од Драгутина Посниковића и још неколико дела, која су послали: Арса Пајевић, књијар, Ђура Ђурић, антивар, и Владимир Красић професор, — с тим, да Савет даде своје мишљење о том, могу ли се та дела употребити за поклањање ђацима средњих и основних школа, те да би их министарство просвете могло откупити.

Упућује се на оцену наставном одбору.

VIII. Председник саопштава акт г. министра просвете од 2. окт. ов. год. Бр. 5165, којим упућује Савету на оцену рукопис Др-а Ј. Туромана: *Синтактички задатци. II. део: Наука о временима и начинима*.

Услед објашњења Ст. Марковића, Др. Л. Докића и Ј. Бошковића, Савет је одлучио: да Савет није надлежан да оцењује оваква дела, која су удешена за слушаоце велике школе.

После тога председник је закључио данашњи састанак.

ДВАДЕСЕТ ЧЕТВРТИ САСТАНАК

31. октобра 1880 г. у Београду.

Били су: Председник др. Ј. Панчић, потпредседник Ј. Пецић, чланови: П. Срећковић, Ј. Бошковић, Архимандрит Пестор, др. Л. Докић, Ј. Ђорђевић, др. Ј. Валента, М. Миловук и др. В. Бакић.

I. Председник отвара седницу, и, пошто записник од прошлог састанка није готов, саопштава Савету акт г. министра просвете и црквених послова од 27. ов. мес. Бр. 5798, којим упућује Савету „*Правила за полагање учитељског испита*“ пред нарочитом испитном комисијом у министарству просвете — с тим да Савет изради детаљнији програм за испитивање из појединих предмета и да поднесе своје мишљење и о том, како да се састави испитна комисија.

Пошто је потпредседник на захтевање неких чланова, дао потребно објашњење о овој ствари, Савет је примио предлог председников: да се ова ствар упути нарочитом одбору и предлог Ј. Бошковића: да у тај одбор уђу: Ј. Пецић, П. Срећковић и В. Бакић.

II. Председник саопштава акт г. министра просвете и црквених послова од 30. окт. ов. год. Бр. 5776 којим се Савету упућује дело Милоша Зечевића професора гимназије *Историја свега света* — с тим да Савет даде своје мишљење о том, може ли се то дело, које је требало удесити за ниже разреде гимназија и које није требало бити веће од 20—25 штампаних табака, а међу тим сад је изашло на 73 штампана табака — може ли се примити овако као што је под истим условима (т. ј. да се награди са 80 динара од табака) или не, и ако не може, на који би се начин могло примити, како да се награди, и за које се школе може употребити.

П. Срећковић предлаже, да се ово дело упути на оцену Светомиру Николајевићу, који га је још у рукопису прегледао, па да се он као ванредни члан Савета позове у седницу, да даде своје мишљење.

Ј. Бошковић предлаже, да се ово дело даде на оцену нарочитој комисији, у коју треба да дође и Св. Николајевић.

Ј. Пецић предлаже, да у ту комисију дођу: редовни члан Ј. Ђорђевић и ванредни чланови Савета Св. Николајевић и Љубомир Ковачевић.

Пошто су још неки чланови о тој ствари говорили и пошто је прочитано решење г. министра просвете о штампању поменутог дела и писмо М. Зечевића, у ком он правда свој поступак, — Савет је примио предлоге Ј. Бошковића и Ј. Ђецића, те је по том дело М. Зечевића дато на оцену нарочитом одбору, у који су изабрани: Ј. Ђорђевић, Св. Николајевић и Љ. Ковачевић.

III. Председник саопштава акта г. министра просвете и црквених послова, од 7. о. мес. Бр. 4630, и 5284, којим се шаљу документа Милоша Гавриловића техничара, Митра Вујковића свршеног слушаоца филозофије и Милоша Тенковића сликара, да Савет даде своје мишљење о том, имају ли Гавриловић и Вујковић законом прописане спреме за наставника средњих школа, и зашто би се Тенковић могао употребити, ако има сликарске способности.

Председник предлаже, да се ова ствар одма реши. Прима се.

По том је Савет разгледао сведочанства поменутих кандидата, па пошто се уверио, да је први свршио опште одељење минхенске политехнике, а други — филозофски факултет на пештанском универзитету, нашао је, да Милош Гавриловић има квалификацију за предавање нацртне геометрије, математике и физике а Митар Вујковић да има квалификацију за предавање математике и физике у средњим школама.

А што се тиче квалификације Милоша Тенковића, Савет је одредио нарочити одбор, који ће се уверити о спреми и способности М. Тенковића, те ће по том поднети Савету свој извештај. У тај одбор изабрани су и умолиће се: М. Миловук, Стеван Тодоровић професор реалке и Михаило Валтровић професор велике школе.

После тога председник је закључио данашњу седницу.

ДВАДЕСЕТ ПЕТИ САСТАНАК

7 новембра 1880 г. у Београду.

Били су: председник др. Ј. Панчић, потпредседник Ј. Пецић; чланови: П. Срећковић, М. Петковић, Ј. Бошковић, др. Л. Докић, Ј. Ђорђевић, др. Ј. Валента, М. Миловук и др. В. Бакић.

I. Председник отвара састанак и позива приврделовођу, да прочита записнике од последњих састанака.

Др. В. Бакић чита записник од XXIII састанка, и исти је после неких примедба одобрен.

После тога прочитан је записник од XXIV. састанка, који је такође одобрен.

II. Председник ставља на дневни ред извештај наставног одбора о делима, која су понуђена министарству просвете на откуп.

Извештај одбора Ј. Бошковић саопштава мишљење и предлог одборски:

1. О књизи *Фаради*: да није за школску потребу, а није ни за поклањање деци због тешког стила и превода (примера ради види стр. 54 и 129). С тога се ово дело не може препоручити.

В. Бакић примећује, да је то дело, по мишљењу једног природњака, добро, и ако је по негде неразумљиво, с тога би се могло употребити за поклањање ученицима више гимназије, реалке и учитељске школе.

Савет прима предлог одборски да се дело *Фаради* не може препоручити за откуп.

2. О дечијем листу *Невену*: да се препоручи општинама за библиотеке основних школа, да се на тај лист претплате, па из њега учитељи да читају сами и по нешто с децом. Кад се 24 годишња броја уједно увежу, могу бити и леп поклон деци.

Извештај уједно напомиње, да ће одбор критички саставити списак књига, које би се могле откупљивати за поклон деци, да би савет могао одговорити на питање г. министра у акту од 30 Септембра бр. 5166.

М. Миловук предлаже да се уједно и дечији лист *Голуб* препоручи.

Председник, др. Докић и др. Бакић потпомажу тај предлог.

По том је Савет примио оба предлога: да се дечији листови *Невен* и *Голуб* препоруче општинама за школске књижнице а уједно да се оба листа за целу годину могу употребити за поклон ученицима основних школа.

3. О *Почетницима природних наука*, које нуди Арса Пајевић: да се откупе све свеске (на броју 7), јер су међу собом у свези, по погодби, с рабатов, у колико егземплара буде требало. Врло се добро могу употребити: 1. за поклон ђацима у нижој гимназији, 2. за учитеље основних школа, да они у том духу предају природне науке, а нарочито *Гимнастичке игре* (8 књига).

Пошто су председник др. Панчић, др. Докић и др. Валента, који су ове књиге и оцењивали, дали потребна објашњења, Савет је примио предлог одборски: да се *Почетници природних наука* и *Гимнастичке игре* препоруче за откуп, и то да се употребе за поклон ђацима у нижој гимназији и за школске књижнице за потребу учитеља основних школа.

4. О *Историји цивилизације у Енглеској* од Бокла: да се откупи за библиотеке школске и општинске по 75. пара дин. комад. (Ђура Ђурић нуди 100 комада по 1 динар).

П. Срећковић не слаже се с предлогом одборским с тога, што дело није свршено и што га учитељи не могу разумети, будући да у нашим школама раде већином учитељи, који нису свршили учитељску школу. Он би пре препоручио Дрепера.

Ј. Пецић примећује, да таква дела, која се препоручују за књижнице основних школа, треба да служе за образовање учитеља и за спрему у школском раду.

Др. Докић каже, да ова књига даје опште образовање и то даје другачији поглед на историју, него што се у школи учи. Он предлаже, да се те књиге откупе за библиотеке основних школа, у којима су учитељи, што су свршили учитељску школу.

Ј. Бошковић у име одбора пристаје уз предлог дра Докића, и каже, да је ово дело врло важно, јер Бокло је тим преобразио историју. Ока књига представља засебну целину као општи увод у историју, и с тога се може и засебно употребити.

По томе се приступило гласању, и Савет је примио предлог одборски с изменом, коју је предложио др. Докић: да се понуђених 100 комада од дела *Боклова* откупи по 75 пара комад, па да се употребе за књижнице оних основних школа у којима су учитељи што су свршили учитељску школу.

5. О *Путу лицејских ишитомаца*: да се откупи за поклон деци, 300 комада по 40 пара дин. Књига је занимљива и подстрекава на патриотизам.

Прима се.

6. О књизи *Живот Немањин*: да се не може препоручити с тога, што није писана за потребу децију и што је превећ малена за поклон.

Прима се предлог одборски.

7. О *Историји развика трговине, индустрије и фабричности* свеска I: не може се препоручити с тога, што је то само почетак без наставка.

Прима се предлог одборски.

8. О књизи Драгутина Посниковића, *Животи и дела врних Срба*: не може се препоручити с тога, што није свршено дело.

Прима се предлог одборски.

9. О *Земљопису* проф. Карића, 2 штампане свеске и једна у рукопису: не може се препоручити за поклон ученицима. А да ли је за школску књигу, о том одбор не предлаже ништа, према ранијој одлуци Савета.

После кратког већања о том, Савет је примио предлог одборски.

10. О спеву Милорада П. Шапчанина *Невеста љутице Богдана*: да се откупи за поклон ученицима нижих гимназија и IV разреда основних школа, по 50 пара дин. комад (а нуди се за 70 пара комад).

Др. Докић примећује, да је ово дело прештампано из „Летописа Матице Српске“ а поред тога је награђено од „Матице,“ и за то се може узети по 50 пара.

Ј. Бошковић каже, да је понуђено за откуп 600 комада, колико да се узме то зависи од буџета, који је на ту цел одређен.

После тога Савет је примио предлог одборски.

III. Председник саопштава акт г. министра просвете и црквених послова од 8. Октобра о. г. Бр. 5.336, којим се упућује Савету 11 дела у рукопису с тим, да Савет даде своје мишљење о томе, могу ли се та дела примити и о државном трошку печатати за школске књиге, било као ручне (учебници), било иначе за наставничку или ђачку потребу, као и колику награду треба сваком писцу одредити. Ово су та дела: 1.) „Елементарна геометрија“ од Амнота, превод М. Богићевића, 2) „Човек“ (анатомија и физиологија) превод Ђ. Станојевића, 3) „Природна историја“ (I део Минералогиија) превод А. Матића, 4) „Географија“ за средње школе од Клува, превод Јов. Константиновића, 5) „Прва географска настава“ од Хајнриха, превод Ј. Константиновића, 6) „О моћи гледања код животиња“ од Жив. Живановића, 7) „Статистичко израчунавање и конструкција обичних и жељезничких мостова“, од В. Антића, 8) „Систематично теоретично — практично настављење у геометријском прагању“ од Јов. Дерока, 9) „Земљопис“, за средње школе, III књига, I део, од Влад. Карића, 10) „Теоријска школа за музику и певање“, од П. Лиџкића, 11) „Руско-српски речник“ од А — Л, од Тасе Стојановића.

По предлогу Ј. Бошковића, Савет је према ранијој својој одлуци, решно: да се дела под 1—5, 8, 10 и 11, пошто су удешавана за школске књиге, не могу оцењивати, док се не изради стални наставни план за основне и средње школе, заједно са програмима за предавање појединих наставних предмета. Дело под 6 упућује се наставном одбору на оцену. О делу под 9 решено је горе у деветој одлуци. А дело под 7, које је удешено за Велику школу, Савет не може прегледати, јер није за то надлежан.

После тога председник је закључио данашњу седницу.

УПЛИВ ВЕТРА НА БРЗИНУ ЗВУКА

од

Јосифа Видаковића

приправника на вел. школи.

(свршетак).

II.

Познато је одстојање двеју тачака A и B . У истим тачкама се налази по један топ и по један посматрач. Кад је топ опаљен у тачки A , посматрач код B забележио је време t_1 , које је протекло одкад је видео светлац (или дим) па док је чуо звук. Исто тако опаљен је топ у тачки B , па је посматрач код A забележио време t_2 , које је протекло одкад је видео светлац, па док је чуо пуцањ. Ветар дува под углом α према правцу AB а брзина му је непозната. Тражи се из података: $AB = a$, α , t_1 и t_2 да се израчуна брзина звука у ваздуху и на температури на којој се опит вршио.

Пре но што почнем расправљати предложени задатак, рећи ћу коју реч о распрострањању звука у ваздуху као и о начину на који је се брзина звука до данас прорачунавала, ради лакшег расправљања истог задатка.

Има много појава, који показују да је звуку потребно неко извесно време, да се од једног к другом месту распростре. Н. пр. кад неко у шуми са неког брежуљка посматра сељака, који на другом по даљем брежуљку цена дрва, приметиће, да чује звук кога је дрво при удару са сигиром произвело, тек пошто је сигира спуштена и скоро да сељак измане по други пут да удари, за то време док звук првим ударом произведени, посматрач чује. Исто тако за време ноћи, кад ловац избаци пушку, посматрач, који се на некој даљини од ловца налази понајпре види светлац избачене пушке, па тек после неког времена чује пуцањ пушке. Такође се при олујини, најпре муња опази, па тек грмлавина, а зна се да се обоје у исто време производе.

Дакле време, које је протекло од како је се видело, у првом случају пад сигире па чуо звук,

а у другом и трећем од како је се опазила светлост, па чуо пуцањ, утрошено је на распрострањање звука од места гди је произведен па до посматрача.

Стараћу се да што простије представим — управо изнесем пред очи распрострањање звука у ваздуху следећим резонавањем.

У физици је данас у опште доказано, да је узрок произвођења како светлости, топлоте, тако и звука, треперење честице тела. Јер молекуларна и атомска теорија учи, да материја није компактна маса, но да се састоји из сићушних делића, који се зову молекули; да су ти молекули граница физичних испитивања, па се зато и зову најмањи физични делићи тела и да се ови држе међу собом силом названом *кохезија*, која је урођена особина материје. Даље да поред ове силе, која молекуле у привлачењу одржава, постоји друга, која у противном правцу дејствује, која дакле тежи, да молекуле растави; та се сила зове одбојна сила. Иста теорија учи, да су молекули материје удљени једно од других, дакле да између њих постоје неки безквачно мали простори испуњени еластичним гасом названим *етером*. А ово последње као и састав материје доказује тим, што се тела при загревању шире, а при олађивању скупљају, дакле увеличавају у првом случају свој волумен, а у другом смањују, а то не би могло бити кад би материја била компактна маса.

Мимогред ћу поменути да ти молекули нису баш најмањи делићи, но да их има још мањих, из којих се ти молекули састоје: а ти се најмањи делићи зову *атоми*, који се између себе одржавају другом силом, која се зове *афинитет* или *хемијско сродство*. А наука, која се занима испитивањем тих последњих делића, као и силе, која их одржава, зове се *хемија*.

Кад је тако, да се материја састоји из молекула, као најмањих физичних делића (а они друг-



WWW.UNILIB.RS

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

још мањи то су хемијски), то се и тело свако из истих молекула састојати мора, пошто тело није ништа друго до ограничени простор испуњен материјом. Само постоји разлика између тела у томе, што су код неких они молекули збијенији но код других, према томе да ли је привлачна снага већа или мања од одбојне; у првом случају је тело у тврдом стању, а у другом случају у гасовитом. А кад су силе једна другој равне, онда је тело течно.

Кад се дакле тело неком спољном силом уздрма т. ј. постави у треперење, онда се и молекули његови, као саставни делови у исто треперење постављају. —

Како то бива? — То расветлава вибрацијона теорија, која доказује, да кад се у неком тачкастом реду, у коме се поједине тачке држе међу собом у свези помоћу неке привлачне силе, једна тачка неком силом са стране изведе из свог равнотежног положаја, онда она усљед привлачне силе повуче са собом и доње лежећу тачку, која се почне, тек после неког времена кретати; а величина тог времена зависи од одстојања тих двеју тачака; а та последња почне дејствовати на ону до ње и т. д. те да се тако цео низ тачака после извесног времена у покретању налази; што су простори између тачака мањи, то ће се и цео низ тачака за краће време у кретање поставити и обратно.

Кад се дакле тело састоји из молекула, то на основу вибрацијоне теорије, кад се један или више њих неком силом поставе у треперење, онда они то треперење предају онима, који су им најближи, а ови опет онима до њих и тако се после неког времена сви молекули тела па дакле и цело тело у треперењу налази. Или исто ово другим речима се може и овако исказати: пошто се свако тело из молекула састоји, који су међу собом привлачном снагом тако спојени, да се налазе у равнотежи, то кад нека страна сила један или више молекула изведе из њина равнотежна положаја, постављајући их у треперење, онда остали молекули тела изложени импулсима (пређашњих) већ треперењих молекула, и сами се поставе у треперење, после неког времена, које је веће или мање, како су кад одстојања између молекула већа

или мања. Код чврстог тела интермолекуларна одстојања су тако мала, да се скоро моментано цело тело у треперење поставља. А код течних као и код гасова то је време веће, јер су молекули мало раздвојенији.

Тек после овога што сам изложио, питаћу се, како бива распрострањање звука?

Ради одговора на ово питање, треба да се упознамо са средином, која звук спроводи или боље кроз коју се звук распростире.

Звук се може распростирати како у гасовима тако и у течностима. Али како задатак захтева, да се прорачуна брзина звука у ваздуху из датих података, то ћу се и при говору о распрострањању звука ограничити на ваздух. — Па што дознам о распрострањању звука у ваздуху, с малом изменом може се применити и на распрострањање звука и у другим гасовима као и течностима. Само при томе треба узети у обзир разлику тела, која постоји због развог интермолекуларног одстојања, кајју сам у напред споменуо.

Ваздух је тело гасовито, које обавија нашу земљу, следователно и свако друго тело, које се на земљи налази. Као тело састоји се из молекула, код којих је интермолекуларно одстојање веће но код чврстог и течног тела, јер код њега, као што већ једном споменух, одбојна је снага већа од привлачне, те због тога је ваздух веома покретљив, врло стислив и врло еластичан. Кад нека спољна сила постави молекуле неког звучног тела у покретање—треперење, онда они молекули ваздуха, који додирују звучно тело, примају исто треперење и преносе га суседном слоју молекула, а ови опет себи суседном и т. д. док најпосле то треперење не доспе до бубне опне посматрачеве, која се налази у органу за слух—уву; те се и ова у исто треперење постави у коме се и звучно тело налази, па бубна опна предаје га слушним кошчицама, које се у шушљини ува налазе, а ови опет течности, која се налази у семициркуларним каналима ува, а ови га предају течности, која се налази у пужу; а у овој се налази у ситним кончићима разгранат слушни нерв, који примљени осећај преноси центруму целокупног осећања—мозгу. Ето како бива распрострањање звука у ваздуху.

Према овоме дефинисаћу звук овако : звук је осећање, које се пората у нашем органу слуха, кад се вибрацијоно кретање тела преда уву преко еластичне средине.

Дакле распрострањање звука у ваздуху кар и у свакој другој средини бива неким кретањем. А кад је тако, онда и овде код распрострањања звука, као и код сваког другог кретања мора бити неке брзине, с којом се то кретање врши. А под брзином звука разуме се простор, кога звук пређе за једну секунду.

Многи физичари су се трудили да изнађу брзину с којом се звук у газдуху распростире. Због тога су чињени многи опити. Најзнатнији опит, који је у тој цели учинен, био је ноћи у Јуну 1822 год.; њега су учинили чланови академије Париске. За то су употребили били два топа. Један је био намештен на брежуљку Монтлери а други на узвишеној равни Виљежифу, која је близу Париза. Одстојање између та два места врло је брижљиво измерено и нађено да износи 18612 метара. По томе су опалили по 12^{ст.} топовских метака, на свакој штацији, тако да је између сваког метка био размак 10 минута. Посматрачи, који су били поред топа, бележили су помоћу секундског сата време, које је протекло, од како се угледала светлост, па чувен звук. Па су нашли, да је требало 54·6 секунда звуку да прође простор од 18612 метара. Они су пренебрегли време, које је потребно било светлости, да прође тај простор, с тога што је то време врло неосетно. Јер светлост за секунду прелази 77000 миља (по француском) а колико је то време, да се пређе простор од 18612 метара? — Врло неосетно.

Да би нашли брзину звука у ваздуху, или што је исто, пут кога је звук за секунду прешао, то су простор са временом поделили, и нашли су, да је брзина звука 340·89^{м.} при температури 16 степени. Али при нижој температури, кад је ваздух гушћи, брзина је мања; на 10⁰ она је 337 метара, а на 0⁰,333 метра.

Врло је интересантно, да на овом месту споменем један појав, кога су експериментатори опазили при овом значајном опиту и који је за онда остао научна загонетка.

Ево тог појава: Сваки пуцањ топовски, који је на Монтлеру произведен, врло су јасно чули посматрачи, који су на узвишеној равници Виљежифа били; док већи део топовских метака, који су произведени на Виљежифу, нису могли чути посматрачи, који су на Монтлеру били. Дакле сваки топовски пуцањ са Монтлера чуо се на Виљежифу; а од више метака са Виљежифа, само су неки и то врло слабо чувени на Монтлеру.

Труд чланова те експедиције, кога су полагали да нађу узрок томе појаву, беше узалудан. Доиста да је тада било ветра, и да је дувао у правцу од Монтлера ка Виљежифу, то би се с правом могло мислити, да јачина ветра спречава, да топовски пуцњи од Виљежифа ка Монтлеру приспе. Али ветра тада не беше, ваздух беше врло тих, само се слаба ваздушна струја кретала у правцу од Виљежифа ка Монтлеру т. ј. у противном правцу, ономе правцу у коме се звук најбоље чујаше; па да је што та слаба ваздушна струја упливисала, то би заиста она потпомогала да звук од Виљежифа ка Монтлеру што пре стигне, а спречавала би звук, који се од Монтлера ка Виљежифу чујаше, пошто се она цепала од Виљежифа ка Монтлеру. Већ је из тога јасно, да та слаба ваздушна струја није узрок том појаву.

Славни научењак *Араго*, који је био редактор извештаја тадашње експедиције, са својом оптроумношћу, која га у свакој прилици одликоваше, није покушавао да објасни ту аномалију (неправилност). Ево његових сопствених речи: „што се тиче тако знатних диференција интензитета, које је пуцањ топовски увек представљао, према томе, да ли се он распростираше од севера на југ између Виљежифа и Монтлера или од југа на север између друге и прве штације, ми их нећемо данас објаснити, јер би читаоцу изнели само голе речи без икаквих доказа.“

Па шта мислиш драги читаоче, да ли и данас постоји та научна загонетка? Не, она већ не постоји, њу је недавно одгоненуо чувени енглески научењак *Тиндаљ* (*Tyndall*) помоћу следећих опита.

При својим опитима Тиндаљ се служио пламеном од свеће или лампе, једним заклоном од картона, стакленом цеви и једном свиралом, која је звук производила.

Пошто је наместио пламен ка заклону од картона, протнуо је цев од левка кроз једну рупу, коју је на заклону направио и управио је цев ка средини пламена. Звучни таласи, које је производило свирало намештено у унутрашњости левка, нису дејствовали на пламен т. ј. ти таласи нису ни најмање пламен покретали. Али кад је подигао левак са цевљу, тако да је цев управио ка основи самог пламена, приметио је тада, да су звучни таласи добивени као и горе, врло јако дејствовали на пламен и покретали га.

Да би опит постао тачнији, Тиндаљ је узео левак са цевљу, која је била 3·5 стопе дугачка и којој је дијаметар пола палца износио; тим је ослабио таласе дифрактоване око краја левка а допустио је да на пламен дејствују само они таласи, који пролазе кроз цев.

Кад се крај цеви управи ка основи пламена или основа пламена ка крају цеви, пламен се јако покреташе звучним таласима, који долазе од свирале *B*. Подижући цев или пламен тако, да се звук концентрише на тачци пламена, која од основе његове одстоји за пола палца, тада се пламен није ни најмање покретао.

Ево како ови опити бивају: осетљиви пламен намести се сасвим до заклона од финог картона, који је висок 18 палаца а широк 12 палаца, свирала пак, која производи звучне таласе и која је управљена на основу пламена, намести се са друге стране заклона на одстојању 6 стопа. Звучни таласи, у оваком положају, производе јако покретање пламена.

Сад ако се изврну положаји пламена и свирале тако, да се свирала намести сасвим до заклона а пламен да се удали на 6 стопа од заклона; тада звучни таласи нимало не дејствују на пламен.

Тиндаљ је правио разне варијације. Употребљавао је законе разних димензија и у место да је менао положај пламена са положајем свирале, он је заклон покретао тако, да је при неким опитима пламен, а при неким свирала долазила иза заклона. Исто је тако потребно избећи да не би рефлекси звука о зидове и греде лабораторијума као и о тело експериментатора производили какво дејство.

У свима је случајевима констатовано, да звук дејствује сваки пут кад се свирала налазаше на извесном одстојању од заклона, а пламен кад је сасвим иза заклона и да се његово дејство поништава кад се ови положаји измене.

Дакле нека је *se* вертикални пресек заклона кад је се свирала налазила у *A* а пламен у *B* онда звучни таласи од свирале нису дејствовали на пламен; кад се пак свирала налазаше у *B* а пламен у *A* тада су дејства звучних таласа опажани. Можемо још овде напоменути, да вибрације које су саопштене заклону самом, а заклон ваздуху, који се иза њега налази, беху без дејства; јер ако се свирала, која је намештена у *B*, намести у *C* гди је њено дејство на заклон много веће, онда вибрације, које она производи, не дејствују на пламен у *A*.

Сад смо помоћу наведених опита, вели Тиндаљ, у стању да објаснимо појав, који је констатован при великим опитима 1822 год.; даље, вели он, срећни смо што нам придолази у помоћ случајни појав великог значаја.

Но пре него што пређемо на објашњење тог појава напоменућемо, да је при тим опитима примећено и то, да топовски пуцњи са Виљежифа нису давали никаквог одјека; међу тим сваки пуцањ топовски са Монтлера праћен је са много одјека, који су чувени у размаку, који износи 20 --- 25 секунда.

Араго приписиваше ове одјеке рефлексији облика, објашњење, које се, вели Тиндаљ, може сматрати као проблематично, пошто је експериментални факт, да су облаци, који су гушћи од свију оних облака, који се у атмосфери образују, сасвим неспособни, да осетно рефлектују звук, док ваздух без облака, који по говору Араговом, не може да одјек произведе, звук енергично рефлектује.

Ја мислим, вели Тиндаљ, да сам са свим у праву што опровргавам ту хипотезу славног француског научењака; јер кад сам правио опите са топовима на Сут-Фореланду у цели, да специјално изучим серије одјека, примјетио сам, да се у сваком случају, пуцањ топовски није никад произвео а да га не прати одјек, који је трајао неко извесно време, ма и врло кратко. А што није никаквог одјека било у Виљежифу при ведром небу,

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

то је с тога што су одједи ишчезавали врло брзо. Како то бива, видићемо мало ниже.

Сад ћемо прећи на објашњавање појава, који је на Виљежифу опажен.

Виљежио је са свим близу Париза и због лангане ваздушне струје, која је за време опита била, париски ваздух полаганом пролазаше над овим локалитетом. Хиљаде димњака париских отправаљу своје топле ваздушне струје над виљежиофским ветром, тако да је се ова штација морала налазити обавијена атмосфером, која је лишена сваке хомогености. Температурна равнотежа морала се производити у атмосфери на незнатној висини. Нехомогени ваздух, који је у то време обавио Виљежиоф, представљен је у горњем опиту са заклоном и то са извором звука са свим близу иза њега, а горња ивица заклона представља оно место Виљежиофа, на коме се температурна равнотежа била утврдила у атмосфери над штацијом.

Пошто је свирала близу заклона, то одједи, које би она произвела, помешали би се са правим звуком, тако да се не би могли распознати; јер би се узајамно потирили. Исто тако одједи у Виљежиофу следоваху непосредно правом звуку да их нестајаше тако брзо, да их нису посматрачи могли спазити. Ето због чега не беше одјека у Виљежиофу.

Као што наш осетљиви пламен на извесном одстојању од заклона не беше постављен у покретање са звучним таласима, које је произвело вибришуће тело, намештено иза заклона, ја мислим, вели Гиндаљ, да тако исто посматрачи на Монтилеру не могаху дочути топовске пудње са Виљежиофа; гди сад посматрачи замењују пламен, нехомогени ваздушни заклон, а топови, који се иза нехомогеног ваздуха налазаху, представљаху нашу свиралу.

Многим чињеним опитима дошло се до следећих закључака:

- 1., Да је брзина независна од притиска и влажности ваздуха.
- 2., Да је брзина константна на сваком месту тј. да се звук пренаша подједнаком брзином.
- 3., Да расте са температуром.
- 4., Да се брзина звука додаје брзини ветра или се одузима; према томе, да ли ветар дува у истом или у противном правцу.

5., Да је брзина 333 м. на температури 0° а на (температури) 15° она је 340° м.

6., Доцније је *Biot*, доказао, да је брзина иста како за дубоке тако и за оштре звуке.

Ако у опиту, кога мало пре спомену, означимо са a одстојање од Монтилера до Виљежиофа, са t време за које је звук то одстојање прошао, а са c брзину звука у ваздуху или простор, кога је звук за једну секунду прошао, то је по мало-пређашњем:

$$c = \frac{a}{t} \dots \dots 1.$$

Ето то је образац кога су експериментатори до данас употребљавали, при опитима, за прорачунавање брзине звука у ваздуху, за температуру на којој се опажа.

Али има још један тако звани теоричан образац, помоћу кога се може израчунати брзина звука у ваздуху из неких података познатих.

Помоћу вибрацијоне теорије изводи се врло лако образац, помоћу кога се може израчунати брзина звука, не само у ваздуху но и у свима гасовима и то за температуру 0°. Сматрам за излишно износити овди рад, којим се до тог обрасца долази; за то ћемо само њега написати

$$v = \sqrt{\frac{e}{d}}$$

гди се под v разуме брзина звука у гасу, под e еластичност гаса у коме се тражи брзина звука, под d густина гаса и све то за температуру 0°.

Из овог се обрасца види, да је брзина звука у гасовима, управно сразмерна квадратном корену из еластичности гаса, а обрнуто сразмерна квадратном корену из његове густине.

Из истог се обрасца даље види, да брзина остаје иста за разне притиске; јер по Маријотовом закону, кад опада еластичност, онда и густина у истој сразмери.

Ако са g означимо интензивност теже, са h висину барометра сведену на 0° а са δ густину живе на 0°, очевидно је да ће гасу, који је изложен атмосферском притиску, еластичност e растити онако, као свака од ових количина, то је:

$$e = g$$

услед чега ће горњи образац изгледати овако:

$$v = \sqrt{\frac{g h \delta}{d}}$$

и то опет за температуру 0° .

Но ако се температура гаса повишава од 0° до t° , то ће се запремина тога гаса увеличати, а густина ће му се изменити у изврнутом односу ка густини. Ако узмемо за јединицу запремину гаса на 0° и означимо са α прираштај, који добија јединица запремине, кад се она за 1° загреје, то ће запремина на t° бити $1 + \alpha t$ (о овоме уверава онај део физике, што говори о топлоти). А густина, која је пре на 0° била d , сад на t° јесте $\frac{d}{1 + \alpha t}$ те ће горњи образац изгледати овако:

$$v^1 = \sqrt{\frac{g h \delta}{d} (1 + \alpha t)} = \sqrt{\frac{g h \delta}{d}} \sqrt{1 + \alpha t}$$

то је:

$$v^1 = v \sqrt{1 + \alpha t}$$

гди је v брзина на 0° а v^1 брзина звука у истом гасу на t° .

Лаплас је приметио, да овај образац надаје праву вредност брзине звука у гасовима. Сва разлика постоји, вели он, услед топлоте, која се разликује од згуснутих таласа.

Услед Лапласове примедбе Поасон и Био нашли су да горњи образац треба да изгледа овако:

$$v = \sqrt{\frac{g h \delta}{d} (1 + \alpha t) \frac{c}{c_1}} \dots \dots \dots 2$$

гди је c специфична топлота гаса, кроз који се звук спроводи, под постојаним притиском, а c_1 његова специфична топлота, при постојаној запремини.

За прорачунавање брзине звука у ваздуху нађено је, да вреди образац овај:

$$v = \sqrt{\frac{g h \delta}{s} R (1 + \alpha t)} \dots \dots \dots 3$$

гди је R једна константна количина, која је $= 1.4$, $s = 0.001239$, $\alpha = 0.00366$. А у опште се зна да је: $g = 9.808^m$, $h = 760^{mm}$, $\delta = 13.59$. Па је према томе:

$$v = 333 \sqrt{1 + 0.00366 t}$$

гди треба само у место t ставити вредност температуре, за коју се тражи брзина у ваздуху, па одредити v из познатих података.

За $t = 0$, добива се да је: $v = 333$

брзина звука у ваздуху, на температури 0° . Реџол је нашао, да брзина звука на 0° није 333^m но 330.7^m .

Стављајући даље у место t разне вредности, добиће се за свако друго t и друга брзина звука. А кад се сравне те разне вредности брзине звука, видиће се да брзина звука расте са температуром.

Како у теоричном обрасцу 3 за прорачунавање брзине звука у ваздуху, тако и при опитима није узимат у рачун уплив ветра на брзину звука. Само се толико приметило при опитима, да кад ветар дува у истом правцу у коме се звук распростире, онда је добивена брзина звука равна суми од праве брзине звука у ваздуху и брзине ветра; а кад се звук распростире у претивном правцу, онда је добивена брзина равна разлици између праве брзине звука и брзине ветра. Из чега се види да ветар у првом случају увеличава а у другом умањује брзину звука у ваздуху.

Питање, како ће се уплив ветра увести у рачун при прорачунавању брзине звука у ваздуху? постављено је од стране физичара од дугог времена:

Да ли је ко до данас то питање разрешио? — Непознато ми је. Тек само то видим, да предложени задатак то питање у себи садржи; јер се у њему вели: Кад је познато одстојање два места $AB = a$, времена t_1 и t_2 , за која је звук из A у B стигао, и из B у A ; у чему се види да су времена различна, што значи, да су и брзине разне, а томе је опет узрок ветар, који према AB дува под углом α , а његова је брзина непозната; тражи се брзина звука у ваздуху из познатих података: a , α , t_1 и t_2 .

Да би могао захтев задатка, као што треба испунити, потребно ми је, да видим како се звук у ваздуху под упливом ветра распростире: дакле да нађемо путању, по којој се звук распростире у том случају.

По ономе што сам у опште о распрострањавању звука у ваздуху казао, звук ће се у безграничном простору и кад ветар не би дувао, распростирати у облику концентричних кугала, којима је центар онде, где се налази звучеће тело.

Права повучена од треперећег површног молекула звучећег тела, па до посматрача, зове се *звучни зрак*. Тај звучни зрак није управо ништа друго, но низ ваздушних молекула, кроз које се потрес преноси од звучећег тела, управо од једног треперећег молекула звучећег тела па до посматрача.

Такви би звучни зраци били, кад ветар не би дувао; али каквог ће они облика бити под упливом ветра?

Па нека ветар дува у правцу AX , A_1X_2, \dots $A_n X_n$ нагнут према правој AB под углом α . Узећу овде у разматрање један звучни зрак, по ком се покрет једног молекула преноси. Па све што будем дознао за тај зрак, вредиће и за све остале звучне зраке истог звучног тела.

Чим неки молекул ваздуха у A прими потрес од молекула звучног тела, одма то кретање предаје себи суседноме и отпочне се кретање по звучном зраку AB ; али пошто ветар дува, то ће у исто време, кад се распростирање отпочне по звучном зраку, и онај молекул ваздушни, који је први примио потрес почети се кретати у правцу ветра AX са брзином коју му ветар саопштава и која је константна; то кретање бива тако, да изгледа као да крај A , праве AB се по правој AX креће, а крај B да је утврђен.

Кад молекул, који се по правој AX креће буде код M , онда је распростирање, кога је тај исти молекул правој AB предао, кад је се у покрет поставио, доћи до m . Кад молекул M буде у M_1 , то ће распростирање по правој M_1B доћи до m_1 . Кад крећући молекул буде код M_2 , распростирање ће по правој M_2B бити код m_2 и т. д. најпосле кад молекул крећући се по правој AX буде код M_4 , онда ће кретање по правој M_4B стићи у B . За даље кретање молекула по правој AX , кретање ће се отпочети распростирати испод $A B$. —

Ето како је распростирање звука под упливом ветра. Звучни зрак није више права но крива линија. Истог ће облика бити и сви остали звучни зраци звучног тела, које се у A налази.

Кретање или распростирање кретања по правцу, који увек молекул, који се по правој AX креће, везује са B , биће једнако; брзина са којом се ово распростирање врши, јесте брзина звука,

која је експериментаторима, као што сам казао, за константну призната.

Криву онаког облика, као што је звучни зрак под упливом ветра, изучио сам у првом задатку ове расправе; јер је и она крива на исти начин постала као и овај звучни зрак под упливом ветра. Сљедователно, сви докази до којих сам дошао при изучавању оне криве, могу се потпуним правом применити и на ову пугању звука, по коме се он под упливом ветра распростире. Дакле једначина, коју сам у првом задатку нашао за геометријско место тачке m , јесте једначина путање или једног звучног зрака, по којој се звук под упливом ветра распростире.

Она брзина c_1 са којом се тачка замишљена по правој AX креташе у првом задатку, овде је брзина ветра, којом се ваздушни молекул у правцу ветра креће. Тамо је c_1 било константно и овде је константно. Она константна брзина c_2 којом се замишљена тачка креташе у правцу MB у првом задатку, овде је то c_2 брзина с којом се звук у ваздуху распростире. По задатку, морамо вредност тога c_2 — брзине звука у ваздуху — изразити познатим податцима a , α , t_1 и t_2 .

Кад је једначина нађена у првом задатку ове расправе, једначина звучне путање, по којој се он распростире под упливом ветра, онда и образац III, којим се опредељавало време, за које ће тачка, која је ону криву описала, из A у B стићи, служи на то, да се определи време за које ће звук из A у B доћи. Дакле је

$$t_1 = \frac{a}{c_1 \cos \alpha + \sqrt{c_2^2 - c_1^2 \sin^2 \alpha}} \dots \dots \dots 4$$

гди су t_1 , α и a задатком дати а c_1 и c_2 непознати.

Даље познато је и време t_2 за које је звук из B у A стигао. Пошто у овом случају звук се распростире не у углу α но у углу овоме суплементном дакле $(180 - \alpha)$, то ће t_2 бити равно горњем изразу само онда кад у место $\cos \alpha$ ставим $\cos (180 - \alpha) = -\cos \alpha$ и $\sin (180 - \alpha) = \sin \alpha$, те је дакле

$$t_2 = \frac{a}{-c_1 \cos \alpha + \sqrt{c_2^2 - c_1^2 \sin^2 \alpha}} \dots \dots \dots 5$$

И у овом обрасцу су познате количине a , α , t_2 а непознате c_1 и c_2 .

Имам две једначине са две непознате да решим, а лако их је решити.

Понајпре ћу обе ове једначине решити по c_2^2 па сравнивањем изнаћи вредност c_1 ; па приступити ка опредељавању c_2 .

Из 4 биће :

$$t_1 c_1 \cos \alpha + t_1 \sqrt{c_2^2 - c_1^2 \sin^2 \alpha} = a \text{ или}$$

$$t_1 \sqrt{c_2^2 - c_1^2 \sin^2 \alpha} = a - t_1 c_1 \cos \alpha \text{ или}$$

$$t_1^2 c_2^2 - t_1^2 c_1^2 \sin^2 \alpha = a^2 - 2 a c_1 t_1 \cos \alpha + t_1^2 c_1^2 \cos^2 \alpha$$

Даље:

$$t_1^2 c_2^2 = a^2 - 2 a c_1 t_1 \cos \alpha + t_1^2 c_1^2 \cos^2 \alpha + t_1^2 c_1^2 \sin^2 \alpha$$

$$t_1^2 c_2^2 = a^2 - 2 a c_1 t_1 \cos \alpha + t_1^2 c_1^2 (\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha)$$

Из овога даље:

$$c_2^2 = \frac{a^2}{t_1^2} - \frac{2 a c_1 \cos \alpha}{t_1} + c_1^2 \dots \dots \dots 6$$

Из 5 имам, кад се све уради овако као и са једначином 4, ову:

$$c_2^2 = \frac{a^2}{t_2^2} + \frac{2 a c_1 \cos \alpha}{t_2} + c_1^2 \dots \dots \dots 7$$

Из ове две последње следује ова :

$$\frac{a^2}{t_1^2} - \frac{2 a c_1 \cos \alpha}{t_1} + a_1^2 = \frac{a^2}{t_2^2} + \frac{2 a c_1 \cos \alpha}{t_2} + c_1^2 \text{ или}$$

$$\frac{a^2}{t_1^2} - \frac{2 a c_1 \cos \alpha}{t_1} = \frac{a^2}{t_2^2} + \frac{2 a c_1 \cos \alpha}{t_2} \text{ из ове ово:}$$

$$\frac{2 a c_1 \cos \alpha}{t_1} + \frac{2 a c_1 \cos \alpha}{t_2} = \frac{a^2}{t_1^2} - \frac{a^2}{t_2^2} \text{ или ово}$$

$$\frac{2 a c_1 t_2 \cos \alpha + 2 a c_1 t_1 \cos \alpha}{t_1 t_2} = \frac{a^2 (t_2^2 - t_1^2)}{t_1^2 t_2^2}$$

или најпосле

$$c_1 = \frac{a^2 (t_2 - t_1)}{2 a t_1 t_2} = \frac{a (t_2 - t_1)}{2 t_1 t_2 \cos \alpha}$$

То је вредност брзине ветра изражена познатим количинама : a , α , t_1 и t_2 .

Да је :

$$c_1 = \frac{a (t_2 - t_1)}{2 t_1 t_2 \cos \alpha} \dots \dots \dots 8$$

доиста вредност брзине ветра уверићу се, кад $\alpha = 0$ и $t_1 = t_2$ ставим, што ће бити кад ветар не дува и тада би звук из A у B стигао за исто време за које би из B у A стигао, пошто нема

никакве препоне. У том случају је броитељ горњег обрасца = 0, па дакле и

$$c_1 = 0$$

бити мора, што и јесте у самој ствари; јер ветар не дува, па дакле је и брзина = 0.

Да би тачну вредност за c_2 изнашао, то ћу једначине 6 и 7 сабрати па у збиру c_1 са вредношћу заменити.

Дакле је :

$$2 c_2^2 = \frac{a^2}{t_2^2} + \frac{a^2}{t_1^2} - \frac{2 a c_1 \cos \alpha}{t_1} + \frac{2 a c_1 \cos \alpha}{t_2} + 2 c_1^2$$

У овој c_1 са вредношћу заменити, те је :

$$2 c_2^2 = a^2 \frac{(t_2^2 + t_1^2)}{t_1^2 t_2^2} - \frac{2 a (t_2 - t_1) \cos \alpha}{t_1} + \frac{2 a (t_2 - t_1) \cos \alpha}{t_2} + 2 c_1^2$$

$$2 c_2^2 = \frac{a^2 (t_2^2 + t_1^2)}{t_1^2 t_2^2} - \frac{2 a^2 (t_2 - t_1)}{2 t_2^2 t_2} + \frac{2 a^2 (t_2 - t_1)}{2 t_1 t_2^2} + 2 c_1^2$$

Одавде даље излази :

$$2 c_2^2 = \frac{2 a^2}{t_1 t_2} + \frac{2 a (t_2 - t_1)^2}{4 t_1^2 t_2^2 \cos^2 \alpha}$$

$$c_2 = \sqrt{\frac{a^2}{t_1 t_2} + \frac{a^2 (t_2 - t_1)^2}{4 t_1^2 t_2^2 \cos^2 \alpha}} \text{ или најпосле:}$$

$$c_2 = a \sqrt{\frac{1}{t_1 t_2} + \frac{(t_2 - t_1)^2}{4 t_1^2 t_2^2 \cos^2 \alpha}} \dots \dots \dots \text{IV.}$$

Ето то је тражени образац, помоћу кога се брзина звука у ваздуху израчунати може из познатих података : a , α , t_1 и t_2 за температуру при којој се опит чини.

Да је доиста то тражени образац, уверићу се тим, ако будем у стању да га сведем на онај 1 употребљаван до сада при опитима. Ако је $\alpha = 0$, то мора и $t_1 = t_2$ бити; јер звук из A у B ће стићи за исто време за које стигне из B у A , а то ће бити ако ветар не дува. Ако ово у горњи образац ставим, то је други члан под кореном = 0 јер му је бројоц = 0, а остаје ово :

$$c_2 = a \sqrt{\frac{1}{t_1^2}} = \frac{a}{t_1} = \frac{a}{t_2}$$

Услед овога и по други пут тврдим, да горњи образац јесте тражени образац.

До обрасца IV. долазим још на један начин, мислећи међу собом једначине 4 и 5, те је:

$$t_1 t_2 = \frac{a}{(c_1 \cos \alpha + \sqrt{c_2^2 - c_1^2 \sin^2 \alpha}) \sqrt{c_2^2 - c_1^2 \sin^2 \alpha} - c_1 \cos \alpha}$$

или

$$t_1 t_2 = \frac{a^2}{c_2^2 - c_1^2}$$

$$c_2^2 t_1 t_2 - c_1^2 t_1 t_2 = a^2$$

$$c_2^2 t_1 t_2 = a^2 + c_1^2 t_1 t_2$$

$$c_2^2 = \frac{a^2}{t_1 t_2} + c_1^2$$

Кад у место c_1 вредност ставим биће:

$$c_2^2 = \frac{a^2}{t_1 t_2} + \frac{a^2 (t_2 - t_1)^2}{4 t_1^2 t_2^2 \cos^2 \alpha} \quad \text{или}$$

$$c_2 = a \sqrt{\frac{1}{t_1 t_2} + \frac{(t_2 - t_1)^2}{4 t_1^2 t_2^2 \cos^2 \alpha}} \quad \text{или}$$

$$c_2 = \frac{a}{2 t_1 t_2 \cos \alpha} \sqrt{4 t_1 t_2 \cos^2 \alpha + (t_2 - t_1)^2} \quad \text{или}$$

$$c_2 = \frac{a}{2 t_1 t_2} \sqrt{(t_1 + t_2)^2 + (t_1 - t_2)^2 \tan^2 \alpha}$$

Овај као и онај I тако су прости, да неопредељују никакве дискусије.

Напомена. Дуго сам држао, да је права брзина звука у ваздуху, под упливом ветра, именована

десне стране обрасца $t_1 = \frac{a}{c_1 \cos \alpha + \sqrt{c_2^2 - c_1^2 \sin^2 \alpha}}$

дакле $c_1 \cos \alpha + \sqrt{c_2^2 - c_1^2 \sin^2 \alpha}$, што управо није ништа друго, као што сам при дискутовању обрасца III. казао, но страна троугла у коме су дате две стране c_1 и c_2 и угао α лежећи сиром c_2 . Дакле:

$$c = c_1 \cos \alpha + \sqrt{c_2^2 - c_1^2 \sin^2 \alpha}$$

да је c права брзина звука под упливом ветра, c_1 брзина ветра, c_2 брзина звука кад ветар не би дувао. Па сам c_1 и c_2 израчунавао из 4 и 5 обрасца и овде заменио, па нисам могао доћи до повољног резултата, јер се у таквом резултату неналазаше правац ветра, што по задатку мора бити. Ишао сам при овоме, и даље узео сам и образац

$$c = -c_1 \cos \alpha + \sqrt{c_2^2 - c_1^2 \sin^2 \alpha}$$

па сам овај образац сабирао са горњим, у збиру

c_1 и c_2 са вредношћу заменио, па ипак нисам дошао до zgodног резултата. После разноврсних радова, најпосле будем принуђен остати при обрасцу IV у коме се налазе све познате количине и који се кад ветар не дува и кад је $t_1 = t_2$ своди на овај

$$c = \frac{a}{t}$$

што ме увери о истинитости обрасца наведеног.

III.

Позната је брзина звука c_2 за температуру на којој се опажа; познато је време t , које је протекло од кад је посматрач у тачки B видео дим опаленог тона у A па док је чуо пуцањ. Осим тога познат је правац ветра α и брзина му c_1 . Да се нађе одстојање тачке B од A ; да се нађе под којим углом ваља да дува ветар познате брзине, па да посматрач у B чује звук од A у истом времену као кад ветар не би дувао.

При решавању овог задатка послужиће ми овај образац:

$$t = \frac{a}{c_1 \cos \alpha + \sqrt{c_2^2 - c_1^2 \sin^2 \alpha}} \dots \dots \dots I$$

помоћу кога се израчунава време, за које ће звук из A у B доспети. У овом обрасцу су познате количине: t_1 , c_1 , c_2 и α ; само је одстојање a непознато, које одредити треба и то решењем ове једначине, биће:

$$a = (c_1 \cos \alpha + \sqrt{c_2^2 - c_1^2 \sin^2 \alpha}) t$$

То је образац, помоћу кога се може израчунати одстојање између тачака AB , кад су познате количине: t_1 , c_1 , c_2 и α . Као што се из обрасца види, одстојање a је функција од t што се симболички представља овако:

$$a = f(t)$$

Да би изнашли угао под којим треба да дува ветар познате брзине, па да посматрач у B чује звук, који од A долази у истом времену као кад ветар не би ни дувао, треба нам се само сетити

да је a одстојање, које ће звук са брзином c_2 проћи кад ветар не би дувао, те је :

$$a = c_2 t \dots\dots\dots I$$

Са обзиром на једначине I и I добијамо :

$$c_2 t = (c_1 \cos \alpha + \sqrt{c_2^2 - c_1^2 \sin^2 \alpha}) t$$

Кад t са обе стране једначине изоставимо добивамо ово :

$$c_2 = c_1 \cos \alpha + \sqrt{c_2^2 - c_1^2 \sin^2 \alpha} \text{ или}$$

Кад се $\sqrt{c_2^2 - c_1^2 \sin^2 \alpha}$ пребаци на једну страну, а друге количине на другу страну ове једначине, добива се :

$$\sqrt{c_2^2 - c_1^2 \sin^2 \alpha} = c_2 - c_1 \cos \alpha$$

Ову једначину квадратисати, добива се :

$$c_2^2 - c_1^2 \sin^2 \alpha = c_2^2 - 2c_1 c_2 \cos \alpha + c_1^2 \cos^2 \alpha$$

по пребацијању количине $c_1^2 \sin^2 \alpha$ с леве на десну страну једначине, добива се ова :

$$c_2^2 = c_2^2 - 2c_1 c_2 \cos \alpha + c_1^2 \cos^2 \alpha + c_1^2 \sin^2 \alpha \text{ или}$$

$$c_2^2 = c_2^2 - 2c_1 c_2 \cos \alpha + c_1^2 (\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha)$$

или пошто је $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$

$$2c_1 c_2 \cos \alpha = c_2^2 - c_1^2 + c_1^2$$

$$2c_1 c_2 \cos \alpha = c_2^2$$

Ово кад се реши по $\cos \alpha$ добива се :

$$\cos \alpha = \frac{c_1^2}{2c_1 c_2} \text{ одавде}$$

$$\cos \alpha = \frac{c_1}{2c_2} \dots\dots\dots II$$

Ово је онај образац, који нам даје могућности да израчунамо α т. ј. угао под којим треба да дува ветар познате брзине, па да се звук из A у B распростре за исто време, као кад ветар не би дувао, помоћу познатих брзина ветра и звука, које су задатком дате.

Овај угао α можемо врло лако конструисати: треба само построити један троугао, коме је једна катета c_1 , а ипогенуза $2c_1$. Ако угао кога катета c_1 , са ипотенузом $2c_2$ прави, означимо са α , то је онда : $\cos \alpha = \frac{c_1}{2c_2}$.



Р А Д

У I РАЗРЕДУ ОСНОВНЕ ШКОЛЕ КОД САБОРНЕ ЦРКВЕ ЗА 1879—80 ШКОЛСКУ ГОДИНУ.

(наставак)

Ви знате тако по мало, али пазите да вам кажем па да знате сви добре. Један пут сам ја био тамо на једном месту у шуми. Тамо беше пуно тица, па лете од дрвета до дрвета, и скакућу с гране на грану, па певају и разговарају се: Благо нама, кад нам је овако лепо! Па имамо доста да једемо. А шта? (Гусеница, бубица, црвића.) .. Па и воде имамо доста још како лепе! Где им је? (У потоку, на извору. . . .). Једна вели: ја волим да летим и по нољу. Друга вели: ко то не воли! само кад је лепо, сунце. Трећа се хвали за нешто друго; четврта вели друго нешто и ко би им све знао шта веле?! . . . Тако певуцаше ваздан. У вече ја погледнух куда ће да се дену, где ће да легну

да спавају, кад оне ти овамо, онамо: свака нађе по једну грану, па се закопча ноктима, чучне на њу, па тако заспа, и спава сву [ноћ, до у јутру док се не сване. Па онда поране све у јутру рано, распевају се све, као добра деца у школи кад науче добро коју песму, па је воле, и тако сваки дан. Пуно људи је гледало то како се тице играју и певају по шуми, како спавају и шта једу. Је л' ко од вас? Знате ли како тице певају? Овако: (казујем, не певам)

- „ Благо нама тицама,
- „ По зеленим шумама!
- „ Све што нам треба,
- „ Добијамо с неба;

- » Још нам стоји на вољу,
 » Прелетати по пољу;
 » И по милој гори
 » Песма нам се ори;
 » А кад сунце залази,
 » Свака грану палази,
 » Те проснава пријатно,
 » И урани радосно;
 » Па у зору плаву
 » Скочимо на траву.....
 » Са довољства тога,
 » Ми славимо Бога.“

Ко би умео тако?..... Пазите ја ћу брзо:
 „Благонаматицама!..... итд.“ А пазите како се
 то пева:

Благо на-ма ти-ца-ма
 По зе-ле-ним шу-ма-ма!

.....
 (Испевам до краја).

Ајдете сад и ви, по малко, да ми помажете,
 те заједно да певамо:

Благо нама.... итд.

И тако ћемо стпевати два-три пут док сви
 не свикну глас (а ред и речи све не морају). Глас
 је прост и лак а при том и весео, те заиста даје
 израз тичије унутрашњости и среће њине. (Одмор),

..... Мало пре сам вам причао за тике и
 шуму и певали смо њину песму. Израдите сада та-
 бле да радимо нешто!... Знате шта?... Да пра-
 вимо шуму! Ајде! Узмите!.. Направите прво
 земљу! (овако као ја). Ја правим и казујем, она
 гледају и праве.

Ово на табли ја правим тако брзо и тек онако“
 од прилике тако *просто*, да само *личи* на шуму.
 И што је простије, то су деца слободнија и боље
 направе. Ако ја станем да „цифрам,“ она не умеју
 тако; њих поплаши ова „финоћа“; осете тегабу, и
 многа не умеју и *не смеју* да отпочну. Али главно је:
генетичност највећа; прта по прта, до целине).

Ко уме сад да направи коју тичу у шуми?...
 Дёте!..... Ајде сад опет да певамо њину песму,
 те да запамтите!..... (Одмор).

..... Сёте!... Наслоните се напред!...
 Назад!... Напред!.. Награ!... Устаните!... Стојте
 право!... Скрстите руке добро!... Спустите!...
 Скрстите!... Стојте тако!... Погледајте на ову

страну!.. Погледајте на ону!.. Овамо!... Поглед-
 ните горе, у таван!... Доле, у патос!.. У мене!..
 Сёте!... Устаните!... Сёте!... Спустите руке на
 крило!.. Скрстите!.. Насклоните се напред!.....
 Е, сада да седите тако да не мрдате, а ја ћу да
 вам изнесем нешто лепо да гледате!.. (Седе ве-
 село, и чекају с радозналошћу. Изнесем „атлас“ од
 тича. Отворим, и преврћем лист по лист полако
 да гледају, али апсолутно ништа не показујем шта
 је што и т. д. Само гледају и ништа више. Ако она
 сама говоре по нешто у радости, то је њина ствар.
 Ја им не браним. Сад је, тако да кажем, *очиглед-
 но гледање*, или чисто посматрање, а не очигледна
настава. Моје је ово: да гледам докле се гледа
 лако, без умора. Чим наступи умор, и не код свих,
 но код већине, ја прекидам, и велим: е, доста;
 други пут ћете да гледате ово друго. По чему
 познајем кад је наступио умор, то сам споменуо
 напред, а мислим да ми није ни потребно да више
 о томе говорим, јер се то лако може познати. Сад
 се спреме и иду кући.....

..... Јутрос сте почели да гледате тиче,
 па нисте прегледали све. Сад ћу да вам изнесем
 опет да гледате и видите и оне друге, све...
 (Отварам, преврћем и показујем (с ћутањем) као
 и јутрос). Да приметим само ово: Ја велим: с ћу-
 тањем, али ја се нисам заклео да не смем ништа
 рећи. Ја само нећу да казујем, да причам ништа,
 а кад деца питају: шта је то и то, господине? ја
 кажем. Дакле ја ћутим, но ако будем питан, ја
 одговарам. И деца хоће да питају. И питају много,
 особито код интересантнијих тича које им падну
 у очи са своје каке одлике. Све је моје казивање
 (и овде као и код „сисара“), у томе, да кажем
 само *име* тичи, и ништа више.

... Сад да певамо њину песму!..... Да их
 правимо на табли!..... Кући.

Дотле сам, тако да кажем, развио спољни ред.
 Сад ми долази на реду, оно што је много важније,
 а то је, тако да кажем унутрашњи ред: *ћутање*.
 Колико је год ово важније, толико је *теже*. Осо-
 бито је то тешко у оваквоме раду где нема стра.
 Где је страх и трепет, ту је по себи већ — ћутање.
 (И ако би хтео на пречац да створи „тишину,“
 он нека се разјари и побесни за који часак, па ето
 му је. Но да ли му вреди?...) Но ако се има

само мало више стрпљивости и вештине, ако се имају пред собом деца и гледа се на њих као на децу, па се не претерује, не идеализује и не педантерише, но се ради с тактом и мирољубивошћу онда ни ово није тешко постићи. Један пут сам ја мислио да је доста да ја само кажем деци нешто једанпут, па она нек *слушају*. Деца чују и послушају, али сутра па забораве. Не, но мало после па забораве. Не ни тако, но после неколико минута, чим се пређе на другу ствар, она забораве. Онда се ја љутим, што ме не слушају. Ја се онда размислим па видим да она *нису крива*. Она слушају кад памте, кад знају да ваља да ћуте, но кад забораве, она онда чине *у незнању*. Онда ја видим да то није довољно да се само нешто *рекне и заповеди*, па готов посао. Не, но треба видети како је добро, па се полако, сваки дан већбати у томе, и тако *навикавати* и навикнути децу на оно што хоћемо да изведемо и постигнемо у њих. Онда видим да нема смисла, и да је штетно, и *заповедити* за ово и оно нпр. за ово да ћуте. Онда се она радња после заповести претвори у послушност, па често и слепо, па је она тешка, мучна и невољна; па се за то и не слуша. Ако се и слуша, она се не чини за то што *треба*, што тако *ваља*, што је *добро*, но што се *мора*. А морање је тешко, и оно се чини само докле докле се мора, докле траје оне силе која је приморавала. А чим се скине ова сила, чим је нестане, онда престане и оно „добро„ оно „удивително„ што је под морање извођено. И мени се чини да ће у животу наших школа и у историји нашега васпитања бити повише оваких прилика. И како да радимо овде? — Ево како сам ја радио.

Приметио сам да кад се још израна од самога почетка, обраћа пажња на полако говорење, те се деца не навикну на цаку и ларму, онда је врло лако извести (максиму): да се ћути. Ако се испрва ражцакају много, и то дуже траје те се на то навикну, онда теже иде. За то ја још од првога дана пазим да се не *виче* по говори полако, згодно, колико је само потребно да се чује, „као велики људи.“ Ко претера, мали прекор, па неће. Нек се *викање* само не воли, па га неће ни бити. Нека га и *деца* не воле, а залуд ће бити

што га само учитељ неће волети. А како ће деца да га не воле? Тако, ако гледи да *не ваља*; ако виде да је боље кад се полако љуцки разговара; ако живе, расту, и раде у тишини и миру. А како ће то? Ево како: Ја сам више миран и озбиљан те се тај расположејај и на њих преноси; ја сам код њих и међ њима те отклањам могуће неприлике, те нема љутње и свађе; ја се више старам да шала и забава буду само пријатне и за осмејање а не за смеј и кикот; да рад буде центар мирољубивости и тихог расположења, ја сам, својим *гласом*, чиним највише. Један пут сам ја имао обичај да *вичем* кад говорим, (те да ми настава буде „јасна“ и „разговорна“). Деца се испрва мало плашише од онога гласа. Но доцније кад видеше да немају чега да се боје, она почеше да га не вермају много. Почеше и она да се разговарају. Још западоше у једну *ману* — у моју ману. Почеше и она да *вичу*. Сад шта је мени остало? Да *вичем* још више, да их надвичем. Она и *маре* и не *маре*. И шта ми је остало. Да *вичем* с *љутином*, да *карам*, да се *свађам*, да *силом* чиним нешто, да „прутом“ створим „поредак“. Јест, и до тога се дође сваки *викањем*. Ове године ја сам удесно испрва глас тако полако, да се *једва чуо*. Да видите чуда и интереса како је то утицало на њих. Она ћуте и гледају, и ћуте више од ћутања и гледања само да дознају шта ја оно ономе велим, или њима свима. Истина по неки, па многи и не чују шта ја рекнем, али бар је интерес ту: она се још више загледе — управо заблену и напрегну и очи и уши да што чују и виде. На тај начин се и чула буде, и деца остају у оној мирољубивости, у стању мирно — смишљеном, а не раздражено — ексцентричном. Сад је моја брига само да пазим те да увек одмерим и пуштам толико гласа колико је само потребно да допре до свих кад треба нешто да сви чују. Ово би могло да се каже сад и овако: *Да учитељ поштује тишину и ћутање у школи, па ће му и деца*. — Ово особито *испрва*, а доцније кад се створи и образује ред, кад се деца навикну на ћутање и говор полако, учитељ може бити мало комотнији са својим гласом, али у сваком случају је добро, да се чува сокачке дреке и груба *викања*, и свагда је боље: да се с гласом тврдици

и економише, но игра и растура. На деци ће се познати сваки траг.

Кад се ово све имало на уму до сада; кад се овако радило и *сиремило* све што ваља; кад је дошло време да се избрише свака излишна реч из наставе, да се створи мустра — ред, да се безредни разговор претвори у „питања“ и „одговоре“ по реду, по један, по дозволи: онда изведемо овако:

Знате шта? Хоћу нешто да вам кажем. Али хоћете ли да слушате сви?... Е, сѐте сасвим лепо, и мирно, па ћу да вам кажем!... До сад смо се ми разговарали онако сви заједно, ко је год хтео. Ја сам вас питао, а ви сте ми сви казивали, ко је год знао. А знате ли како раде велики ђаци? Кад учитељ пита, они не казују, они не говоре сви, но *ко зна*, он *дигне руку*, а учитељ онда пита кога хоће, па он каже за све а они други *ћуте* и слушају, па ако он погоди добро, а ако он не погоди оно ће учитељ онда да пита другог, па трећег, па све редом ко је год дигао руку, те да види јесу ли сви лепо смислили. Ко није смислио ништа, он и не диже; он само седи и слуша како су друга деца смислила. Па је л' боље тако? „Јесте.“ Хоћемо ли и ми тако? „Хоћемо, хоћемо, хоћемо!“... (вичу можда последњи још пут сви у глас). Е, добро; и ја волим; и јест боље тако, као велики ђаци; и ви ћете да порастете..... Е, па ајде да пробамо, да видим умете ли. Пазите ја ћу нешто сад да вас питам, а шта ћете ви да радите? „Ми ћемо само да дигнемо руку“ (чује се још повише гласова). —

— Ко је преварио гаврана да испусти месо из клуна? — — —

Сви ћуте; многи дижу руке; један заusti да каже па се сети, претрже, и седе мало застиђен, други га јуначки и с осмејком а неки и с љутином (као бајаги) гледају; ја ћутим и посматрам ко шта ради. Све готово; сви дигли.

— Кажи ти, Милане!

— *Лисица* је преварила гаврана.

— Ти, Сретеновићу!

— Преварила је *лисица* гаврана.

— Ти Блажо!

— Гаврана је *лисица* преварила.

— Ти!

— *Лисица* је гаврана преварила.

— Ти! — итд.

Добро!.. Пазите опет, да вас питам друго нешто, па ви да урадите како ваља.

— Која оно животиња има четири руке, а нема ни једну ногу? — —

Сви ћуте, и већина дигла руку. Неки нису лепо дигли; неки устају; неки мрдају; неки руком машу.

— Ти, Драги, ниси лепо дигао до образа; овако близу образа. — Што си ти, Симо, устао? — Не ваља да мрдате! — Не ваља ни руком да замахујете, овако, но да је дигнете па да *стоји* да не мрда..... Тако! Сад је свима добро, Тако ваља увек. — Сад кажи ти, Душане!

— Мајмун има четири руке, а нема ни једну ногу.

— Ти!

— Мајмун нема ноге... итд.

Пазите да вас питам још нешто. Ко је видео мајмуна? (Многи дигли руку). Ко је видео пауна? (Опет многи). Ко зна како је име нашем Кнезу? (Сви дижу и по мало мрдају). Ко зна нешто да прича?... Де, причај!..... Ко зна како оно људи преваре мајмуна те га ухвате?..... И тако још више питања *без одговарања*, сем тек негде негде. Овде није главно оно што се пита, ни оно што се одговара, но *дизање руку*, и *говор по реду*.

Е, тако. Хоћете ли сад да запамтите па *увек* кад вас год ја запитам, а ви да дижете само руку тако, па ја да вас питам те да казујете *по један*, као велики ђаци, а не сви у један пут као мала деца?.. „Хоћемо, молим господине!“... А нека ће деца да *забораве*? „Нећемо“ молим господиче!“... Е, добро. Ко је добар ђак, он ће да запамти; ко не запамти, он неће да буде добар ђак. Ко запамти он је *јунак*, ко не запамти он није јунак!..... Извадите табле, и правите ми ко шта хоће!... Оставите!... Одмор.

.... Сѐте!.. Право!.. Наслоните се напред!.. Натраг!.. Скретите руке!.. Устаните!.. Стојте право!.. Гледајте у мене!.. Погледните у таван!.. (Ко може да види пуно мува?..) Погледните доле, у патос!.. (Како су нека деца цепала артију па бацала по школи, те да нам није лепа

школа и да је Чика Лази тешко да почисти!..) Погледајте у цркву!.. У авлију!.. У врата!.. У мене!.. Сѐте!.. Наслоните се напред!.. Ајде сад, поседите мало тако да не мрдате!.. (Да видим ко ће најбоље да седи, да не мрда!) . Ајде нешто мислите сами (тако седећи)!... Гледајте у шта хоћете!.. Кад вам ја, Блажо, рекнем да извадите табле, шта ћете ви да радите?

— Ми ћемо да извадимо.

— Па како ћете да седнете!

— Да наслонимо леђа, и да скрстимо руке.

— Па докле ћете да седите тако?

— Док нам ви не кажете да узмемо крижуље.

— Па шта ћете онда да радите?

— Онда ћемо да цртамо на таблу, што нам ви рекнете.

— Е, добро. Извадите!...

Ваде; наместите, и седоше.

— Узмите!...

— Оставите!.....

— Узмите!...

— Оставите!...

— Узмите!...

— Оставите све у клупу!...

Оставаше и седоше, па чекају. Неки би говорио нешто; хоће неко нешто да ми каже.

— Ко хоће да говори шта треба да уради?

— Да дигне руку, молим г.

— Де, ко ће да говори?

Сви ћуте. Блажа диже руку.

— Шта, Блажо?

— Није ники смислио ништа!

Живојиновић диже руку.

— Шта, Живојиновићу?

— Ви нисте рекли ништа ми да смислимо, но сте само рекли да неко не погрешите да не говори сам, кад му ви нисте казали.

— Јесте.

Сви ћуте, па и руке не дижу.

— Молим господине, ја знам што нам ви то казујете? вели Веселин и не дижући руку.

— Што?

— Да ми не заборавимо.

— Ко зна још? — (Ћутим и гледам).

Сви ћуте и гледају: неки дигли руку.

— Шта је Јоване?

— И да запамтимо да дижемо руке као велики ђаци, а да не говоримо сви заједно као мала деца.

— Јесте.

— И знате још шта? Велики ђаци шапућу. Кад год хоће да се разговарају, они шапућу, па се само мало чује. Ајде и ви нешто шапућите!.....

.... Тако! Лепо сте шапутали, полако. Можете још малко више да вичете, да чујете лепо — не ваља као крадом!.. Ајде сад ја ћу да идем, а ви останите па се лепо разговарајте сами, тако како ваља!..... (Ја изиђем беспослен, ходам полако, долазим и к њима и опет идем; разговарам се и ја с њима; слушам њин разговор; штудирам..... Али то све с таквом мирноћом и расположењем (задовољним), како желим да постигнем и у њих, и у школи. Има мирна осмејка, има поуке и збиље, али цереканља сокачког, карања и љутње савршено нема. Не да нема за шта (да се кара и љути), него не треба. Ако станем викати и карати, још с љутином, онда све мирно оно задовољно расположење покварим и настане мали страх, зазирање и зебња. Онда се све чини из стра, и по страху, ништа по убеђењу и за то што треба. Смејем ли се, „ћеретам“ ли, онда раздражим живце (њине), и дам прилике да живе погрешке и да се пате. За то бих рекао себи овако:

Буди какав ваља да си, и кака желиш деца да ти буду; ради онако како треба, и како желиш да раде сви; буди добар и чини добро, а све оне мале погрешчице пусти нека стоје; оне ће саме да отпадају и изумиру — не вреди ти да се у њих мешаш. Ти их види, али немој с њима да се разговараш по ћути, и реци у себи: та то ће само отпасти; чекај само још мало!..... „Идеали су на муку и учитељу и деци,“ вели један немачки педагог. Идеали воде регули, воде фронту; идеали воде касарни..... Школа је кућа жива, пуна чељади, пуна несташних тичића, пуна невиних и неразвијених јагањаца; различна, шарена..... Она треба да навикава и васпитава, а не да приморава и дресира. Живи животом садањим, па из њега изводи сваки дан по што ново и боље. Прелома у духу нема; напрецац ништа; о једанпут не иде; што буде —

привидно је, привремено је; наметуто је, накарадно је; некорисно је, штетно је; оно личи на туђу аљину, туђе перје; оно личи на „белило“ и „руменило;“ оно је *маска*.

* *

И ето то ми је рад првих дана.

То је први рад у школи. То је започетак рада. Не, то је само „увод“ у рад; то је *сирема* за рад. То су само отворена врата за улазак унутра. То је раскрчена нива за орање и сејање. То је умочено перо за писање. То су отворена уста за говор. То је спремљен ручак, а сад ће да се руча

Не ни тако. Тешко је говорити језиком педагошким. Он је врло еластичан; он одводи у нејасност; он казује оно што ви нећете; тешко вам је бити тачан и јасан у њему и њиме. Благо науци која има *свој* језик, а педагогија је — сваштарица, једна целина, духовна потпуност. Она има само три *предмета*: ђак, учитељ и школа; остало су јој све сами *појмови*. И пуна је појмова, које свако може разумети како хоће. За то ми се чини да треба муке, више но ма где, па да педагог буде јасан.

Није *спремљено* ништа. Нема још готовога ничега. Нема ствари, већ има само твора. И ко би мислио, да може овако нешто за неколико дана да уради па да рекне: готово је, урадио сам . . . он би се грдно преварио. Да је дете тесто или од воска, ти би могао за 2—3 дана начинити од њега што хоћеш па рећи: начинио сам, *готово* је. Али га погледај: оно већ има извесну форму; оно има руке, ноге, очи, уши, уста трбух оно се смеје, оно плаче, мрда; оно је *живо*. Оно је живи *организам*, што се *развија* растећи. С развикоом тела иде и *развитак духа*. Кад *иде*, он није *дошао*. И до потпунога развикоа телесног може ли се рећи кад год да је дух готов? . . . Оно што је створено, може остати и послужити

као *основица* даљему развикоу, ако се у њој живи на из ње изводе и на њој стварају новине, а може се затрпати и упарложити, ако се остави, и заборава.

Хоћу да кажем да је створена само *основица* за даљи рад, али да ни она још није довршена. Деца су дошла у школу; деца су похватана у једну целину; све су крупне тешкоће и сметње уклоњене; ред је створен. Сад остаје да се он одржи, сачува, још боље утврди, и поради даље.

Но шта да се ради?

До сад су деца само *уведена* у рад. Видело се како су уведена, чим, и у што. Да ли су сада способна за наставу? — Питање опет врло еластично, а одговор софистичан:

— И нису, и јесу.

Нису, јер их оно, што се данас већином мисли под „наставом“, неће ни интересовати, а још мање ће га *разумети*. Она неће наћи занимљивости у вашој „настави;“ она неће *моћи* да вас разумеју. За то она нису *способна* да вас слушају и разумеју. За то она *нису* за „наставу.“

Она *јесу* за наставу, ако је она така да их занима и да је разумеју, ако, кратко да кажем, буде као ова *досадашња*. И што је год ближа овамо, почетку, то треба и мора више да личи на досадашњу, а што се даље иде, то ће она све више губити карактер забаве, па ће прелазити у збиљу. Но један конач на мора задржати свуда, од свога почетка до завршетка, а то је *интерес* и *јасност*. А у целини је мора прожмавати строга *генетичност* и *поступност*. Ко ме разуме, ја би могао све ово да му кажем кратко овако: *природност*.¹

И кад је настава така, она онда *јесте* за децу; деца су онда *способна* за њу.

Сад већ знате шта ја радим даље.

Но да ли сада да ређам све за сваки дан, као ово до сада, тако и све до краја? Ја мислим да не би *излишно* било, али држим да није ни *потребно*. Тачно цитирање целокупнога годишњег рада одвело би ме, прво и прво, у велику опшир-

¹) Мени се овај израз јако допада. У њему је, чини ми се све концентрисано. Он је покушио у се све оне изразе, све захтеве, које рационална педагогија тражи. Ту је и очигледност, ту је и јасност, разумевање, поступност, поступно развијање; ту је и трајашност и корист. Природа ради сама све ово. Она је очигледна, она је јасна и т. д. Ми имамо да се угледамо на њу, како она „наставља“ чеда своја, како их она учи. Школа има да убрза тај њен посао, да јој помогне, али да јој не мења ништа. Тај њен начин, то је — *природност*.

ност, у коју се сада не могу упуштати, а друго, чини ми се да би и непрактичан и без цели био тај рад. А да покажем како сам радио, да ми није ни потребна толика опширност, већ да у главним цртама обележим све обичне и ситније школске послове, а мало по боље и поопширније да израдим само главније и важније ствари.

За мене ће дакле од сада бити главно само рад, настава, и ред њен, а време, (као у неколико и до сада), баш кад је то рађено биће *саоредно*. Њега ћу спомињати само где је нужно да се боље види колико који рад од прилике захвата и кад се други отпочиње.

*

..... Дигните ми сви ову руку што је овамо к цркви!... Држите је мало тако!... То је десна рука. Запамтите је добро! Она се моли Богу; она пише; она нас и храни..... Која је то рука, Ацо? „Десна.“ Шта раде људи десном руком у цркви? „Крсте се.“ Шта се ради десном руком код куће?... Којом се руком пише?..... Е, добро; сад сте је запамтили; спустите је!... Нек се малко одмори!... Дигните је опет!... Коју сте руку дигли? Јоване! „Дигли смо десну.“ Пружите је на ону страну к цркви!... Та се страна тамо зове десна страна. Знате ли за што? Веселине! „За то што је она с десне руке.“ Држите сад мало тако десну руку и гледајте шта је тамо на десној страни!... Ајде да ређамо све што је с десне стране!..... Спустите!... Јесте ли сад сви запамтили десну руку и десну страну?.....

Дигните сад ону другу руку!... Знате ли како се зове та рука? „Лева, молим господине.“ Јесте, то је лева. Она се не моли Богу; она не пише..... она само *помаже* десној у свачем... Пружите је на ову, — њену страну!... Је л' то десна страна? М. „Није, то је лева страна.“ За што се зове лева? „За то што је с леве руке.“ Гледајте сад шта има на левој страни!... Ајде да ређамо!..... Спустите!... Погледајте на десну страну!... Погледајте на леву страну!... Устаните!... Окрените се на десну страну!... На

леву!... Сѣте, па мислите и запамтите добро: које је лева, а које је десна страна!...

Један пут једно дете ишло путем, па дошло на једно место где има два пута: један тамо, други тамо. Људи су му рекли да иде на десно. Оно није знало које је на десно, но отишло на лево, па се изгубило.....

Извадите табле!... (Све лепо као обично). Узмите!... Преградите таблу преко среде, овако: пола тамо а пола тамо!... Метите крижуљу ту на среди где сте преградили!... Које је десна, а које лева преграда?... На левој да направите један крст, (+) а на десној котурак (O)!... Леву да напуните крстовима, а десну котурковима!.....

.....
... Милане, изиђи из клупе и ходи овамо!... Пођи још мало *напред*!... Још мало *напред*!... Још мало! Измакни се *натраг*!... Још малко *натраг*!... Још малко!... Иди на место!... Оди ти Томо!... Ајде ти *напред*!... Натраг!... Иди!... И ја ћу! Ево: *напред*! Ево: *натраг*!... То је кад се *иде*. Ајде сад да гледамо шта *стоји* *напред*!... Ајде да гледамо шта *стоји* онамо *натраг*!... Да ређамо шта *стоји* *напред*, *пред* вама!... .. Да изређамо шта *стоји* *иза* вас, *зади*, *страг*!¹⁾..... Које је *предња* страна?..... Које је *задња*, *стражња* страна?... Сви пружите руку на *предњу* страну!... Сви пружите на *задњу* страну!..... На *десну*!... На *леву*!... На *предњу*!... На *задњу*!... Спустите!... Погледајте: на десно!... На лево!... *Напред*!... *Натраг*!... Симо, устани па покажи ти сам руком на све четири стране!... Деде, ти, Јоване, али немој да устајеш но седећи, и немој да дижеш руку, но кажи устима!... Ајде и ти Веселине, речима а не руком!... Реците то полако сваки за себе *сви*!..... Које је *горња* страна?... Погледајте *горе*!... Које је *доња* страна?... Погледајте *доле*!... Ко сад зна колико има страна?... Да прebroјимо: *десна* — једна, *лева* — два, *предња* — три, *задња* — четири, *горња* — пет, *доња* — шест. Колико?... Ко уме сам да прebroји?... Дѐ!..... Дѐ, сви заједно бројте и показујте руком!.....

¹⁾ Кад се ово ређа, онда се, колико се може, пази на *ред*, да се прво поређају ствари у *школи*, па на пољу *до школе*, па онда даље и даље.

Ево ја ћу да направим на табли једну јабуку, или једно клупче: О!.. Ко уме као бајати да задене у њу иглу с горње стране?... Ко уме с десне?... Ко уме с леве?... Доле? С колико је то страна?... С које и које пема?... Како ћемо?!.. (Не може).

Ајде сад ви извадите табле!.. Да ми направите пуну таблу клупчића, па да изабадате у свако, овако, по четири игле!..... Ајдете сад овако! Направите сандуче!.. Изабадајте са сваке стране пуно иглица. Прво с горње!.. После с доње!.. С десне!.. С леве!.. Дете, пуно тако!.....

..... Ајдете сад да цртамо овако: (Цртамо) и т. д.

*

..... Каки је креч, Мирко?... Кака је креда?... Млеко?... Сир?... Да ређамо све што је бело!.....

Кака је пећ, Драги?... Кака је табла?... А рачунаљка?... Да ређамо све што је црно!.....

Каки је лист, Ђуро?... Кака је трава?... Да се сеђамо шта је још зелено!.....

Кака је крв?... Каки је вес?... Да мислимо шта је још црвено!.....

Каки је дукат (ево га)?... Каки је лист кад се осуши?... Како је жито кад узри?... Да погађамо шта је још жуто!.....

Ево ово је плаво!.. И небо је плаво (кад је ведро). И шта је још плаво?.....

Ово је љубичасто (што личи на љубичицу)!.....

Шта је шарено? ¹.....

Шта је сиво и ишелоасто?.....

Ево овде једна гомила свакојаке артије и лишћа и свакојаких ствари. Оди ти, Владо, да издвојиш све што је бело на једну гомилу!... Оди ти, Чунићу, да одвадиш све што је црно!... Оди ти, Љубо! Одабери све што је зелено!... Оди ти, Мијаило, све што је црвено!... Милан, жуто!... Јован, што хоће!... Итд.

Кака је ова гомила?... А ова?... А ова?... Ова?... итд. Оди Веселине па кажи сâм редом све

кака је која гомила!..... Иди ти Ж..... итд. Казујте сви! „Бело,“ „црно,“ „зелено,“ „црвено,“ „жуто,“ „плаво,“ „љубичасто,“ „шарено“.....

Ова је артија бела. Оди ти, Милане, те јој узми ово бело, а артија нек остане!... Може ли од млека да се узме *белило*, а млеко да остане?... Оди ти, Ацо, те узми табли *црнило*, а табла нек остане!... Може ли листу да се узме његово *зеленило*?... Може ли крви њено *црвенило*?... Може ли овој артији њено *жутило*?... Може ли боја да се одвоји од неке ствари, и да се узме? За што?.....

Чик да погодите ово:

Бело је, сир није; *црно* је, ноћ није; реп има, миш није; со лиже, во није. —

Најпре сам *бела* као бео снег; после сам *зелена* као зелен брег; за тим као крв *румена* сам ти ја дечица радо једу ме сва. —

Црвен трчи по путићу, у *црвену* клубучићу па све виче: асаса! да леп ли сам ја! —

Зелена кошара; *црна* говеда; гвозден кључар што отвара. —

Бела белу тера преко *бела* пола; дај ми, *бела*, *бела* леба испод *бела* скута! —

*

..... Кака је ова црта, а кака је ова?... Кака је даска у патосу, а кака је цигла?... Каки је сокак, а каки је пут (нпр. топчидерски)?... Да ређамо *све*, што је *дугачко*!... Да ређамо *све* што је *кратко*!... У кога је дуга коса, а у кога кратка?... У које су животиње уши дуге, а у које су кратке?... Где је на коњу најдужа длака?... Где на волу?... Шта је код ваше куће најдуже?... Који су прети дугачки а који кратки?... Кака је змија?... Гуштер?... Жбаба?... Пушка и пиштољ?... Сабља и нож?..

Каки је јаблан?... Каки је тороњ?... Да ређамо све што је *високо*!... Да ређамо све што је *ниско*!... Кака је рода а кака је патка?... Кака је црква а кака је (она) кућа?... Које је висок човек?... А које је низак?..

¹ Ово је ређање права гимнастика духа. Свако дете мора да преврће целу групу створова што је има у глави те да се, сећа и нађе оно што тражи. Само треба брзо, и не престајати докле год има. Ја не престајем док се *готово све* не изређа.

WWW.UNILIB.RS
УНИВЕРЗИТЕТСКА
БИБЛИОТЕКА

Каки је коњ, а каки је миш?.. Кака је овца а како јагње?.. Кака је мачка, а како маче?... Како је дрво, а кака је трава?.... Да ређамо све што је велико!.. Да ређамо све што је мало!....

Каки је конопац, а каки конач?... Кака је нога, а каки је прст?.. Кака је ова црта а кака ова? Да ређамо шта је *дебело* овде у школи?.. А шта је *танко*?... Још?...

Кака је греда *наоколо*?.. Каки је дирек?.. Ајде да гледамо шта је још по школи *четвртасто*!..

Је ли ово дрво четвртасто?.. Како је?.. Е, ајде сад да ређамо: шта је *обло*!....

Каки је динар!.. Како је 10 пара?.. Како је коло (точак) на колима?.. Како је ово (што ћу да направим)?.. Ајдете сад да ређамо све што је *округло*!....

Кака је лопта?.. Јабука?.. Јаје?.. Шта је још *округло* као лопта и јабука?....

Кака је пара а кака је јабука?.. „Пара је округла — и јабука је округла.“ Како то?! Је л' једнако? „Пара је округла само наоколо, а јабука је *свуд* округла.“ Како би друкчије рекли? „Пара је као коло, а јабука је округла.“ Још лепше? „Пара је *котураста*, а јабука је *округла*“....

Кака је табла?.. Шта је још *кошкасто*?....

Шта има само *три* кошка?...

Шта има *четири* кошка?...

Шта има *пуну* кошкова?...

Шта је *мазно*, глатко, (те не може да огребе)?...

Шта је *рапаво*, па струже и гребе кад се прстима пица?...

Шта је *шиљасто*?...

Шта је *оштро*?...

Шта је *гупо*?...

Шта је *криво*?...

Шта је *право*?...

Да правимо на табли. (Правимо). Итд.

*

..... Да ређамо: шта има у школи!.....

Где су те ствари?... Јест. То су *школске* ствари.

Да ређамо шта има у цркви!..... Каке су то ствари?.. За што се зову *црквенске* ствари?.. Како би се звале да су у школи?.. А како би се звале да су *код куће*.

Да ређамо *кућње* ствари!.. Шта има у *поздраву*?.... Шта има у *кујни*?.....

Апо, иди ми донеси столицу од астала!.. Иди ми Јоване, донеси *сточић* (за слова)!.. Мирко и Коста нека ми пренесу астал код табле с катедре на патос!.. Иди, Милане, ти, те ми донеси *цећ*!.. Ти ми, Блажо, премести онај зид на ову страну!!.... Ајде да помакнемо школу мало ближе цркви!.. Ајде цркву ближе школи!... Шта *може* да се помакне, а шта *не може*?... Може ли Град да се *покрене*?.. А Калимегдан?... А шта не може да се покрене?.. Како ћемо *кратко* да запамтимо шта је *покретно* а шта *непокретно*? Све што може да се помакне с места, то је *покретно*, а све што не може да се помакне с места, то је *непокретно*.

Ајде да ређамо мало покретних и непокретних ствари?.....

Шта ради *вода* у (реци) Сави и Дунаву?.. Шта ради *сунце*?.. Месец?.. А земља? Нама се чини да она *стоји*. А није. *И она иде* као оно месец, но то ћете да знате кад порастете.

Чик да погодите: шта *навек* иде а никад не стоји?.... Шта *навек* стоји, а никад не иде? (Авала, брдо.)

Хоће ли столица *сама* да дође?.. Хоће ли астал *сâm* да се помакне?.. Може ли табла *сама* да се покрене с места?.. Може ли орман *сâm* да да се премести?.... Могу ли ствари *саме* да иду?.. Ко их носи!... А што ли не могу *саме*?.....

*

..... Донео сам вам *двоје*. Ево обоје да метем на астал! Шта је ово, а шта је ово? То је *камен*, а то је *пуж*. Гледајте обоје!... Шта ради камен, а шта ради пуж? „Камен *стоји*, пуж *милй*.“ Пуж има рокове, а има ли камен?... Пуж има очи, а има ли камен?.. Пуж има уста и зубе, а има ли камен?.. Пуж може да *једе*, а може ли камен?.. (Но како живи?.....) Кад ја, овако, дохватим пужа по *роговима* шта он уради?.. А камен?.. Кад бих ја ударио пужа

нечим јако, како би му било?.. А би ли болело камен?.. Што?... Пуж је био мали, па расте, а расте ли камен?.. Пуж ће да умре, кад остари, а камен?.. Пужа може да поједе некака животиња и човек, а може ли камен?.... Шта не може камен?..... Што не може?.. Каки је пуж, а каки је камен? „Пуж је жив, а камен је мртав.“

Ајдете да ређамо све живо!.....

Ајдете мртво?.....

Шта све можеш да радиш ти, Ново, а шта клупа не може?..... Шта ти можеш, а табла не може?.... За што?... Шта може да ради живо, а шта не може мртво?..... Што је живо то се зове животиња, а што је мртво то се зове ствар.

Које животиње живе код куће?..... То су питоме животиње, или домаће.

Које животиње живе у шуми?.... То су дивље животиње, шумске.

Опет ћу да вам изнесем оне (слике) животиње пређашње, да гледате.... Које су питоме, које су дивље?.....

Која животиња лаје?..

Која животиња мауче?..

Која животиња носи јаја?..

Која животиња пева?..

Која животиња вуче кола?..

На којој расте вуна?..

Која лети?.. Која плива?.....

.....

*

..... Ево камена, ево пужа; ево и босиљка! Шта је могао пуж, то смо видели; шта камен не може, и то сте видели. Ајде сада да ми кажете шта може босиљак да ради?.... (Може да расте, да се осуши, да цвета и роди семе, да никне и опет порасте.... Може ли камен да расте?.. Босиљак може и да се смеје; он се смеје кад удари киша или кад га девојка залије (само ми не чујемо); он може и да плаче — кад сунце опече па хоће да се осуши; он може и да умре — кад га ко очуна или му црв поједе корен).... Шта не може?.... Да иде, да пева (да се чује), да види, да чује, да говори, да мисли.

Је ли босиљак жив или мртав?... Ајде да мислимо за дрво и за дете. Шта може дете, а дрво не може?..... Шта може дрво а камен не може?... Па шта је дрво: је ли животиња (као пуж), ствар као креда, камен, столица, итд.)?...

Јест, дрво, цвеће и трава — што расте из земље, то није мртва ствар као камен, столица.... није жива животиња као пуж, дете, кокошка, итд.; то је биљка — тако зову велики људи.

Ајде да ређамо све што је биљка као босиљак, трава, дрво, итд.!.....

На којој биљци роде шљиве?..

На којој биљци роде јабуке?..

На којој биљци роде трешње?..

На којој биљци роди грожђе?..

На којој биљци не роди ништа?..

Која биљка може да убоде?..

Која биљка може да ожари?..

Које биљке миришу?....

Које се биљке једу?.....

.....

*

..... Ацо, иди онде код „св. Саве“ (слике)!.. Ђути, и слушај шта он говори!.. (Мало чућење и смешене.... Не може он да говори!..) Аца: „Ништа се не чује, не може он да говори!“ Што?! „Тако, јербо ово није изистински свети Сава.“ А који св. Сава може да говори? „Може изистински.“ Може ли тај св. Сава да се сагне?.. Може ли да иде?.. Да спава?.. Да се умори стојећи?.. Да нас види?.. Да чује шта се ми разговарамо?.. Да се наљути?.. Да се смеје?.... А који св. Сава може?.. Може ли онај штап да му падне?.. Може ли она аљина да му се свуче?.. Може ли круна да се скине с главе?.. Може ли ципеле да изује?.. Шта још не може?..... А ко то све може?.... А каки је овај св. Сава? „То је насликан... намалан... написан... нашаран... нацртан... намолован... направљен... начињен, на артији, молим господине.“

Каки је ово „Цар Душан“ на коњу?.... Шта он не може?.... Шта му овај коњ не може?.... А који је могао?.....

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

Јесу ли све ово на овим сликама истинске, живе животиње?... Но како су?... А где су истинске?.....

Је л' те страх, Коко, од овог курјака? („Није.“) Што?..... Да ли неће овај во да се растрчи, да нас погази и побије?... Што?... Иди, Ђуро, отерај ону мачку оданде, те нек иде нек вата мишеве!.... Иди, Кочо, удри оно куче, да видимо хоће ли да скавиче!... Иди, Влајковићу, поплаши мајмуне нек побегну!... Слушајте како се разговарају!... Што се не посваде?.....

Што ми вам је што, да погодите ово:

Која животиња има ноге а не може да иде? (Насликана).

Који пас има уста а не може да лаје?...

Које теле ништа не једе а није гладно?..

Која мачка не вата мишеве?..

Који миш не може да бежи?..

Који курјак не може да дави овце?..

Која тица не може да лети?..

Која риба не може да плива?.....

На којој столици не може да се седи?...

На којој може?..

На којој табли не може да се пише?..

На којој може?.....

*

..... Истински је курјак у шуми, оно је онде на слици насликан курјак, а какав је ово курјак што се *рекне*, што изиђе из уста?... Види ли се овај курјак?... А који се види?... Има ли уста овај курјак (што ми сад изиђе из уста)?... Има ли ноге?... Штогод штогод? „Ништа нема.“ Па по чему знате да сам га ја рекао? „Чули смо.“ Шта сте чули?... И то што сам ја рекао, то што ми је изишло из уста те сте ви чули, је ли то *истински живи курјак*?... Је ли то *насликан курјак*?... Да шта је? „То је само *реч*; то се *рекло*.“..

У граду је истински топ, на артији је насликан топ, а шта је ово (из уста): топ?... Који

топ може да пукне?... Који се види (на артији)?.. Који се само *чује*?..

У ком бурету стоји вино?... У ком не може?.. Шта је ово што изиђе из уста?...

Где је истински коњ?... Где је насликан?... Где је реч?... Који може да трчи, а који и који не може?... Је л' то све једно: слика и реч?... Шта је *слика*, шта је *реч*?.. Реци ти Ацо једну другу реч!... Реци ти, Сретеновићу!... Смислите сви по једну реч!... Мислите где вам је истинска ствар!... Помислите кака би била на артији или на табли!... Кажи ми ти твоју!... То је реч. Где ти је истински?..... А насликан?... Кажи ти!... Ти!.... Ти!.... (Редом, сви).

Што се год рекне на уста, то је реч.

Кад говоримо, ми рекнемо пуно речи. Ево и сад мени излази пуно речи на уста! И кад вам год нешто казујем и причам, из мојих уста излази пуно речи. Ви их *чујете*, те отуда знате. Дете, ви нешто разговарајте сад, па пазите како ће пуно речи да вам излази из уста!..... Од чега су направљене *приче*?.. Од чега је начињен *говор*?..

Јест, цео је говор направљен од речи.....

Ајдете сад, прво, да ређамо све *по једну реч*!.... (Школа, књига, клуб, табла,..... црква, звона, попови,.... дуд, трава, овца, ружа, око, гледа, иде, трчи, пише..... много, лепо, овде, сад, нека, ако,.... два, три, четири, сто.... ја, ти, он, ми, они,.... поред, и т. д.)

Ајдете да ређамо све *по две речи*!.. Ево ја ћу да почнем: *ђак учи* (на прсте). *Ђак* — једна, *учи* — друга; то су *две*. Ево још: *киша пада*; *Киша* — једна, *пада* — две. Дете сад ви! Ко смисли нека дигне руку!..... Ајдете овако, да буду опет *две*: *счима гледамо*..... Ушима слушамо..... Устима говоримо.... Дете сад ви!.....

Ајдете *по три речи*! Овако: (на прсте) *ђак пише пропис*..... Учитељ (1) *учи* (2) *децу* (3)..... Дете сад ви, али запамтите *по три*, не више!.....

По четири! Овако: *Мајка кара једно дете*.... Дете ви!.....

1) Једне године не беше лепо изведена ова припрема, па кад ја запитах овако: је л' то истински вук? а једно дете рече да јесте. Ја похутах мало, па викнух: беж', изеде те! Сва се деца згледаше и зачудише, и више нико никад не погреша.

Ајдете сад по четири, пет, и више — пуно речи, колико му драго, и нек се рекне шта било!.....!

*

Кад ветар дува у лишће, а оно чини: *шшшш*..... Је л' то некака реч?... Зна ли се шта вели?....

Кад кола трче калдрмом, по камењу, оно чини: *ррррр*..... Је л' то некака реч?... Зна л' се шта веле?...

Кад деца дирају гумчиће, онда гуска хоће да уједе, па виче: *сссс*..... Је л' то реч?... Знамо ли ми шта каже она онда?...

Кад дува велики ветар, оно чини: *ууууу*..... Је л' то реч?... Што није?... А кад би он могао да рекне: *беште, беште!*...? „Онда би то била реч.“ За што? „Јербо се зна шта вели.“ А *ррррр*.....? „То се не зна.“ Је л' то реч? „Није“ Да шта је? (Не знају).

Миш вели: *ц-ц-ц!*... Је л' то реч?... Да шта је?...

Пас лаје: *ау, ау!*... Је л' то реч?...

Мачка вели: *мау, мау!*.... Је л' то реч?...

Јагње вели: *баа!*... Је л' то реч?...

Теле вели: *ме!*... Је л' му то реч?...

Дете плаче: *ааа!*... *иии!*... *еее!*.....!

Него шта је све то, кад није реч?... „То је, молим господине, само глас,“ (рече Јован Мађарић).

Јесте. То није реч; то је глас.

Ајдете сад да казујемо пуно гласова! Де, мислите, па ко смисли, он нек дигне руку!.....

(Веселин дигао). Веселин! „Ја сам смислио глас *ффф!*... Кад ти се чује тај глас? „Кад излази она пара из казана на лађи.“ Реци га још један пут!.....

Још?.... Још!..... Још.

Пазите шта ћу ја гласова да поређам! о, с, ш, а, б, у, в, р, ж, з, и, ч, ђ, њ, ц, е, в, г, д, ј, к, л, љ, м, н, њ, п, т,..... Ко уме овако?.

Кад се чује који глас?.....

Кад се рекне *ау*, онда ту има два гласа: *а* и *у*. И кад се рекне *уа*, и ту има два гласа: *у*, и *а*.

Кад мачка вели: *мау*, онда ту има три гласа: *м*, *а*, и *у*.

Кад се све тако израдваја на мале гласове онда таквих малих гласова нема више, но само толико, колико има прстију на Ациним, Блажовим и Милановим рукама, кад саставе.

Ајдете ја ћу да вам казујем све гласове, а ви ћете за мном да их говорите! Пазите! *А!* Кажите и ви!... *Б!* Реците и ви!... *В!* Изговорите и ви!... *Г!*... *Д!*... *Ђ!*... *Е!*... *Ж!*... *З!*... *И!*... *Ј!*... *К!*... *Л!*... *Љ!*... *М!*... *Н!*... *Њ!*... *О!*... *П!*... *Р!*... *С!*... *Т!*... *У!*... *Ф!*... *Х!*... *Ц!*... *Ч!*... *Ш!*... *Ћ!*... *џ!*...

Ајде сад, ви мени да казујете!.....

Вама се чини да има пуно оваких гласова. Има ли иладу?... Има л' сто?... Ко зна колико их има?... Саставите руке ви тројица, Ацо!... Колико прстију на свих шест руку!... Толико има оваких малих гласова.

Бројте (ви који умете), а ја ћу да вам казујем! *а!* „1“ *б!* „2“ итд.

Би ли ко умео сам да изброји све ове мале гласове?.....

*

.....Где је истинска мачка?... Где је насликана?... Кад се рекне „мачка“ шта је оно што изиђе из уста!... Кад је реч, реци је и ти!... А кад ја рекнем само *ммм!* је л' то реч?... За што није реч?... Што се зове глас?.....

Где је истинска гуска?... Где је насликана гуска?... Где је реч?... Шта је ово *сс*? Што се то зове глас?... Што није реч?.....

Истинска мува ено је на тавану; у књизи има насликане муве; ево ја да рекнем: „мува“; а

1 Од овога последњег згодно је да се ређа пуно, јер не мора да се угађа колико речи, већ има да се рекне само, па колико их буде. Само треба све што се рекне раздвајати и изговарати по речима, те да се деца навикавају да деле говор (реченице) у речи, и да разликују једну рч од друге. У овоме их треба добро извешбати, јер је ово основна писменим саставима и одвајању речи.

шта је ово: зззззу!... За што се то зове глас, а није реч?.....

Кад рекнем: „кола“ и „ррр“!... које је ту реч а које је глас?.. По чему знаш?...

„Пушка“ — „б!“ Које је ту реч, а које глас?.. Откуд знаш?.....

Измислите ми сви по једну реч и по један глас!

Шта је то реч, а шта је глас?.....

„Реч је кад се рекне нешто па се зна шта је — има истинска ствар, а глас је кад се не зна шта је, но се само чује.“ (Животиновић, Јован и Веселин).

Ко уме још тако да каже?.....

*

..... Пазите нешто! Кад ја рекнем с—о, с—о, с—о, со, со! Шта је то со?.. Где је истинска со?.. А шта је ово што сам ја рекао?.. Е, сад пазите како се рекне реч со! Шта се чује прво?.. Па после?.. Реци и ти као ја, да се чују обадва и с и о!.. Који је први глас?.. Који други?.. Реци по један!.. Реци оба заједно!.. Још!.....

Кад се рекне реч во, шта се ту чује?.... Који се глас чује најпре?.. Који се чује после?.. Реци их заједно!.. Где је истински во?.. Где је насликан во?.. А шта је ово што ми је изишло на уста?.. Колико гласова има у речи во?.. Који је први глас?.. Други?.....

Каки је миш у рупи? („Мали, м. г!“ А где је велики? „И он је у рупи.“ Сви су мишеви у рупи..... Јесу ли то насликани мишеви у рупи?.. Јесу ли речи?.. Но? „Него су то, у рупи, истински мишеви“).... Каки је миш на артији?.. А каки је овај у устима?.. Пазите како ћу ја да га рекнем: м—и—ш, м—и—ш, м и ш, миш! Који се глас чује?.. И још који?.. И још који?.. Колико се гласова чује?.. Изговори их!... Изговори их мало брже!.. Још мало брже!.. Још брже!.. О један пут!.. Дете сви по један глас!.. О један пут!... Ко уме сам?.....

Колико гласова има кад се рекне „коњ“?.. Који су?.....

Колико гласова има у речи „нос“?.. Изброј их!.....

Колико гласова има у речи зуб?..

Колико гласова има у речи зец?..

Колико има кад се рекне грч!..

Колико је у речи гра?... Жње!.....

Сна?.. Ива?.. Ено?.. Она?..... — — —

Колико се гласова чује у речи жаба?..

Преброј их!.. Де, све по једно!.. Де, по два!..

Де, све о један пут!.. Шта је то?.. Од чега је начињена та реч?.. Јест, саставила се че-

тири гласа ж, а, б, а, па начинила реч: „жаба.“

Од чега се начинила реч: риба?.. Изго-

вори све по један глас!.. Де, по два!.. У

један пут!... Је л' истинска?.. Но?.. Где

је истинска?.. А на артији?.....

Ода шта је начињена реч: дете?.. Вода?..

Врба?.. Гора? Дрво?.. Тело?.. Овца?..

Коза?.. Перо?.. Чаша?.. Шоља?.. Нога?..

Рука?.. Бара?.. Бура?.. Бора?.. Бира?..

Мара?.. Мера?.. Мира?... Мора?...

Мура?.....

Колико има гласова кад се рекне глава?..

Колико има гласова у речи школа?.. А у речи

врата?.. Трава?.. Вагра?.. Лампа?.. Све-

ћа?.. Књига?.. Груди?.. Лакат?.. Стопа?..

Пазите кад се рекне по-ли-ца! Ко може да

зна колико се гласова ту чује?.. Чик да их пре-

бројиш све редом!... Де као оно ја по два!... Де

де у један пут... Де опет све по једно!... Ко-

лико гласова има овде: ча-ши-ца!.. Ножница?..

Ручица?.. Овчица?.. Козица?.. Петница?..

Кишица?.. Зеница?.. Легало?.. Шетање?..

Бегане?.. Ширина?.. Дужина?.. Гомила?..

Прозор?.. Прекор?.. Разред?.. Сандук?..

Сто-ли-ца! колико (ту) у њој има гласова?..

Књи-жи-ца?.. Гла-ви-ца?.. Вра-ти-ло!..

Шко-ли-ца?.. Црк-ви-ца?... До-бра-ча?...

Ко-ко-шар?.....

По-га-чи-ца?.. На-те-га-ча?.. Че-ке-га-ло?..

Огледало?.. Кошуљица?.. Шеталица?.. Та-

ваница?.. Трговина?.. Воденица?.....

Ра-чу-наљ-ка?.. Сто-ли-чи-ца?... Ру-

кавичар?.....

Мастоница?.. Пескаоница?.. Крсти-

оница?.. Милостивни?.....

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

Дѐ, ко може све по један глас да каже
ове речи:

Умиваоница
Причекаоница
Митроилија
Министарство
Баштованство
Повртарство
Драгачевчани
Станишинчанин
Крагујевчанин
Карановчанин
Алексинчанин
Обреновчанин
Паракараиширибимати.....

Ајдете по два-три све ове речи:

У-ми-ва-о-ни-ца...
.....

Кад се тако не казује само по једно но се сложе
по два-три заједно, онда се то зове на *слогове*,
по *слогу*, по *словима*. Што се тако каже?.....

Дѐте, сад опет на *слогове*!.....

Кад је на *слогове*?.....

Ајдете да помињемо све што има овде у
школи и да изговарамо и по *два-три* на *слогове*
и по *једно* на *гласове*, и да бројимо колико у
којој речи има *гласова*!.....

*

Док се у овоме растварању речи на *гласове*
дође догде, дотле се у *цртању* и *писању* дотерало
дотле, да деца умеју и могу већ готово *свако слово* и
да напишу и да направе наштампано („натруковано,“) *али*
без разумевања без знања да је то, то и то слово.
Но ја то до сад нисам помињао за то, што нисам
хтео да претржем ову целину коју сам догде из-
нео, а друго за то, што сам хтео да и то не кидам
и не растурам, но да изнесем у целини поступно
и засебно у својој потпуности. Сад ћу дакле обашка
да покажем оно што је донекле ишло заједно с овим
а што ће доцније да преовлада и концентрише
све. То је *писање* и *читање* — *буквар*.

Ево и те поступности и реда.

Напред се видело како сам започео *прве* пос-
лове на таблицама крижуљом и руком. Сад имам
то да наставим.

Пошто смо прецртали све у школи, све у
кући, много што шта на пољу, нарочито оно што
је *простије* и *згодније* за цртање; пошто смо
наизмишљали и поцртали толико и толико ства-
ри гледајући на саме њих; пошто су се деца већ
толико извештила да готово свашта умеју да
направе (што год виде оком, па макар само у
најосновнијим цртама): онда ја један пут (од при-
лике око Митрова-дне) извадим *буквар* и отпочнем
га од прилике овако:

— Извадите сви *буквар*, и метите га на *клучу*!..
Узмите га!.. Погледните му у *корице* и с једне
и с друге стране!.. На једној страни има на
корицама некаквих *слова*, а на другој нема. На
којој нема она нек се обрне доле *клучи*, а на ко-
јој има њу обрните горе, те да гледате?у *слова*!..
Да видим јесте ли сви лепо окренули *слова* горе!..
Добро. Сад гледајте: један је крај *сашивен* на *бу-*
квару, а други није, но се он отвара. *Сашивен*
крај обрните на лево, *авлији*, а онај што није *са-*
шивен на десно, *цркви*!.. Е, сад је добро. *Тако*
треба сваки пут да наместите кад год ја кажем
да извадите букваре и да их метете на клучу.
Јесте ли запамтили?.. Оставите!.. Извадите!..
Опет оставите!.. Опет извадите!.....

Е, сад отворите само *корице*!.. Отворите
онај *лист* што има на њему нешто мало *писано*!..
Отворите онај *други*!.. И онај *други*!.. Још
један, и нађите *око*!.. Гледајте га!.. Може ли
то *око* да гледа?.. Може ли да *закмури*?..
Хоће ли да га *заболи* кад га доватамо?.. Што?..
Је ли то *истинско око*?.. Како је?.. Нађите
му *обрву*!.. Нађите му оно *округло* у *среди*!..
Ко зна како се зове то? (*Зеница*). Нађите *горњу*
трепавицу!.. Нађите *доњу* *трепавицу*!.. Нађите
коју *длаку*!.. Нађите *крајеве* где се *састале* *горња*
и *доња* *трепавица*!..... Извадите *таблице* па да
правимо *око*!.. Дѐте, овако: (*правим* ја на *табли*)
прво *горњу* *трепавицу*, *ево* овако. После *доњу*
трепавицу, *ево* овако. Сад оно у *среди* — *зени-*
цу!.. *Око* *зенице* има *један* *котур*, овако!.. Још
обрву!.. *Задебљајте* *горњу* *трепавицу*!.. И *ето*

та око! Дёте још једно!... Још једно!.. Дете пуно!.....

Доста! Оставите!.. Сете лепо па да вам причам нешто!... Било једно дете, па га мрзело да се умива у јутру кад *устане*. Кад се спава очи *гажмуре* и *закрмелају*, па у јутру треба да се оперу, и да се разладе. Оно није хтело, но му онај крмељ остане у очима, па га после сврби те чеше и трља очи. Оно је и руке брљало, те му ни оне нису биле чисте. Па тако прљавим рукама трљао је очи, те их је још више прљао и дирао. После неког времена очи му се разболеле; заболе га јако; он стане још више да их чеше и трља; оне се још више разболе; стану све сузе да теку и гној да цури, и оно — *ослепи*!..... Које се дете зове *слепи*?.. (А које се зове *корово*?..). Ко је видео *слепица*?.. Где?.. Каки је и шта ради?.. За што проси?.. Воле ли човек да ослепи?.. Што?.. За што вам ја то причам?.. Како ћете да чувате своје очи?..... Велики људи веле: *очи вреде највише*.

Да вам видим очи!.. (Гледам). Погледните у таван!.. Погледните у мене!.. Немојте главом да мрдате, но она нек стоји, тако право, а ви ћете само *очима*. Погледните горе!.. (Милану је мрднула глава!.. И Аци се мало подигла!..) Погледните доле!.. (Опет некој деци мрднула мало). Погледните у мене!.. На десну страну!.. На леву!.. Опет горе!.. Доле!.. Право (у мене)!.. Нека деца не гледају лепо кад су мала као то ви, но жмире, или се избече, па им тако и порасту очи, те и кад буду велики људи оне им буду таке. Како ћете ви да гледате очима?.....

..... Извадите букваре!.. Наместите како вала!.. Отворите корице!.. Први лист!.. Други!.. Трећи!.. Нађите око!.. Које је зеница?.. Које је доња трепавица?.. Које је горња?.. Које је обрва?.. Е, добро. Шта је оно испод ока?.. „*Столица*.“ Је ли то истинска столица?.. Но кака је?.. Камо га оно где се седи?.. Где је оно на што се наслања?.. Које су ноге?.. Пречаге?... Где се седи, то се зове *седиште*; на шта се леђа наслање, то се зове *наслон*; а ноге се зову *ногаре*. Нађите седиште!.. За што се то зове седиште?.. Нађите наслон!.. За што се то зове наслон?.. Нађите ногаре, и пречаге!.....

Сад извадите табле, па да ми правите столицу!... Доста. Оставите табле!.. И букваре!... Кад се не седи лепо на столицу, столица хоће да се *сломи*. Једно дете волело да се пење на столицу, па да се љуља. Један пут се столица заљуба мало јаче, па се претури, и дете буци о патос, те разби нос и чело, и за мало није руку сломило. Па више није хтело да се пење.

..... Извадите букваре!.. Отворите код ока!.. Нађите столицу!.. Испод столице нађите нож!.. Чувајте се да вас не посече! „Не може молим господине.“ Што? „Јербо није истински.“ Него? „Но насликан.“ Нађите му врх!.. Нађите му оштру страну!.. Нађите му тупу страну!.. Оно где се држи руком!.. То је *држак*; оно је тупо *тилић*; оно је оштро *оштриц*; а оно на врху шиљасто је *врх*. Нађите *врх*!.. *оштриц*!.. Нађите *тилић*!.. Нађите *држак*!..... Ајде сад да правите нож. Извадите табле!.. Дёте!.....

Добро. Доста. Оставите!.. (Сад ћемо да радимо на рачунаљци).

..... Извадите букваре!.. Нађите „*око*“!.. „*Столица*“!.. „*Нож*“!.. Преврните лист!.. Нађите „*иглу*“!.. Шта је оно више игле? То је „*евењка*.“ Откините једно зрно те поједите!.. „Не може, молим господине!“ Што? „Јербо ово није истинска евењка но насликана. Нађите „*иглу*“!.. Пазите да се не убудете!... Нађите „*ашов*“!.. Преврните!.. Нађите „*аера*“!.. Узмите једно!.. Нађите „*таблу*“!.. Преврните!.. Нађите „*шешир*“!.. Узмите га!.. Камо их гусле!.. Преврните!.. Где је „*чаша*“!.. „*Лист*“!.. „*Мачка*“!.. Преврните!.. „*Љуљашка*“!.. „*Њушка*“!.. „*Хрг*“!.. Преврните!.. Нађите „*жабу*“!.. Нађите „*змију*“!.. (Пазите да вас не уједе!..)... Нађите „*рибу*“!.. „*Јарца*“!.. „*Уво*“!.. „*Дрво*“!.. „*Цркву*“!.. „*Гуцу*“!.. „*Коња*“!.. „*Венац*“!.. „*Буре*“!.. „*Бака*“!.. „*Цамију*“!.. „*Фес*“!..... Ајде сад да ми правите (на табли) прво око, после столицу, па после нож. Извадите табле!.....

Добро. Кад сте то направили, онда ајде да ми правите „*евењку*“! Дёте овако: (Ја правим све по једно зрно).

..... Извадите букваре!.. Нађите „*око*“!.. Зеницу!.. Дужицу (котурак)!.. Горњу трепавицу!.. Доњу!.. Длаке!.. Обрве!... Све!... Нађите

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

„столицу“!.. Наслон!.. Седиште!.. Ногаре!..
 Предње!.. Задње!.. Пречаге!.. Све!.. „Нож“!..
 Врх!.. Оштрицу!.. Тилић!.. Држак!.. „Евењ-
 ку“!.. (Дозу!..) Онда где је откинута!.. Једно
 зрно!.. Још једно!.. Још једно!.. Још једно!..
 Још!.. Још!.. Пуно?..... Оно на дну!...
 „Иглу“!.. Конац!.. Уши!.. Врх!.. (Шйге!..)
 „Ашов“!.. Оно горе где се удева држалица!..
 Оно отуд и отуд!.. Врх!.. Нађите „аера“!..
 Оно у среди од гуске!.. Она два гвоздена!..
 „Таблу“!.. Ногаре!.. Чивије!.. Даску!.. Ђош-
 кове!.... Нађите „шешир“!.. Пантлику!..
 Оно што брани од сунца!.. Ко зна како се зове
 то? (Обод, оквир). Нађите оно шупље где стоји
 глава!.. Како се зове то?.. (Клобук у шешира).
 Завуците руку у шешир, у клобук!.. Нађите
 „гусле“!.. Оно за шта се држе!.. Чивије!..
 Длаке!.. Доле за шта су везане!.. Кожу!.. Оно
 шупље!.. Где је гудало?.. А гуслар?.. Гудите
 ви!..... „Чашу“!.. Где се међу уста!.. Где
 стоји вода!.. Ногу!.. „Лист“!.. Петелку!..
 Гранчицу!.. Оне жилице по листу!.. Оне рецке
 наоколо!.. „Маику“!.. Главу!.. Очи!.. Уши!..
 Чело!.. Нос!.. Уста!.. Бркове!.. Гушу!.. Цео
 врат!.. Леђа!.. Реп!.. Задње ноге!.. Трбух!..
 Предње ноге!.. Грудн!.. Земљу где стоји!..
 Траву ону око ње!... „Ђуљашку“!.. Оно дете
 што се љула!.. Оно где седи!.. За шта се др-
 жи!.. Греде!.. Земљу где су побијене греде!..
 „Њушку“!.. Чело!.. Нос!.. Уста!.. Уши!..
 Врат!.. „Хрта“!.. Нађи те му уши!.. Чело!..
 Очи!.. Нос!.. Уста!.. Врат!.. Грудн!.. Пре-
 дње ноге!.... Трбух!.. Леђа!.. Реп!.. Задње
 ноге!.. „Јабу“!.. Очи!.. Уста!.. Ноге!..
 Земљу!.. „Змију“!.. Главу!.. Очи!.. Уста!..
 Језик!.. (То се зове жалац, жаока. Што?..)
 Ноге!..... И тако даље.

Овако пређем све слике до краја, па се по-
 сле вратимо те цртамо, и прецртамо све слике до
 краја. Како је ово „цртање“ то сам казао напред.¹

Кад свршимо с цртањем, ми се вратимо на
 друго.

..... Нађите „око“!.. Нађите му оно слово
 с леве стране!.. Нађите му оно с десне стране!..
 Пазите како је ово с десне, а како је ово с леве
 стране!... Извадите табле па да правите оба
 два!.... Дёте још пуно!.. Направите и око!

Где је „столица“!.. Направите је!.. На-
 правите њена слова!.....

Направите „нож“!.. Направите његова сло-
 ва!... Гледајте како ћу ја (на мојој табли)!...

Ајдете сад да правимо „евењку“!.. Ево како
 ћу ја!².. Направите и ви овако, једно зрно!..
 Направите још једно!.. Још једно!.. Пуно!.....
 Сад њена слова!..

Ајдете „иглу“, и њена слова!...

Дёте „ашов“ и његова слова!...

И тако даље, до „феса“ и слова *ф*. Разуме
 се да се око не мора, и не може свршити за је-
 дан час. Ја казујем само како ваља, а кад и до-
 кле, колико једнога часа, то стоји до пређашње
 спреме дечије и воље и увиђавности — моје. Ја
 имам на уму само ово: да не траје никад дуго,
 да не постане досадно, да се не умори ни рука
 ни око.

Кад се сврши овако писање *сло́ва*, са сли-
 кама, онда другом приликом кажем да пишу само
 она с десне стране. Други пут пишу само она с
 леве стране. Трећи пут обоја: у једном реду

¹ Што су слике *простије*, то лакше иду код деце. Животиње у опште иду тешко. Њих деца праве тек само од при-
 лике, а напред на једном месту казао сам колико оне личе на оно што хоће да нацртају. За то се не мора редом цртати. За то и уз-
 мамо прво лакше и лакше, а после теже и теже, али са свим слободно, како ко може. Испочетка иде мало укочено; мало доц-
 није деца се ослободе и извеште руку па иде лакше; још доцније она *заволе* цртање, и заволе тако страшно да им то по-
 стане *обично* занимање, права *забава*, уживање..... Кад ово дође она школа треба да прореди, само да регулише. — Другог
 тецаја цртамо на артији (плајвазом и пером). Мени су и за испит цртали. И ови су цртежи врло интересантни за штудију дечије
 маште. Ја их чувам. —

² Овако је потребно чешће радити напред, све *по једну* црту. Кад деца гледају *целину* она мисле да *не могу* да је на-
 праве па често *не смеју* ни да почну. Кад овако, црту по црту, направе све, она се сама чуде како је *направише*, па да цркну од
радости како умеју.

штампана, у другом реду писана.¹ Још она не знају како се зове које слово, но их зовемо: „иглино слово“, „мачкино“, „змијино“, итд.

*

Један пут² ја рекнем :

— Ви сте до сада сликали све ове слике у буквару, и умете сваку да насликате. Ви сте и њина слова писали, и умете да пишете и ова с леве и ова с десне стране. Али ја вам никад нисам казао како се зову ова слова код слика. И хоћете ли сад да вам кажем? ... Е, дѣте, нађите „око“! ... Ко зна како се зове то слово код „ока“? „О, молим господине.“³ Јесте. Ово с леве стране, то је писано о; тако се пише, руком на артији. Ово с десне стране то је „труковано“ или штампано; тако се штампа по књигама.

Нађите столицу! ... Нађите њена слова! ... Како се зову? ... „Ово је с писано, а ово је с штампано.“ Које је писано, а које је штампано? ... Које се пише руком? ... Које се штампа по књигама? ... Од куд знате да је то с—с? „Што је код столице, молим господине; с—с, столица“. А код „ока“? „О—о, око“ А код „ножа“? „Н—н, нож“. А код „евењке“? „Е—е, евењка“... „И—и, игла“... „А—а, ашов“... „П—п, пера“... И тако даље, до краја.

... Ајде да ми погађате на памет: Шта је код „ока“? ... Шта је код „ува“? ... Шта је код „ашова“? ... Шта је код „ножа“? ... Где је е? ... Где је и? ... Где је с? ... Шта је код „шешира“? ... Шта је код „табле“? ... Ајде сећајте се ви сами, где је које слово, па да ми казујете! ... С које је стране писано? С које је стране труковано? ... Како је с леве? ... Како је с десне? ...

¹ Интересантно је да деца иде много лакше прављење штампаних слова но писаних, а неко би се чудно како деца да праве наштампано, и што?! ...

² Од прилике о Митрову дне, а ове сам године и много доцније.

³ Ја могу да замислим као да она не знају, па ја да им казујем, и онда би овако ишло: Нађите „око“! ... Нађите то слово с леве стране! ... То се зове — — — „О, молим господине! Ово је о писано а ово је о „труковано“,“ наставља једно коме ја допустим од ових који су дигли руку. Но ја то већ знам. И заста док ми пређемо слике у цртању, док пређемо слова у простоме писању, или боље да кажем цртању, она већ науче и слова тј. запамте им имена. Ове сам године хтео да видим колико је деца овако споредно запамтило, и шта мислите колико? — Од 42 што беху у школи, 31 беше дигло руку и знађаше слова (пре но што ми почесмо).

⁴ Да забележим јелну интересантност коју сам овде приметно: Деца много лакше иде прављење штампаних, но писаних слова! Кад сам се размислио и запитао што то? видео сам да су штампана много простија, а писана су заплетенија и има више савијутака што деца, особито испрва, иде веома тешко.

⁵ Овако ваља писати више дана, докле, од прилике, сва деца не попамте сва слова и писана и штампана. Место непрестаннога „цртања“ за писмене радове и боље је да дође ово. За 3—4 дана ове године запамтила су ми сва деца овзко сва слова.

... Извадите табле! ... Пишите, чик, на памет, а ја ћу да вам казујем! О! ... С! ... Н! ... Е! ... И! ... А! ... (И тако до краја, само ако умеју. Но често она ово први пут не умеју, бар не умеју сви, јер су до сад све прегледали из буквара. Ишло не ишло добар је покушај на памет, јер их он поставне и опомене да још боље запамте слова на памет. Онда овако: Извадите букваре! ... Отворите! ... Нађите о! ... Видите, јесте ли лепо направили, је л' тако у буквару? ... Нађите с! ... Прегледајте! ... Ко ме је добро? ... Ко ме није? ... Нађите н! ... Је л' добро? ... Нађите е! ... Је л' оно добро? ... Је л' и добро? ... Је л' а добро? ... Прегледајте и! ... Прегледајте т! ... Ш! ... Г! ... Ч! ... И даље, све, сами, до краја! ...

Ајде сад да гледате у буквар и да правите наштампана до краја! ...

... Извадите табле! ... Извадите и букваре! ... Отворите их код „ока“! ... Ајде сад да гледате у буквар, па да ми пишете и писана и штампана слова: писана у једном реду, а штампана у другом реду! ...

... Извадите табле! ... Јован нек узме буквар па нек изиђе на моју таблу! ... Извадите и ви букваре! ... Отворите, код „ока“! ... Ајде опет да пишете сва слова редом: у једном реду писана, а у једном штампана! ... Свима је добро! ...

... Извадите табле и букваре! ... Ајде опет да пишете и писана и штампана, као оно јуче и пре! ... Али да видим ко може лепше од тога у буквару! ... Ко ће лепше? ...

... Извадите само табле! ... Чик да ми пишете на памет слова, да не гледате у буквар! ... Јован нек иде на моју таблу! ... Ко баш не

уме сам, он нек гледа на Јованово, на мојој табли!.....

..... Ко уме сва слова на памет, да не гледа у буквар!.....!

*

Пошто су се слова попамтила, прелазимо на читање.

Ево овако:

Узнем два слова нпр. *с* и *о*. Једно метем на један крај табле, стола или стоца, а друго на други крај. Рекнем *с* па путујем и ћутим докле дођем до *о*, па кад дођем на њега, онда га изговорим. Онда их малко приближим па опет тако изговорим прво *с*, па онда *о*, кад дођем до њега. Онда их приближим још малко, па опет тако изговорим. Па онда још малко ближе, па још малко, док се не саставе и не изговоре оба заједно *со*. Онда оставим то да стоји тако (са штампаним словима), а ја тако исто радим на табли *с* писаним, док се не саставе и не напише *со*. Тако су она видела како се начини реч *со*, од колико слóва, и којих. Сад то стоји, а ја приметим разговор: Је *л'* ово истинска *со*?.. (Може ли шњом супа да се посоли?..) Је ли наликана?.. Ја кака је?... Јест, то је *наштампана* реч *со*, а ово је (на табли) *написана* (реч) *со*. Ајде, Ацо, рекни ти: *со*!.. А ајде ти Милане, иди те *напиши* ту реч *со*, а ти Блажо, иди те *направи* „натруковану“ *со*!... Добро! Идите ви, а нек изиђе Драги и Веселин!.....

Извадите сви табле, и да правите пола писанога а пола штампаног *со*!.....

Ко зна где има у буквару *со*?... Нађите је!.. Где је писана?.. Где је штампана?..

Е, лепо. Сад запамтите како се *пише* *со*, и како се *штампа* реч *со*!...

Оставите!.....

..... Пазите шта ћу да рекнем! Има једна мала буба што је људи зову *о* — — — — — *с*, *о* — — — — — *с*, *о* — — — — — *с*, *ос*; ко зна која је то буба?..

1) Да *л'* не буде *рано* ово? — Да *л'* су запамтила већ сва деца облике слова толико да могу сама самостално да их изнесу на таблу? — Није рано, и јесу способна. Још док смо ми престо механички цртали оне слике из буквара и слова поред њих деца су запамтила облике слóва, и била су кадра већ у неколико да их изнесу, направе. Доцније им је дошло као ново само име појединих слóва, и све више вежбања да их направе, и тако за кратко време ја могу приметити, да су деца добро, овако у забави утварила сва слова на памет, и рећи: чик без буквара да ми их направите. Чудо је дивно како деца ово и лако и брзо и с вољом попамте — као да знају да је ово прва *основица* њиховом васпелом образовању доцнијем.

Ко је видео *зољу*? „Мене је ујела, молим господине, овде!“ .. Е, ту бубу људи зову *зоља*, а неки је зову *осица*, *оса*, *ос*. То је *ос*. Где је истинска *зоља*?.. А наликана?.. А ово (из уста): *ос*?.. Колико се гласова чује у речи *ос*?.. Који се чује најпре?.. А после?.. Ко уме да напише *ос*?.. Ко уме да „натрукује“? Ајдете, да извадите табле па да пишете сви *ос*, и да правите *наштампану ос*!.....

..... У шта се умаче говеђина кад се руча?..

Каки је *сос*?.. Помислите сви на *сос* истински!.. Шта је ово што изиђе из уста?.. Пазите колико се гласова чује кад се рекне *сос*, *с* - - *о* - - *с*, *с* - *о* - *с*, *сос*!... Шта се чује најпре?.. После?.. А опет после на крају?.. Ко би умео да напише *сос*?.. Ко уме да *направи* од оних мојих слова на столу *наштампано*: *сос*?.....

Извадите табле, па сви да пишете (ту реч) *сос*!.. Ајде, преградите таблу преко пола, па с једне стране да пишете *писан сос*, а с друге стране *штампан сос*!.....

..... Извадите табле!.. Пишите: *со*! (на памет) Пишите: *ос*!... Пишите: *сос*!... Још један пут, лепше!.. Сад правите *натруковано*!.. Иди Ново, *направи на стóчићу* *наштампано*: *со*, *ос*, *сос*!....

..... Кад је *отац* отишао некуд, оно се каже: **он** је отишао; кад је *мајка* отишла некуд, оно се каже: **она** је отишла; кад је *дете* отишло некуд, оно се каже: **оно** је отишло. Ваља ли за оца да се каже: **она** је отишао?.. Ваља ли за мајку да се каже: **он** је отишао?... Ваља ли за дете да се каже **он** је отишло, или **она** је разбило нешто?.. Но како ваља?.. За кога се каже *он*?.. За кога се каже *она*?.. За кога се каже *оно*?... Шта се и шта чује, кад се рекне: *он*?.. Шта се чује кад се рекне за мајку: *она*?.. А шта се чује кад се рекне *о* - *н* - *о*, *оно*?....

Ко би умео да напише *он*?.....

Ко би умео да напише *о*-*н*-*а*, *она*?..

Ко би умео да напише *о*-*н*-*о*, *оно*?.....

Извадите табле, па да пишете и за оца, и за мајку, и за дете!... Дёте, *уно* за оца, *уно* за мајку, пуно за дете!... ..

Иди Живојиновићу, те направи с оним наштампаним словима на моме сточићу!... Дёте, правите и ви овако на вашој табли, (а Ж. на мојој)!... .

..... Кад је дете немирно, па трчи јако, оно се сплете на падне и разбије *нос*. Онда може да му пође крв на *нос*. Камо га *нос*!... То је истински *нос*. Кад се *рекне*: „*нос*,“ колико с гласова чује?.. Који?.. Први?.. Други?.. Трећи?.. (Четврти!..). Ајде да напишемо *нос*. Ево ја ћу да напишем: *нос*. Иди ти Јово, те направи на сточићу!... Извадите табле да га пишемо!.....

Сад извадите букваре!... Отворите их код „ока“!... Нађите написано **о**!... Нађите **о** наштампано!... Столицу!... *С* писано!... *С* „*труковано*“!... Испод столице: написано *со*!... Написано *ос*!... Наштампано *со*!... Наштампано *ос*!... „*Пож*“!... Писано *н*!... Штампано *н*!... Испод „ножа“ оно писано: *он*!... Оно!... *Нос*!... Сад онај ред штампан: *он*!... Оно!... *Нос*!...

Ко уме од вас да (прочита) каже све озго доле до краја! („Око, *о* писано, *о* *труковано*¹; столица, *с* писано, *с* *труковано*; испод столице писан ред: *со*, *ос*; *трукован*: *со*, *ос*; *нож*, *н* писано, *н* *труковано*; испод ножа писано: *он*, оно, *нос*; наштампано: *он*, (*но*),² оно, *нос*.“³. Врло добро! Ко још уме тако?.....

Ајде сад извадите таблу, па да ми направите целу ову страну (из буквара) где је „око,“ све онако како је у буквару!... Ајде прво „око“ и његова слова!... Ајте сад „столицу“ и њена слова, и писан и наштампан ред испод ње!... Ајте сад „нож“ и његова слова и редове!.....

..... Где је табла моја? „*Ено* је!“ . Где је орман мој? „*Ено* га!“ . Где је чивилук? „*Ено* га!“ . Где је пећ?.. Таван?.. Прозор?.. Црква?.. *Ено*! *Ено*! *ено*, *ено*!... *Ено* шта је оно онамо!..

Ено оно горе!.. *Ено* оно онде! *Ено* свуд!... Ко уме да напише *ено*?.. Колико слóва треба?.. Која?.. Иди Ђуро, направи „*ено*“ и на стоцу од наштампаних слова!.. Колико има слóва?.. Која су?...

Колико слова треба да се напише **сено**?.. Преброј их!.. Ко уме да напише *сено*?.. На стоцу?.. Ко зна у чему је различно ово *сено* од *ено*?.. Иди узми од сена *с* да видимо шта ће да остане! Шта је остало?.. Мети му *с*!.. Како је сад?.. Где је *ено*?.. Иди му напиши напред *с*!.. Шта је сад?.. Побриши му *с*!.. Шта је остало?... Иди на стоц! Где је *ено*?.. Нађи *сено*!.. Узми му *с*!.. Шта је остало?.. Сад два „*ено*“! Мети то *с* овде где је ово прво *ено*! Прочитај сад! („*Сено*, *ено*“). Врати га на место где је било!. („*Ено*, *сено*“). Сад извадите табле, па да пишете ове две речи!.....

..... Ко уме да напише *осе*?..... Ко уме да напише *сено*?..., Ко уме *ено*?... Ко уме *оне*?... Ко уме *носе*!... Ајде све заједно:

„*Ено* *оне* *носе* *сено*!“

Извадите табле и пишете и ви све овако!.... Дёте, један ред крупан, много *круано*!... Дёте један *ситно*!... Дёте један још ситније?.... Дёте наштампано!.....

Извадите букваре!... Отворите!... Нађите „евењку!“.. Њена слова!... Писан ред!... Ко уме да га прочита?.. Нађите сад наштампано!.. Разгледајте и пречитајте мало сами, сваки за себе!..... Ко уме да прочита?.. Дё!.... Још ко уме?.. Још?.. Још?.....

Ајде сад да трукујете тако то испод „евењке“!+...

*

.... Сёте лепо, и пазите шта ћемо да радимо!.. Колико се слóва чује кад се рекне: *миш*?.. Ко уме да напише *миш* (на мојој табли)?.. Које се слово чује најпре?.. Које после?.. А нај-после (на крају)?.. Иди напиши!.. Прочитај!....

¹ Деца много чешће употребљују израз «натруковано» но израз наштампано. Израз «напечатано» нисам им ни казивао, а не треба га изоставити.

² У неким изданима букваревим има и ова реч «но». Но пошто је у осталима нема, (а баш и да је има није zgodна), а и иначе тешко је изнети њен значај, ја сам нашао за добро да је изоставим.

³ Ја сам овде ставио као да се чита по целим речима, но оно није, и не мора; но по једно, *отёгнуто*, мнооос, да изиђе реч.

⁴ Те тако уз гред и да читају.

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

Колико се слова чује кад се рекне: *час*?..

Иди Љубо, напиши!.....

Шта се чује кад се рекне: *коњ*?.. Иди Јоване, напиши коњ!.....

Шта се чује кад се рекне: *зец*?.. Иди Веселине напиши!.....

Шта се чује кад се каже: *стò*?.. Иди Душане напиши стò!.....

Шта се чује кад се рекне: *око*?.. Иди Милане, напиши око!.....

Ко уме да напише: *очи*?.....

Ко уме да напише: *ока*?.....

Ко уме: *оку*?... *Оке*?.....

Ко уме да напише: *уши*?..

Ко зна како ће да се напише: *Бог*?..

.....

Е, ајдете сад све оно да читамо! Иди Ацо, те прочитај!.. Ко ће још?.. Још?..... Иди ти Чедо!... Ајдете *сви* заједно!¹.....

Сад извадите табле, те да лепо пишете све оно!.. Ево и ја ћу у другом реду да пишем лепо, па ко воли он нека гледа на мене како ја, па тако и он нека прави лепо!.. Ко ће лепо као ја?.....

..... Сѐте право!.. Пазите! Шта се чује кад се рекне: *коса*?.. Иди Никола, напиши!.. Прочитај!.. Дè, по једно!.. Дè, по два!.. Дè о један пут!..... Шта се чује кад се каже: *теме*?.. Иди, напиши!... Шта има кад се каже: *чело*?.. Напиши!.. Шта има кад се рекне: *лице*?.. Напиши!... Како ће да се напишу: *усне*? Напиши!.. Како ће: *Зуби*?.. *Гуша*?... *Раме*?.. *Врат*?.. *Рука*?.. *Нога*?.. *Леђа*?.....

Сад да читамо све ово што смо написали (на мојој табли)!.....

Сад, да пишемо! Извадите табле!.. Пишите!.....

..... Шта се чује кад се рекне: *вода*?.. Иди Ацо, напиши!... Шта има кад се каже: *бара*?... Ко ће да напише?..... Како ће мо да напишемо: *јела*?... Како ћемо да напишемо: *овца*?.. А *коза*?... *Зима*?... *Лето*?... *Лала*?... *Зоља*?... *Баџи*?.....

Ајде сад да читамо!.....

Ајде да пишемо!.....

.... Ајдете сад да пишемо све што сте год научили! Извадите табле, а Јован нек иде на моју таблу; а ја ћу да вам казујем!... (*Со*!.. Сад ви за један *прст* далеко, а Јован за шаку: *ос*!.. Видите има ли прст између њих!.. Даље! *Сос*!.. Опет за прст далеко!.. *Нос*!.. Колико далеко?.. *Он*!.. *Она*!.. *Оно*!.. *Они*!.. *Оне*!.. *Ено*!.. *Сено*!.. *Носе*!... *Миш*!.. *Зец*!.. итд).

Ајде сад сваки своје нек чита (за себе), и мерите има ли свуда прст!.....

Ајде сад, пишите још један пут то исто, али знате како? *Ситно*!...

..... Ајдете сад да пишемо *све што има на човеку*! Шта је ово? „Глава.“ Пишите! Ево и ја ћу!... Шта је ово? „Коса.“ Пишите!... Шта је ово? „Теме.“ Пишите!... Шта је ово? „Чело.“ Пишите!... Ово? „Уво.“ А како се каже за оба два? „Уши.“ Пишите!... Шта је ово? „Око.“ Пишите!..... А како се каже за оба два? „Очи.“ Пишите!... Пишите нос!.. Уста!.. Усне!.. Зуби!.. Језик!.. Гуша!.. Врат!.. Лице!.. Брада!.. Образи!.. Обрве!.. Леђа!.. Руке!.. Трбу!.. Пунак!.. Ноге!.. Колена!.. Пета!.. Прсти!.....

.... Ајдете сад, да пишемо *све аљине на нама*!... (Капа, капут, преник, кошуља, марама, шал, панталоне, гаће, чарапе.....)

..... Ајдете сад да пишемо *све што вама треба кад поћете у школу*!... (Торба, табла, крижуља, сунђер, буквар; а великим ђацима још треба: пропис, перо, мастило, плајваз, књиге,.....)

.... Ајдете сад, да пишемо *све што има у школи*!.....

.... Ајдете сад да се сећате шта има *код куће у соби*, па да пишемо!... Сад у *кујни*!.. Сад у *подруму*!... На *пољу*!...

.... Ајде да ређамо *животиње* па да пишемо!.....

.... Ајдете — коме шта падне на памет!..

.... Ајдете — ко шта хоће!.....

Овака ми вежбања трају од прилике недељу две дана. Види се, да сам буквар за то време оставио. То јест, читање из буквара је заостало, па се читало ово што се пише. Читање дакле

¹ Прво по једно, полаке; после по једно, па брже; па још брже, а најпосле по целим речима.

није изостало, већ је спојено с писањем. Заостао је буквар и читање из њега.

Но ја велим заостало је читање из буквара, а у ствари није. Нисам ја читао с децом, а она су сама већ далеко отишла. Ја сам их, оно испрва до „евењке“ и „игле“ само *увео* у буквар и показао пут. И док сам ја с њима писао и у исто време читао ове писане речи, дотле су многа пречитали цео буквар, до великих слова, па нека и даље; па им је чак дика и понос да читају и из друге књиге — наравно колико умеју. На тај начин ја сам их само *заинтересовао*, па после припремао на другој страни, с другим нечим, у другоме, а она *само радила*. То је саморадња. И што више трају овака вежбања, то се учини већа спрема за читање.

Сад се враћам на буквар. Да будем кратак. Најпре сада, први пут, пречитамо цео буквар, (до великих слова) само *по једно слово* („по гласовима“) без обзира која је то реч и шта каже, но просто *ређамо слова*. При овоме има да се постигне нешто врло важно: *да сва деца пазе* и траже оно што се чита. Кад читам ја, или које дете, сва деца треба претом, или крижуљом, или чим другим, да налазе и показују оно слово, које се чита. На ово треба особита пажња да се обрати. Ако се деца сад испрва упуте да пазе и траже свако слово које се изговори, она се *навикну*, па доцније и не могу да не пазе, но чим се стане читати, одма, по навици, пазе са свим сама и без моје контроле и настојавања. А ово није тешко. Шта је то, свако слово *налазити* редом, и *слушати* како му је име? — По себи се разуме да се за дан и два не може прочитати тако цео буквар. То иде сваког дана, или управо сваког часа, по мало, па за колико се дана сврши.

И тако је први пут буквар пречитан.

Други пут, пречитамо тако исто, по једно слово, али мало *брже*. И опет је главно, да сва деца пазе и налазе свако слово чим се изговори. Ево како, од прилике читамо. На пример:

У среди је насликан „шешир;“ с леве стране написано *ш*; с десне стране натруковано *ш*; испод „шешира“ писан ред: ш-т-а-п-и-ш-е-ш; наштампано: п-о-ш-а, ш-и-ш-а, п-и-ш-е, и-ш-т-е, н-и-ш-т-а, . . . итд.

Трећи пут опет по једно, али још мало брже. Четврти пут још брже. . . .

И то је *последњи пут* да ми читамо „по гласовима,“ т. ј. по једно слово. Од сад ћемо све по два—три („на слогае“), и по *целим* речима.

Да кажем још нешто о читању „на гласове.“ Да не читам ја све, да не чита ни једно дете све само, но да читају *редом сви*, то се ваљда разуме и само по себи. Но ја да споменем оно што је најважније, а што се лако може сметнути с ума. То је читање у хору, сви заједно. Каткад, нарочито кад се заћуте, кад потраје подуже па се *заморе*, па би се по неком и задремало, онда ја кажем: *дете сви заједно!* и они сви почну. Испрва иде мало рогобатло и незложно, али доцније се уво навикне па слуша, а гласом овладају, па сва заједно изговарају као једно. Ово је опет лепа припрема за доцније читање „по словима“ и целим речима, а за *певање* и *заједнички говор* ово је просто основица.

Док смо ми овако читали по једно слово, дотле су деца *сама* читала и по *речима*. И многа деца већ знају све, бар лепше и интересантније, речи. Зар може, на прилику, да прочита брзо л-е-п-а л-а-л-а, по једно слово, а да не зна шта је то „лепа лала;“ или п-о-г-а-ч-а, „погача;“ или оно: „чедо ходи да ти деда даде меда;“ „седам дана то је недеља дана,“ „варварица вари а савица хлади, николица куса,“ „Христос васкрсе,“ „рђав ђак неће у школу да дође,“ итд?..

Сад је ово мало потежа али много гажнија ствар. Прешли бисмо на читање по целим речима, али како? Да срину у себи по једно, па онда да изговарају гласно целу реч? — Боже сачувај! То је посао без значаја. Он би вредео нешто само за то и онда кад деца не би знала да су и како су речи начињене од слова (гласова). Но пошто она ово знају напред, и *пошто треба да знају*, то је овако читање без свога разлога и просто губљење времена. Што је главно сада, то је: да се и слова вежу и читају онако, како су гласови у изговору везани. Да се дакле уче деца одма, да читају *полако*, по речима, онако како се говори, па чак и с оним акцентом и тоном који је и у говору *лепше*. Предузмем овако:

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

— Извадите букваре!.. Отворите их код „ока“!.. Нађите „око,“ и његова слова!.. Нађите „столицу,“ и њена слова!.. Прочитај, Јоване, оно испод столице!.. Нађите „нож“!.. Испод „пожа“!... „Евењу“!.. Испод ње!.. Е, добро. Сад нађите „иглу“!.. Писано и!.. Штампано и!.. Дотле смо читали пре, те дотле знате, а сад пазите да вам кажем даље.

— Молим господине, ја знам и ово!

— И ја, и ја превичу многи.

— Добро. Али опет пазите да кажем свима.

Пазите: писан ред испод „игле!“ *Си-не!*¹ То каже: сине, кад отац зове дете, па вели: сине. *Но-си!* То каже: носи, кад има нешто да однесе негде. Дѣте сви тако отегнуто: си-не но-си!² Дѣте још један пут! Де, Нова сѝм! Пазите сад штампано: *ни-си*, то каже: ниси, ниси добар, ниси ђак; *си-н*, син; ниси син. *Си-не*, шта то вели? („Сине.“) *Но-си*, шта је то? („Носи“). *Не-си*, шта то каже? („Неси“). *С-не-си*, снеси; *с-но-си*, сноси. Шта је то: снеси? Шта је то: сноси? Ајдете сад сви заједно да читамо, тако исто! Ајде још један пут!.. Још један пут! Ајде сад да пишете то на табли!

— Хоћемо ли да „трукујемо,“ молим господине, као у буквару?

— Ко воли он нек прави „натруковано,“ као ово у буквару, а ко хоће он нек гледа на ово „натруковано“ па нек *пише*

. . . . Извадите букваре!.. Отворите код „ока“!.. Читај Ацо, по два, отегнуто! Па докле смо прешли.

Сад нађите „ашов“!.. Његово а писано!.. Труковано!.. Писан ред!.. *Са-н*, сан; кад се спава, па се *сни* нешто. *Са-са*, саса; има једно лепо цвеће у ливади, па се зове саса. Пазите штампано: *на-с*, нас; то је кад ми кажемо да је нешто за нас, н. пр. за кога је ова школа? („за нас“). Е, па то је *нас*. Даље: *о-на*, она; то је она, некака девојка или жена, она. *А-на*; има

жена па јој име Ана. *На-на*, шта је то? *С-на*; шта је то? . . . Ко има снаху? . . . *Са-н*; шта је то? . . . *Си-са*; шта је то? Ајде још један пут! Ко уме? . . . Ајдете сви полако! Сад извадите табле да пишете!

И тако даље.

Тако, развучено, и са значајем, прочитамо све до краја (до великих слова). Прочитамо сваку реч, и код сваке се задржимо те се запитамо: шта је, шта значи. Која је позната, она се само спомене, па се зна; која је непозната и значајнија, код ње се више задржимо и исцрпимо потпунице њен значај. Сад је време да се свака реч разуме и сазна. Но свакојако опширности се велике ваља чувати. Дуго разлагање може да одврати пажњу од читања, да расеје, и да убије интерес читанацки. Оно треба да иде *најживље*, тако живо, да деца немају кад ни прстом ни очима да изгубе реч у буквару. Реч да се држи и чува, и гледа и чита, а о садржини њеној, о ономе што она каже, нека се говори и мисли, али *кратко*, и оно што је вредно, што шири и осветљује појам, који се њом исказује. Испрва иде веома развучено и отегнуто, а што даље, то може све побрже, тако, да на крају (код „ђака“ и „ђамије“) већ иде готово по речима.

Кад на овај начин свршимо један пут, ми се вратимо по други пут. Други пут иде малко брже; око значаја се не дангуби, но се застаје само онде где је нешто пре било са свим непознато и ново, па је потребно да се сад понови и утврди; читају сви заједно и по један.

Трећи пут још мало брже, а четврти још брже. Четврти и пети пут већ више изгледа на читање по речима, но на читање отегнуто, по слоговима.³

Пошто се деца овако одреше од *појединих* слова, па се навикну да их *састављају*, и читају *заједно* као кад се изговарају, онда пређемо на читање по целим речима. Ја велим *пређемо*, али нисам лепо рекао. Боље је да кажем: *изиђемо*

¹ Ово ја не могу друкчије да напишем, а не изговорим овако по два, но готово и по једно и по два уједно, али отегнуто тако да се не прекине глас нигде до краја, но да се рекне као цела реч само развучено.

² Опет треба пазити да деца гледају у букваре, и да налазе и показују прстом или крижуљом све оно што се рекне, и онда кад се изговара. Тако се и навикну да пазе, и свикну брзо како се чита.

³ Да споменем једну ужасну погрешку у коју сам хтео да западнем прве године, и коју сам приметио по многим школама. То је *„срицање,“* кад се деца не вежбају да читају полако по два три слова редом и по целим речима, но навек дуго и дуго

на читање по целим речима, јер заиста ми не прелазимо, но читамо развучено, по два, („на слогае“), па све брже и брже, док не *изиђе* на целе речи. И кад смо дошли доде, до овога ступња, до овакога читања, онда смо на коњу. Опда нам треба само више и чешће да читамо с обзиром и без обзира на садржину и значај, па је и ударен најбољи темељ читању, па је и саморадни отворен пут, и читање је постигло своју цел.

Кад смо правили прве шаре по табли, деца су гледала (сама) и слике у буквару. Кад смо правили слике из буквара, деца су сама гледала и слова поред слика. Кад смо стали правити слова, онако без знања за њин глас, она су разабирала опет сама, и за њин глас. Кад смо изучавали гласове, она су се већ интересовала и за речи. Кад смо читали по гласовима, она су мислила уз гред и о ономе што казују оне речи. Кад смо сада читали по два, она се отимљу, брзају и хоће по целим речима. Кад станемо да читамо по целим речима, она с поносом и хвалом, иду сама опет даље. И тако све једно из другог излази, и једно друго спрема. Ја помажем, ја спремам, ја само оспособим и интересујем а она *сама* иду даље.

На тај начин први део букварев је свршен скоро за месец два дана, од прилике Новембра и Децембра, а Јануара пређем цео други део од великих слова до краја.

Да кажем укратко како сам овај део прешао. Започео сам га овако :

— Децо, ви сте до сада изучили *сва слова*, и умете да читате ово све од краја доде докле смо учили, до „феса“ и „цамије“. Сад ћу да вам кажем нешто друго. То што смо до сад учили, то су *мала слова*, а *ица* и *великих слова*, па нису овака као мала но *дружчија*. Ево како. Мало је овако : *о*, (пишем на табли), а *велико* о је овако : *О* (нема косу танку); мало је с овако : *с*, а *велико* с је овако : *С* (опет нема косу танку); мало је н овако : *н*, а *велико* је н овако : *Н*. (Личи ли на мало ? . . .); мало е је овако : *е*, а *велико* е је овако : *Е*. Личи ли и оно на мало е ? . . . Ајде извадите табле па и ви да пишете ! . . . Испишите ово ! . . . Ајде сад даље, сви заједно ! . . . И мало овако : *и*, велико овако : *И* . . . Мало а овако : *а*, велико а овако : *А* . . . Мало *и* ! . . . Велико *И* ! Мало *т* ! . . . Велико *Т* ! . . .

И тако даље.

Ако се не сврши сад, једнога часа, оно ће се другог. Кад се испишу сва и велика и мала слова, онда рекнем да избришу мала па остану само велика. Па рекнем :

— Дёте, сад да пишете опет сва велика слова, још један пут, сама, без малих ! . . .

Сад извадите букваре ! . . . Нађите „цамију“ и „феса“ ! . . . Преврните тај лист и нађите велика слова ! . . . Гледајте писане редове ! . . . Читај Ацо ! („С мало, с велико; о мало, о велико; ч мало, ч велико; е мало, е велико“, итд.) Деде, Јован ! . . . Де, Веселин ! . . . Дёте сви ! . . .

читају по *једно* слово. Слова махом читају у себи, ћутећи, или шапућући, па кад их све изрече, онда изрекну бајаги целу реч. Да је она често наопако изрекнута, то се разуме: од *г-о-в-о-р-и*, буде *гори*, од *и-с-т-и-н-у* буде *стину*, од *и-а-т-е-г-а-и-а* буде *нагача*, од *к-о-и-о-п-љ-а* буде *коље*, итд. Да деца онла апсолутно ништа не разумеју од онога што читају, и то се разуме. Прва је штега, што деца ништа не знају и не разумеју што читају, а друга је још много већа несрећа што се навикну на ово «срицање» по једно па их је после врло тешко одвикнути од тога и упутити на лепо читање и читање с разумевањем. (Ове године о распусту, имао сам ћрка из свих школа. На њима се могло приметити пуно што шта. На свакоме детету као да стоји печат његовог учитеља, његове школе, и наставе. Од свега другог да поменем само ово што иде у прилог овоме што хоћу да кажем о «срицању» — читању по једно слово. Читали смо читанку II-ог разреда. Деца, која су код мене учила, где год отворе, могу да читају; нигде не стају до тачке и запете, но полако, развучено, лепо, као кад се говори и прича; и разумеју. И ма најгежа реч била, ма била од аршина, она је полако пречитају без икакве муке, и нигде не погреше ни за једно слово, нити које изоставе нити које долажу више. И чим су је изговорила тако, она знају *шта је*. (сем ако им је иначе са свим страна и непозната). Деца која нису учила код мене, особито женска, она непрестанце «сричу» и изговарају по једно, па нити речи рекну како ваља нити знају шта која реч значи, нити гледају на тачку и запету, нити су способна да мисле и да воде рачуна о садржини онога што читају, нити имају ника интереса за читање. За њих је читање права мука и невља. Она нису савладали оне прве читаначке тешкоће, та она се од азбуке још нису одвојила а да ли воде рачуна о садржини и значају онога што бајаги читају. И невоља их је слушати, а још већа тешкоћа извући из те погрешке и оправити како ваља. И мени се чини, да би могла учити 3 — 4 године а читати овако па ама баш ништа да не науче ни из читанака а камо ли из друге каке књиге јер *не умеју да читају*. На против, кад се деца на овај начин олма упуте на читање «без погрешке» и с разумевањем, она се оспособе, смогуће, постану јака, јача од читања, па се интересују за сваку садржину и најпосле сваку књигу коју год дохвате. А то је и крајња цел и читању и читанкама).

..... Извадите и табле и букваре!... Сад да гледате у буквар и да пишете и велика и мала слова, онако као што је у буквару!.....¹

— У буквару *нису лепа* слова ова велика. Некако су заплетена те не можете да прегледате лепо. Зато ајдете да и ја пишем на мојој табли, а ви да гледате! Ајдете овако, па само велика: С, О, Ф; И, У, Ц, Џ, Ш; Л, А, Љ, М; Ч, Ј, К, Ђ, Ћ; Г, Б, П, Т, Р, В; З, Е, Х, Ж, Н, Њ, Д.² Тако. Сад нек вам стоји то на табли па ћете после да прегледате је ли добро и опет да пишете још један пут, те да запамтите добро, овако лепо. Ово може остати на табли и за сутра. И у опште више их треба вежбати у овоме, те да свикну форму слова. Што боље утврде ово, то ће се мање тегобе осећати доцније. Које дете не запамти сад, мучно да ће доцније. Нека се обрати пажња нарочито на то, где је танко, где је задебљано, јер од тога зависи *лепота* слова. Што је могуће *лепше* а *простије*, без великих вијуга и савијутака треба правити свако слово.

..... Знате ли ви, што ми до сада нисмо писали ваша имена?.. Да вам кажем: За то што нисте умели да пишете велика слова, а *имена се пишу с великим словима*. Сад знате велика слова, и ајдете, сад ћемо да пишемо ваша имена. Ајде редом. Кога ћемо прво?

— Ацу, молим господине.

— Што?

— За то, што је он на крају у првој клупи.

— Е, добро; ајдетс. Како ћемо а?

— Велико, молим господине.

— Што?

— За то, јербо је то његово *име*.

— Е, ево: (пишем на табли) *Аца*. Кога ћемо сад?

— Милана, молим господине.

— Што?

— Јербо је он до Аце.

— Како треба *м*?

— Велико.

— За што?

— За то, што је *име*.

— Ево: *Милан*. Кога ћемо сад?..... И тако даље.

Извадите табле!... Ајде сад и ви да пишете све ово!...

Ајдете да испишемо све ђаке до краја!...

..... Јуче смо писали *имена* ваша. С каквим се словима пишу имена?.. Е, сад назите да вам кажем још нешто. И *презимена* се пишу с великим словима. Како је теби, Ацо, презиме?.. А теби, Милане?.. А теби, Блажо?.. А теби?... И т. д. Е, ајдете сад да пишемо презимена! Извадите табле!.....

..... Кад се пишу велика слова? „Кад се пишу имена и презимена.“ Кад ти Мијаило хоћеш да напишеш твоје име, како ћеш *м*?.. А које ћеш велико кад пишеш презиме?... Јесте. Тако свако дете, сваки човек, и свака жена и женско дете пишу велико слово испрва и у имену и у презимену. Неки људи и деца греше па напишу име с малим словом; ваља ли то?... Ја сам видео једно дете написало на пропису овако: „милош;“ је *л'* добро?

— Није, молим господине.

— Што?

— Јербо није велико *м*, него мало; треба велико.

— Оди ти, Ново, поправи!

Ајдете сад да пишемо ваша *имена и презимена*!.....

..... Писали смо *ваша* имена и презимена. Ајде сад да пишете име очево, мајкино, сестрино, бабино, теткино.... *чије хоћете* и име и презиме!.....

..... Знате да се *свачије име и презиме* пише с великим словом испрва. Знате ли шта се још пише с великим словом испрва? Како се зове ова варош где смо ми? („Београд“). Е, и Београд се пише с великим словом. Знате ли још коју варош?... И Земун се пише с великим з... И Панчево се пише с великим словом... И Смедерево се пише с великим словом... И Пожаре-

¹ Пошто су у буквару врло ружна и неправилна велика слова, то је боље да ово преписивање из буквара мало доцније дође, а да се добро извежбају пре тога с *табле*. Писање по мојој табли, и преглед с *табле* има још и ту добру страну што ту постаје *по једно слово* (а не сва на један пут), и што деца гледају како се пише и виде како се које слово прави.

² Ја пишем тачке и запете овде за то, да одвојим слова на групе по сличности, а разуме се, тамо их не пишем. Овака је подела zgodна и за *појмање* облика слова.

вац се пише с великим словом... И Шабац, и Ваљево, и Крагујевац, и Крушевац, и Алексинац, и Ниш, и Беч, и... све се вароши пишу с великим словом испрва. Ајдете да их пишемо!.....

.... Ко зна једно село?.. И оно се пише с великим словом. Ко зна још које?.. И оно се пише с великим словом.... И свако се село пише с великим словом. Ајдете и њих да пишемо!.....

.... Шта се пише с великим словом? (Имена, презимена, вароши, села). И знате још шта? И све се реке пишу с великим словом. Како се зове ова река што тече овуда поред нас? И како ваља прво слово?.. Иди, Јоване напиши на мојој табли!.. Још коју реку знате?.... Е, извадите табле, па да се сећамо и да пишемо све реке, које знамо! С каким словом?.....

.... Ко зна шта је то Авала?.. Ко зна шта је то Копаоник?.. Ко зна шта је то Жељин?.. Ко зна шта је то Ртањ?..... Ко је видео које велико брдо?.. Помислите сви по једно велико брдо!.... И сва та брда што смо споменули, и сва та брда што сте ви смислили, и свако брдо пише се с великим словом. Авала, како треба а?.. Копаоник, како ваља к?¹.. Е, ајдете сад да пишемо! Прво ћемо само на мојој табли, а ви седите па гледајте. Ево ја ћу да напишем: „авала.“ Је л' добро? („Није, молим господине!“ Што? „За то што сте погрешили, па сте написали мало а а треба велико.“). Е, ево да поправим.... Сад ходи ти, Јоване, те напиши оно брдо што си ти смислио!.. Како ти је прво слово?... Ходи ти!... Ти!.....

Сад извадите табле и ви да их пишете!.. Ко не зна, он може да гледа на ово на мојој табли.....

Дакле шта ћете сад да запамтите?.. Шта сте јуче и ономад запамтили?.....

.... Е још нешто да вам кажем, да запамтите. Ова цела земља где ми живимо, зове се Србија. Колика је она?

— Велика, молим господине.

Е, па је л' право да је пишемо с малим словом?

— Није, молим господине.

-- Но како је право?

— Право је да је ми пишемо с великим словом.

— И јесте. И велики је људи пишу с великим словом. Иди је, Веселине, напиши на табли!.. Ко уме лепше?..

Она земља где живе Бошњаци зове се Босна. Како треба б? За што?.. Како се зове она земља где живе Црногорци? Како треба ц?.. За што?.. Иди напиши!.. Како се зове она земља где живе Ерцеговци? Како треба е?.. Напиши!... Како се зове земља где живе Руси? Шта треба велико?.. Како се зове швапска земља?..... И тако даље.

Ајде да их пишете!....

Шта ћете сад да запамтите?.....

И знате још шта ћете да запамтите? И људи, онако сви заједно, као сав народ: Срби, Турци, Грци, Гуси, Талијани, Французи итд. пишу се с великим словом.

Ајдете сад и њих да пишемо!.. С каким словом испрва?....

.... Извадите табле!.. Узмите крижуље!.. Гледајте шта ћу ја да напишем па то пишете и ви! — Огњан, Сава, Филип, Илија, Урош, Цариград, Цорџа, Шабац, Лепеница, Авала, Љубомир, Мисир, Чеда, Јовановић, Кошутњак, Борђе, Ђира, Божја, Пера, Тошчидер, Раковица, Вишњица, Земун, Ева, Хиландар, Жељин, Неготин, Његуш, Дунав².... Сад оставите, па да се одморите; па ћете после опет да пишете ово *ситно и брзо!*....

.... Извадите букваре!.. Нађите велика слова!.. Читај, Ново, писана слова!.. Даље Гапшпар!... Сад нађите она друга наштампана слова!.. Читај их, Мирко!.. Јесу ли ова штампана баш као писана?...

¹ Један пут сам питао: што се ове речи пишу с великим словом? А она веле: «За то, молим господине, што је и Авала велика, и Дунав је велики, и Београд, и село».... И заиста особне именице, сем тога што су особите, засобите, по једна само, нема више, имају још и ту особину да су велике, т. ј. крупно је некако готово све оно чија имена долазе у «особне» именице које се пише с великим словом. И још једна особина (за одраслију децу и старије разреде): *све што је на мапи*, на земљи, то је особна именица, то се пише с великим словом.

² Овде су поређана сва слова редом по сличности. Другом приликом се могу узети азбучним редом, а најпосле без икаква реда.

Извадите табле па у једном реду да ми пишете написана слова, а у другом ова наштампана, да „трукујете“!.. И велика и мала.

.... Разгледајте и пречитајте сами сва велика слова!.. Извадите таблу и да пишете сва та слова, и велика и мала, све тако као што је у буквару!..

*

Ето тако сам их упознао с великим словима и употребом њином. Сем ових места велика се слова пишу још на неким местима. Но за њих је ово за сад довољно, једно с тога што би се сувише претрчала, друго, што није тако приметно и карактеристично као овде, а треће, што се и данас још не зна тачна граница особним именицама и сталан један закон или бар обичај, где се пишу велика. Остаје још један случај који се мора изнети још сад.

Док стигнемо у разговор и развијању до њега дотле деца читају из буквара оно за велика слова, понављају их ту, и каткад пишу и препишу пошто читају. Пошто ми се букварски ред не види згодан за моје оно што хоћу, ја не идем по њему. Изберем и узмем оно што носи форму „Имена друга“. Читамо опет први пут по једно („по гласовима“), после по два развучено, а најпосле по целим речима, полако и брже. Најпосле, пошто се савладају читачке тегобе, онда разбирамо за поједине речи: шта значе, шта је што? При објашњавању и казивању и кажем само: то је *варош*, колико та и та, (коју деца знају), или толико пута већа, колико два, три, четири, пет... њих (оне вароши у којој деца живе или коју добро знају). Тако и с рекама и за брда, итд. Све *упоредивањем* с оним што деца знају. За шта важније кажем (руком) где је, на којој страни, у којој земљи, и попричам што важније што може поднети за њине малене главе и слабачку фантазију.

Док се ово врши и чита, дотле се овамо води други разговор и испреда један други конач. Још

испре је, неком згодном приликом, вођен од прилике овај разговор:

.... Кад ја рекнем: *Пера*. Колико има ту речи?.. А кад ја рекнем: *Пера седи*, колико сад има речи?.. Колико речи има кад ја рекнем: *Пера учи*?.. *Милан мисли*?.. *Јован гледа*?.. Дёте, ви смислите, да рекнете нешто да буде само две речи!.... Колико има речи кад ја рекнем: *Пера има буквар*?.. Колико има кад се рекне: *Кока нема крижуљу*?.. *Богојевећ нема таблу*?.. Дёте, ви смислите, да буде три речи!.... Колико има речи кад се рекне: *Јован пише врло лепо*?.. *Веселин Атанасковић чита добро*?.... *Буквар има црне корице*?.. *Чика Лаза чисти школу*?.. Смислите ви, да буде четири речи!.... Ајде сад смишљајте за шта хоћете, и да буде речи колико му драго, па да ми кажете, те да бројимо колико је који речи рекао!....

Ајде да рекнете нешто за мене!.. Ајде да рекнете нешто за вас!.. Ајде за таблу!.. Дёте још нешто за таблу!.. Дёте још нешто!.. Још нешто друго!.. Још нешто!.. Још!.. Још!.. Кажите нешто за сто!.. Нешто за орман!.. За кућу!.. За мачку!.. За курјака!.. За грожђе!¹.... И тако даље. И свуд бројати колико има речи.

Е добро, децо. Сад слушајте да вам кажем нешто, да запамтите.

Кад се овако рекне за нешто по више речи, онда се то зове реч — рече — реченица — речена — **реченица**. *Пера седи*, то је реченица; *Кока има крижуљу*, и то је реченица; на пољу киша пада, и то је реченица; ђаци седе у школи лепо и слушају што их учитељ њин учи, и то је реченица.... И дёте и ви да ми смислите и кажете неколико реченица!....

Је ли ово реченица кад ја рекнем: *Блажо*?

— Није; то је само једна реч.

— А кад кажем: „*Блажа пише*,“ — је ли

то реченица?

¹ Треба ударати гласом и обрнути пажњу на ово: да се нешто рекне за нешто, те да се каже *мисао*. Јер иначе би деца рећала речи без смисла. Један питомац учит. школе није један пут обратио на ово довољну пажњу, но извео с децом, да је реченица кад се рекне пуно речи, па кад је за тим запитао децу да му она кажу коју реченицу, деца су му казивала овако: «столица, астал, табла и орман», то је реченица! — И бројање речи, раздвајање, деца иде мало теже, јер не умеју оне мале речи да узимају за се, но их махом спајају с већима. Но и то се, у *вежбању*, увиди и постигне.

WWW.UNILIB.RS
УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

— То јесте.

— Ајдете да рекнемо још коју *реченицу* за Блажа! Је ли то само једна реч речена за Блажа? . . . Дакле шта је *реченица*? . . . А шта је *реч*? . . . Кажите ми, Живојиновићу, обоје заједно: шта је то *реч* а шта је то *реченица*? . . .

А сад се настави даље.

. Децо, ви знате шта је реченица. Али ви не знате нешто друго за њу, јер вам никад нисам казао те да знате. Пазите да вам кажем:

Кад се пише реченица, и онда треба испрва велико слово. — Јесте ли запамтили? . . . Шта сте запамтили? . . . Реци ми, Никола, једну реченицу! . . . Иди је напиши! . . . Како ти је оно прво слово? . . . Што? . . . Још коју реченицу! . . . Још! . . . Пуно. Ајде сад, извадите табле да пишете мале реченице, и да пазимо како слово треба испрва!

Док се ово сврши дотле се сврши и оно читање „Имена других“. Сад, или иначе кад ми затреба, узем из буквара оне комаде, где су кратке реченице (а њих има доста) те читамо: опет по једно, по два, целе речи, отегнуто, брже, по један, сви, ћутећи, гласно, и на све могуће начине. Најзгодније су за започетак „Наше радње“, и „Гласови животиња“; за њима долазе „Неке справе“ и „Правила за живот“, па онда оно друго.

. Сад да вам кажем још нешто за *реченицу*. Шта сам вам оно пре казао? („Да треба испрва велико слово“). Е сад пазите:

А кад се сврши, онда на крају треба тачка.

Ко зна како је *тачка*? . . . Иди те је направи на табли! . . . Јесте. Ајдете сад да напишемо једну реченицу онако како ваља. Коју ћемо? Шта ћемо да запамтимо за *испрва*? . . . А шта ћемо за *крај*? . . . Јеси ли запамтио, Божо? Шта си запамтио? . . . Ко је још запамтио? . . . Ко није?

Ајдете сад да читамо из буквара, па да пазимо како је тамо!

. Извадите табле! . . . Ајде да пишете ово (из буквара) „Наше радње“, па пазите све лепо где је *велико* слово, и где је *тачка*!

. Јесте ли запамтили све за *реченицу*? Шта сте запамтили?

У даљем читању идем од прилике овим редом.

Пошто је *зима* (сад кад се ово разговара с њима и чита), то узем прво чланак „Зима“, па га обрадим од прилике овако. Деца седе и чекају. Ја започнем:

— Децо, сад нам овде није зима? Што? . . . А како је на пољу? . . . Јесте; на пољу је зима и снег. И јуче и ономад је био снег; и сутра, и још пуно дана ће да буде снег. И докле год траје снег како ће да буде? . . . А како је у лето? . . . Знате за што је сад зима и снег? За то што је сунце побегло далеко од нас, чак тамо, па није горе на небу, више наше главе, те да нас греје добро. Лети је баш више нас. Ко зна кад је *дан* већи, или лети или зими? . . . Ко зна кад је *ноћ* дужа? . . . Јест, зими је ноћ велика, да деца више *спавају*, кад није лепо за игру. А лети су дани већи, да се деца више по пољу *играју* и расту. Лети су дани највећи, а ноћи најмање. Зими су дани најмањи, *најкраћи*, а ноћи највеће, *најдуже*. Кад је снег? . . . Кад је мраз? . . . Кад се мрзну реке? . . . Кад стеже цича? . . . Кад се ложе пећи? . . . Кад горе многе ватре, и кад се дижу велики димови из оцака у небо? . . . Све *зими*. Шта раде деца зими по леду? . . . Шта раде људи? . . . Који су празници сад зими?

Има у буквару нешто за зиму попричано. Ајдете да га читамо! Извадите их! . . . Нађите (ту и ту)! . . . Пазите, прво ћу ја да вам прочитам полако! (Читам по два-три, готово по целим речима, само полако, развучено, да се види свако слово редом, и кад се види да се изговори. И код сваке реченице питам? шта то каже? Колико има речи? Како је слово испрва? Шта треба на крају?). Ајде сад *ви* да читате!. Дете прво *сваки* за себе, да се не чује ништа! . . . Деде сад нек чита Јован, а ви сви пазите! . . . Даље Љуба! . . . Ајде сад сви у (један) глас, заједно! . . . Ајде сад то да пишете!

. На пролеће ће да отидне снег. Онда се сунце врати овамо к нама, па угреје снег; снег се растопи; начини се од њега вода, па вода тече, и отидне у реку. Земља остане сама, без снега, па се загреје; трава никне, па се зазелени; још мало па и цвеће цвета, па је лепо и мирише. Челе су спавале у кошници целе зиме, а сад се пробуде, устану, изиђу, и лете по цвећу те траже гладне

да што поједу. Пазите, и још пуно других тица, биле су побегле од зиме и снега, у једну другу земљу, где нема никад зиме и снега, но где је на век лето; па се сад и оне све вратиле к нама у ову нашу земљу; па се радују и певају. И многе бубице су биле посакриване и биле су као мртве, а сад су све оживеле и миле по земљи. Лептири су били у некаким чаурицама сакривени по некаким местима, па сад и они оживели и изишли, па лете по пољу и ливадама те се играју и траже нешто да једу. Сељаци узму рало или плуг и волове па иду у њиву те *ору и сеју*. Отац и мајка саде по градини и лучарама лук и друго којешта, а сестра цвеће по башти. Дани су мало дужи, но зими; ноћи су мало краће. Топло је; сунце греје — све је лепо. Кад је то лепо?... И за *пролеће* има у буквару нешто попричано; ајдете да нађемо да га читамо!.....

... Каки су дани у лето?... Колике су ноћи у лето?... Је ли зима?... Да како је?... Јест, онда је велика врућина; онда је већ и челама и тицама врућина: челе беже у кошницу, а тице побегну у шуму у лад. По ливадама велика трава, па људи косе. По њивама узрела жита, па се жуте и људи их жњу па после товаре на кола и вуку те вршу и веју. Узре трешње, јагоде и кајсије. Деца се онда надају испиту, па уче много. Онда су ови празници: Видов дан, Ивањ дан, Петров дан, св. Илија, Преображење, и т. д. Ајде сад то да читамо!..... Ајде да пишете!..... (Из буквара, стр. 44.).

.... После лета дође *јесен*. Врућина буде мања, а полако се зима прекрада. Дани све мањи и мањи, а ноћи све дуже и веће. Лишће што је било зелено, почиње да жути и да опада. Грожђе је зрело; људи га беру, и носе из винограда у подрум и кући. Још мало па и кукурузи узре. Још мало па и тице побегну, заладни, снег падне, и настане, опет зима.....

Извадите буквар да нађемо то да читамо!..... Ајде сада да пишете!.....

.... Децо¹, ви ноћу спавате, па не знате како је страшно. Ајде ви мени да причате како је *дању*, па ћу ја после да причам вама како је ноћу!..... А ноћу није тако. У вече сунце зађе;

сви полегају; животиње што су дању радиле и трчале, поспе; онда устану оне што су дању спавале; ко зна које?.... Месец и звезде се сјаје; по мало је ладно; роса пада; лети се чују жабе како крекећу и попси цврче, а зими по који курјак како урла кад не може ништа да нађе да удави и да поједе. Ако који човек иде путем, ноћу, он пева, те да чује курјак па да побегне. Сви дурги спавају мирно и сањају о ономе о чему су дању мислили. Добри и здрави људи обично добро сневају, а рђави и болесни сневају ружно, и нешто страшно и чудновато..... У јутру се започне *зора*, па се после *сване*, и развидели; сунце изгреје и настане дан.

И у буквару има попричано нешто о дану. Извадите да нађемо и да читамо!....

Пишите сада „Дан“!.....

.... По неки пут дању загреје сунце јако. Људима буде тако тешко да не могу да дишу. И животиње све зину, и пас исплази језик, а кокошка и гуске отворе уста. Што?... Тако потраје мало; онда се почну навлачити облаци по небу и скупљати се. У један пут сакрије се сунце; облаци покрију небо; дуне ладан ветар; виори завитлају; прашина се дигне; стока и тице побегну у шуму, а кокошке се сакрију под стреју. Ветар обалује и носи све. Људи вичу: их, грдне *олујине*! Муње стану да севају, и громови да пуцају, а пљусак пљушти; тутњи и небо и земља! Вода јури низ брдо, чини ти се све однесе. На рекама су велики таласи, јер се вода од јакога ветра узнемирила, а на мору су велики таласи као кућа. Ето *то је бура*!....

Извадите букваре!.. Нађите „Дан“!.. Испод „Дана“ пише „Бу-ра“, *бура*. Слушајте да читамо! Прво ћу да вам прочитам ја!... Сад ви!..... Сад да пишете!.....

Доста је ово, па да се види како бих и остале комаде из буквара обрадио. Да споменем само, да ја и даље не идем букварским редом, но *бирам* које хоћу. Оне силне скраћене речи — ове тешке загонетке за децу у читању онда кад деца тек *уче* да читају, случајно не изаберам никад. Тек на крају, најпосле, по свршетку свега опро-

¹ Ово може да дође и пре годишњих времена, и готово би згодније било.

бамо неколико одломака. Стара слова на крају буквара изоставио сам, пошто то и тако долази одма до године у II р. у словенском буквару.

Мало ми је незгодно и тешко што у целом буквару нема ни једнога чланка, ни једнога реда (сем „писаних“ у I делу испод слика) *написаног*. Неудобно ми је што у целом буквару нема ни једне *приче* ни једне *песме*, ни једне *басне* — свега што деца најволе, и на чему би имало да се учини више и разноврсних операција.

Али у толико ми је милије да завршим овај течај с букварем па да пређем на „*читанчицу*“ другог течаја.

Да испратим буквар још с неколико речи. Пошто сам тако прешао и утврдио значај и садржину свих читаначких комада до краја и успут савлађивао, што је више могуће, све читаначке тегобе, сад ми нико не брани да се вратим *испрва*, па, не од великих слова, но од „ока;“ па да читам што год можемо брже без икакве пажње на садржину. Па пошто и овако пређемо цео буквар, онда с великом лакошћу и радошћу уживамо да се вратимо опет *испрва*, да читамо још један пут, још брже. И у овоме нас застане она „форма“ што се зове „мали испит.“

Мали испит заврши први а започне други течај.¹ Он однесе буквар, а донесе „читанчицу.“

Буквар је донео и дао деци *слова*; упутио их да их *састављају*, и праве *речи*; да *пишу* и *читају* речи и мање реченице: да читају с *разумевањем*, што је могуће *брже*, и с оваким тоном као кад се говори.²

„Читанчица“ је одмор после крчења; она је ратлук после муке; она је цвеће, које мирише, после трња које боде. Она је нож после секире; она је перо после мотике; она је возња на фијакеру после полагодишњег пешачења.

Буквар је савладао најелементарније тегобе. Он је извршио ону улогу, која му је припадала као *првој* књизи. Своје место уступа он сада наследници, сестри својој, „читанчици“, и ставља јој у аманет да настави дела његова.

Сестра је вреднија од брата; она је савршенија од њега. Она ће његов аманет и своју улогу

извршити и боље од њега, па далеко боље. Али она опет остаје захвална брату с којим се сада раставља.

*

Моје је да руководим сестру у овоме посланству њеном, јер сам ја „мушка глава“ њена.

Па да ли да започнем озго од темена, с чела?—

Не, Но од очију, од лица, од груди, од срца, па чак и од лепе шарене аљине.

..... Децо! Ви сте учили буквар, а сад сте већ мало порасли, па ћете да учите „читанчицу.“ Буквар је и *мучан*, за то што нисте ништа знали кад сте га учили, јер сте били мали и дошли сте тек први пут у школу. („Није, молим господине, мучан; мени је био лак;“ вели Блажа). У буквару нема ништа лепог да се чита, но све тек онако, за малу деца. А благо вама за „читанчицу“! Да знате само како је то лепа књига! У њој има пуно и пуно прича, пуно песама да деца певају, пуно ама свачега!... Извадите их!... Окрените слова горе, а савиен крај к авлији, као оно на буквару!... Наместите их на сред клупе!... Е, сад нека мало постоје ту, а ви сѣте лепо, па слушајте шта ћу, да вам нешто причам!... Нећу!. Ко зна тичију песму? „Благо нама тичама“..... Ајдете сви, полако!... Ајде сад да певате!..... Од куд ви то знате?... А од куд ја знам? Знате од куд? Из „читанчице“, из те ваше читанчице. Ајдете до нађемо; да вам кажем где је, те да видите, и да читамо. Отворите само корице!... Отворите онај бео лист!... Отворите онај други, где има мало!..... Отворите онај трећи!.. Отворите четврти!.. Пети!.. Шести!.. Седми!.....

... Е, ето ту, доле; пише „Тичија песма.“ Ајде, Владо, читај ти све по једно слово, а ми ћемо сви да пазимо!..... Ајде сад, Аца, по два, полако!..... Ајде сад, Јован, онако лепо, како се говори!.... Ајдете сви тако!... Ајдете сад да *певате*, али да гледате у читанчицу, све што се год рекне у песми ви да видите и да нађете *арстом*!..... Тако! Сад оставите букваре, —

¹ А боље би било да кажем: претргне рад и начини прекид баш онде где је потребна највећа *целина* и веза.

² А готово немају на чему ни да се вежбају у овоме. Тек ће читанчица донети довољно материјала за ово.

није во читанчице, у клупу, па ћемо други пут даље, а сад да радимо друго нешто!

. . . . Опет ћу да вам причам нешто лепо из читанчице. Била, овако, једна соба. У тој соби у једном крају била једна рупа. Близу рупе стајао је мачак. У руци је био један мали мишић и његова мајка. Мишић извири из рупе, па виде мачка и запита мајку: Мајка шта је оно!? А мајка му вели: Ћути, не вичи! Чуће, па тешко теби! Беж' овамо!.. Мишић побеже. Мајка поче да му казује и да га учи: видиш, то је једна страшна животиња; зове се мачак; он воли нас мишеве; али нас не воли да нас милује, но да нас поједе; упамти, па се чувај од њега, немој да излазиш из рупе на поле!. Мишић се загледа у мајку па се нешто замисли и чисто се мало уплаши. Мало постоја, па извири опет на рупу, вели: да га боље видим. Мајка му опет рекне: море, не извируј, море! А мишић, полако, па све више извирује. Мајка виче: море, бежи, море! Ајац; он вели: па што? неће ми ништа! ено како ћути, као да је заспао!.. Море бежи овамо, није он заспао, но те само вара, хоће да те увати!.. Таман мишић застаде да се промисли шта да ради, да ли да се врати, а мачак оп! шапама, те га притиште, па га после поједе.

Сад извадите читанчице да читамо то за тога мишића и његову мајку!

Нађите (ту и ту), па пазите како ћу ја да вам прочитам!.. Читам полако, готово по целим речима, а с таким ритмом и акцентом, да се чини ве да читам, но да причам, но да радим оно што су радили мишић и мишица. И ово друго причање и стварање догађаја из читанчице потребно је, јер је оно *дружчије* од онога малопређашњег. Мало пре је изнесен догађај; сад се он примењује и исказује овим речима које су у читанчици, те да се оне разумеју и усвоје. Кад сам свршио, читају тако исто она, прво она по боља па после друга, а најпослед сви заједно, али све *причајући*. У читанчици је доста *дружчије*, и има нешто више, но што сам ја попричао. То сам

ја намерно учинио, да и у читању буде што ново. Само пазим да се не *промени* ствар, и да не дођем где у контраст, у противност. Сем тога ваља још да се пази, да не остане ништа што би после у читању било неразумљиво, но да остане баш оно, што ће се разумети врло лако и што ће као *допунити* усмену причу. На тај начин читанчици се не украде баш све, но се поприча само главна мисао, а појединости остану њој, да их она каже. Она је онда милија и вреди више.

. Било једно дрво крај воде, и на дрвету стајао голуб. Једна чела ишла по ливади, летела по цвећу, па се најела и набрала пуно меда; па ожеднела. Па долети онде на воду код онога дрвета, и сагне се с једнога камена да пије. А вода се, зар од ветра заљуља; талас плусне на њу, и однесе је онамо у воду. Челица почне да се отима, да излети; али не могне, но се умори, па стаде нек је вода носи куд хоће. То је видео голуб с гране, па откине један лист с дрвета, узме га у кљун, па лет! онамо к чели, и пусти јој га у воду, па рече: ево ти чунџа, па се извади и бежи! Челица се замучи још мало те доплива до листа па се попе на њега; поћута мало; крила јој се осушише, и она се одмори, па одлете. Кад је отишла кући она је попричала све како се утопила, и како је хтела да се удави, па је голуб спасао. Све челе рекоше: хвала му!

Другог дана одлети чела у шуму да бере мед. На једном дрвету беше голуб. Онамо иза једног жбуна стоји човек, па нанишанио пушком овамо на дрво. Она погледну, кад он унишанио голуба! Она се сети, па јој би жао да јој убије голуба, па одлети брзо ловцу, уједе га за руку, њега заболи па се тргне, пушка падне па пукне у траву, а голуб одлети. Ко је *бољи*, или голуб или чела?

Ту причу имате и у читанчици. Извадите да је нађемо и да читамо!

. . . . Била једна девојка мала, па јој било име Мара. Она је имала брата једнога, Милана. Милан се један пут разболи. Они су имали башту

1) Деца остављају читанчице, али им чисто жао. Завирују непрестанце у њих и као да би хтела рећи: да читамо још. Весели покрет и мали жубор често ми квари «ред» и мене би озбиљнога вређали. А да ли да се нађем увређен? Прво, никако не; јер не треба, јер је то *живот* њихов, то је уживање; то је оно што стиче љубави и читанчици и мени и школи. То је оно што ја *хоћу*. Друго, и кад бих хтео, и кад бих мислио да треба, *немам право*, јер сам ја сам то направио. И ако га је мало или нимало, ја сам крив. Крив сам ја; и *за све сам ја крив*.

и у башти је било врло мало трешања на једној трешњи. Милану падне на памет у болести да једе мало трешања. Мајка рекне Мари: иди, Маро, у бушту, те побери оно мало трешања да дамо Милану да оздрави. Мара оде. Дође у башту, под трешњу, па се загледа горе у трешњу, види једну трешњу, и довати је, па је загледа, отуд на отуд, па рече: ох, ала је лепа! Па помисли: ајде да ја *ову* трешњу поједем, кад је овако лепа, а другу ћу набрати за Милана! Па муц у уста, и поједе је. Онда откиде другу, па и њу загледа; и она лепа; и њу поједе. Откиде трећу, и она лепа; и њу поједе. Откиде четврту, и њу поједе. И тако поједе све. Кад погледа, на дрвету више нема ни једне трешње! Она дође кући па каже: мајка, нема трешања; ја сам тражила па нема! Мајка вели: како да нема?! Ја сам јутрос видела, па имаше пуно!.. Мара вели: Бога ми, нема; може бит' да су кокошке или врапци појели, или може бит' неки неваљалац са сокака ушао у башту, па побрао!.. Мајка је загледа па вели: ама да ти, Маро, не лажеш? Мара вели: јок, Бога ми; нисам ја јела! Мајка је увати за руку, па је одведе пред огледало, па је запита: познајеш ли оно дете онамо у огледалу?.. Погледај га у очи!.. Погледај му усне!.. Зини!.. Шта је оно?! Што је језик онакав?! Што су зуби црни?!..... Мара се застиди, и сва поцрвени, па не умеде ништа да рекне. Што ли?.. Мајка јој не хте ништа, но је пусти и рече: више ти *никад ништа* не верујем!

Један пут дође Мара па каже: мајка да ми десет пара да купим нешто, па ћу да будем добра и слушаћу те! Мајка вели: не верујем ти. Други пут Мара каже: мајка исписао ми се провис; да ми да купим други! Мајка каже: не верујем ти! Мара вели: то и то нам причала госпођа у школи. Мајка вели: не верујем ти. Мара вели; рекла нам госпођа да будемо све добре и да слушамо и да учимо; и ја ћу вас да слушам и да учим и да будем добра. Мајка вели: не верујем ти. Мара вели: боли ме глава. Мајка вели: лажеш, не верујем ти..... И што год Мара рекне, мајка јој не верује. Мара пита: зашто ми мајка, ти све не верујеш? А мајка каже: за то што си оно једанпут слагала. Јер *ко један пут*

слаже, њему се други пут не верује и кад не лаже! Како би било да Мара није јела трешње, но да је набрала па донела болесном Милану?.....

И ту причу имате у читанцици. Извадите читанчице, да је нађемо и читамо!.....

Ајде сад да извадите таблу, па да *пишете* ту Мару лажљивицу!.....

Да оставим *бирање*, и *ред* којим ја идем, но да узмем из сваке партије по један одломак, те да покажем како се у чему налази и како шта обрађујем.

Оно што се зна, то и не причам. На прилику цео први део „Школа и црква“ већином је познат, и он сам себе прича; прича га читанчица. Ја сам ту за то, да допуним по нешто и да јој помогнем. За сваку реченицу при читању ја питам: шта то каже? и допуним с чим имам. Допуњавање је ово од прилике онако као објашњавање оно у I делу букваревом: краће, јасније, и брже.

Други део „Породица и дружина“ прича се сâм до „Милице.“ Одатле настају приче, и то ја причам од прилике онако као за лажљивицу Мару. За по неки комад допустим деци да ми га она причају, но пошто деца јако *скраћују* причу и кажу само костур њен, те она деца која не знају, не виде лепо целу садржину, а готово сва не осете ништа од ње, то им за сад нерадо уступају ову улогу, а што даље то по више и све више; а у понављању је све њино; тад она причају, а ја слушам. У овоме делу има загонетака и пословица, но о њима ћу после да кажем. Има и песама, и за њих се већ видело код „Тичије песме,“ како их обрађујем. Ја и њих претворим у причу и прозу, док се изнесе садржина, па онда прелазим на текст и његов ред.

Чланци „Домаћа животиња,“ „Вода,“ „Дом,“ и „Бог“ слични су у нечему, и долазе ми на прво место док још траје зима. Чланци „Врт,“ „Поље,“ „Шума“ долазе у пролеће и иду у лето. Код свих има разноврсна материјала. Каки је материјал где, онако се и прелази. Негде причам као оно напред, па после читамо, а негде прво читамо, па се после разговарамо; негде пак и читамо и разговарамо се уједно. Прво је онде, где ја имам и хоћу да изнесем и проширим ону садржину члан-

кову. Друго је онде, где немам готово шта ја да чиним и утичем, но остављам самој читанци нека она учини, и онде где она може сама. Треће је онде, где нема никакве целине, но се нешто ређа без свезе, па треба да сам сигуран за сваку појединост, те питам за њу. Прво вреди највише: оно буди чуло слушања и одржава га у пажњи; оно изазива старе, досадање преставе у свест и комбинује их или их осветљује и појачава; оно развија машту дечију, вежба моћ уобразиљу, и оспособљава децу да стварају целину, да зближују и вежу појединости; најпосле оно даје деци материјала за говор, за разговор између њих, и за причање код куће. Друго вреди за то: што децу навикава на пажњу при читању и мишљењу о ономе што читају; дакле оно их навикава да читају с разумевањем. Треће вреди само тиме, што богати децу преставама, и осветљује појмове. Дакле свако има своје цели и места, само је вештина одредити за шта је шта згодно, и чим се како може више учинити. (У поштање одређивање овога ја се нећу упуштати).

Да кажем сад о пословицама и загонеткама.

Пословице вреде и могу се употребити само онда, кад је њихова садржина исцрпена, кад је поука изнесена у *причи*, па пословица само то изрекне кратко. (Тако су пословице и постале). Њима је дакле место само *после* *каке* *приче*, а саме за се не би вределе ништа. Напр. код Маре лажљивице згодно је да се изведе: „Ко један пут слаже други пут му се не верује и кад истину говори;“ „у лажи су кратке ноге“ (па не може да побегне); „у лажи је плитко дно“ (па не може да се сакрије); „заклела се земља рају да се сваке тајне знају;“ па готово и све оне што су у читанцици споменуте (испод Маре), но најважније је да се изведе и утврди појам „*Не лажу*,“ јер је то најкраћи и најсилнији израз. То може да буде „девета заповест.“ — Код „Циганчета“ може да се изведе: „не дирај туђе;“ „отето проклето.“ И тако даље. И у опште где је којој згодно. У читанцици је прилично погођено где је којој место, али их је врло мало употребљено. По моме мишљењу оне су јача и вреднија правила за живот, рад, и поуку дечију, но икака друга. Та оне су

и за нас пуне садржине и поуке а камо ли за децу. Оне овај шарени свет и разноврстан живот разгледају, проуче, измере, па одвале и изреку кратку пресуду и реку ти оно до чега би ти још дуго лутао и лупао главом. И кад их сад чујеш, ти се запиташ да ли је тако и замислиш: од куд? У стварној настави је свуда *индукиција*, а овде је добро да се мало вежбају и у *дедукцији*, у примењивању општих правила на појединости. Само, и онет да кажем, *онде где им је место*, где им је год место.

Загонетке су најбољи материјал за размишљање. И ко ће да зна шта је *дечија* памет, он само нек покуша са загонеткама па ће видети. Деца су у опште неспособна за погађање, нарочито испрва док се још нису извежбала. Она су у стању да рекну таку будалаштину, која никакве сличности нема, но да јој се сит исмејеш. За то много стоји до избора загонетака. За децу би требало узети тако *лаке* загонетке, да нама великима већ и не изгледају као загонетке; особито испрва. Мени се јако допадају загонетке или боље да кажем, питања с којима немачки учитељ¹ започиње загонетке:

Што ми ти је што:

Шта стоји у соби и лети и зими и греје собу?..

Шта испод пећи мауче?..

Шта пред вратима лаје?..

Шта о зиду виси и чини тиктак?..

Који миш може да лети?..

Која тица пева по небу?..

Која животиња нема ноге?..

Која тица може да жвижди?..

Која тица може да се смеје?..

Који шешир може да се поједе?..

Који коњ не може да трчи?..

Шта лети по небу а нема крила и деца га везала за земљу?..

Шта деца најволе?..

Где има највише деце?..

Која се соба зове школа?..

Која се кућа зове црква?..

Које се дете зове ђак?..

¹ Вилман; види његову добру књигу *Der Lehrer der Bleiner von Fr. Wiedemann Zweite Auflage Leipzig 1871.*

Шта се чује, а не види се?..

Шта највише личи на гуску, а није гуска?..

Коју књигу најпре прочита сваки?..

.....

И тако даље.

То нису загонетке; то су просте питалице, лаке за погађање, али су згодна *припрема* за загонетке. И после овако неколико вежбања прелазим на загонетке праве. Но како? Да ли само да је загонетнем као великим људима, оним *редом*, и са онолико речи колико је у загонетци? —

Не. Као што је за децу уопште тежак и неразумљив онај слог читаначки те га треба проширити и раскинути, тако је и загонетка, казана оним истим редом и истим речима, којима се казује измеђ нас одраслих, тешка и неразумљива. За то јој треба раскинути садржину њену, и изнети је са свим слободно, у причи. Пошто је на тај начин садржина исцрпена, онда износим њу у њеној обичној форми.

Да покажем ово с неколико примера. Ево овако:

— Децо! Има нешто бело, па иде преко бела поља; па пред њим иде друго нешто бело; па ово бело иште од онога белог да му да нешто бело испод бела скута. Ко зна шта је то?.....

Ви цртате на табли; сликаћете и на артији. Чим цртате на табли?.. А чим на артији?.. Ону икону св. Саве направили су људи бојом и једном малом четкицом. Фотографи имају једну машину, па им она направи ону слику што је даду нама кад се ми фотографирало. Ваше оно на табли што ви цртате добро је, али није баш лепо; на артији ће вам бити лепше; велики људи насликају још лепше а сликар — фотограф наслика *најбоље*. Но, што ми вам је што чик да погодите — ко наслика боље и од фотографа и од свих, а нема ништа: ни крижуљу, ни плајваз, ни перо, ни четкицу, ни машину, ни ништа?.....

Има нешто бело, па је по њему посуто нешто ситно црно, а мудра је била она глава која га је посејала. Шта је то?.....

Ја сам вам пуно прича попричао до сада, (и ви сте мени); али ја имам гушу и уста и језик,

па могу да говорим и да вам причам. Но има неко који нема ни гушу ни уста ни језик, па опет уме да вам прича пуно и пуно прича. Шта је то?.....

Има нешто па је црно, има реп, изнутра је бело, и људи га солѐ, и једу. Шта је то?.....

Кад се овако пређу све загонетке које су на реду да се читају, онда се тек пређе на читање из читанке и загонетање онако како је тамо. (Сад је и читање мало од већег интереса и умне добити кад је мало друкчије). Разумевање је *готово* и само треба читати и погађати. И онда деца чудо воле онако како је у читанцици, *кратко* и *слично*:

„Бела бела тера преко бела поља: дај ми, бѐла, бѐла леба испод бела скута!“..

Ко наслика боље од сликара а нема ни руку ни очију?..

„Бела њива, црно семе, мудра глава која сеје.“..

„Ко казује гомилу прича, а нема ни грла ни језика?“..

„Бело је, сир није; црно је, ноћ није; реп има, миш није; со лиже, во није“..

Ово рашчлањавање вреди нарочито за почетак.¹ Доцније буду непотребна, излишна, па би била и неумесна овака широка развијања. Све даље, све више пада овако раскидање веза читаначких. На послетку постане готово са свим излишна, и могу се деци просто загонетати онако као и великим људима.

Деца заволе загонетке па почну и сама да се загонетају између себе, и код куће,² и сама далеко даље оду но што их је школа спремила. У читанчицу их је прилично доста унето, само ми се чини, да нису најбоље *избране*, и да би их на крају читанчице могло доћи *пуно*, без онога што треба да се погоди, па да деца више *сама* читају, смишљају, и погађају.

О баснама у школи. Данас има два табора мислилаца о баснама. Једни их барабаре с празновирицама и предрасудама народним и осуђују их; други их сматрају за најмоћнија средства за морално образовање и „наравоучење.“ Једни их са свим истерују из школе без свакога говора; други

1) И за буквар, и за њега још највише.

2) Један пут се ја стадох загонетати с децом. Хтео сам да поновим све загонетке што смо их прещли. Деца осуше толико *новиш* загонетака, да понављање пропаде.

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

WWW.UNILIB.RS

би хтели да поред осталог, и њима васпитавају омладину. Да кажем шта ја мислим о њима не обзирајући се ни на једне ни на друге.

С највећом сигурношћу и без икаквих сумњичења и устезања велом: *да им има места у школи, нарочито у млађим разредима и у прве дане.* У њима је у врло занимливој фигури изнесено оно што постоји међу људма, па би било монотно и непријатно причање свакојаким људских одношаја да их све једнако људи врше. Сем тога има и таквих одношаја који се не би могли применити управо на људе без повреде њиховог достојанства, а тицама и другим животињама је све дозвољено. На прилику, како је деци кад им се прича како је тај и тај човек убио тога и тога, тај вара тога, онај лаже онога, итд. А то је животињама, као несавршеним, са свим дозвољено, и без замерке се може причати о њима и таквим њиховим одношајима. Ако се то случајно слаже с неком људском и дечијом маном и износи је на видик у такој финој форми, штедећи осетљивост човечију, шта се то тиче басне саме. Та то баш и јесте њина добра страна: што *штеде човека, а изнесе његове мане.* Сем тога оне то тако некако учине очигледно, да не може бити *простије* и *јасније* на други начин. За то и јесу *пуне интереса* за децу. И, по моме мишљењу, онај одузима деци много *уживања* и *поуке*, који их чува од басана да не постану „сујеверна.“

Главни разлог који се наводи противу басана: да оне „држе децу у предрасудама“ пада одма, јер то није истина. Деца се не пуне ама баш никаквим предрасудама но шта више даје им се прилика да више о онима готовима *мисле*, и да их замењују тачним знањем. Да докажем ово примером: Ја сам већ попричао две басне и у овоме раду: једну у почетку рада, о гаврану и лисици, а другу у читанцији о мишићу и мишици. Но пошто тамо нису обрађене у целини и пошто нисам казао све што имам о њима, то ћу сад да узмем другу једну н. пр. ону опет из читанчице „јаре и вук“, па ћу на њој да покажем све.

Први пут причам овако, као да је истина било:

— Један пут било једно *јаре*, па било несташно. Па један пут накупило камења, па натрпало пуна недра; па се попело на качару озго на кров. Шта

је то качара?.. А кров?.. Туда, однекуд прође један вук. Јаре га виде, па почне да га дира и да му се смеје: курја, их, курја! како је ружан! гад!.. Па га још окупи камењем. Курјак га погледа, те га само запамти на оде. Другог дана ето ти опет курјака па зинуо што год може, и трчи јарсту. Јаре насред авлије; па кад виде курјака оно хтеде опет на кров на качару, али се беше престравило, па и не умеде и не можеде, и немаде кад; курјак скочи и увати га. Зубима га стегне за врат и однесе у шуму, те поједе.

После причања, читамо. Сутра дан ми неко прича. Сво то као да је то истина било и баш тако. Па пошто се већ утврдила садржина и веза мисли, онда (а можда чак и при понављању доцније) питам:

— Има ли *јаре* *истина* руке (да накупи камења)?

— Нема, молим господине, одговарају са сигурношћу после малог размисљања и чуђења.

— Има ли *јаре* *недра* (да их напуни камењем)?

— Нема, молим господине.

— Уме ли да *говори* као ово ми (те да рекне вуку „ружан, гад!“ . . .)?

— Не уме, молим господине.

— *Е, па што се онда то тако каже?* —

Деца ћуте и мисле. И после дужег размисљања би одговор:

— *То се само тако прича*, молим господине.

— *Е, па што се прича?*

— Да знамо, молим господине.

— Што да знате?

— Да и ми не чинимо.

— Шта да не чините?

— Да не дирамо курјака.

— Па има ли курјака код наше куће?

— Нема, молим господине.

— *Е, па онда кога ћете да дирате, те да вас поједе?* —

Деца ћуте, и опет се мисле. Ја настављам даље:

— Ама да то не буде — није *јаре* и *вук* но неко други?

— Дете, молим господине.

— И још ко?

— И куче.

WWW.UNILIB.RS

УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА

- Али зинуло ?
- Може бити бесно.
- Па шта је радило дете, а шта је радило куче ?
- Дете се попело на качару —
- Морали баш на качару ?
- Не мора, молим господине.
- Но ?
- Може и на друго нешто.
- Па ?
- Па дете дирало куче, а куче запамтило, па га други пут нашло на сокаку, па га ујело.
- Хоће ли куче да *уједе* као вук ?
- Неће, молим господине; не може, по оно само уједе.
- Па ако је *бесно* ?
- Оно побесни и дете, па умре !
- Добро. Треба ли да дирају деца кучиће, и да их гађају ?
- Не треба.
- Воле ли кучићи оно дете што их дира ?

- Не воле.
- Шта ће да ураде ?
- Хоће да га уједу.
- Хоћете ли ви да дирате ?
- Нећемо.

.....

И нешто се овако развије, ја опет: има ли онда каке опасности од басана ? И ви мислите да деца баш *верују* да животиње говоре и раде истина оно, што се у басни вели ? Ја бих вам смео јамчити да деца и за време самога причања басниног *не верују* у оно, но само пазе на причу и мисле како ли је то морало бити с дететом ? И баш у толико их више и интересује, и пада им мало смешно.

Ја сам то *видео*, и тврдим вам, да после само једне оваке обраде неће ни једно дете веровати у истинитост баснину, но ће је држати за оно што и јесте: За *шалу*, *пуну истине*.

(наставиће се)

И С П Р А В К Е

У чланцима „Наставничке походе“ (Св. X) и „Књижевност“ (Св. XI) поткрале су се неке штампарске погрешке, које треба овако исправити :

НА СТРАНИ,	У СТУПЦУ,	У РЕДУ,	МЕСТО :	ЧИТАЈ !
363	првом	26 озго	засебности	засобности.
»	другом	11 оздо	треба	требе
365	»	9 озго	повећеј	повећој
»	»	10 »	дако	дâко.
»	»	12 »	директер	директор
365	првом	15 »	потезама	потезима
416	»	26 »	побе у	победу
»	другом	16 »	не да дâ	да не дâ
»	»	18 »	могасмо без ових неко-	ово неколико
			лико	
»	»	18 »	ће мо	ћемо
417	првом	25 »	(личних,	(личних)
»	другом	8 »	и	ѡ
»	»	14 »	импаратива	императива
»	»	20 »	разтумаче	растумаче
»	»	5 оздо	наставници-	наставници-
			ма	ма
»	»	9 »	којењему	које њему.

НА СТРАНИ,	У СТУПЦУ	У РЕДУ,	МЕСТО,	ЧИТАЈ !
418	првом	1 озго	„Особина-ма“	о „особина-ма.“
»	»	1 »	„Акцентима“	„акцентима“
»	другом	8 »	знају	знање.
»	»	13 оздо	однадање	отпадање.
»	»	22 »	снашење	снажење
419	првом	24 »	односне	одnose
»	»	25 »	постаје	постаје,
»	»	26 »	казују	казује
»	»	28 »	„Имена“	„имена“
»	другом	11 »	које се	које су
»	»	14 »	тамо сум	тамо су и
»	»	20 »	броју).	броју.
420	првом	5 озго	каже,	каже —
»	»	17 »	испѡд	испѡд
»	»	25 »	иса	иза
»	»	28 »	л	т.
»	»	32 »	у 1. â.	у 1. п.
»	другом	1 »	мишљење	мишљење.
»	»	6 »	и	м
»	»	27 »	шкољској	школеској.

На више је места интерпункција погрешна, па је треба по смислу исправити.