

III. zvezek.

PEDAGOŠKI LETOPIS.



Na svetlo daje

Slovenska Šolska Matica
— v Ljubljani. —



Uredila

H. Schreiner in V. Bežek.



V Ljubljani.

Natisnila Katoliška Tiskarna.

1903.

Q VII Q 36480 r

VII Q 36480 r



030024233

VSEBINA.

I. Pedagoško slovstvo.	Stran
A. Računstvo. (L. Lavtar.)	1
B. Telovadba. (Dr. Jos. Tominšek)	78
II. Razpravi.	
A. Kernova teorija o predmetu in prislovju. (Dr. Jan. Bezjak.)	97
B. O šolskih izprehodih, izletih in potovanjih. (J. Koprivnik.)	133
III. Teme in teze pedagoških poročil pri društvenih in uradnih učiteljskih skupščinah l. 1903. (Sestavil Jakob Dimnik.) . .	147
IV. Poročilo o delovanju „Slovenske Šolske Matice“ l. 1903. (Priobčil tajnik Fr. Gabršek.)	165
V. „Slovenske Šolske Matice“ upravni odbor in imenik društvenikov	190





I. Pedagoško slovstvo.*)

A. Računstvo.**)

(L. Lavtar.)

III. Doba metode.

a) Pred Pestalozzijem.

Računstvo so poučevali že Egipčani, Grki, Rimljani in drugi stari narodi. Vsak pouk pa zahteva svojo metodo; le-ta je ali slaba ali dobra in od nje je zavisen napredek v predmetu samem. Domnevati torej smemo, da so se učitelji starih šol gotovo trudili, da bi učencem svoje nauke kolikor mogoče pojasnili, in njih trud je gotovo pospeševal napredek predmeta samega.

Se v 16. stoletju je prizadevalo računstvo učiteljem mnogo preglavice: to razvidimo iz besed, ki jih je govoril wittenberški docent vseučiliščnikom: „Težave tega predmeta naj vas ne oplašijo. Prvi elementi so lahki, nauk o poštevanju in razštevavanju zahteva večje marljivosti; toda kdor je pazljiv, te vrste računov lahko razume. Seveda ima aritmetika težje dele; jaz pa govorim le o teh začetkih, katere bom poučeval in kateri so koristni.“ Toda že v istem stoletju je učil Tartaglia o metodiških načelih, katere je še le novejši čas jel upoštevati, n. pr. postopanje v številnih krogih, računanje na pamet, katero naj se pred pismenim poučuje, razstavljanje števil za praktiško računanje, vaje v vrstah in poznejše vaje, ki imajo svoj temelj v prejšnjih (poučevanje po stopnjah) i. t. d.

*) Zelo obžalujemo, da nam tudi letos ni mogoče objaviti spisa o razvoju metodike verouka, kakor smo želeli letos in že prejšnja leta. Uredništvo je storilo svojo dolžnost; nas ne zadene nobena krivda. Nadejamo se pa trdno, da nam boče mogoče ta nedostatek popraviti v prihodnjem Letopisu.

Uredništvo.

**) Glej II. Pedagoški Letopis na str. 43. sled.

V 17. stoletju je zahteval Komensky, da bodi računski kakor ves drugi pouk nazoren; vojvoda Ernst pa je hotel, da naj se učenci v srednjem razredu (trirazredne šole) seznanijo s števili, da naj se male poštevanke nauče na pamet in da naj se privadijo seštevanju in odštevanju. Metodiški imeniten je nasvet, da naj se otroci pri pouku zavedo vzrokov svojega postopanja; zametavali so že torej razboriti učitelji računanje po nepojasnjenih in nerazumljenih pravilih.

V 18. stoletju (metodiškem stoletju!) so se pa matematiki še resneje bavili z metodo. Nastopili so možje, kateri so razpravljali o važnih metodiških, še dan danes veljavnih načelih. Zahtevali so, da naj se pri številjenju postopa od malih do večjih števil. Peschek je razločeval razne številne obsege, števila *a)* do 10, *b)* do 20, 30 ... 90, *c)* do 100, *d)* do 1000. Razločevali so pri posameznih računskih izvršitvah podrobne stopnje, n. pr. v desetici, čez desetico. Poštevanje so prevajali na seštevanje enakih seštevancev, n. pr. 3 krat $225 = 225$

225

225

Poštevanke so razvijali iz enakih seštevancev in navajali pripomočke, da bi si jo učenci lažje vtisnili v spomin. N. pr.: *Ako hočeš vedeti, koliko je 5 krat 6 (bolje 6 krat 5), in ako si se že naučil, da je 5 krat 5 25, prideni k 25 še 5, potem dobiš 30.*

Navajanje vzroka za računsko postopanje so v 18. stoletju še dosledneje in češče zahtevali nego poprej in ozirali so se na učenčevo sposobnost in ne samo na predmet, češ, postopa naj se od lažjega do težjega, novo naj se naslanja na znano. Peschek je zahteval, naj se primeri tako uredi, da se bodo ozirali na ponavljanje proučenega gradiva.

Metodiška določila nahajamo v raznih šolskih redih. Omenimo naj le, da določuje brunšviški-lineburški šolski red iz leta 1737.: „Pred vsem naj se bavijo otroci z vajami lahko umevnih majhnih števil in z njih seštevanjem in odštevanjem.“

Učna praksa pa je zaostajala daleč za takimi metodiškimi navodili. „Šole so bile slabo urejene, učitelji neokretni, pa tudi zaničevani“, pripoveduje župnik Ternen (1748). „Večina učiteljev ne zna črkovati“, piše župnik Steer. Pretepanje je bilo na dnevnem redu. Mučili so se učenci dolgo s seštevanjem, potem dolgo z odštevanjem; poštevanje se je že ustavljalo in še slabše je šlo pri razštevanju (Gotthelf). Za utemeljevanje najnavadnejših računskih operacij se učitelj ni nič brigal. — Nasledki takega postopanja so bili, da so otroci sproti pozabili, česar so se bili naučili. — Ne morem si kaj, da tu ne bi za-

stavil vprašanja: Ali smemo iz slabega učnega napredka sklepati, da so bila metodiška načela tega stoletja napačna?

Wolf (1713), profesor na vseučilišču v Halli, in njegovi pristaši so poudarjali formalno izobrazbo. Razvijali so pa učno tvarino sintetiški ter izrekli podano tvarino v kratkih točnih stavkih. Aksijomom, izrekom, pravilom so stoprv dovedali dokaze, naloge in njih izvršitve; to pa je učna pot, ki jo ubira velikošolski pouk, a nikakor ne prija učencem ljudske šole.

V tem stoletju so tudi že uvaževali izobrazbo ljudskega učiteljstva in ustanavljali po raznih krajih učiteljske seminare. Zanimanje za metodiko je bolj in bolj rastlo in razmišljali niso samo o računanju, ampak tudi o pouku računanja.

Metoda v računstvu se je v tem stoletju povzpela do višine, o kateri dan danes skoro nimamo niti pojma. Da nje vrednost dostojno ocenimo, je treba, da se natančno seznamimo z možmi, kateri so si pridobili zaslugo za izpopolnitev računske metodike. V vrsti teh mož je treba najprej imenovati Rochow'a. Pouk se po Rochowu začenjal nazorno, s pojmi, ki so otroku iz lastne izkušnje znani; torej se ne sme začeti s številjenjem, kakor se je do tistih dob navadno godilo. Otroci naj se vadijo najprej šteti in sicer vidne stvari. Ko znajo šteti do 100, naj spoznajo desetice. Potem naj štejejo od 100 do 1 nazaj (najbolj preproste vaje za odštevanje), toda najprej od 10 nazaj, potem od 20, 30 i. t. d., nazadnje od 100 nazaj. Sedaj naj slede vaje za prištevanje in odštevanje: 2, 4, 6, 8 ...; 1, 3, 5, 7 ... in nazaj; za prištevanjem in odštevanjem števila 2 pridejo števila 3, 4 ... na vrsto. Vse to se vrši brez števil, toda nazorno. Pisanje števil naj se vadi pri pisanju. Tem vajam naj sledi seštevanje in odštevanje dvomestnih števil. Večja števila so učenci najprej čitali, jih primerjali z ozirom na njih vrednost in potem še le pisali. Pri seštevanju in odštevanju večjih števil so se seznanjali z navadnimi novci, merami in utežmi. Nato so sledile predvaje za poštevanje in razštevanje. V vajah so združevali vse štiri operacije. Pred pismenimi računi so se na pamet vežbali. Predno so se poštevanke na pamet učili, so jo razložili; učili so se je pa kos za kosom in izpraševala se je naprej, nazaj in izven vrste. Preizkuse so izdelovali z obratnimi računi, n. pr. za seštevanje z odštevanjem i. t. d. Razštevali so pod se kakor dan danes. Uporabne naloge so izvrševali po regeldetriji.

Kdo more trditi, da ni najti pri tem postopanju mnogo porabnega za našo metodo?

Villaurme piše med drugim: „Učenci potrebujejo najbolj preproste in nazorne računske metode, reči, ki ne segajo čez navadno življenje; kmet računaj, koliko ga stane stot

sena, koliko použijejo njegove živali, in ako mu je dano izvolje, kakšno obdelovanje njegovih njiv bode koristneje. Tkalec in gospodinja morata izračunavati, koliko preje take in take vrste pride na vatel platna... Poučuje naj se zlasti računanje na pamet, nazorno. Vedno naj se zajemajo računski zgledi iz otroškega omislija. Opuščajte obširna poštevanja in razštevanja. Kadar otroci štejejo, naj imajo svoje paličice, fizole itd. pred očmi, da si v resnici ustvarjajo števila, in sicer vselej v vrstah po 10, da pridobe nazoren pojem o številnih količinah in o mehanizmu števil. Številjenje in tudi vse štiri operacije naj se poučujejo s pomočjo paličic, povezanih po deset v snopič.“

Overbergovi nazori so slični nazorom njegovih prednikov. Tu naj navedem na primerih le obliko za poštevanje in razštevanje.

1) 23 12 <hr style="width: 50%; margin-left: 0;"/> 23 · 2 = 46 23 · 10 = 230 <hr style="width: 50%; margin-left: 0;"/> 276	Ta oblika izvira oči- vidno iz ra- čunanja na pamet.	2) 736 3 <hr style="width: 50%; margin-left: 0;"/> 6:: 245 ¹ / ₃ 13: 12: 16 15 <hr style="width: 50%; margin-left: 0;"/> 1	Zaznačevanje praznih mest je za začetnike posnemanja vredno.
---	--	--	--

Razštevanje je od začetka deljenje.

Računanje z ulomki, katere poodčituje Overberg na jabolku, repi itd., izvršuje v obče kakor dan danes.

Končno naj navedem, da Niemeyer (1802) hoče, naj učenci pravilo s a m i poiščejo, češ, da je to pri dobro urejenem pouku možno.

Iz vsega, kar zahtevajo računarji, posnamemo na kratko:

1) Pouk bodi nazoren; 2) pouk bodi otrokom umeven; 3) postopa naj se od malih do večjih števil, po številnih obsegih; 4) pouk bodi preprost ter prični s štetjem, ne pa s številjenjem, in iz prva naj se bavijo otroci s seštevanjem in odštevanjem, poštevanje in razštevanje pa naj se prepusti dozoreli starosti; 5) s pojmom *desetice* naj se seznanijo učenci po štetju do 100; 6) pouk naj napreduje po stopnjah, od lažjih do težjih pravil, novo učivo naj se naslanja na staro; 7) proučeno gradivo naj se ponavlja in vsakovrstni računi naj se združujejo; vrše naj se vaje v vrstah; 8) učitelj naj se ozira pri začetnem pouku na otroške izkušnje; 9) poštevanke naj se uče otroci na pamet, kadar so se naučili, kako se poiščejo posamezni zmnožki; 10) računanje na pamet naj se

odloči od pismenega; imej seveda vsekakor prednost pred pismenim ter pripravljaj nanje; 11) otroci naj se izobrazujejo po računstvu tudi formalno; 12) učenci naj iščejo pravila sami; 13) preizkusi naj se opravljajo z obratnimi računi; 14) iz zgoraj navedenih primerov sledi, da se je računarjem tega stoletja z ozirom na metodiško postopanje priljubila daljša oblika a za poštevanje in razštevanje.

Računanje na pamet.

Bolj in bolj so uvidevali metodiki važnost ustnega računanja, ki ni samo najhitrejše in najpripravnejše, nego je tudi izvrstno sredstvo za izobrazbo razuma, za prosto gibanje misli itd. Seveda se pa poleg tega niti pismeno računanje ne sme zanemarjati. Razpravljalo se je vprašanje, ali naj ustno računanje načeluje pismenemu ali naj mu sledi; iz prva so dajali prednost pismenemu, pozneje pa ustnemu.

Ustno računanje naj se vadi v zvezi s pismenim (Köhler, Niemeyer).

Pri ustnem računanju pa se zapisovanje ne more popolnoma zavreči (H ü b s c h); pri večjih številah ali tudi pri množnih številah si moraš pomagati s posameznimi zapiski. Začetni računski pouk bodi nazoren; poslužuj se zato konkretnih stvari ter se giblji v okrožju učenčeve izkušnje in oživljajo naj ga pripovedke.

Busse je hotel na pamet tako računati kakor pismeno. Arndts pa je velel, da se pismenemu računanju ne sme dajati prednost pred ustnim. Ustno računanje bodi: 1) jasno, t. j. učitelj naj je pojasni vsestranski; pravilo in računске pridobitke naj poiščejo učenci sami, kajti po samotvornosti učencev se pospešuje tudi njih samostojnost; 2) temeljito, t. j. učencu naj učitelj ne pokaže samo, kako se ima račun izvršiti, ampak tudi zakaj se tako izvrši; 3) pouk naj se vrši zaporedno, stopnjevito, torej naj ubira pot od malih in lahkih primerov do večjih in težjih; sledeče stopnje prevajaj učitelj na prejšnje, vedno vprašujoč, zakaj je to in ono tako (n. pr. $4 + 5 = 9$, $40 + 50 = 90$). Toda učitelj ne pretiravaj, da se učenci ne otope, a proučeno gradivo vedno ponavljaj in utrjuj.

Vsa ta pravila veljajo tudi za pismeno računanje. Pouk prinašaj raznovrstne tvarine, toda zajemaj naloge iz navadnega življenja. Otroci naj si načrtavajo razpredelnice sami; kar kdo razume, si laže zapomni. Pouk naj se ne začenjaj s številjenjem, ampak s štetjem. Štejejo naj se konkretne reči v desetičnih vrstah. Kadar znajo učenci do 10 šteti, štejejo: 10 in 1, 10 in 2, 2 krat 10 namesto dvajset, 10 krat 10 namesto sto; potem stoprv se jim povedo imena števil. Tudi

nazaj naj štejejo učenci. Vadijo naj se v razstavljanju števil, na primer: *47 je — desetec? — ednic?* ali: *Katero število ima 2 ednici 5 desetec 3 stotice?* Vaje eden in eden naj se uče v vrstah (Köhler) in Biermann razločuje stopnjo v desetici in črez desetico, n. pr.: *9 in 6, 9 in 1 je 10, 10 in 5 je 15.*

Biermann določuje natančne stopnje, n. pr. seštevanje a) desetic in desetic; b) desetic in mešanih celih števil; c) mešanih celih števil in ednic; d) mešanih celih števil in mešanih celih števil. Stopnjevanje je torej jasneje in jasneje prodiralo.

Arndtsu je prišlo na misel, da bi se pri osnovnih vajah uvedli vsi štirje računi, drugi pa so jih spajali paroma.

Iz prva pa niso računali v obširnih številnih krogih, nego so se gibali samo v obsegih 1—10, 10—20.

Prejšnji računarji so počtevanje in razštevanje potiskali v ozadje, ker so smatrali otroke za nesposobne, da bi razumeli take račune, dokler niso nanje pripravljani. Torej načelo, da naj se računa iz prva z malimi števili, je pognalo izrastke, ki so se o Grubejevem času razvili do vrhunca; a dan danes jih po pridobljenih izkušnjah metodiki zopet trebijo.

b) Pestalozzijsva doba.

Pestalozziju je bil sploh smoter vsega pouka, da se po njem pribavijo gojencu jasni pojmi, po računstvu torej jasni pojmi števila in posameznih operacij, a po njih naj se izobražuje razum. Načelo: *Poučuj nazorno!* je zavzemalo torej v Pestalozzijsvi metodiki prvo mesto. Nazorila, ki so rabila Pestalozziju pri računstvu, smo že preje navedli. Učenec naj se seznanj najprej z razpredelnicami za nazorovanje, potem naj se vadi na njej šteti. Učitelj mu je pokazal eno črto, potem še eno itd. Vaje kakor: *3 krat 1 je 3* imajo namen, da se učenec zgodaj zave, kolikokrat je enota v številu. Vaje kakor: *1 je polovica od 2, tretjina od 3*, nameravajo, da spozna učenec enoto kot del celote. — Kako je hotel Pestalozzi svoj smoter doseči, naj razjasnijo nekateri primeri.

1 krat 2 je polovica od 2 krat 2; 1 krat 2 in polovica od 2 je 3; 55 je 6 krat 8 in 7 krat osmi del od 8.

Take vaje prebirajo učenci z razpredelnice; vseh vaj pa je črez 2000, katere imajo učenci izgovoriti.

Tu se kaže bolešno pretiravanje načela: *Izobražuj formalno!* Ulomke je obravnaval Pestalozzi po istih načelih na razpredelnicah, kakršni sta v II. Ped. Letopisu na str. 49. navedeni.

1 polovica je drugi del celote, 2 polovici sta 1 celota, 20 polovic je 10 celot; 1 celota in drugi del 1 celote so 3 polovice, 6 celih in polovica 1 celote je 13 polovic:

Takisto je postopal Pestalozzi s tretjinami, četrtnami itd.

4 celote in polovica 1 celote je 9 polovic; 9 polovic so 3 krat 3 polovice; 3. del 3 polovic je 1 polovica; 2 krat 3. del 3 polovic sta 2 polovici. — Koliko celot se dobi, ako se vzame 7. del 13 celot 8 krat? — Odgovor: Ako se vzame 7. del 13 celot 8 krat, se dobi 14 celih in 6 sedmink. Izvršitev: 7. del 1 celote je 1 sedminka; sedmi del 13 celot je 13 sedmink; 8 krat 13 sedmink so 104 sedminke; 104 sedminke so 14 celih 6 sedmink; torej se dobi 14 celih in 6 sedmink, ako se vzame 7. del od 13 celot 8 krat.

Takih vaj se nahaja na 152 straneh toliko, da je treba za njih jezično izraževanje 17.280 stavkov; čitajo pa se vse s prve razpredelnice za ulomke.

Na drugi tabeli je čitati, da je $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$, $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$, $\frac{2}{2} = \frac{4}{4}$, $\frac{4}{4} = \frac{2}{2}$ itd. — Koliko dvanajstink so $\frac{3}{4}$? — Koliko četrtnink je $\frac{5}{9}$ in 3 krat 4. del od $\frac{1}{9}$? — Odgovor: $\frac{5}{9}$ in 3 krat 4. del od $\frac{1}{9}$ sta $\frac{2}{4}$ in 5 krat 9. del od $\frac{1}{4}$. — Zakaj? — Ker je $\frac{1}{9} = \frac{4}{36}$; $\frac{5}{9} = 5$ krat $\frac{4}{36}$ ali $\frac{20}{36}$; četrtni del od $\frac{1}{9}$ je $\frac{1}{36}$; 3 krat 4. del od $\frac{1}{9}$ so $\frac{3}{36}$; $\frac{20}{36}$ in $\frac{3}{36}$ je $\frac{23}{36}$; $\frac{1}{4}$ je $\frac{9}{36}$; $\frac{23}{36}$ je 2 krat $\frac{9}{36}$ in 5 krat 9. del od $\frac{9}{36}$, torej tudi 2 krat $\frac{1}{4}$ in 5 krat 9. del od $\frac{1}{4}$ (kvadrat). — Komu se ne vrsti v glavi pri takih vajah?

Vse take vaje so obravnavali Pestalozzi in njegovi učitelji, ne da bi jih zapisovali, s šest do deset let starimi otroki. — Navedeni primeri zadostujejo, da označijo Pestalozzijevo postopanje pri računskem pouku.

O metodi Pestalozzijevi so vrstniki sodili različno. Nasprotniki so mu očitali, da njegovi učenci izvršujejo račune kakor stroji svoje delo; očitali so mu preobširno postopanje, brezkončne vrste utrudljivih in sicer nepotrebnih vaj, kajti zakonitost številne vrste odpira na široko duri naličnim zaključkom. Dvomili so, da bi si mogli učenci te vaje trajno prisvojiti i. t. d.

Priznati je treba, da se je v Pestalozzijevi metodi borila treznost s pretiravano umetnostjo. In kakor pripovedujejo, se je tudi pokazalo, da so bili Pestalozzijevi učenci sicer jako izurjeni v rešitvi najbolj zamotanih številnih sestav, toda prekosila jih je navadna branjevka v računih iz navadnega življenja. Pestalozzi sam ni bil zadovoljen z uspehi v svoji šoli; iskal pa je vzroke slabega napredka v učencih, ne pa v metodi. Pestalozzijevi pristaši pa so povzdigovali njegovo metodo do nebes, ker so bili najbrže preslepljeni od nenavadnih odgovorov učencev. Rekli so, da se sicer

otrok ne nauči znanstvenega (?) računanja, da se pa usposobi, da lahko potem sam poišče pravila s pomočjo one sile, katero si je pridobil z ustnim računanjem.

Pestalozzi je bil enostranski; bavil se je le z ustnim računanjem, a pismeno je popolnoma preziral. Toda stekel si je s tem zaslugi, da je z vso silo poudarjal ponazorovanje, da je zahteval pridobitev jasnih pojmov in da se je oziral na sposobnost učencev, dasi je pri tem sam pot izgrešil. Provročil je torej živahnejše gibanje na metodiškem polju.

Njegovo metodo pa je izboljšal treznomiselni dr. Tillich. V knjigi „Allgemeines Lehrbuch der Arithmetik oder Anleitung zur Rechenkunst für jedermann“ (1806) govori v 1. delu o računanju na pamet, v 2. delu o pismenem računanju, v 3. delu o metodi. Poudarja torej tudi važnost pismenega računanja. Pri računanju naj se pa učenec ne izobražuje samo formalno, ampak tudi z ozirom na razmere praktiškega življenja. Števila ne spoznaš takisto, da bi vedel v njem vsako enoto zase, ampak spoznaš je le po redu, po katerem sledi drugo za drugim. V številu 85 n. pr. ne vidiš vsake enote zase, ampak število desetih in število ednic. To velja še bolj o številih s tisočicami in stoticami in o večjih številih; jasno si predstavljamo samo stolpce (mesta števil), posameznih enot se pa ne zavedamo. Ta opomnja je jako važna z ozirom na metodiško razpravljanje računstva. Vse številjenje pa je po Tillichu osnovano na vsestranskem razpravljanju prve desetice, toda ne v smislu monografske metode. Otroci naj se vadijo najprej v štetju (naprej in nazaj), potem v seštevanju, nadalje v razstavljanju in primerjanju, v odštevanju in poštevnanju. Posamezne operacije torej loči Tillich. Razštevanje se mu zdi za prvo stopnjo pretežavno, razpravlja je pozneje. Razstavljanje in primerjanje števil pa mu rabi za ponovitev proučenega gradiva.

Omenim naj samo, ne da bi primere navajal, da je Tillich pismeno razštevanje neokretno izvrševal, da torej ni dospel do dovršenosti v obliki.

Tillich je hotel, da se izvajajo pravila in opredelitve iz konkretnih primerov; on je torej zametal navado, da se postavljajo pravila ali definicije na čelo. Pestalozzijevu nazorovanje mu pa ni ugajalo. Nazorila po njegovem mnenju ne smejo biti taka, da bi navajala otroke na druge misli. (Natančneje o tem čitaj v II. Ped. Letop. na strani 50.)

Pestalozzijevih idej so se oklenili še: J. Schmid, Rebs, Türck, Kaweran. Toda vse je prekosil Tillich s svojo temeljitostjo.

Dr. H. Stephani je spisal „Ausführliche Anweisung zum Rechenunterricht in Volksschulen nach der bildenden

Methode in drei Cursen. Nürnberg 1815—1817.⁴ Po računstvu naj se vadijo — meni Stephani — učenci misliti; toda ni treba uvajati novih nauk, ampak izboljševati in dovrševati stare; podajajo naj se pa učencem tako, da iščejo in najdejo s a m i računске umetnosti. V 1. tečaju je pričel Stephani s š t e v n i m i vajami ter je razširil številno vrsto do brezkončnosti, predno je prešel zopet h koncu prve desetice t. j. k vajam: $1 + 10$, $2 + 10$ itd. Seštevanju naj pa sledi poštevnanje, ker je laže isto računanje z malo izpremembo izvrševati nego pa vmes preskočiti k drugemu. Stephani ni pomislil, koliko truda stane učenca že vaja *eden krat eden*, predno si jo gladko zapomni, in ako bi bil uvaževal uporabno računanje, bi bil izprevidel, da n. pr. pri nalogi: *1 m stane 4 K, koliko 3 m?* mora učenec pomisliti, da so $3 m$ 3 krat $1 m$ itd. ter bi bil spoznal, da poštevnanje zahteva časa, predno je učenci temeljito prouče. — Stephani ni dovolil, da bi se učenci male poštevnanke učili na pamet. Kako naj bi se pa potem izvrševalo poštevnanje? — Za poštevnanjem je razpravljajl Stephani odštevanje in za tem razštevanje. Na razštevanje pa je pripravljajl učence z vprašanji kakor: *Poišči polovico števila 6!* — *Razdeli 20 na 4 enake dele!* — *Katero število je polovica števila 32?* — *V katerem številu je 4 dvakrat?* Potem je pričel razštevanje.

Ulomke je poočitoval na ravni črti ali na Pestalozzijevem kvadratu; nanje pa je pripravljajl učence z vajami iz imenovanih števil. V 2. tečaju je še le prešel na zaznačevanje števil s številkami, hoteč z nazornostjo utrditi obladanje števila ter razširiti njegovo območje z večjimi številkami in s težjimi nalogami. Stopnjeval pa je tvarino blizu tako kakor v 1. tečaju. Ponovil je najprej številno poslopje, potem stoprv dal napisovati števila; desetinski sestav je razkazal na obrazcu.

Pri poštevnanju je razvil oblike in sicer po vrsti, kakor kaže naslednji primer:

$$\begin{array}{r}
 a) \quad 456 \\
 \quad \quad 3 \\
 \hline
 \quad \quad 18 \\
 \quad \quad 15 \\
 \quad \quad 12 \\
 \hline
 \quad 1368
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 b) \quad 456 \\
 \quad \quad 3 \\
 \hline
 \quad 1368
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 c) \quad 456 \\
 \quad 456 \\
 \quad 456 \\
 \hline
 \quad 1368
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{r} a) \\ b) \\ c) \end{array}} \right\} \text{preizkus.}$$

Dr. Graser je spisal knjigo: „Elementarschule fürs Leben in ihrer Grundlage. Baireuth 1817.“ — Jedro njegove teorije je: Vsak pouk naj izvira iz življenja in naj prehaja v življenje. Le spoznavanje stvari v njih raznolikem razmerju z življenjem ima v resnici izobraževalno moč; zato je treba, da se učenci seznanijo najprej z vsebino in potem z obliko. Z ozirom na

to načelo se mora računstvo poučevati tudi za življenje. Zgolj formalna izobrazba ima za prvence prav malo koristi. Bob, črte itd. so nepotrebna sredstva za prvi pouk; njih raba zbuja misel, da se prični uporabno računanje brž ko mogoče ali da se celo prvo računanje nanje naslanjaj.

Računanje na pamet izobražuje bolje nego li pismeno. Učitelja bodi skrb, da kmalu privede učence od vnanjega naziranja do notranjega. Pismeno računanje se prični še le tedaj kadar se začuti njega potreba pri računanju z večjimi števili. Računanje naj se združi s stvarnim in jezičnim poukom. — Graserjevo nazorilo za računski pouk je obrazec hiše. (Prim. II. Ped. Letop. na str. 50.)

Dr. Eisenlohr pravi, da je čas formalne, abstraktne metode potekel ter da je nastopila vlada praktičkih življenskih potreb.

Pestalozzi je torej poudarjal formalno izobrazbo, t. j. hotel je doseči jasne pojme o številu in o raznih računih na podlagi naziranja. Njegovi nasledniki pa so bolj ali manj poudarjali izobrazbo za življenje. Pripoznali so važnost ustnega računanja, vendar se jim je zdelo potrebno tudi pismeno, s katerim naj se otroci seznanijo, kadar pridejo na vrsto večja števila. Dvignilo se je vprašanje o ureditvi učne snovi in metodiki so poudarjali osobito številni obseg do 10 ter pretresali vprašanja, kako spoznavamo razna števila in kakšna naj bodo nazorila, kdaj naj se uvedo in uporabljajo številke, kdaj pridejo na vrsto ulomki in koliko se je baviti z njimi; razmišljali so tudi o razmerju med golim in uporabnim računanjem itd. Pestalozzijeve metodiške pretiranosti so torej izzvale odpor, ki je bil vzrok živahnega metodiškega razpravljanja.

B. Bacher pravi v svoji knjigi „Theoretisch - praktisches Hand- und Methodenbuch für Volksschulen im Königreiche Baiern (1. Aufl. 1806; 2. Aufl. 1814)“, da ni sprejel Pestalozzijeve metode, ker ne nudi nič za ljudsko šolo porabnega. Poudarja pa Bacher korist računstva z ozirom na formalno in praktičko izobrazbo. Toda veliki obseg računstva je treba za ljudsko šolo znatno skrčiti; pouk o četverih tako zvanih malih računih, o ulomkih in regeldetriji zadostuje popolnoma. Nepotrebno je, otrokom razjasnjevati, kaj je računstvo, kako se razvrščajo števila in računi, češ, čemu je treba računam za ljudske šole znanstvene oblike; učitelj začni naravnost z vajami ter se iz prva izogiblji vsakega dolgega in težavnega primera, prepuščajoč otrokom, da le-ti sami premišlujejo o rešitvi primerov. Tudi ne zadošča, da otroci vedo, kako je treba račun izvršiti, nego naj se po možnosti zavedo vzrokov računskega postopanja. V ta namen pa je potrebno, da učitelj zajemaj naloge iz obzorja otroškega, iz otroških

izkušenj in z ozirom na one razmere, za katere bode otrokom računstvo kdaj rabilo. Učitelj ne preidi k novemu računu, predno si učenci niso prejšnjega popolnoma prisvojili. Ne računaj samo z brezimenskimi, nego tudi z imenovanimi števili. Seznanj naj otroke s ceno vsakdanjih stvari in naj ne zabi, da si prilaste o merah, utežih, o denarju in o razdelitvi časa toliko znanja, kolikor ga je treba vsakemu izobražencu. Računanje na pamet naj se pri pismenem računanju nadaljuje. Naloge naj se razvrščujejo po stopnjah.

Bacher razvija torej načela, katera so še dandanes veljavna. Njegovo trezno postopanje si pa oglejmo nekoliko natančneje.

Ustno računanje se prični s štetjem. Bacher meni, da otroci sicer pri vstopu v šolo navadno že znajo do 20 šteti, toda imajo le redkokrat jasne pojme o številih. Učitelja bodi torej najprej skrb, da oživi in razjasni številne pojme s pomočjo prstov ali črt na tabli: *1 prst in 1 prst sta 2 prsta*. Kot sredstva naj mu rabijo črte na tabli, gumbi na obleki, šipe na oknih, listi v knjigi itd. Ko otroci na ta način spoznajo števila do 30, potem naj se jim polagoma odtegnejo nazorila. Štejejo naj brezimenski do 10; izjemoma, kadar otrok obtiči, naj mu učitelj priskoči na pomoč z nazorili. Ko potem štejejo otroci od 10 do 20, naj jim učitelj razjasni, da štejemo prav za prav le do 10, češ da $11 = 10 + 1$, $12 = 10 + 2$ itd. Ko otroci znajo do 100 brez ovire šteti, potem naj se vadijo nazaj šteti in sicer tako: 1, 2, 3, 4, 5; 5, 4, 3, 2, 1. — 1, 2, 3 . . . 10; 10, 9, 8 . . . 1; 11, 12, 13 . . . 20; 20, 19, 18 . . . 11. Vadi naj se v eni uri samo ena dekada. Potem: 1, 3, 5, 7, 9, 11; 11, 9, 7 . . . 1; 11, 13 itd. Nadalje: 2, 4, 6, 8, 10 itd. Poskusijo naj učenci tudi naprej in nazaj šteti vsako tretje, četrto, peto število i. t. d.

Bacher torej poudarja štetje, katero naj se izprva neguje. Za četvere račune samo na primerih navedem stopnje, po katerih postopa Bacher.

I. Seštevanje: 1) $4 + 3$ (*eden in eden* naj se večkrat nazorno predela). 2) $10 + 10 = 20$, $10 + 20$, $10 + 11$, $12 + 18$. 3) Črez 100: $52 + 51$, $52 + 53$ itd.; $100 + 200$, $300 + 550$ itd. Do tod uporablja Bacher samo po dve števili. 4) $1 + 2 + 3$, $6 + 9 + 18$ itd.

Računanje s pridobitki: $40 + 50 = 4 D + 5 D = 9 D$.

Čudno je, da Bacher to postopanje imenuje pridobitek: $98 + 96 = 100 + 100 - 2 - 4$ itd.

Iz navedenih primerov in tudi iz naslednjih je videti, da mu normalno postopanje ni bilo jasno.

II. Odštevanje razpravlja v istem smislu.

III. Poštevanje. Poštevanke naj si učenci dobro v spomin vtisnejo. Velika poštevanke, katere naj se otroci, ki so dobrega spomina, na pamet nauče, se pa da tudi na drug način izvršiti, n. pr. $8 \times 16 = 8 \times 10 + 8 \times 6$ i. d. Na tak način se lahko vsako večje število na pamet pošteje. — Pridobitki.

IV. Razštevanje Tu omenja Bacher, da iščemo ali število enakih delov ali kolikost takega dela. Osnovna vaja je *eden v eden*. Razštevanje večjih števil pa Bacher izvršuje različno. N. pr. razdeli naj se 480 pol med 32 učencev. a) Daj najprej vsakemu učencu 10 pol, potem si oddal 320 pol. i. t. d. b) Postavite se učenci v 8 vrst, vselej po štirje skupaj; koliko dobi vsaka vrsta? — 8 v 48 desetih imamo 6 desetic (ne-logiški!) ali 60. Sedaj si razdelite pole. c) Vas 32 učencev razpolovim in pole tudi.

Ako pri razdelitvi kaj ostane, se ostanek razreže ali razlomi na manjše dele. Tako nastanejo ulomki. Vaje z ulomki izvršuje Bacher v resnici lepo in nazorno. (Prim. II. Ped. Letopis na str. 51.) Pri pismenem računanju razločuje v obče iste stopnje kakor mi dan danes. Za razštevanje priporoča razštevanje pod se, kajti otroku bodi kolikor možno vse nazorno in lahko.

V smislu Bacherjevem so delovali Windorf, Schellenberg, Prändel, Schön i. dr.

Metodiška navodila so vplivala tudi na tedanje uradne ukrepe. Le-ti so določili učno snov za razno starost; poudarjali so, da se računski pouk prični z nazornim razvojem enote in množine, stopnjevanje pa se izvršuj v dekadnem sestavu; poštevanje in razštevanje pridita na vrsto stoprv na drugi učni stopnji; številenje se vzemi v rabo še le pri večjih številih; ustno in pismeno računanje nastopajta drugo poleg drugega, toda pismeno za ustnim; uporabljani računi naj se pridružijo golim ter naj se črpajo iz otroškega življenja in iz trgovskih razmer; pravila, katerih število naj se kolikor možno omeji, naj posnamejo z zgledov otroci sami; pouk bodi vedno skupen, pristopen vedno vsem otrokom, a menjavaj se pismeno z vajami otrok.

V tem času se je prikazal ruski stroj kot nazorilo, a njega raba se je razširila po šolah le polagoma.

Razni pedagogi kakor Kopf (1822), Krancke (1822), Denzel (1828), Diesterweg in Heuser (1829), Schaffle (1830), Stern (1832), Heer (1836), Unger (1841), Hentschel (1842), Stubba (1846) i. dr. so izkušali računsko metodiko spraviti v pravi tir po nazorih, ki jih je bila utrdila Pestalozzijsva šola.

Krancke se je odlikoval s treznimi in jasnimi nazori o računski metodi ter jih je tudi natančno dokazoval.

Po Kranckejevem navodilu pospešuj pouk i materijalno i formalno izobrazbo. Po eni strani naj usposobi učenca, da bo znal naloge, ki mu jih bo nudil njegov prihodnji stan, prav zanesljivo in hitro izvršiti ter znal uporabljati razumljena in priučena pravila v slučajih, katere nanese bodoče njegovo poslovanje; po drugi strani pa naj temeljito računanje privadi učence resnemu delu, sileč jih k pazljivosti, ugibanju itd. Metoda ima trojen namen: 1. da učitelj vidi jasno pred seboj svrhu, do katere naj privede učenca sploh in pa baš sedaj; 2. da privede otroke do tiste svrhe po trdnih načelih; 3. da zna le-ta načela uporabiti pri učencu, katerega ima baš pred seboj.

Način poučevanja je ali mehanski ali temeljit. Temeljita metoda se deli na dve glavni vrsti. Prva vrsta metode seznanja učence z aritmetičskimi resnicami (reki) in občnimi pravili za reševanje aritmetičskih nalog in z njih uporabo v posameznih slučajih. V to svrhu se reki in pravila predavajo in potem dokažejo. (Wolfova metoda.) — Druga vrsta ne podaja učencem občnih pravil in rekov, nego izkuša učence do tega privedi, da morejo vsak aritmetički primer razumno premisliti ter določiti njega rešitev.

Življenje samo nam podaja naloge v različnih slučajih, a računar doženi, katere račune je treba uporabiti in kako dobi pravi rezultat... Zato je izmed temeljitih metod gotovo najprimernejša tista, katera napotuje učenca, da si poišče v vsakem slučaju sam način postopanja. Vsako človeško spoznanje izvira ali iz izkušnje ali pa iz razuma in le-to zadnje velja za računstvo. Učitelj ustvarja potrebo za iznajdbo, učenec pa iznajde. Ker pa učenec sam tega ne zmore, mu mora učitelj pomagati. To se zgodi z nalogami, katere morajo biti tako urejene, da postajajo polagoma težje in da se nobena ne naslanja na nauke, ki niso že iz poprejšnjega znani.

Pridobljeni nauki se ne smejo pozabiti, ampak se morajo utrditi s ponavljanjem in z vajami.

Vse računoslavlje sestoji iz dveh glavnih delov: iz pouka o osnovnih računih in iz pouka o uporabi računov pri sestavljenih slučajih. Prvi del se razpravlja pred drugim. Predno pa privedemo učence do osnovnih računov, morajo pač imeti jasne predstave o številih. Ker se ustvarjajo večja števila iz manjših, se pouk ne more začeti s popolnim razpravljanjem desetinskega sestava niti s čitanjem in pisanjem števil. Pouk se mora tedaj začeti s tečajem, v katerem se otrok uči šteti in računati ob enem. Pouk se torej razdeljuje na tri tečaja:

I. Prvotni tečaj; dekadni sistem se razvija polagoma (brez številok). II. Glavni pouk. Popoln pouk o četrterih osnovnih računih. III. Pouk o uporabi osnovnih računov za razmere v življenju.

Krancke postopa pri prvotnem pouku po desetinskem redu: 1—10; 1—100; 1—1000; 1—10000. V vsakem teh številnih obsegov se šteje in računa. Za poočitovanje mu rabijo številni obrazci, kakor je razvidno iz naslednjega primera:

$$\triangle \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \end{matrix} \quad \bigcirc \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{matrix} \quad \square \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{matrix} \quad \dots = 2667.$$

Prvi tečaj zaključuje s prvimi vajami primernege računanja. V drugem tečaju razpravlja osnovne račune, od stopnje do stopnje, s celimi, brezimenskimi, enoimenskimi in mnogomenskimi števili in z ulomki.

V tretjem tečaju razpravlja regeldetrijo, račune z blagom, desetinske ulomke, račune z vzroki, z učinki in časom, izračunavanje obresti in sorodnih predmetov, delni in zmesni račun, izračunavanje čistote zlata in srebra, račune o specifiški teži, menice, državne papirje, vsebino ploskev in teles.

Denzel govori o računstvu v knjigi „Erziehungs- und Unterrichtslehre (1820)“. V računstvu stoj formalno izobraževanje nad materijalnim... Razlika med pismenim in ustnim računanjem je Denzlu le v obliki predstavljanja. Treba je pisмено računanje tako preustrojiti, da ga v soglasju z ustnim lahko razpravljamo na formalno-izobraževalni način. Pouk v računstvu se naslanja na nazorni nauk. Na prvotni stopnji naj se utemelje vse vaje, katere utegnejo pozneje priti na vrsto. (Koncentriško stopnjevanje.) — Denzel obravnava štiri osnovne račune v številnih obsegih 1—10, 1—20, 10—100, 100—1000... H krati poudarja misel, da je računanje psihiško gibanje v vrsti; zato je porabil kot nazorilo lestvico.

Diesterweg. Nazore z ozirom na metodo pri računanju je razpravljaj Diesterweg v knjigah: „Methodisches Handbuch (1829—1830)“ in „Wegweiser“. Njegovih nazorov ni možno več mnogo popravljati, le njih izvršitev v praksi je treba izpopolnjevati. Enota in množina sta v tesni zvezi; nobene teh predstav si ne moremo misliti brez druge. Za računanje je le ena metoda prava in sicer tista, ki je sposobna, da razvije one duševne zmožnosti učencev, ki naj se izobrazijo po računski snovi; tista metoda se naslanja na bistvo snovi (računoslovja)...

Glavno načelo za prvotni računski pouk je nazornost. Z njim ni samo izrečeno, da se imajo pridobiti prve številne predstave iz čutnega naziranja (notranjega, provzročenege z

vnanjimi sredstvi), ampak, da se prevajajo vse operacije na prvotno, čisto nazorno spoznanje. Diesterweg zameta občne na čelo postavljene pojme, vsa pravila, vsak pozitivni predpis. Učenec naj se vadi najprej v spoznavanju, presojanju in razpravljanju posameznosti; išče naj operacije s a m, učitelj naj ga le vodi, in popenja naj se do občnega, kjer in kakor je potreba, da stoji v okviru pravil in pojmov povsod na trdnih tleh nazornosti. Kajti razsodnost o številnih zakonih ni zavisna od razsodnosti in misli, katere so si drugi v sebi ustvarili, ampak od tistih, ki v učencu samem nastanejo. Mi združujemo povsod spoznanje z vajo, prakso s teorijo. Za ustno vajo sledi pismena; oboje se premika v neločljivi enoti naprej. Z elementi vsake vaje se je baviti in se ne sme prestopiti na novo snov toliko časa, dokler učenci ne razumejo popolnoma temelja, na katerega je postavljena nastopna snov, in dokler niso tudi v tem izurjeni tako, da postane podlaga popolnoma prosta duševna last za razpravljanje nastopne snovi.

Vsak otrok se mora v računanju toliko izvežbati, da lahko rešuje ustne in pismene naloge, katere nam nudi navadno življenje. Formalno izobrazbo dosežemo ravno tako z malimi števili in s preprostimi razmerami kakor z velikimi števili in z zamotanimi nalogami. Metodiško postopanje in glavne stopnje za pouk iz računstva dobimo z uporabo občnih učnih zakonov na tvarino, ki jo imamo obravnavati pri računstvu, t. j. na število in na desetni sestav . . .

Ljudska šola naj se ozira samo na občne potrebe; tem naj pa zadostuje popolnoma.

Diesterweg razpravlja na 1. stopnji števila 1—10; za pozorovanje mu rabijo navpične črte. Otroci štejejo naprej, nazaj, določujejo mesto, na katerem se nahaja kako število (črta) in pišejo številke. Nato sledi seštevanje, razstavljanje, odštevanje, najprej ustno, potem pismeno.

Na 2. stopnji se bavi s prištevanjem in odštevanjem osnovnih števil od 10 do 20 in od 20 do 100.

Na 3. stopnji razpravlja večja števila, štetje od 100 do 1000 in črez, seštevanje in odštevanje večjih števil.

Na 4. stopnji uči poštevanje osnovnih števil z osnovnimi števili (edenkrat eden) in poštevanje večjih števil.

5. stopnja obsega razštevanje, in sicer merjenje z osnovnimi števili, deljenje z osnovnimi števili, deljenje (?) z večjimi števili.

6. stopnja se bavi z drobljenjem in prevajanjem števil.

7. in 8. stopnja obravnavata računanje z imenskimi in brezimenskimi števili, ločeno po četverih operacijah, za tem pa regeldetrijo.

9. stopnja obsega ulomke, pojem ulomka, imenovanje, izpreminjanje, četvere operacije, uporabo ulomkov v računih z uporabnimi števili in v poštevni in razštevni regeldetriji. Naposled uči Diesterweg o deljivosti števil in o izračunavanju prostornih količin.

Drugi del računice je izdelal Heuser. Le-ta uči o razmerjih, meščanskih (bürgerliche) računih in decimalnih ulomkih. Vse drugo, kar je v tem delu, presega meje ljudske šole.

Spomina vredni so še: Jak. Heer: „Methodisches Lehrbuch des Denkrechnens für Volksschulen (Zürich 1836)“; dr. E. S. Unger: „Arithmetische Unterhaltungen (1841)“; „Leitfaden für den Unterricht im Kopfrechnen (1841)“ in „Sammlung arithmetischer Aufgaben (1852)“; E. Hentschel: „Lehrbuch des Rechenunterrichtes in Volksschulen (1842), nach dem Tode des Verfassers bearbeitet von A. Költzsch (1882).“ Ker se pa iz teh knjig ne da nič bistveno novega posneti, dasi so priporočila vredne, osobito zadnja, za natančnejšo izobrazbo v metodi, ne bodem o njih posebej govoril.

c) Grubejeva in sedanja doba.

Človek bi dejal, da so zgoraj navedeni pedagogi, zlasti pa Diesterweg, jasno pokazali pot, katero je treba pri pouku iz računstva ubrati; toda pojavila se je neka nova prikazen na polju računoslavlja: vsestransko razpravljanje števil. Provročilo je mnogo zmešnjave, ker je na prvi pogled pri površnem ocenjevanju učenčevih zmožnosti jako prikupljivo; pri nas se ga stoprv sedaj polagoma otresamo. To dobo lahko imenujemo Grubejevo. Grube piše v predgovoru knjige „Leitfaden für das Rechnen in der Elementarschule nach den Grundsätzen einer heuristischen Methode (1842—1880, 6. Auflage)“: „Pestalozzi nas je v resnici rešil slabe objektivne (abstraktno-znanstvene) metode pri prvem pouku in privedel nas je do subjektivne (psihološke); ali pa nismo izgubili pravo naziranje pri neprenehnem klicu po nazornosti in si pridobili namesto objektivne subjektivno formalnost? Sicer so govorili mnogo o zrenju in o nazornem pouku, malo pa so povedali o bistvenem psihološkem razvoju pri zrenju in se niso ozirali na načelo: „Predmet je ob enem njegova metoda.“ (Torej niti Diesterweg?) — Grube se potem pritožuje, da metodiki ne izvajajo svojega postopanja pri početnem pouku iz kakega načela, ampak da delajo empirijski in da so si ustvarili divjo prakso, katera nima pravice do občne veljave. „Mi smo“, pravi Grube, „popustili le subjektivno metodo in smo dali predmetu bolj preprosto ustrojitev, izvirajočo iz njegove narave... S takim intenzivnim nazornim izobraževanjem je v najožji zvezi n r a v n o i z o b r a ž e v a n j e. Na učenčevo n r a v v p l i v a s a m o t a k

pouk, ki si osvoji v o l j o z razumom vred . . . Ali je pa to sploh možno po Grubejevi metodi, po kateri podimo otroka od vprašanja do vprašanja in mu ne pustimo, da bi prosto dihal?

Vsako število naj se po Grubeju nazira kot bitje (individuv); ne razvrščujmo snovi z ozirom na operacije, ampak operacije naj sledo same od sebe iz vsestranskega ogledovanja vsakega posameznega števila. (Kako pa se to ujema z zgodovino?) . . . Kdor prvotno računanje razvrščuje po operacijah, dela takisto, kakor če bi pri nazornem pouku z otrokom ogledoval razne predmete najprej z ozirom na kolikost, potem z ozirom na obliko, dalje z ozirom na barvo itd. Kakor pa otrok ne spoznava različnih predmetov, ogledujoč si jih z ozirom na en znak, ampak si ogleduje e n sam predmet z ozirom na vsa njegova značila (število samo vendar nima raznih operacij v sebi, te sledo le iz življenskih potreb) in kakor je napačno, ako kažeš začetniku rastline tako, da si ogledajo najprej korenine, potem stebila itd. . . . tako učenec ne spozna n. pr. števila 4 na ta način, da se uči danes $2 + 2 = 4$, čez nekoliko tednov $4 - 2 = 2$ i. t. d. Ako spozna $2 + 2 = 4$, spozna ob enem tudi $2 \times 2 = 4$, $4 - 2 = 2$, $4 : 2 = 2$ Učenec naj se torej pri početnem pouku seznaní z vsakim številom v prostoru do 100 vsestranski.

Primer naj pokaže, kako si misli Grube svojo metodo. Za število 4 so vaje urejene:

1. Golo število.

a) Merjenje in primerjanje.

$$\begin{array}{l}
 |||| \quad 4 \\
 | \quad 1 \left\{ \begin{array}{l} 1+1+1+1=4 \quad (1+1=2, \quad 2+1=3 \text{ i. t. d.}) \\ 4 \times 1=4 \\ 4-1-1-1-1=0 \\ 1 \times 4=4. \end{array} \right.
 \end{array}$$

2. Merjenje z 2.

$$\begin{array}{l}
 || \quad 2 \left\{ \begin{array}{l} 2+2 = 4 \\ 2 \times 2 = 4 \\ 4-2-2=0 \\ 2 : 4 = 2 \end{array} \right.
 \end{array}$$

3. Merjenje s 3.

$$||| \quad 3 + 1 = 4, \quad 1 + 3 = 4$$

$$| \quad 1 \times 3 + 1 = 4$$

$$4 - 3 = 1, \quad 4 - 1 = 3$$

$$3 : 4 = 1 \quad (1) \quad (3 \text{ v } 4 \text{ je } 1 \text{ krat, ostane } 1).$$

Živali s 4 nogami, z 2 nogama. — Voz z 1, 2, 4 kolesi. 4 je za 1 več od 3, za 2 več od 2, za 3 več od 1; 3 je za 1 manj od 4, za 1 več od 2, za 2 več od 1 itd. itd.

II. Uporabne naloge.

Karolina je imela v svojem cvetličnem loncu 4 tulipane, katerim je pa slabo prilivala. Usahnil ji je najprej eden, potem še eden, potem še eden, potem še eden. Koliko tulip ji je še ostalo? — Koliko vinarjev sta 2 (dvovinarska) novca? — Zemlja stane 2 vinarja; koliko staneta 2 zemlji? itd.

Vsestransko obravnavanje vsakega števila do 100 je jelo celo Grubeju presedati in postopal je po tej metodi le v številnem prostoru do 20.

Grubejeva metoda si je pridobila prijatelje, pa tudi trdovratne nasprotnike. Kösch piše v knjigi „Methodischer Leitfaden zum Unterrichte in den Elementen des Rechnens (1852)“: „Kakor se resnica z navajanjem nasprotij popolnoma razjasni, tako se razjasnjujejo in utemeljujejo nasprotne operacije . . .“

Dr. Rein pravi v znani knjigi „1. Schuljahr (Eisenach 1888)“: . . . „Vsestransko obravnavanje števil v prostoru 1—10 je pridobitev, kakršno smemo pripoznati kot stalno.“

L. Sobolewsky piše v svojem delu „Rechenstudien (Glogau 1862)“: „Tajiti se ne da, da ima tako postopanje pri računstvu z načaj stopnjevanja, zbujujočega in izobraževalnega pouka. Vendar se dviga marsikak pomislek proti temu. Razpravljanje toliko raznoterih računskih operacij ob enem mora napraviti zmešnjavo. Iz seštevanja se razvija poštevanje in iz tega razštevanje. Ako je seštevanje in poštevanje v obsegu do 100 dobro utrjeno, se razvija razštevanje samo od sebe in vse prezgodnje razpravljanje razštevanja je potrata časa in truda“ . . .

Profesor Harms je zagovarjal v nekem spisu iz leta 1859. staro metodo in svaril pred Grubejevo. Sklepa tako-le: 1. Primerjanje z nazornim poukom je šepavo, kajti predmet tega pouka ni število, ampak cela skupina števil. 2. Vsestransko proučevanje števil se more izvršiti pri poznejšem

pouku, za začetek je pretežno; ne jači nežnih sil za nastopni pouk, temuč jih tlači. 3. K računanju ne sili eno samo število, ampak cela skupina števil. 4. Vse bogastvo števila se ne more takoj pri prvem shvatenju razviti, za to je dosti časa v teku celega pouka; in pred vsem je treba počakati, da se učenčeve sile, ki se polagoma razvijajo, usposobijo za stvar. 5. Polovica števil od 1—10 so prvotna ter imajo sama zase le malo pomena; postanejo važna še le kot činitelji drugih števil.

Šolski nadzornik Egger pravi v knjigi „Ausführliches Rechenbuch für schweizerische Volksschulen und Seminarien (1874)“: „Če ima Grubejeva metoda tudi marsikatero prednost, je vendar razvidno, da je postopanje od števila do števila utrudljivo in da nasprotuje duševnemu razvoju otroka, zahtevajoč od prvencev, naj takoj pošteva in razštevajo... Vsaka nova stopnja poudarja preveč napredovanje z ozirom na novo število in premalo napredovanje z ozirom na številne zakone“.

J. C. Hug piše v knjigi „Mathematik der Volksschule (1854)“: „... Kdor uvaja v početni pouk vsakovrstne operacije, ta krši z godovinski razvoj. Kdor pa uči vse operacije od začetka, da bi pridobivali učenci števila in jih spoznavali vsestranski, ter zahteva, da rabijo sredstva, katerih še ni, ta krši psihološki razvoj; kajti operacije ne slede iz števil, ampak števila se stoprv ustvarjajo z operacijo.“

Kaselitz (1878) pravi: „Grubejevo postopanje ni računanje s številom, katero ravno razpravlja, ampak ogledovanje števila z ozirom na njegova svojstva. Grube zahteva temeljit pouk in poudarja, da ima tudi računanje svojo snov, katero je vtisniti v spomin, n. pr. osnovne vaje.“

Poudarjal je npravno izobraževanje; kako in ali se sploh to doseže z njegovim postopanjem, je drugo vprašanje. Isti smoter pa poudarjajo tudi drugi pedagogi.“

Goltzsch in Theel („Der Rechenunterricht in der Volksschule. 1854.“) zahtevata, naj računanje stopi v službo npravnega izobraževanja v življenju in naj se poučuje v zvezi z drugimi predmeti ljudske šole. — Pouk bodi zlasti stvaren pouk, ki je v tesni zvezi z vajami v tvoritvi števil ter baš spričo takih vaj pripomore otroku polagoma do prav važnih stvarnih znanosti, torej posebno do spoznanja vrednosti raznih stvari, do uporabe teh stvari v življenju i. t. d. Pouk v računanju v ljudski šoli se brigaj toliko za število, kolikor je potreba, da dospejo otroci do popolnega poznanja sveta in življenja z ozirom na svoj prihodnji stan, in abstraktnemu številoslovju se ne sme niti v njegovih početkih pripoznati pravice, da bi bil predmet ljudske šole.

Omenimo še nekatere metodiški znamenite izreke iz ravno omenjene knjige. 1. Pouk v računanju se naslanja na otroške izkušnje in na razmere domačega kraja in se oziraj neprenehoma na oboje. 2. Otrok naj se računanju s a m priuči. Torej mora otrok s a m meriti, ocenjevati itd., način poučevanja mora izpodbadati k premišljevanju. 3. Izločijo naj se vse naloge, katere niso vzete iz vsakdanjega življenja.

Salberg izvaja v knjigi „Sachrechnen (1874)“ slične misli kakor Goltzsch in Theel, pridobil si pa ni prijatelj radi obširnega vsestranskega razpravljanja števil.

Knilling Grubejevo metodo v knjigi „Zur Reform des Rechenunterrichtes in den Volksschulen“ prav korenito pobija. To knjigo priporočam vsakemu učitelju, akoravno se ni možno strinjati z vsako njegovih misli. Kdo n. pr. pritrdi izreku: „Računanje ne more formalno izobraževati, ker ne vadi misliti“, ali pa: „Načelo nazornosti imej veljavo za vsak drugi učni predmet, za računstvo ni umestno“? Seveda je potem ta izrek nekoliko ublažen z besedami: „Saj predmet za računanje niso nazorila, ampak izkušnje s štetjem. Seveda ponazorovanje pri štetju in računanju zahtevamo tudi. Kajti štetje se more le na konkretnih stvareh (črtah, kamenčkih, kroglicah i. t. d.) izvrševati. Pa mi ne pokladamo težišča na naziranje kot tako, ampak na izkušnjo s štetjem.“

Beetz („Typenrechnen auf psychologischer Grundlage. 1889.“) se čudi, da se je v boju za Grubejevo metodo pozabilo na smoter, na nravno izobraževanje. Pravi: „Odgoja ima dvojno nalogo: mora 1. seznaniti gojence z nravnimi blaginjami in 2. povzdigniti etiško razboritost do tiste stopinje bistrosti in sile, da zmaga v vsakem posameznem slučaju.“ Na to si zastavlja vprašanje, ali računstvo more zbuditi taka etiška čuvstva, ter svoj trdilni odgovor podpira z navedenimi vzroki. — Toda pri pouku opušča Beetz Grubejevo postopanje, češ, da Grube zamenja stvarno naziranje s številnim: „Kaj koristijo otroku vrste krogel, svežnji paličic, kupčki kamenčkov? Brž ko prekoračiš število tri, zagleda otrok nepregledno množino stvari in nedoločenih števil“. Zato je izkušal Beetz z umetnimi skupinami računikov ponazorovati števila 1—12. Zasnoval je vse računanje na podlagi številnih obrazcev. Števil si brez predmetov ne moremo misliti; duša misli sploh le v obliki konkretnih posameznih predstav. Samo s posamezno predstavo 7 krogel ali 7 drugih predmetov se zavemo pojma 7, ne pa kot nekaj samostojnega, zase bivajočega. Nekatere številne pojave si moremo le predstavljati na čutno določeni sliki raznih predmetov, naj so le-ti prsti ali gumbi ali krogle na računalu. Število je viden, čuten fenomen.

Številni obrazci, kakršni so navadno v rabi, Beetzu ne ugajajo; on si jih je sestavil na podlagi kvadrata tako, da vsaka nastopna izvira iz prejšnje.



Na takih tipiških obrazcih naj si otroci potrebno številno vrsto pridobe z računanjem, ne pa s tetjem, češ, računanje je gledanje in pa čitanje tega, kar gledamo.

Končno naj še omenim knjigo „Die Methodik des elementaren Rechenunterrichtes. Principiell-systematisch abgeleitet von R. G. Kallas. 1889.“ Natančneje te knjige tu ne morem razmotriti, navedem naj le Kallasove misli o številu in številni vrsti. Številna vrsta, začenši s prvotno enoto, nastane tako, da nastane vsako sledeče število v zavesti z ozirom na prejšnje število in na prvotno enoto kot višja obe spajajoča enota... Zatorej Kallas zahteva, da si računar ne misli nobenega števila osamljenega, ampak da pregleda vsakokrat številno vrsto, da se izvedejo vsi računski zakoni, vse razjasnjevanje, vse izvršitve le z ozirom na stavbne zakone številne vrste in da ravno zaradi tega stavbni zakoni zapovedujejo pri izvajanju metodiških načel.

IV. Uporabni račun.

Oglejmo si uporabni račun, kako se je razvil z ozirom na vsebino in z ozirom na obliko.

Že promet z blagom je provzročil, da so ljudje računali. Značaj računanja je torej po-svojem postanku trgovinski in je tak večinoma ostal do današnjega dne. V najstarejših dobah so že poznali družbene in obrestne račune; v 12. stoletju pa že nahajamo nauk o knjigovodstvu, o menicah, o računih z rentami, torej tudi o obrestno-obrestnem računu, in kmalu so se razvili naši znani računi: zmesni računi, računi o novcih, o opravninah, o tani, mešetarini itd., dasi so rabila tedaj včasih druga imena, n. pr. tara=fusti. Za časa Karla Velikega so matematiki izumili računске uganke, šaljive in bistrourne račune; v 17. stoletju pa so take naloge sestavljali celo v vezani besedi, hoteč zbujati veselje do računanja. V 9. stoletju so se bavili osobito s cerkvenim časovnim računom, v 16. stoletju pa so zajemali računске snovi iz zgodovine, t. j. uvedli so zgodovinske račune. 1)

1) Ne morem si kaj, da ne bi navedel kot posebnost tak primer s po-božnim pristavkom vred. „Rachel, des Patriarchen liebe Hausfrau, ist in Kindsnöten gestorben 1756 Jahr v. Ch. Wie lang ist es von dar | biß auf

Razvrščevanje uporabnih nalog pa je tedaj računarjem še delo težave. V 17. stoletju modrujejo n. pr. o gospodinjskem računanju, o računih s funti, centi, vatli, o računih s pijačami, o medu, o železu, žitu, ribah, lesu itd. Akoravno pa ti računi niso urejeni, nam vendar dajo migljaje, kakšne snovi so se sprejemale v račune.

Riese govori v svojih nalogah: 1) o vozivu in voznini; 2) o pridobitku z ozirom na čas; 3) o oderuštvi, 4) o menjavanju denarja; 5) o primerjanju uteži; 6) o družbah in delitvah; 6) o zamenjavanju blaga („vom Stich“). Porablja pa v svojih nalogah najraznovrstnejše stvari: vosek, sukno, kure, hlapčevsko mezdo, usnje, kože itd. Uporabno računanje je delo težave tudi zaradi denarskih, merskih in utežnih zmešnjav.

O vsebini, s katero se bavi Krancke v uporabnih nalogah, glej str. 13. in 14.

Denzel (1820) pravi: „Bistveno je, da učitelj ne hlasta sedaj tu, sedaj tam po primerih, kakor se mu slučajno ponujajo, ampak izbira naj primere tako, da se ozirajo na tvarino drugih predmetov (koncentracija) ali pa da so odločno praktiškega pomena.“ Zato prinaša Denzel poleg računov o delu, poleg obrestnih, delnih, zmesnih računov tudi naloge iz prirodoslovja in zemljepisja. Priporoča sklepni račun ali prehajanje na enoto, razmerja in naposled verižni račun. Denzel je bil prvi, ki uporabnih nalog ni urejal s stvarnega stališča, nego si je priredil stopnje z ozirom na število in sklepe.

Dan danes prodira nazor, naj se pri stopnjevanju računov jemlje ozir i na vsebino i na število in sklepe.

Z ozirom na obliko se je v mehaniški dobi navadno poudarjalo samo pravilo, po katerem naj se računa, t. j. računali so mehaniški, ne da bi izgovarjali sklepe. Najiminitnejše mesto je zavzemala regeldetrija, katera je ohranila svojo veljavo do 19. stoletja, v višjih šolah celo do današnjega dne. Nekateri primeri naj pokažejo obliko, v kateri so se take naloge reševale.

Na čelu je stalo pravilo.

1) 1 m blaga stane 20 K; koliko 5 m?

Po naše:

$$\begin{array}{r} 4 \text{ m} \quad 20 \text{ K} \\ 5 \text{ " } \quad x \text{ " } \\ \hline 4 : 5 = 20 : x \end{array} \quad x = \frac{5 \times 20}{4} = 25 \text{ K}$$

das 1547. Jahr n. Ch. in welchem die Gottselige Königin Anna König Ludwigs von Vngarn Schwester und Ferdinandi Röm. Vng. vnd Böhm. Königs Gemahl in Kindsnöten | da sie ihr fünfzehend Kind geboren | seliglich gestorben ist? Dabei haben wir zu merken. Wie auch fromme und fürnehme Matronen | das Creutz der schmerzlichen Geburt schmecken müssen — dadurch ihnen doch nichts geschadet wird — sondern: Die Weiber selig werden durch Kinderzeugen | so sie bleiben im Glauben" itd.

Zaradi jasnosti jemljem v rabo metre, dasi te mere Indi seveda niso poznali.

Brahmegupta (v 7. stoletju) uči: V regeldetriji nahajamo 3 člene. Drugi člen, poštevan s tretjim in
4 20 5 razštevam s prvim, da odgovor. 5 krat 20 je 100,
100 : 4 je 25 K.

2) 4 delavci izvrše delo v 20 dneh; v kolikih dneh 5 delavcev?

Po naše:

$$\frac{4 \text{ del. } 20 \text{ dni}}{5 \text{ " } x \text{ "}} \quad x = \frac{4 \cdot 20}{5} = 16 \text{ dni.}$$

$$4 : 5 = x : 20$$

Brahmegupta: 4 20 5. Pri obratni regeldetriji poštevaj prvi in drugi člen in zmnožek razštevaj s tretjim členom. 4 krat 20 je 80, 80 : 5 je 16 dni.

Tako napisovanje regeldetrij nahajamo še v 16. stoletju.

3) 100 K glavnice prinaša v 3 mesecih 10 K obresti; koliko obresti da 60 K v 5 mesecih?

Po naše:

$$\frac{100 \text{ K glavnice v 3 mesecih } 10 \text{ K obresti}}{60 \text{ " " " 5 " " } x \text{ " "}}$$

$$x : 10 = 60 : 100$$

$$\frac{5 : 3}{x = \frac{10 \cdot 60 \cdot 5}{100 \cdot 3} = 10 \text{ K obresti.}}$$

Brahmegupta:

$$\begin{array}{r} 100 \quad 60 \quad 60 \cdot 5 \cdot 10 = 3000, \quad 3000 : 300 = 10 \text{ K obresti.} \\ 3 \quad 5 \quad 3 \cdot 100 = 300 \\ 10 \end{array}$$

Ta oblika nas spominja na verižni račun.

Riese ima primer: Od 3 stotov se plača za daljavo 40 milj 1 fl. voznine; koliko je plačati od 11 stotov za 120 milj?

$$\begin{array}{r} 3 \text{ stoti } 1 \text{ fl. } \quad 11 \text{ stotov} \\ 24 \text{ milj} \quad \quad 120 \text{ milj.} \end{array}$$

Poštevaj sprednje, takisto zadnje, potem dobiš:

$$72 \quad 1 \text{ fl. } \quad 1320, \quad (1.1320 : 72 = 18\frac{1}{3} \text{ fl.})$$

Riese torej izpreminja sestavljeno regeldetrijo v enostavno.

Da dobimo sliko o razpravljanju uporabnih nalog v 16. stoletju, naj navedemo, kako uči Riese o oderuštvu. Najprej pripoveduje o dobičku, ki ga daje izposojeni denar itd. Potem navaja primer:

„Item | ein Jud leihet einem 20 fl. vier Jar und alle halbe Jar rehent er den Gewinn zum hauptgut | Nun frag ich | wie viel die 20 fl. angezeigte 4 Jar bringen mögen | so alle Wochen 2 ⊥ von einem flor. gegeben werden? Facit gewinn und gewinnsgewinn 69 fl. 14 grosch 9 ⊥ und

$$\frac{2125648028045}{3938980639167} \text{ theil.}$$

Machs also: Rechen zum ersten wie viel die 20 fl. ein halb Jar tragen. Sprich | ein wochen gibt 40 ⊥ was geben 26? Facit 1040 ⊥ Hauptgut. Addir den Gewinn | kommen 6080. Sprich | 5040 ⊥ geben 6080 das erste halbe Jar was geben 6080 das andere halbe Jar? Das 0 lesch vorn und hinten aus stehet also: 504 608 608 6080 etc.“

Tako je postal Riese do 8. poluleття.

Za vsak uporabni račun je bilo tako rekoč pravilo posebej navedeno.

V 16. stoletju nahajamo že razstavljalni račun, katerega matematiki močno poudarjajo. Po njih nazoru bi bilo pravil za ta račun preveč; zato je boljše, da se spozna na izvršenih primerih. Poleg regeldetrije je rabil v 17. in 18. stoletju verižni račun, mehanizem, ki ga je Prändel (1812) prav jasno razložil, začenši z nalogo, ki je primerna za enostavno regeldetrijo: Koliko stanejo 3 lb., ako kupiš 18 lb. za 10 fl.? — Ž uporabo regeldetrije:

$$?: 10 = 3 : 80, \frac{10 \cdot 3}{18} = 1\frac{2}{3} \text{ fl.}$$

Po verižnem računu z uporabo izreka: „Ulomkove vrednosti ne izpremeniš itd.“ lahko krajšamo:

fl. ?	3 lb.	3 : fl. ?	3 lb.
lb. 18	10 fl.	lb. 18	10 fl.
		2 : 6	5
		3	5/3 fl. = 1 $\frac{2}{3}$ fl.

Poučljiv je tudi naslednji primer: Nekdo hoče 1000 križavcev zamenjati s konvencijskimi tolarji; koliko jih dobi? — To nalogo lahko razstaviš na dve enostavni.

a)	fl.	1000 križavcev
	kr. tol. 1	$27/10$ fl.
		1000. $27/10$
b)	konv. tolarjev	1000 } fl.
	fl. $22/5$	$27/10$ } 1 konv. tol.
		12 5
		10 27
		2
		4 9
		8 9000 = 1125 konv. tol.

Obe nalogi združeni:

c)	konvencijski tolarji?	100 križavcev
	križavcev 1	$27/10$ fl.
	fl. $22/5$	1 konvencijskih tolarjev.
		10 27
		12 5
		4 9
		25
		225
		5
		1125 konvencijskih tolarjev.

Omeniti je še Basedowovo pravilo, ki je v sredi med verižnim in sklepnim računom; nahaja se v knjigi „Gemeinverständliches Rechenbuch von Fr. Gottlieb Busse. 1786.“ Razjasni naj ga naslednji primer:

1200 ljudi izhaja z 2400 stoti moke 4 mesece; koliko ljudi izhaja s 4000 stoti 3 mesece?

Dvostavek:

1200 ljudi	24000 stotov	4 m
?	4000 „	3 „

Basedowovo pravilo:

— ljudi	1200 ljudi
2400 stotov	4000 stotov
3 meseci	4 meseci.

1) Število, po katerem vprašamo, pride na levo in zgoraj stoječe število v dvostavku na desno. 2) Vzame se vsak člen

spodnje vrste zaporedoma in se vpraša: Ako bi bil samo ta član 2 krat večji od sedanjega, ali bi bilo iskano število tudi 2 krat večje ali pa morebiti 2 krat manjše? V prvem slučaju se mora ta člen napisati kot množitelj na desno, v drugem pa kot delitelj na levo itd. Znesek se izračuna kakor pri verižnem računu. Primerjaj:

$$x = \frac{1200 \cdot 4000 \cdot 4}{2400 \cdot 3} \text{ (po sklepnem računu).}$$

Schellenberg (1810) prehaja na pravilo za regeldetrijio iz sklepnega računa. Ako n. pr. rečemo: „4 lb. stanejo 3 tolarje, koliko stane 9 lb?“ tedaj imamo 3 dana števila. Ako stanejo 4 lb. 3 tolarje, stane 1 lb. 4. del 3 tolarjev ali $\frac{3}{4}$ tol. = 18 grošev; 9 lb. stane potem 9×18 grošev, t. j. 6 tolarjev 18 grošev. -- Iz tega primera ob enem spoznamo, kako se poišče 4. število, namreč, ako poštejemo srednja člena (3.9) in razštejemo zmnožek s prvim $\left(\frac{3 \cdot 9}{4}\right)$; primerjaj $4 : 9 = 3 : x$. — Sklepni račun stopa

forej na dan in praviloslovje se podira.

Že v 18. stoletju so uporabljali (Biermann, Köhler i. dr.) pri ustnem računanju metodo, po kateri se sklepa z množine na enoto in s te na drugo množino; koncem prve tretjine 19. stoletja so pa jeli rabiti to metodo tudi pri pismenem računanju. Take račune so imenovali *sklepne račune* in zaradi oblike pri napisovanju v dveh stavkih *dvo-stavek* (Zweisatz). Namigovali so na to obliko že v prvih desetletjih 19. stoletja nekateri matematiki, n. pr. Schellenberg (1810), Hoffmann (1815), Stephani (1817), Denzel (1820). Dan danes pa sta sorazmerje in verižni račun iz ljudske šole skoro do cela izginila. Prvi, ki je natančneje o tej metodi pisal, je bil Schäffle („Beitrag zur Methodik des Rechnens. 1830.“) Schäffle ni urejal svojih uporabnih nalog po predmetih, ampak po računskih funkcijah. Svoje stopnjevanje je razjasnjeval s primeri.

I. stopnja. Oblika je enostavna z ozirom na predstavljanje in napisovanje števil.

A. Naloge s preprostim naštevanjem. N. pr.: Mož zasluži na dan 18 fr.; koliko zaslužijo v istem razmerju 3 možje? Izvršitev:

$$\begin{array}{r} | 3 \\ | 18 \\ \hline | 54 \end{array}$$

B. Naloge s preprostim razštevanjem: a) v smislu delitve; b) v smislu merjenja.

II. stopnja. 1) 2 obliki z ozirom na predstavljanje in napisovanje števil. N. pr.: 3 osebe razdele med seboj 91 tolarjev; koliko goldinarjev dobi ena?

Izvršitev:

$$b) \begin{array}{l|l} 3 & 91 & a) \\ & 27/10 & c) \end{array}$$

Po naše:

1 oseba dobi $\frac{1}{3}$ od 91 tol., t. j. $\frac{91}{3}$ tol.; ker pa ima 1 tolar $\frac{27}{10}$ gld., dobi $\frac{91}{3}$ krat $\frac{27}{10}$ gld.

2. Naloge, v katerih sta preprosti obliki, delitev in merjenje večkrat združeni. N. pr.: 3 delavcem, ki zaslužijo 11 gld. v 4 dneh, se je plačal zaslužek s kruhom, funt po 3 krajcarje; koliko funtov je 1 delavec na dan zaslužil?

Mi bi imenovali tak račun sestavljen in ga ne bi prištevali h golim sklepnim računom.

Izvršili bi ga:

$$a) \begin{array}{l} 3 \text{ delavci } 4 \text{ dnevi } 11 \text{ fl.} \\ 1 \text{ delavec } 1 \text{ dan } \quad y \quad \text{"} \\ \hline y = \frac{11}{3 \cdot 4} = \frac{11}{12} \text{ gld.} = 55 \text{ kr.} \end{array}$$

$$b) \begin{array}{l} 1 \text{ funt stane } 3 \text{ kr.} \\ x \text{ funtov } \quad \text{"} \quad 55 \quad \text{"} \\ \hline x = \frac{1 \cdot 55}{3} = 18 \frac{1}{3} \text{ fl.} \end{array}$$

Končno navaja Schäftele sestavljene naloge. (Kakšne so pa poprejšnje?) N. pr.: Nekdo ima plačati 690 fl. brezobrestno v 3 letih; ako jih pa plača takoj, sme 50/0 za leto odbiti. Koliko louisdorov à 11 fl. ima plačati? — Izvršitev: Kdor plača 100 fl. takoj, plača enoliko, kakor če bi plačal 105 fl. konec 1 leta, 110 fl. v 2 letih, 115 fl. v 3 letih. Kolikokrat je torej 115 fl. v 690 fl., tolikokrat 100 fl. ima takoj plačati. Ker pa vprašamo po louisdorih, poišči še, kolikokrat je 11 v vsoti goldinarjev.

Potem napišemo:

$$a) \text{ fl. } 115 | 690 \text{ fl. } b) \\ d) \text{ fl. } 11 | 100 \text{ fl. } c)$$

Torej: a) poišče se število 115 fl.; b) razšteje se 690 fl. s 115 fl.; c) iznesek se razšteje s 100; d) končno se razšteje z 11, kar je v zgorenjem obrazcu le označeno.

Tako ureditev nalog je iz nova Scherer (1880) zagovarjal. Hentschel priporoča algebrajske naloge, t. j. enačbe na pamet, češ, da so posebno sposobne, da se učenci izobrazujejo formalno; ker so tako rekoč uganke, zanimajo otroke jako. Za izvrševanje ne podaja nobenih pravil, ampak se opira samo na zdrav razum. Seveda morajo naloge biti lahke, lažje, nego je večina tistih, ki se nahajajo v učnih knjigah. (Hentschel sam pa je sestavljal prav težke naloge.) Zato jih je

tudi treba urediti. Njih reševanje je prav preprosto. Najprej se zastavi otrokom naloga. Ako ne razumejo kar naravnost smisla naloge, jim je treba pomagati, n. pr. z vprašanji po delih naloge, z razlaganjem in opisovanjem, s ponazorovanjem. Sedaj se začne rešitev, za katero sledi izvršitev. Ako dobe otroci iznesek sami, je gotovo najbolje; ako ga pa ne dobe, jih podpirajmo z migljaji, s ponazorovanjem, s katehetskimi razvijanjem naloge ter z druženjem teh sredstev.

Ta nck pravi: „Ako se pri razlaganju glavne stvari pokladajo v vprašanja, ako naj učenci dopolnjujejo malenkostne stvari in naj se na ta način naprej potiskajo, tak pouk ne velja nič in je dvojna prevara: prevara samega sebe in prevara otrok.“

V novejših računicah nahajamo zemljepisne, prirodopisne, prirodoslovne naloge, torej sploh snovi, ki so zajete iz drugih učnih predmetov.

Računoslovje v sedanjem času.

Doslej nismo navedli vseh pedagogov, kateri so se z računstvom uspešno bavili; narisali smo le sliko o njega razvoju v velikih potezah. Kdor se želi natančneje seznaniti z zgodovino računstva in njega metode, si oglej knjigo „Geschichte der Rechenkunst von Matthäus Sterner. K. Oldenbourg. 1891“; rabila je kot vodnica temu spisu in v njej je tudi podrobna literatura o računstvu navedena.

Dittes in Kehr trdita, da je računstvo najbolje razviti predmet ljudske šole; drugi pa pravijo, da je dan danes izmed vseh predmetov najtežji, ker pri nobenem drugem predmetu metodiki niso izmislili toliko umetnosti. Beetz pa meni (1891): „Noben mojster ni pri tej zgradbi zastoj delal in le površnež bi trdil, da je protislovje sledilo protislovju ter je izpodrinilo. V resnici se dopolnjujejo najbolj nasprotni smeri in končno tako dopolnijo, da se pridobitev prejšnje dobe pridruži sledeči dobi kot stalno, nedotakljivo posestvo.“ V metodi imamo torej pridobitve, katere pripoznajo vsi pedagogi kot veljavne, dasi si nasprotujejo še v marsičem.

Poučuj nazorno; računstvo je treba skrčiti, učenec postopaj samostojno; malo pravil, mnogo vaj; že na prvi stopnji imej mesto uporabni račun, na višji stopnji pa naj se poučuje večinoma z uporabnimi računi; poučuje naj se po številnih obsegih; vaje z mnogoimenskimi števili naj se zaokrožijo v svojem oddelku; ulomki naj imajo pripravljano stopnjo — vse to so neovržna načela. Nahajamo pa še nasprotja, katera izvirajo večinoma iz različnih nazorov o predstavljanju števil. *Pojem števila je posledica čutnega naziranja.* (Beetz i. dr.) — *Pri vsakem številu si predstavljamo enote.* (Langenberg.) —

Nobenega števila ne spoznamo s samim naziranjem; do vsega, kar vemo o številu, dospemo le s štetjem. (Tanck, Knilling i. dr.) — *Golih števil ni, le-ta so le nepopolno imenovana števila.* (Knilling.) — *Številnih predstav ni. Nobena rešitev nalog ne zahteva od računarja, da si predstavlja dana števila.* (Sachse.)

Kakor si pa kdo predstavljanje števil misli, tako jih tudi izkuša ponazorovati; metodiki torej tudi niso složni glede nazoril. Nekaterim rabijo sredstva za štetje. *Eno sredstvo za štetje zadostuje.* (Hartmann, Knilling.) Onim, kateri trdijo, da si števila lahko z enotami predstavljamo, je ponazorovanje črez vse. Preplavili so svet z raznovrstnimi nazorili. Nekateri zahtevajo, naj se ponazori, kako postane enota višjega reda, drugim je to vse eno. Nekateri zametavajo vsa umetna nazorila (črte, točke, krogle) in uče računanje le na takih stvareh, kakršnih v življenju potrebujemo (novci, mere, uteži). Nekateri se ogrevajo za številne obrazce, drugi jih zametajo. — Tudi vprašanje, koliko časa naj se uporabljajo nazorila, ni dognano; nekateri ponazorujejo le do 10, do 20, k večjemu še do 100 in še pri merah in ulomkih, nekateri pa še v prostoru do 1000.

Nazori o predstavljanju števil določujejo tudi ureditev snovi in številni obseg, kateri se ima predelati v vsakem šolskem letu. Nekateri mislijo, da si predstavljamo število jasneje, ako ga spoznamo v njegovih delih, ako vsebino števila primerjamo z vsebino družega števila (razstavljanje, primerjanje); drugim se pa zdi razstavljanje in primerjanje nepotrebno. Nekateri združujejo osnovne račune paroma (seštevanje z odštevanjem, poštevnanje z merjenjem, poštevnanje z deljenjem), drugi jih razpravljajo vse skupaj, tretji zaporedoma ločene. — Kaj naj pride pri razštevanju najprej na vrsto, merjenje ali deljenje? Eni stavijo merjenje pred deljenje, drugi narobe.

V prvem šolskem letu naj se bavimo s številnim obsegom do 10 (Grube, Bräutigam, Ziller i. dr.) ali do 20 (Hentschel, Kehr) ali do 100 (Kaselitz), v drugem šolskem letu do 100 ali do 1000 itd.

Tudi čas, kdaj naj se številke uvedejo, je s predstavljanjem števila v zvezi. Nekateri metodiki se številke kar boje in seznanijo z njimi učence kar najpozneje, a namesto številke rabijo črte, točke itd.; drugi zopet sežejo brž po številkah.

Nekateri računarji trdijo, da se ni treba ničesar na pamet učiti, češ, ponavljano ponazorovanje, jasne številne predstave zadostujejo, da si učenci zapomnijo, kar je treba. Drugi pa zahtevajo, da naj si učenci vsaj osnovne vaje v spomin vtisnejo.

Spoznavanje števil v tem ali onem smislu je v najožji zvezi s svrhom računskega pouka. Pestalozzi je hotel svoje

učence formalno izobraževati ter jih je raztezal na Prokrustovo posteljo, Grube si je pa mislil, da njegovo postopanje izobražuje npravno. Kentenich (1876—1881) je pripoznal, da je računstvo sposobno duševno in praktiški izobraževati, Sachse (1886) pa vrhu tega pripisuje pouku iz računstva tudi npravne učinke. Knilling odreka računstvu sposobnost formalnega izobraževanja. Körner („Geschichte der Pädagogik. 1857.“) pa pravi: „Računstvo precenjuje, kdor mu prisoja duševno izobraževalno in etiško silo; kajti z računanjem ne obogati človek niti za eno višjo, npravno misel.“

Tudi glede na smoter, ki ga naj doseže računski pouk, niso računarski metodiki složni. Nekateri so zadovoljni, da le zna otrok spretno in brez pomot izvršiti osnovne račune s celimi števili in ulomki in da se usposobi, navadne regelde-trijske naloge s sklepnim računom rešiti. Drugi računarji zahtevajo, naj bi se učenci bavili tudi s trgovinskimi in obrtnimi računi, z davkom, z menicami, z vrednostnimi papirji, z veliko industrijo in z državnim gospodarstvom (Knilling). Herbartovci pa jemljejo v računski delokrog snovi, za katere je učenčevo omisljeje dovzetno.

Negotovi so metodiki, kako naj si predstavljamo navadne ulomke, ali sploh sodijo v šolo, v kolikem obsegu naj se razpravljajo, kdaj naj se prične njih poučevanje, kako naj se pojem desetinskih ulomkov raztolmači itd.

Računanje na pamet ima večjo izobraževalno vrednost nego pismeno, tako se navadno trdi. Knilling pa meni, da je obojno računanje enako mehaniško. Scherer trdi: „Zelo razširjena je zmeta, da je računanje brez številk prosto, duševno izobraževalno. Da se zahteva v mnogih šolah določno, normalno postopanje pri pismenem računanju, je res, pa ne bi smelo biti tako. Kvarljiva posledica takega postopanja je, da se utesne duševno izobražujoči učinki prostega računanja brez številk in da taka šola malokdaj izobrazí spretné računarje.“ Scherer tudi zameta določene oblike pri nastavljanju meščanskih računov.

Italijansko in francosko računoslóvje.

Iz zgodovinske slike je razvidno, da so v prejšnjih stoletjih Italijani in Francozi prehitevali druge narode v računstvu, v metodi pa so znatno zaostajali za Nemci. V nastopnih vrsticah označimo na kratko njih sedanje postopanje, da vidimo, ali nam morejo rabiti oni kot kažipot ondu, kjer so Nemci zaradi pretiravanja zašli s prave poti, ter nam morda celo koristiti pri izboljšanju naše metode.

Italijani.

Oglejmo si najprej nekoliko italijanskih knjig. V predgovoru knjige „Compendio di aritmetica . . . del C. C. Pagnini. 1885.“ čitamo: „V tej in prejšnji izdaji mi je rabil četrter tisk, t. j. veliki tisk za definicije, ležeči za pravila, mali za razlaganje, za dokaze, za rešitev problemov (uporabnih nalog), različni tisk pa za osnovna načela, katera izraža bistveni del tega pouka.“ Že iz teh besed je razvidna pot, katero ubira Pagnini pri računskem pouku.

V uvodu opredeljuje, kaj je količina, enota, število . . . aksijom. Potem uči o številjenju, o ustnem in pismenem, o raznih operacijah s celimi števili itd. Njegovo postopanje pri raznih operacijah označim na seštevanju. Na čelu stoji definicija seštevanja: „Seštevanje je operacija, s katero se združuje več enakovrstnih števil — seštevancev — v eno samo. — Iznesek seštevanja se imenuje vsota.“ Nadalje govori o znaku + (več), o znaku = (enako). N. pr.: $8 + 5 = 13$ je enačba, ki se čita: 8 več 5 je enako 13.

Glede seštevanja razločuje Pagnini dve stopnji:

- 1) Seštevanje števil z eno številko ali enostavnih števil.
- 2) Seštevanje števil z več številkami ali sestavljenih števil.

Prva stopnja. Poiskati je vsoto števil 7, 5, 2, 4. — *Napišem ta števila drugo za drugim, razločujoč jih z znakom +. Potem začnem na levi ter jih združim zaporedoma drugo z drugim, govoreč: 7 več 5 je 12; 12 več 2 je 14 itd. Ta stopnja se pripravlja na drugo, v kateri se ona često nahaja. Za tem sledi: Vsota se ne izpremeni, naj je red seštevancev kakršen koli; n. pr.: $3 + 4 = 4 + 3$, $3 + 4 + 2 = 3 + 2 + 4$ itd.*

Druga stopnja. Pravilo, slično, kakor je mi izrekavamo. — Na to sledi primer, razlaganje in preizkus. — Vaje. — Uporabne naloge. Primer: Blago stane 1115 lir; plača se pa še 72 lir kot užitnina, 57 lir za voznino, 15 lir za zavoj in 49 lir za mešetarino. Za koliko se mora prodati to blago, da se pridobi 274 lir?

Rešitev.

Da rešimo zadačo, moramo najprej sešteti nakupnino, užitnino, voznino itd.

Učitelj naj učenca napoti, da pove, katere operacije so za rešitev dane naloge potrebne; potem naj označi operacije s prlmernimi znaki; spodaj naj napiše račun in naj pristavi odgovor.

Označenje.

$$1115 + 72 + 57 + 15 + 49 + 274 = 1582.$$

Račun.	1115
	72
	57
	15
	49
	274

Vsota: 1582.

Odgovor: *Iskana vsota je torej 1582 lir.*

Na to slede vaje za uporabne naloge.

O ustnem računanju ni niti sledu; vse je kakor pri starih računarjih. (Wolf, 1713.)

Pri odštevanju navaja Pagnini tudi uporabne naloge, sestavljene iz seštevanja in odštevanja, pri poštevaniu sestavljene iz seštevanja, odštevanja in poštevavanja; po razštevanju ima mešane naloge iz vseh štirih operacij. — Regeldetrija mu še vedno rabi, vendar pa tudi sklepanje na enoto. Vaje *eden krat eden* se po njem ni treba učiti na pamet, nego mu rabi v ta namen Pitagorova razpredelnica. Ako naj poiščem n. pr. zmnožek 8 s 6, vzamem 8 v prvi vodoravni vrsti in 6 v prvi navpični vrsti; potem preletim s prstom te vrsti do točke, kjer se stikata, ter najdem 48, ki je iskani zmnožek.

Pri poštevaniu stopnjuje Pagnini: 1) eden krat eden; 2) 795×5 ; 3) naštevanje z 10, 100, 1000 . . .; 4) 328×500 ; 5) 7458×379 .

Glede razštevanja razločuje stopnje: 1) $42 : 7$; 2) $1458 : 6$; 3) $3986 : 692$; 4) $43745 : 325$.

Za primer 1) mu rabi Pitagorova razpredelnica. Drugo stopnjo izvršuje n. pr. $936 : 3 = 9$ stotic : $3 + 3$ desetice : $3 + 6$ ednic : $3 = 3$ stotice + 1 desetica + 2 ednici = 312.

Bistveno po isti poti hodi isti metodik v knjigi „Abaco per la prima classe elementare (1879)“ v brezmejnem številnem obsegu. Razločuje se pa ta knjiga po tabelah za štetje (ustni račun). V prvi razpredelnici šteje Pagnini po 1 do 100, v drugi po 2 do 100, v tretji po 3 do 90 itd. Nadalje je napravil razpredelnice za vse 4 osnovne vaje, namenjene za ustni račun.

Uporabnih nalog ima le 10 in sicer na zadnji strani knjige. Pri pismenem razštevanju razpravlja samo stopnjo $8532 : 9$ in sicer naravnost v krajši obliki.

Deljenec		Delitelj	
Piše se:	8532	9	
	43	948	količnik.
	72		
	0		
Preizkus:	948	9	
	8532		

Knjiga „Primi elementi di aritmetica pratica . . . per le classi 2^a e 3^a elementari di Cesare Pagnini (1880)“ se bistveno ne razločuje od prejšnje. Spušča se pa tu pisatelj, dasi površno, pri vsaki operaciji v ustni račun. Kar je v knjigi za prvi razred učil, to ponavlja in nekoliko razširjuje v knjigi za 2. in 3. razred. Govori pa tudi o računih z desetinskimi ulomki. — Uporabni račun razpravlja pri vsaki operaciji.

Tudi v knjigi „Trattatello di aritmetica per le classi elementari inferiori e per le scuole rurali a classe unica . . . da G. B. Boccardo (1867)“ nisem našel nobene bistvene razlike napram baš omenjenim knjigam.

Francesco Veniali, „Primi elementi di aritmetica intuitiva per la prima classe elementari (1885).“ Nazorno aritmetiko jo imenuje pisatelj. Ponazoruje pa z uporabnimi nalogami, s katerimi začenja pred štetjem, seštevanjem itd. Na čelu je izvajanje pojmov in opredelb, toda v zvezi z uporabnimi primeri. Pri vsaki računski izvršitvi zahteva Veniali, da se učenci nauče osnovne vaje na pamet; poučuje četvere operacije v obsegu 1 - 99. Pri seštevanju in odštevanju izvaja vse stopnje tega prostora, pri poštevanju in razštevanju pa samo osnovni vaji. Vse račune izvršuje na pamet, dasi jih tudi napisuje.

V istega pisatelja knjigi „Elementi di aritmetica intuitiva . . . delle scuole elementari di grado inferiore con appendice per le scuole uniche rurali (1885)“ najdeš v prvem delu za prvi razred isto stvarino kakor v prejšnji. Drugi del je pisan za drugi razred. Pojem števila in opredelitve operacij v uvodu se ponavljajo. Številni obseg je razširjen *a)* do 1000, *b)* do brezkončnosti. Toda pri vseh 4 operacijah se bavi Veniali samo s pismenim računanjem, začenši z uporabno nalogo, in izvaja pravilo, ne da bi je poprej izrekel. Pri seštevanju in odštevanju razločuje stopnji *a)* v desetici, *b)* čez desetico.

Stopnje za naštevanje razpravlja na primerih: 1) 84×4 , 2) 48×30 , 3) 476×36 , 4) 875×428 . Prvo stopnjo izvršuje kakor mi, drugo pa tako-le: „Lahko bodete razumeli, da, ako ponovimo število 48 najprej 10 krat, potem isto število 48 še 10 krat, potem isto število 48 še 10 krat, smo to število 30 krat

ponovili. Vi pa že veste, da je $48 \times 10 = 480$; torej je 48×30 enako $480 + 480 + 480 = 480 \times 3 = 1440$.

Torej pošteva je 48 s 3 deseticami, smo dobili kot zmnožek 1440 ednic ali 144 desetice. Pa ta zmnožek bi lahko hitro brez takega premišljevanja dobili, ako bi pošteli 48 s 3 ter se spomnili, da zmnožek 144 zaznačuje desetice.“ — Kdo bi trdil, da se ne bi dalo iz tega postopanja nič za metodo pridobiti? Kot posebne slučaje poštevanja navaja Veniali tiste, v katerih ima eden činitelj ali oba na koncu ničle.

Po uradnih predpisih je naloga družega razreda s tem dovršena; vendar je dodal Veniali tej knjigi, hoteč jo narediti porabljivo za 3. oddelek enorazredne kmetiške šole, še prilogo, v kateri razpravlja pismeno razštevanje, pojem ulomkov v občje, računanje z desetinskimi ulomki in metrski sestav. Poučuje naj pa učitelj tudi v tem oddelku nazorno, če ne drugače, vsaj s papirji, na katerih so gumbi v vrstah.

Pismeno razštevanje s celimi števili. Prvi primer. V svoji mošnji imam 966 lir, da jih razdelim med 3 osebe na enake dele. Koliko lir moramo dati vsaki? — Premišljajmo: Razdeliti imam med 3 osebe 966 lir ali 9 bankovcev po 100 lir (stotakov), 6 bankovcev po 10 lir (desetakov) in 6 penezov po eno liro. Začnem razdeljevati stotake in govorim: Ako razdelim 9 stotakov med 3 osebe, dobi vsaka 3 stotake, t. j. bankovce po 100 lir ali stotice lir. In dobro si je to zapomniti, kajti kadar vemo, da se začne količnik s stoticami, vemo še, da mora imeti 3 številke. itd.

Drugi primer. 365 lir je razdeliti med 5 oseb. Izvrši se slično.

Tretji primer. $4384 : 8$. Veniali ga je izdelal s krajšim izraževanjem in rabijo mu samo izrazi *tisočice*, *stotice*, *desetice*, *ednice* in ne več lire.

Četrti primer rešuje Veniali slično kakor tretji primer.

Razštevanje na primeru $6548 : 38$ obravnava slično s prejšnjimi primeri, toda s pomočjo razpredelnice delnih količnikov.

Deljenec	6548	38 delitelj	Deljenci	količniki
	38	172 količnik	38	1
	274		76	2
	266		114	3
	<u>88</u>		152	4
	76		190	5
	<u>12</u>		228	6
ostanek	12		266	7
			304	8
			342	9

Drug primer: *Sedaj se pa bomo učili, kako se izvršuje razštevanje krajše, kakor se rabi v praksi, n. pr. 23148 : 643.* Delne količnike določuje kakor mi: 6 v 23 itd.

Na koncu knjige govori Veniali o devetnem preizkusu.

V knjigi za višje šole razpravlja isti pisatelj oblikoslovje in navadne ulomke natančneje. Sorazmerij ne rabi, ampak sklepa na enoto pri obrestnih računih, skonto; obravnava tudi delni račun, sestavljeno regeldetrijo kot sklepni račun.

Luigi Persano, „Nuovo compendio di aritmetica... 1884.“ — Njegovo postopanje je v obče isto kakor Pagninijevo. V predgovoru pravi: „Knjiga razpada na 6 delov, ki so: 1. Začasne definicije. 2. Cela števila. 3. Desetinska števila. 4. Prvi geometrijski pojmi in metrski desetinski sestav. 5. Ulomki. 6. Razmerja in regeldetrija.“

Regeldetrijske naloge tudi rešuje s sklepanjem na enoto.

Istega pisatelja je „Raccolta di problemi graduati d'aritmetica... 1885.“ — Uporabne naloge so torej tu urejene po stopnjah z ozirom na operacije za 2., 3. in 4. razred. V predgovoru pravi Persano: „Zbirka ima take uporabne naloge, kakor mi jih je narekovala dolga izkušnja pri pouku kot najpripravnejše, da dosežem določeno svrhu. Objavljam jih urejene po stopnjah mesec za mesecem tako, da se lahko odkažejo učencem druga za drugo (trije primeri na teden) celo šolsko leto kot neposredna uporaba aritmetičkih pravil, predpisanih za ta razred po uradnem programu:

- | | | |
|----------|-------------|----------------------|
| 1. mesec | 12 primerov | za seštevanje; |
| 2. „ | 12 „ | „ „ „ |
| 3. „ | 12 „ | „ „ „ in odštevanje; |

a) enostavno odštevanje, b) sestavljene naloge iz seštevanja in odštevanja.“

Francози.

„Petite arithmetique des ecoles primaires par M. Villemereux. 1868.“ V bistvu je ta knjiga takisto urejena kakor italijanske. Zčasni pojmi, ustno in pismeno številjenje v brezkončnem prostoru, rimske številke, seštevanje, odštevanje itd. celih števil, preizkusi, deljivost, ulomki itd.

Opredeležba operacij stoji na čelu, pravilo pa se izvaja iz primera. Pri seštevanju razločuje Villemereux 2 stopnji: 1) osnovno vajo, pa tudi n. pr. vajo $35 + 9$, ki se izračuna na prstih ali na računalu, bolje pa je, če si te vaje vtisne učenec v spomin; 2) seštevanje sestavljenih števil (n. pr. 432).

Pravilo izvaja iz primera kakor Bhaskara. (Glej Letopis II. na str. 65.)

Prva stopnja ima le na to pripravljati.

Njegovo odštevanje čez desetico spominja na stare metode. N. pr.

$$\begin{array}{r} \overset{(10)}{73} \overset{(10)}{92} \\ \overset{(1)}{58} \overset{(1)}{57} \\ \hline 15 \quad 35 \end{array} \quad \begin{array}{l} 7 \text{ od } 12 \text{ ostane } 5, 5 \text{ in } 1 \text{ je } 6; \\ 6 \text{ od } 9 \text{ ostane } 3 \text{ itd.} \end{array}$$

Pozneje stoprv dokazuje izrek: „Diference dveh števil ne izpremeniš, ako prišteješ vsakemu številu isto število.“

Glede naštevanja razločuje Villemereux stopnje: 1) Vaja *eden krat eden*; izreki se poiščejo na Pitagorovi razpredelnici, bolje pa je, če se jih naučiš na pamet. 2) 897×6 ; postopanje takšno, kakor je pri nas navadno. 3) 897×236 . Izvrševanje naj označim: $897 \times 6 + 897 \times 30 + 897 \times 6$. O poštevaniu s 30 pravi Villemereux: „Ne poštevam 897 s 30, nego samo s 3 in dobim 2691, kar bi bilo 10 krat premajhno. Naredim število 10 krat večje.“ Itd.

Tu se vidi, kako dobro bi bilo, ako bi bil poprej razpravljal poštevvanje z 10, 100 itd., z 20, 300 itd.

Stopnje pri razštevanju. 1) Osnovna vaja; iznesek išče na Pitagorovi razpredelnici, bolje pa je, ako se učenci te vaje nauče na pamet. 2) $4528 : 526$; količnik ima samo eno številko. Na tej stopnji uči Villemereux določevanje količnikove številke. 3) $452889 : 526$. Za ta slučaj določuje najprej število količnikovih števil. — Pri razštevanju je treba poiskati največje število, s katerim je poštevati delitelj 526, da je zmnožek še v deljencu 452889. Iskani količnik je večji od 100, kajti $526 \times 100 = 52600$ je manjši od deljenca 452889; iskani količnik je pa manjši od 1000, kajti 526×1000 je večji od deljenca 452889. Količnik sestoji torej, ker je manjši od 1000 in večji od 100, iz 3 števil. Sedaj pa prevaja Villemereux ta slučaj razštevanja na oni, po katerem se določuje količnikova številka. Najprej razštevava 4528 stotic, potem število desetic in končno število ednic.

$$\begin{array}{r} \overline{452889} \quad \overline{526} \\ \underline{3208} \quad 861 \\ \quad \underline{529} \\ \quad \quad 3 \end{array}$$

Med preizkusi navaja Villemereux še devetni preizkus. — Na koncu knjige so uporabne naloge: 1) za seštevanje; 2) za odštevanje in seštevanje, tudi sestavljene; 3) za poštevvanje, seštevanje in odštevanje, tudi sestavljene; 4) za razštevanje in za prejšnje operacije, tudi sestavljene.

„L'arithmetique mise a la portée des enfants par G. Bezeze. 1869.“

Bezeze pravi v predgovoru: „Začasne opomnje, t. j. definicije števil, količine, mer in merskih enot, podajam na lahek način in jim pridevam primere, ki razjasnjujejo njih pomen in skrbe, da se bolje razumejo. Številjenje razkladam natančno, ker je bistvena podlaga računanju... Številjenje z desetinskimi števili sledi neposredno številjenju s celimi števili. Ta red je postal potreben spričo važnosti, katero daje desetinskemu številjenju vpeljava metrskega sestava...“

Pri vsaki vrsti računov je treba paziti: 1) na opredelitev, 2) na pravilo, 3) na dokaz, 4) na iznesek, 5) na preizkus.

Definicijo stavi Bezeze na čelo izvršitve, toda pravilo izvaja navadno iz uporabnih primerov, predno je izreče.

Seštevanje osnovnih števil, pri katerih razločuje stopnji v desetici in čez desetico, izvršuje tako, da prešteje enote obeh števil ali da šteje od enega števila dalje, za drugo število rabeč prste.

Vajo *eden in eden* navaja v razpredelnici in zahteva, da se je učenci nauče na pamet; pridejano ima pa tudi tabelo, iz katere se iščejo izneski. — Kadar se privadiš, seštevanje dveh osnovnih števil hitro izvršiti, potem ti bode lahko, k številu iz 2 ali 3 števil prišteti osnovno število ali pa tudi hitro sešteti več osnovnih števil. — Vaje. — Uporabne naloge. Iz treh (uporabnih) primerov izvaja pravilo Bezeze tako, kakor delamo dan danes. — Slično izvaja pravilo za seštevanje desetinskih števil.

Preizkus nareja tako-le: 1) Seštevanje izvršuje od zgoraj navzdol, ako je sešteval poprej od spodaj navzgor, in narobe. 2) Sešteva vsa števila razen enega in tej vsoti prišteva potem izpuščeno število. 3) Sešteva vsa števila razen 2 (3...) in tej vsoti prišteva vsoto izpuščenih števil.

Pri odštevanju postopa v istem smislu. Preizkus nareja ali s seštevanjem ostanka in odštevanca, ali pa z odštevanjem ostanka od zmanjševavca.

Pri poštevianju izvaja iz treh (uporabnih) primerov, izvršujoč jih s seštevanjem, besedico „krat“, prehaja na krajšo pisavo in izvršitev in omenja, da je treba za to vajo poštevianke, katero pristavlja v tabeli, na pamet se naučiti. Tudi navaja Pitagorovo razpredelnico, na kateri se iščejo zmnožki osnovnih števil. Potem uči, kako se s pomočjo osnovne vaje tretja naloga (3468×7) lahko krajše izvrši. Pošteva zaporedoma ednice, desetice itd., pri nastopnem primeru pa izpušča ta imena ter prehaja na pravilo. — Vaje. — Uporabne naloge.

Za poštevanje z 10, 100, 1000..., 20, 300... izvaja pravilo teoretiški, naslanjaje se na številjenje. Potem pa veva poštovati sestavljeno število (n. pr. 6957) s sestavljenim (n. pr. 463). Na prvi pogled spoznamo, da te naloge ne moremo izvršiti v obliki seštevanja; treba je krajšanja. Seštevanje 463 seštevancev lahko izpremenimo v seštevanje treh seštevancev, katere dobimo, ako vzamemo število 6957 3 krat, 60 krat in 400 krat.

	Mmoženec	6957
	množitelj	<u>463</u>
3 krat	množenec	20871
60 "	"	417420
400 "	"	<u>2782800</u>
463 "	"	3221091

Oglejmo si pa sedaj, kako bi se dal ta račun okrajšati...

Poštevanje izvršuje kakor mi. Pravilo. — Govori pa še o slučajih, v katerih ima množenec ali množitelj ali pa oba ničle. Preizkus izvršuje z zamembo množenca in množitelja. — Vaje. — Uporabne naloge.

Razštevanje razpravlja Beleze po istih načelih kakor prejšnje operacije.

Prva stopnja. Osnovna vaja. Izvršuje jo na treh primerih *a)* v smislu deljenja, *b)* v smislu merjenja, oboje na uporabnih nalogah, *c)* z razštevanjem golih števil in prevajanjem na poštevanje. $\alpha)$ 27 fr. : 9, $9 \times ?$ fr. = 27 fr. $\beta)$ 28 fr. : 7 fr., ? krat 7 fr. = 28 fr. $\gamma)$ Izvršuje tudi s ponavljavnim odštevanjem.

Druga stopnja. 339 : 7.	Deljenec 329	7 delitelj
	28	47 količnik.
	49	
	49	
	0	

$10 \times 7 = 70 < 329$, $100 \times 7 > 329$; količnik ima torej 2 številki ali desetice in ednice. Desetice dobimo iz 32 desetih deljenčevih; 7×1 , 7×2 , 7×3 , $7 \times 4 = 28 < 32$, $7 \times 5 = 35 > 32$ itd.

Za to stopnjo razpravlja Beleze slično primer $21303 : 9 = 2367$, toda piše:

$$\begin{array}{r|l} 21.303 & 9 \\ 33.03 & \underline{2367} \\ 60.3 & \\ 63 & \\ 0 & \end{array}$$

Delne deljence zaznačuje s piko.

$$\begin{array}{r|l} \text{Krajša pisava: } 21303 & 9 \\ 33 & \underline{2367} \\ 60 & \\ 63 & \\ 0 & \end{array}$$

Na to slede vaje in uporabne naloge.

Tretja stopnja. Primer $5392 : 689 = 7$ kaže, kako se določuje količnikova številka.

Četrta stopnja. $18144 : 56$. V tem primeru določuje število količnikovih številok na znani način itd. Primerjaj 2. stopnjo.

Glede uporabnih nalog omenja Beleze, da pri enostavnih nalogah dela samo izvršitev operacije težavo, pri sestavljenih nalogah pa dela težavo izbiranje operacije. Da si pride dobre učenci izurjenost v rešitvi takih nalog, za to nimamo boljšega sredstva, nego da rešimo zaporedoma več nalog po načelu od lažjega do težjega... Stopnje mu določuje število operacij. Enostavno in sestavljeno regeldetrijo rešuje s sklepanjem na enoto.

Bavi se pa Beleze še s trgovskimi računi, z razmerji in sorazmerji, z vzmnožmi in koreni.

„L'année enfantin d'arithmétique. 1901. Jean Bedel.“ (J'ai 6 ans = imam 6 let). V tej knjigi se razpravlja najprej številni obseg od 1 do 10, potem geometrija za otroke (pripravljalni pojmi), nadalje številni obsegi 10 — 20, 20 — 30, 90 — 100, od 10 do 1000; vse 4 operacije pismeno, rimske številke, metrski sestav, geometrija za otroke (črte, ploskve in telesnine). Od začetka navaja tudi uradni program (za 5 do 7 let), kateri ne govori o geometriji ter omejuje računanje na dvoštevilčna števila.

Zlasti zbujejo našo pozornost v tej knjigi slike, s katerimi se ponazorujejo števila 1 — 10 (ptice v kletki, 10 hrušk v vrsti, roka (roki) z 1 raztegnjenim prstom, z 2, s 3, s 4, s 5 prsti, obe roki (s 6... z 10 raztegnjenimi prsti), število 20 (s stebri), števila 11 do 20 (s črešnjami), število 30 (z lampijoni itd.), število 1000 (s steklenicami na policah). Takoj od začetka seznanja Bedel otroke s številkami, prišteva in odšteva

število 1, česar naj se otroci nauče in napišejo, izvršuje seštevanje, odštevanje, poštevanje in razštevanje na prstih, na primer: *Koliko je 1 prst in 1 prst? — Od 3 prstov vzamem 1 prst; koliko jih ostane? — Koliko prstov so 2 krat 3 prsti? — Kolikokrat so 4 prsti v 8 prstih? — Naučite se in napišite:*

Seštevanje	Odštevanje
1 in 1 ... 2	10 manje 2 ... 8
2 in 2 ... 4	8 " 2 ... 6
4 in 2 ... 6	6 " 2 ... 4
6 in 2 ... 8	4 " 2 ... 2
8 in 2 ... 10	2 " 2 ... 0

Tem vajam so pridejani že pisмени računi, na katere naj se pripravljajo otroci. (Seštevanje.) — 1. *6 orehom pridenem 3 orehe. Izvršim seštevanje.* — 2. *Iznesek seštevanja (9 orehov) se imenuje v s o t a.* — 3. *Znak za seštevanje je križček (+), kateri se imenuje več.*

Seštevanje (znak + več).

$$\begin{array}{r}
 6 \quad 5 \quad 2 \quad 7 \quad 4 \quad 2 \quad 5 \quad 6 \\
 + \quad 3 \quad 4 \quad 6 \quad 2 \quad 4 \quad 7 \quad 3 \quad 4 \quad \text{itd.} \\
 \hline
 \end{array}$$

Vsota: 9

Na naslednji strani prišteva in odšteva Bedel število 2 od lihih števil. Pismene vaje za odštevanje razpravlja takisto kakor pismene vaje za seštevanje.

Potem pošteva in meri s številom 2. Med vaje je sprejel nalogi: 1. *2 krat 4 metre je ... metrov.* 2. *Kupim 3 zvezke po 2 solda, izdam ... soldov, ker je 3 krat ... solda ... soldov.* — Pojme, nahajajoče se pri poštevanju, primerja s pojmi seštevanja. — Meter primerja z višino omare, z dolžino dežnika.

Teško je narisati kratko sliko o vsej tej knjigi. Povem naj le, da govori v številnem prostoru do 20 že o desetih in ednicah, da obravnava vse 4 operacije, da govori o urah, frankih, kilogramih, gramih, miljah. Vprašanja, ki jih zastavlja v prostoru 40—50: *Navedite stvari, katere morete kupiti za 1 sold (sou)? — Za 2 solda? — Za 10 soldov? — Za 13 soldov? — Za 1 frank (20 soldov)? ...* bi bila na pravem mestu priporočila vredna. Ostrmimo pa, ko najdemo v številnem prostoru do 60 vaje kakor:

Slotice	Tisočice Slotice			
643	2134		23	
210	5824	poleg	30	itd.
<u>135</u>	<u>1040</u>		14	

Isto prikazen zapazimo v prostoru do 90 pri poštevnanju; na primer:

$$\begin{array}{r} 7324 \\ \times 2 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 73214 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

Na vajo *eden krat eden* naletimo še le proti koncu knjige. Tudi definicij se Bedel ni iznebil in vendar je knjigo namenil šestletnim otrokom. Ker ne zapazimo nobenega reda z ozirom na učno snov, nevoljni odložimo knjigo.

„L'année préparatoire d'arithmétique par P. Leysenne. 1901. Cours élémentaire — 7 à 9 ans.“

V predgovoru pravi Leysenne: „Mi smo si mislili, da nismo vezani, govoreč k celo mladi deci, 6, 7, 8 let stari, da bi vse razložili. Mi smo storili boljše — ali slabše: mi nismo nič razlagali. — Zakaj bi na primer opredelili štiri pravila in razvijali zamotani mehanizem razštevanja? Naši mali čitatelji nas ne bi razumeli. — Raje smo jih seznanili s četverimi operacijami, nudeč jim dovolj posla in vedno govoreč: To je seštevanje, to je poštevnanje. — Mi smo prepustili širok prostor ustnemu računanju, skrbeč za računanje z malimi števili in z uporabnimi, od konca do kraja elementarnimi nalogami.“ — V knjigi govori Leysenne o številjenju, postopaje od desetice do desetice, od stotic do tisočic, od tisočic do milijonov in milijard, o desetinskih številih — do tod je pridejano povsod ustno računanje — o četverih operacijah (pismeno), o metrskem sestavu in o shvatbi ulomkov.

Desetice ponazoruje Leysenne z narisanimi vojaškimi deseticami. Vaje so gole in uporabne. Med uporabnimi nalogami se nahajajo od začetka prve 3 operacije, pozneje nastopajo tudi naloge za razštevanje. Posebno poudarja Leysenne vaje za seštevanje osnovnih števil v vrstah. Vaje za poštevnanje osnovnih števil se nahajajo le tu pa tam; poštevanko navaja še le po pismenem poštevnanju. Sploh pa ne najdem nobenega pravega reda z ozirom na učno snov. Kako se izvršuj pismeno računanje, to tolmači Leysenne v obče mehaniški; le tu pa tam čuti potrebo, da n. pr. odšteva ali poštevna ednice, desetice itd.

Z ulomki ne računa, nego jih samo razjasnjuje, deleč presušeni kruh na 2, 3, 4 dele itd.

„La première année d'arithmétique par P. Leysenne. 1901. Cours moyen — 9 à 11 ans.“

Vsebina: Pismeno in ustno številjenje. Seštevanje, odštevanje, poštevanje, razštevanje celih in desetinskih števil. Metrski sestav. Geometrijski pojmi in poljemerstvo. Poprečna števila. Ulomki. Prevajanje na enoto.

Pri številjenju se bavi Leysenne tudi s številjenjem na pamet. Ustne vaje stavi sploh pred pismene, toda one so pomanjkljive; pri poštevanju n. pr. navaja kot ustno vajo samo vajo *eden krat eden*. Pravila razjasnjuje bolje, akoravno ne vsakega, n. pr. poštevanje z mešanim celim številom, razštevanje zgolj mehanski razkazuje. Definicij se ni otesel. — Preizkus pri seštevanju nareja s seštevanjem od zgoraj navzdol, pri odštevanju s seštevanjem ostanka in odštevanca; pri poštevanju mu rabi devetni preizkus, pri razštevanju pa pošteva delitelje s količniki. — Pri poštevanju govori o sklepu z enote na množino, pri razštevanju o sklepu z množine na enoto. — O ulomkih le na kratko omenja, kako nastanejo, kako jih je čitati, kdaj je ulomkova vrednost enaka enoti, kdaj manjša ali večja od enote, kako se ulomek 2krat, 3krat . . . poveča ali zmanjša. — Končno se bavi s sklepom z množine po enoti na drugo množino, kjer rešuje odstotne račune o diskontu, o zavarovanju proti požaru, o obrestih; uči tudi o hranilnicah, o ekonomiji in nalaganju denarja ter o zavarovanju življenja.

Italijani in Francozi še niso našli trdnih tal, na katerih bi razvijali računstvo v skladu z otroško sposobnostjo. Znanstvene oblike se ne morejo otestiti; z opredelbami začenjajo, pravila postavljajo na čelo ter jih pozneje dokazujejo itd.

V posameznih točkah pa vendar izboljšujejo metodiško postopanje. Nekateri napeljujejo učence na definicijo in pravilo s primeri ter si pomagajo iz prva celo z uporabnimi nalogami, hoteč zbuditi v učencih veselje do premišljevanja. Ustno računanje stopa bolj in bolj na dan; a nekateri prištevajo k temu le osnovne vaje, drugi pa je razdeljujejo na razne stopnje, osobito ustno seštevanje in odštevanje. Marsikaj bi se dalo celo pri nas v praksi izkoristiti, n. pr. Belezeovo izvajanje pravila za poštevanje z mešanimi celimi števili, določevanje števila količnikovih števil, Venialijevo izvajanje pravila za razštevanje z osnovnimi števili na podlagi imenskih števil itd.

Tudi podrobni številni obsegi se prikazujejo. Zavest, da otroci cele številne zgradbe ne morejo razumeti, se razodeva v tem, da se vtikajo vaje za ponavljanje med številjenje, da se pušča otrokom dovolj časa za apercipovanje.

Izboljšanje posameznih točk pa še ni metoda, kajti le-ta izvira iz popolnoma jasno določenih načel, po katerih se ima postopati od začetka do konca. Do takih načel se pa

Italijani in Francozi še niso povzpeli. Dozdeva se nekaterim, da je treba pri računstvu razvijajoče postopati; da je pa tako postopanje že od začetka možno, tega še niso spoznali. Ker pa je razlaganje otrokom pretežko, razkazujejo mehanizem in ga utrjujejo z mnogimi primeri.

Avstrijsko računostvje.

Metoda za računski pouk se je razvijala v Avstriji vzporedno z metodo na Nemškem. Natančneje o vsaki avstrijski računski knjigi govoriti bi bilo preobširno, pa tudi nepotrebno, ker hočem razkazati razvoj metode le v glavnih potezah. Tedaj mi je govoriti zlasti o treh dobah, o dobi „Metodiške knjige“ („Methodenbuch“ od l. 1775. dalje), o Strehlovi dobi (izza l. 1842.) in o Močnikovi dobi (izza l. 1856.). Strehl je bil navdahnjen z Diesterwegovimi, Močnik pa z Grubejevimi načeli. Strehlova doba pa sega v Močnikovo.

Doba „Metodiške knjige“.

„Methodenbuch“, 1775. S moter računskega pouka po tej knjigi je, da se dosežejo pravi pojmi števil in operacij, zanesljiva pravila, spretnost v računanju po teh pravilih in njih uporaba.

Razvrščena pa je snov na dva dela. Prvi del (za nižji razred) ima 3 poglavja. Prvo poglavje govori o računanju z enoimenskimi celimi števili; razločuje se petero računskih operacij (številjenje, seštevanje itd.), katerih vsaka se razpravlja v posebnem oddelku, v šestem oddelku pa so preizkusi. — Drugo poglavje govori o novcih, merah in utežih (v uvodu), o pravilih pri uporabnem računanju, končno pa o računanju z mnogoimenskimi števili (drobljenje, prevajanje, seštevanje itd.) — V tretjem poglavju je regeldetrija in sicer 1) s celimi enoimenskimi števili, 2) z mnogoimenskimi števili. Za oba slučaja je navedeno občno pravilo, za posamezne slučaje pa so tudi posebna pravila.

Drugi del, namenjen višjemu razredu, se bavi z ulomki, z obratno regeldetrijo, s sestavljeno regeldetrijo, z obrestmi, z društvenim in zmesnim računom; obsega tudi „regulo falsi“, t. j. neko pravilo, po katerem si misli računar kot iznesek kako število, če je tudi napačno, ter poišče pravi iznesek iz narejene pomote. Razdeliti je n. pr. med 3 osebe število goldinarjev; prva dobi $\frac{1}{2}$, druga $\frac{1}{3}$, tretja pa 6 gold. Koliko je število goldinarjev? — Rešitev: Mislimo si, da je 18 gold. razdeliti; potem dobi prva oseba 9 fl., druga 6 fl., tretja pa dobi 3 fl., torej 2 krat premalo; pravo število mora torej biti 2 krat večje, t. j. $2 \times 18 \text{ fl.} = 36 \text{ fl.}$

Metoda. Pravilo je vsako zase poučevati in s ponavljanjem, čitanjem in izpraševanjem utrditi. K novemu pravilu naj se še le tedaj preide, kadar je prejšnje z mnogimi primeri dovolj razjasnjeno in tako utrjeno, da učenci po njem že spretno računajo. Prvi primer izračuna učitelj, drugega pa učenec na šolski tabli, med tem pa računajo učenci v klopi na svojih tablicah. Končno napove učitelj naloge, katere izvrše učenci vsak sam zase na tihem; pri tem gre učitelj od učenca do učenca, pregleduje račune, daje migljaje, popravlja itd. Razloge postopanja mora učitelj sam dobro poznati in tudi učence z njimi seznaniti. Vsebina nalog bodi praktiška, cena stvari prava. Učenci naj imajo svoje zvezke, v katere napišejo od vsake operacije nekoliko izvršenih nalog, ki jim pozneje prav pridejo, ako bi pozabili kako računanje.

Nisem mogel poizvedeti, koliko je bilo izdaj „Metodiške knjige“; prišli sta mi v roke le knjigi iz leta 1836. in 1839., kateri se čisto nič ne razlikujeta med seboj. Vsekakor so bile vse te knjige osnovane na § 33. „politiške šolske ustave“ (1805). Navedeni § zahteva, da naj se osobito utrjuje ustno računanje; z njim bodi združeno pismeno, toda omejeno na četverne operacije s celimi števili in ulomki. To je veljalo za dvorazredne šole, a ni se zahtevalo mnogo več za trirazredne. Z odlokom z dne 20. septembra l. 1819. se je odmerilo računstvu 3 ure na teden (1 za ustno, 2 za pismeno računanje) ter se zahtevalo za 3. razred glavne šole: „Pouk iz računstva naj se skrči na četverne operacije z ulomki in na sorazmerja ravne in obratne regeldetrije.“

Več učne snovi je bilo odmerjene z istim odlokom glavni šoli s 4 razredi. Četrty razred je imel ali samo 1 letnik ali pa dva. V 1. letniku so ponavljali snov 3. razreda, najvažnejši del pouka pa so bili desetinski ulomki; v 2. letniku se je učilo iskanje 2. in 3. korena posebnih števil, sestavljeno razmerje in sorazmerje in njihova uporaba pri raznovrstnih računskih slučajih meščanskega, osobito trgovskega prometa.

„Methodenbuch“, 1836. V tej knjigi se poudarja formalna in materialna izobrazba, samostojnost učencev, zanimiv, nazoren in praktiški pouk po stopnjah, izvajanje pravil, računanje na pamet in pismeno računanje. Nazorila so bila: točke, črte, tu in tam Pestalozzijeva razpredelnica in redko kje ruski stroj.

Primeri pa, kakršne nahajam v tej knjigi, so samo uporabne naloge, v katerih zapaziš nekako nezrelo postopanje po stopnjah z ozirom na golo računanje, ki se samo zase nikjer ne nahaja. Pri rešitvi uporabnih nalog sledi vprašanje za vprašanjem tako, da učitelj rešitev poklada zaporedoma v vprašanja. Ali se s tem goji samostojnost?

V 1. razredu se je računalo samo na pamet po šestih stopnjah. Naj navedem učno snov za posamezne stopnje.

Prva stopnja. Števne vaje v obsegih do 3, do 6, do 10 itd. in sicer a) konkretno, b) abstraktno; določitev mesta števil.

Druga stopnja. a) seštevanje (1—10); b) odštevanje (1—10); spojitev obojih računov; c) poštevnanje, ko so otroci v štetju dospeli do 20; spojitev seštevanja, odštevanja in poštevnanja; d) razštevanje in spojitev vseh operacij. Obseg za štetje se zmerom bolj razširja. Pojem malih ulomkov. Razstavljanje števil.

Tretja stopnja. Novci, mere in uteži v določenem redu z ozirom na izpreminjalko, nazorno in z uporabo v računih. — Z ozirom na golo računanje so stopnje kakor: $24+12$, 24×6 ... vendar nezrele.

Četrta stopnja. Rešitev težjih uporabnih nalog. Rešitev se posname iz več podobnih slučajev. Način računanja določujejo zamotane mere.

Peta stopnja. Rešitev iste uporabne naloge na več načinov.

Šesta stopnja. Razni pridobitki pri rešitvi uporabnih nalog.

Sedma stopnja. Učenci rešujejo težje naloge brez učiteljeve pomoči.

Kako so si izdajatelji „Metodiških knjig“ neki mislili samostojnost učencev?

Računanje na pamet se je pa gojilo tudi pozneje poleg pismenega, ki se je začelo v 2. razredu. Zbujal naj bi se čut za potrebo pismenega računanja s težjimi nalogami. Poleg četverih operacij so nastopale tudi lahke regeldetrijske naloge.

V 3. razredu so prišli na vrsto ulomki, ravna in obratna regeldetrija, v 4. razredu sestavljena regeldetrija, verižni, obrestni, društveni in zmesni račun, z ozirom na prihodnji stan učencev tudi vaje iz geometrije, stavbne umetnosti in mehanike.

Pismeno računanje se je začelo s štetjem, s številkami, s pojmom enote in s številjenjem.

Pri seštevanju sta se razločevali stopnji a) v desetici, b) čez desetico in sicer so se seštevata najprej enomestna, potem dvomestna števila itd. Tudi seštevanje ulomkov z malimi števili se je učilo. — Preizkusi. — Gojilo se je pa tudi praktično, hitro računanje, prištevaje n. pr. namesto 8 ali 9, 10, odštevaje seveda potem 2 oziroma 1; namesto $4+4+4$ se je reklo takoj 3×4 . — Značaj seštevanja je bil mehaniški.

Odštevanje se je vršilo na sličen način.

Poštevnanje. Stopnje je razvideti iz sledečih primerov:

$\frac{234}{2}$, $\frac{242}{6}$, $\frac{24}{12}$ itd.; tu ima množitelj 3, 4 številke itd. —

Množenec je mnogoimenski. Stopnja $\frac{122}{300}$ se prevaja na stopnjo n. pr. $\frac{122}{124}$ in stoprv s te se prehaja na krajše postopanje.

Razštevanje. Stopnje so: $2 \mid 648$, $2 \mid 362$, $4 \mid 3268$, $2 \mid 216$ (ničla v količniku) in sicer *a*) brez ostanka, *b*) z ostankom; delitelj ima dve ali več mest; deljenec in delitelj imata na koncu ničle; *a*) daljše postopanje, kakor razštevanje z mnogoštevilnimi števili, *b*) krajše postopanje; primeri z različnimi imeni; *a*) ne da bi se moralo drobiti, *b*) tako da se drobi, *c*) z lahkimi ulomki, kateri se lahko na pamet dele.

Pojma *deliti* in *meriti* nista jasno razložena, n. pr. $2 \mid 362$ — 3 stotice je med 2 razdeliti, potem pa 2 v 16. Primer $12 \mid 252$ se je izvrševal: 2 stotici ni možno razdeliti med 12 oseb tako, da bi dobila vsaka celoto, zato izpremenimo 2 stotici v desetice; razdeliti imamo torej 25 desetec med 12 oseb; koliko dobi vsaka? Itd.

V tej knjigi nahajamo opombo:

1) Učenci dospejo do spretnosti, ako se pri izboru nalog postopa premišljeno po stopnjah od lažjega do težjega in ako se ne nalagajo učencem naloge višjih stopenj, dokler niso utrjene nižje stopnje.

2) Učence je treba mnogokrat poskušati, ali naj seštevajo, odštevajo itd., da spoznajo, zakaj jim je tako postopati.

3) Polagoma naj rešujejo učenci naloge, v katerih se nahaja več operacij.

Metoda za ulomke. Pojem ulomka naj se razvije nazorno na papirni polji, na jabolkih itd., vrednost ulomkov pa *a*) na daljicah ($\frac{1}{8}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{1}{2}$); *b*) $\frac{1}{2} = 30$ kr., $\frac{2}{4} = 30$ kr., $\frac{4}{8} = 30$ kr.

Posamezne operacije so razvrščene po stopnjah.

Metoda za regeldetrijjo. „Mnogo učiteljev postopa mehaniški, drugi z uporabo razmerij in sorazmerij; toda ubira naj se srednja pot, po kateri se vodijo učenci preprosto, nazorno, da se 1) zavedo vzroka pri nastavljanju računa; 2) da vzroke postopanja tudi z gotovostjo navedejo. V to svrho naj se pouk prične z lahkimi, majhnimi primeri, pri katerih ni razštevanja in se učenci lahko z računanjem na pamet dovedejo do zaključka, da je treba drugi člen s tretjim zmnožiti, n. pr.: *1 vatel stane 2 fl.; koliko stanejo 4 vatli?*

Iz tega primera naj zaznajo učenci: 1) da 4 vatli stanejo 4 krat 2 fl.; 2) da morajo biti dana 3 števila, ker se ne bi

moglo izračunati, koliko stanejo 4 vatli, ako se ne bi povedala cena 1 vatla; 3) da se imenuje število, glede katerega se hoče nekaj izvedeti ali poiskati, vprašalno število ter da zavzema tretji prostor; 4) da je število, katero ima isto ime kakor vprašalno število, vedno na prvem mestu, raznoimensko število se napiše v sredo, iskano število pa na četrto mesto

$$\begin{array}{cccc} \text{vat. fl.} & & \text{vat. fl.} & \\ 1 & : & 2 & = 4 : 8 \end{array}$$

Mehanizem se je torej pojasnjeval s sklepnim računom. Nalično se je tolmačila metoda z obratno regeldetrijjo. Večji in sposobnejši učenci 3. razreda glavnih šol naj bi se tudi seznanili z razmerjem in sorazmerjem. ltd.

V tej dobi se je pojavljalo stopnjevanje golega in uporabnega računanja. Sklepni račun je zahteval svojo pravico pri regeldetrijjskih nalogah, toda starih oblik ni mogel izpodriniti.

Strehlova doba.

Za razvoj metode računskega pouka si je pridobil posebne zasluge J. Strehl, učitelj in pozneje ravnatelj na c. kr. normalni glavni šoli pri sv. Ani na Dunaju.

Leta 1842. je izdal knjigo: „Anleitung zur gründlichen Erlernung der Rechenkunst... (2 Theile)“ in leta 1845.: „Methodik der Rechenkunst“ kot 3. del prve knjige. Odločilni so bili zanj Diesterwegovi nazori. Prva knjiga ima še tu pa tam znanstveni značaj, dočim se ga metodiška knjiga iznebiva.

Pouk v računstvu naj skrbi za formalno in materialno izobrazbo in sicer je prva večjega pomena od druge.

Glede postopanja pri pouku naj se pa učitelj ravna po dveh glavnih načelih:

1) Naj skrbi, da si učenci prisvoje jasne pojme o enoti in o številih, sestavljenih iz enot. V to svrhu naj pa poučuje nazorno s pomočjo črt, ogiblje naj se pa igrač, kakor n. pr. kocek, krogel itd.

2) Pouk naj uredi po stopnjah in pomudi naj se na vsaki stopnji toliko časa, dokler otroci ne razumejo podane snovi in dokler se tega znanja ne zavedo.

Računanje je prav samo enovrstno, namreč razumno presojevanje stvarnih in številnih razmer v nalogi. Tako računanje pa je lahko ustno ali pismeno. Ustno računanje se poučuje v prvem (nižjem), pismeno pa v drugem (višjem) razredu; vendar spremljaj ustno računanje pismeno vsa šolska leta.

Na čelu stopenj stoje šte v n e vaje. Vseh stopenj pa je šest.

Prva stopnja se bavi s števili od 1 do 10 ter obsega poleg števnih vaj seštevanje in odštevanje osnovnih števil. — Druga stopnja se premika v številnem obsegu do 100, učeč razen števnih vaj tudi prištevanje in odštevanje osnovnih števil. — Na tretji stopnji se poučuje poštevanka in šte v n e vaje se razširjajo čez 100, na četrth pa pride na vrsto vaja *eden v eden* (v smislu merjenja in delitve), o kateri pravi Strehl: „Ta vaja ne prizadeva nobenih težkoč, ako si učenci vajo *eden krat eden* dobro prisvoje.“ — Peta stopnja razpravlja seštevanje in odštevanje mešanih celih števil (n. pr. $24 + 12$, $45 - 23$, toda te vaje so nezrelo stopnjevanje), vaje za poštevanje in razštevanje, kakršne naj označim s primeri: *a*) $3 \times 4 E$ ($4 D$, $4 S$); *b*) $20 \times 4 E$ ($4 D$, $4 S$); *c*) 40×20 ; *d*) 2×24 ; *e*) $96 : 3$ (v smislu delitve); *f*) $75 : 5$; *g*) $16 : 3$ (!); *h*) $120 : 24$ ($120 : 6 = 20$, $20 : 4 = 5$). Pri merjenju se bavi Strehl s pojmi *polovica*, *tretjina*, *četrthina* itd., ne da bi govoril o ulomkih. Golih vaj ($? \times 4 = 12$, $3 \times ? = 12$) ne poudarja. — Na šesti stopnji razpravlja pridobitke pri uporabnih nalogah, kakršnih dan danes spričo bolj preproste ureditve mer, uteži in novcev ne potrebujemo. — Vse to izvršuje Strehl ves čas brez števil.

Pismeno računanje začenja s številjenjem in sicer *a*) z napisovanjem števil 1—9; *b*) z napisovanjem števil 9—100; *c*) z napisovanjem večjih števil. Potem izvršuje operacijo za operacijo — za seštevanjem odštevanje, za tem poštevanje itd. — in pri vsaki operaciji se dviga od stopnje do stopnje, a tudi nepopolno. Za razštevanje naj navedem prve stopnje s primeri.

a) $27 : 3$ (meritev); *b*) $40 : 5$ (delitev); *c*) $984 : 3$ v dolgi, krajši in najkrajši obliki (kar je pretežko, ker si učenci prisvoje razne oblike le polagoma). Primer za dolgo razštevanje: $5649 : 3$

1. razštevanje	2. razštevanje	3. razštevanje
<i>T</i>	<i>TS</i>	<i>TSD</i>
$5649 : 3 = 1$	$5649 : 3 = 18$	$5649 : 3 = 188$
$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{26}$	$\frac{3}{26}$
	$\frac{24}{2}$	$\frac{24}{24}$
		$\frac{24}{24}$ itd.

Pravil Strehl ne izrazuje z besedami. Za računanjem s celimi števili se bavi z računanjem z mnogoimenskimi števili, pozneje z ulomki, z enostavnimi in sestavljenimi razmerji in

sorazmerji, z verižnim računom itd. Desetinske ulomke razpravlja še le proti koncu knjige.

Leta 1868. je Strehlovo knjigo na novo predelal Karol Schubert. Pri tej preosnovi je vplival odlok c. kr. ministrstva za pouk in bogočastje z dne 23. marcija leta 1855.: „Računanje je poučevati v vsakem razredu po predpisanih učnih in pomožnih knjigah po 4 ure na teden. — V 1. razredu je seznaniti otroke nazorno s števili in navajati jih je, da štejejo spretno naprej in nazaj z 1, 2, 3... 10 od 1 do 100, da znajo čitati in pisati števila do 100; da poznajo goldinar in njegove dele in le-teh imena, funt in njegove dele in v življenju najnavadnejše mere. — V 2. razredu je seznaniti učence že z večjimi števili in jih pridno vaditi v četverih operacijah ustno in pismeno. — V 3. razredu je pri računstvu nadaljevati čitanje in pisanje števil, vaje in uporabo četverih operacij in sicer z enakoimenskimi in raznoimenskimi števili, spoznavanje in razpravljanje polovic, tretjin in drugih v življenju često se nahajajočih ulomkov (vse ustno in pismeno). — V 4. razredu je dopolniti spretnost v čitanju, pisanju in spoznavanju večjih števil, v računanju z enakoimenskimi in raznoimenskimi števili; nadaljevati je vse 4 operacije z ulomki ter poučevati o razmerjih in sorazmerjih, enostavnih in sestavljenih in sicer na razumljiv in za praktiško življenje koristen način.“

Na teh ministrskih zahtevah je bil osnovan pouk iz računstva od leta 1855. do 1869. Oglejmo si še, kako je Schubert učno snov razdelil na razne razrede.

I. razred: Razpravljanje števil 1 do 100 v 3 oddelkih.

Prvi oddelek (1—10): *a*) Štetje; *b*) pisanje osnovnih števil; *c*) seštevanje, *č*) odštevanje.

Drugi oddelek (10—100): *a*) Štetje do 100; *b*) pisanje števil do 100 s številkami; *c*) prištevanje osnovnih števil k večjim številom; *č*) okrajšano seštevanje in odštevanje in sicer poštevanje, meritev in delitev.

Tretji oddelek: Najvažnejši nauki o merah, utežih in novcih, ki so v deželi v rabi.

II. razred: Prvi oddelek (števila čez 100): Štetje čez 100, pisanje števil čez 100.

Drugi oddelek: Ustno računanje s števili čez 100 in začetki pisanega računanja: *a*) Seštevanje α) na pamet, β) pismeno; *b*) odštevanje α) na pamet, β) pismeno itd.

Tretji oddelek: Najvažnejši nauki o merah, utežih in novcih.

Četrti oddelek: Ustno računanje z uporabo posebnih pridobitkov.

III. r a z r e d : Prvi oddelek: Številjenje. — Drugi oddelek: Računi s celimi brezimenskimi in enoimenskimi števili. — Tretji oddelek: Računanje z mnogoimenskimi števili. — Četrti oddelek: Začetki računanja z ulomki.

IV. r a z r e d : Prvi oddelek: Številjenje: a) Arabske številke in desetinski sestav; b) rimske številke. Cela in desetinska števila vzporedno. — Drugi oddelek: Računi z brezimenskimi in enoimenskimi števili. — Tretji oddelek: Računi z mnogoimenskimi števili. — Četrti oddelek: Računanje z navadnimi ulomki. — Peti oddelek: Razmerja in sorazmerja.

Ker je Schubert stopnje za razštevaje nekoliko drugače uredil, naj jih navedem tu s primeri.

12 : 4 ; 984 : 3 ; 37848 : 6 ; 3958 : 10 ; 5457 : 20 ; 945 : 21 ; 25192 : 47 ; 22485 : 29 ; 184680 : 540 ; 17898 : 314 itd.

Načela dobre računske metode.

1) Računski pouk bodi osnovan razumljivo in bodi tak, da sili učence k razmišljanju.

2) Temelj računskega pouka bodi nazoren, ker se le na ta način pridobe jasne predstave števil, številnih razmer in računanja s števili.

3) Pouk ne bodi na nobeni stopnji izključno teoretiški, ampak povse teoretiško - praktiški ter se prilagodi kolikor možno življenjskim zahtevam.

Razborito računanje je osnovano:

a) na pravem spoznavanju in presojevanju stvarnih in številnih razmer v nalogah; b) na popolnoma izvršenem ustnem izraževanju postopanja pri rešitvi nalog.

Učna oblika je dijaloški razvijajoča, včasih golo razvijajoča in celo razvijajoče pripovedovalna.

Za nazorovanje priporoča Schubert tudi številne obrazce. Snov za naloge se zajemaj včasih iz realij; naslanjaj se na to, kar se je ravno razpravljalo, toda bodi primerna duševni sposobnosti učencev.

Schubert govori tudi o Grubejevi metodi ter pripominja: „V Rim se pride po mnogih potih. Naša pot ni edino prava, vsekakor pa se hodi prav pogosto po njej in vsekakor je vredna, da jo priporočamo.“

Končno naj še omenim knjigo: „Methodik der Rechenkunst... von Russheim... Klagenfurt. 1842.“ Iz nje se jasno razvidi, kako so pri izvajanju pravil v onem času postopali. Russheimu rabijo mnogokrat uporabne naloge za razvijanje pravila in definicij. Pri razvijanju pa sledi vprašanje za vprašanjem.

Močnikova doba.

Močnik je bil prvi, ki je uvedel Grubejevo metodo v avstrijske šole. Izdal je leta 1857. knjigo: „Die Methodik des Kopfrechnens in Verbindung mit zahlreichen Uebungsbeispielen für die 1. und 2. Klasse der Volksschule. Wien. Im k. k. Schulbuchverlage.“

Ondukaj piše: „Pouk iz računstva mora skrbeti za materialno in osobito tudi za formalno izobrazbo. Pri ustnem računanju naj se vadijo učenci v napisovanju števil, toda naj ne napisujejo računov. Računanje na pamet ima svoje prednosti. Poučuje naj se nazorno, nazorila naj se pa kolikor možno menjavajo. Novci, mere in uteži naj se tudi nazorno razpravljajo in sicer drugo za drugim in potem stoprv naj se uvajajo v uporabne račune. Ustne račune je tako izvrševati, da učenci ne pozabijo števil. Poučevati pa je po stopnjah in muditi se je pri vsaki stopnji toliko časa, da se učenci v njej popolnoma utrdijo, potem naj še le preidejo na novo. — Staro in novo učivo je treba spajati. — Računati pa je kolikor možno z imenskimi števili. Učenci morajo vsebino nalog dobro razumeti, predno prično njih rešitev in izvršitev. — Zanesljivo in natančno računanje ima prednost pred brzim; vendar tudi tega ni smeti zanemarjati. — Seznanjajo naj se učenci samo z najvažnejšimi pridobitki, katere pa naj poiščejo sami. Računski pouk bodi tudi jezikoven pouk.“

Snov se lahko na dva načina razvrsti; učitelj prični s štetjem in napreduje od operacije do operacije ali pa razpravljaj vsako število vsestranski. Le-ta način poučevanja se zdi Močniku boljši.

V prvem letu razpravlja Močnik vsa števila do 100 vsestranski, in sicer najprej v številnem obsegu 1—10, potem v obsegu 1 — 100. V drugem letu ubira še le prvo pot. S štetjem začenja v raznih številnih obsegih, tudi čez 1000, in izvršuje vsako operacijo zase, drugo za drugo. V posebnem oddelku se bavi z računi o ceni, sklepajoč z enote na množino in obratno ter razpravljajoč pridobitke, kakršni dan danes zaradi preprostega sestava mer, uteži in novcev nimajo posebnega pomena. Za tem uči obrestne račune in izračunava celo obresti za število mesecev in dni. Končno obravnava tudi začetke pismenega računanja za vse operacije. Pošteva in razštevpa pa samo z osnovnimi števili in sicer poštevpa, naslanjaje se na seštevanje enakih števil, razštevpa pa najprej v smislu delitve z mnogimi primeri, potem pa v smislu merjenja.

Leto poprej je bil izdal Močnik knjigo: „Die Methodik des Zifferrechnens in angemessener Verbindung

mit dem Kopfrechnen. Eine Anweisung zum Gebrauche des Uebungsbuches beim Rechenunterrichte für die 3. und 4. Klasse der Volksschulen. Wien. Im k. k. Schulbücherverlage.“ V tej knjigi piše:

Pri pismenem pouku je izvajati pravila in sicer tako, da jih učenci tako rekoč sami poiščejo. Pouk je razvijajoč. Najprej je treba podano učivo jasno spoznati, potem slede vaje in uporabne naloge. Da se ne zabrede v mehanizem, naj navajajo učenci pri vsakem posameznem primeru tudi vzroke postopanja. Uporabni računi naj bodo zanimivi in poučljivi, oziraje se na raznovrstne življenske razmere; zajema naj se pa snov tudi iz zemljepisja, zgodovine in iz drugih obče-koristnih znanosti. Pri vsaki operaciji naj se podajajo tudi naloge, ki prejšnje gradivo ponavljajo. Vsako stopnjo naj zaključijo naloge. — Pri uporabnih nalogah se je ozirati na dvoje: 1. na razumno presojevanje in 2. na izvršitev naloge.

Snov za tretji razred. Najprej si morajo učenci prisvojiti desetinski sestav, potem se seznaniti zaporedoma s četverimi operacijami in sicer v računanju z brezimenskimi in enoimenskimi števili. Podavajo naj se tudi lahke naloge o izračunavanju ploščine; razviti je pa nazorno poprej izreke, na katere se to izračunavanje naslanja. Za vsem tem pride na vrsto še računanje z mnogoimenskimi števili, „ki ne dela nobenih težav, ker je postopati po istih načelih kakor pri računanju z mnogoštevilčnimi števili“.

Snov za četrti razred. Deljivost števil, znaki za deljivost, največja mera in najmanjši mnogokratniki danih števil. Računanje z ulomki. Kratek navod za računanje z desetinskimi ulomki. Regeldetrija, rešena s sklepi ali pa s pomočjo sorazmerij. „Le-ta zadnji način bi bilo možno sicer preskočiti, vendar je tudi ta rešitev važna; torej naj se rešujejo naloge na oba načina.“

Na kmetiških šolah se računanje na pamet ne sme krčiti, pri pismenem se pa smejo izpustiti desetinski ulomki in rešitev nalog s sorazmerji.

Splošne opombe. 1. Na pismeno računanje naj se pripravljajo učenci z ustnim. 2. Tehniške izraze naj si vtisnejo v spomin s ponavljano njih rabo; nikoli ne začni učitelj z imeni in definicijami. 3. Iz prvih primerov izvede pravilo učitelj sam. 4. Pravilo vtisni učencem dobro v spomin. 5. Pridobitkov se pri prvem pouku ogiblji. 6. Najprej vežbaj podano postopanje, potem je uporabljaj. 7. Razne mere, uteži in novci naj se razjasnijo o priliki pri nalogah (?). 8. K nastopni operaciji preidi učitelj stoprv, kadar je prejšnja utrjena.

Pri vsaki operaciji začenja Močnik z ustnim računanjem in ubira pri pismenem stopnje, kakršne v obče še dan danes nahajamo v njegovih knjigah.

Z letom 1869. je dobila ljudska šola drugo lice in presnovala so se zakonita navodila za razne predmete. Predno si ogledamo naslednje Močnikove spise, se seznanimo z ministrskimi naredbami od tistega leta dalje.

Po ministrskem ukazu z dne 12. julija l. 1869. se mora najmanj doseči nastopni smoter:

„Spretnost v ustnem in pismenem računanju z brezimenskimi in raznoimenskimi števili, nekoliko izurjenosti v računanju z ulomki in njega uporabi pri meščanskih računih.“

Natančneje je smoter računskega pouka na občnih ljudskih šolah izražen v § 22. šolskega in učnega reda z dne 20. avgusta l. 1870.

„Smoter računskega pouka je: Po nazornosti osnovano spoznavanje številnih pojmov in številnih razmer, kakršne se nahajajo v navadnem življenju; spretnost v ustni in pismeni rešitvi računskih nalog, nahajajočih se v praktičnem življenju. Dasi je poglobljena naloga, da se doseže mehaniška spretnost, katere računski pouk ne sme nikoli zabiti, se mora vendar tudi na formalno-izobraževalni smoter misliti. Na vseh stopnjah je ustno in pismeno računanje primerno družiti.“

Na spodnjih stopnjah je učence seznaniti z vsemi operacijami v številnem obsegu 1 — 100.

Na srednjih stopnjah slede vaje v nadaljnjem številnem obsegu. Seznaniti je učence z desetinskim sestavom; vaditi jih je v računanju z mnogoimenskimi in desetinskimi števili.

Na višjih stopnjah naj se vadi računanje z navadnimi ulomki, naj se poučuje nazorno o domačih in francoskih merah, utežih in novcih in uporablja naj se računanje z ozirom na potrebe praktičnega življenja.

Z ozirom na krajevne razmere in prihodnje zvanje učencev naj se učitelj osobito ozira na kmetijske, obrtne in preproste trgovske račune. Dekleta naj se osobito vadijo v gospodinjstvih računih.“

Te določbe so nadomestili ministrski normalni učni načrti z dne 18. maja l. 1874. in novi načrti z dne 1. aprila l. 1884., osnovani na zakonu z dne 2. maja l. 1883. (šolska novela). Po teh načrtih je smoter računskega pouka na ljudski šoli: „Zanesljivost v izvrševanju četverih operacij in njih uporabi pri reševanju preprostih praktičnih nalog“, po onih pa: „Zanesljivost in spretnost v ustni in pismeni rešitvi praktičnih nalog.“

„Ministrski načrti z leta 1874. so spravili metodo v trden tir; pretrgali so marsikateri neplodni prepir ter osnovali na zanesljivi podlagi mirni nje razvoj, primerno razdeljujoč učno snov na posamezne razrede“ — tako se bere v listu „Pädagogischer Literaturbericht.“ (Wien 1894.)

Leta 1870. je izdal Močnik metodiška navodila: „Anleitung zum Gebrauche des 1. Rechenbuches für Volksschulen.“ — „Anleitung zum Gebrauche des 2. Rechenbuches.“ — „Anleitung zum Gebrauche des 3. Rechenbuches. (Wien. Im k. k. Schulbücherverlage.)“

V prvi knjigi govori o formalnem in materijalnem smotru, in o razvijajoči učni obliki, o samostojnosti učencev. Ustvariti je treba jasne številne predstave, torej je poučevati nazorno. Kot nazorila naj rabijo: točke ali črte, Pestalozzijeva enotna razpredelnica, premična telesa (prsti, paličice, kocke, krogle), ruski stroj.

Vnanja nazornost naj pa prehaja v notranjo.

Pri uporabnih nalogah je gledati: 1. na poznanje stvarnih razmer, 2. na rešitev in 3. na izvršitev. Snov učitelj najprej zajemaj iz otroškega obzorja, pozneje pa snov, ki jo je treba otrokom razložiti. Pri tem postopaj naravi primerno; gradivo pa izpreminjaj zanimivo in mnogovrstno.

Na prvih stopnjah se pismeno računanje naslanjaj neposredno na ustno. Številno okrožje mora biti od začetka majhno, vsa števila do 10 vsestranski razpravljati je preveč; zato se bavijo nekateri metodiki v 1. letu le s številnim obsegom 1 — 10, drugi z obsegom 1 — 20. Močnik predelava vsestranski najprej števila 1 — 10, potem 1 — 20, in sicer v naslednjem redu: I. Golo število. A. Ustno: 1. Shvatanje števila, 2. razstavljanje in iz tega izvirajoči računi. B. Pismeno. II. Uporabno računanje. III. Ponavljanje.

Pri shvatanju števila je golo število posneti s konkretnega. Kadar se rabi stroj, naj se skrijejo vse krogle razen onih, ki rabijo za shvatanje števila. Temeljito naj se predela prištevanje in odštevanje. Računstvo naj se pa nikoli ne poučuje predolgo, da se učenci ne utrudijo.

V številnem obsegu do 20 omejuje Močnik razstavljanje, drugače pa postopa kakor poprej.

V drugi knjigi piše: „Isto pot (vsestransko razpravljanje) bi tudi lahko pri obravnavanju števil 20 — 100 ubrali; bila bi pa prenaporna in ne imela bi niti za shvatbo niti za uporabo posebne vrednosti.“

Glavna naloga drugega šolskega leta sta vaji *eden krat eden in eden v eden*. Pri golem računanju so tvrščene naloge, ki so izvedene iz osnovnih z izpremembo jezikovnega izraževanja, n. pr.: „Katero število je za 9 večje od 7?“

Nazorila so desetišne razpredelnice in ruski stroj. Postopa pa Močnik od desetice do desetice; v vsakem desetičnem prostoru se bavi s štetjem (naprej, nazaj), s prištevanjem in odštevanjem (na vseh stopnjah), z merjenjem in z delitvijo. V prostoru 1 — 20 uči o polovicah, v prostoru 1 — 30 o

tretjinah, v prostoru 1 — 40 o četrтинah itd., seznanja torej učence z ulomki $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ itd. in pristavlja vaje kakor: $\frac{2}{2} = 1$ celota, $\frac{2}{2} = 2$ celoti (3, 4 .. 10 celot), $\frac{2}{2} = 3$ celoti in ena polovica, $5 + \frac{1}{2}$, $6 - \frac{1}{2}$. — Nalične so vaje za tretjine, četrtine itd.

V posebnem oddelku razpravlja račune o ceni in sicer sklepa z enote na množino in obratno, z mere na mnogo-kratnik in obratno, z množine po enoti na drugo množino.

So li učenci drugega šolskega leta res zmožni, da bi se mogli vsega tega polastiti?

Tretja knjiga obravnava najprej številni obseg do 1000, potem številni obseg čez 1000.

V številnem obsegu do 1000 se bavi Močnik najprej s številjenjem, potem postopa od operacije do operacije, pri vsaki operaciji razpravljajoč najprej ustno, potem pismeno računanje. Govori tudi o črtah, kotih, trikotnikih, četverkotnikih, peterokotnikih itd., o izračunanju pravokotnikove in kvadratove ploščine, o izračunanju pravokotnikove dolžine iz ploščine in širine. Pri uporabnem računanju misli, da naj bi se podajale učencem lažje naloge o nakupovanju in prodajanju, regeldetrijski računi in sicer ravni in obratni, društveni in povprečni računi, preprosti obrestni računi v obliki sklep-nega računa.

O navadnih ulomkih ni niti duha niti sluha.

Drugi del (številni obseg čez 1000) se bavi s pismenim računanjem. Iz oblikoslovja podaja tudi naloge o izračunavanju vsebine kocke in pravokotnega paralelepipeda.

Ali ne preobklada Močnik učencev?

Leta 1878. je uvrstil Močnik pred vsestransko računanje v obsegu 1 — 10 štetije stvari do 10, razkazujoč vsako število nazorno, napisujoč števila s točkami, črtami, križci ter seznanjajoč učence s številnimi obrazci, z merami, novci in utežmi.

Vsestransko obravnavanje števil izvršuje kakor poprej. Števne vaje pristavlja tu in tam, ravno tako vaje o določitvi številnega mesta.

Z ozirom na številni obseg do 100 naj omenim, da se-znanja Močnik v posameznih desetičnih prostorih učence samo s pojmi *polovica*, *tretjina* itd. in da govori stoprv naposled natančno o začetkih ulomkov.

V številnem obsegu do 1000 je uvedel računanje z deci-malnimi ulomki, v katerih se nahajajo desetinke, stotinke in-tisočinke, in v brezmejnem obsegu računanje z decimalnimi ulomki sploh. V brezmejnem številnem prostoru razpravlja še računanje z mnogoimenskimi števili in z navadnimi ulomki in

za obrestni račun razlaga tudi, da *1 % kakega števila je stoti del tega števila*.

V navodu za peto računico govori tudi o razmerjih in sorazmerjih, s katerimi naj bi se bavile ljudske šole višjih vrst, češ, da se po njih ne pospešuje samo duševna okretnost učencev, ampak se s tem pripravlja tudi temeljitejše razumevanje društvenih in zmesnih računov. Vsebino računice naj navedem na kratko:

Ponavljalne vaje, deljivost števil, računanje z navadnimi ulomki, iskanje drugega in tretjega korena števil, razmerja in sorazmerja, odstotni račun, obrestni in diskontni račun, izračunavanje obrokov, razdelni, zmesni in verižni račun, izračunavanje novcev in vrednostnih papirjev, gospodinjski, kmetijski, obrtni in trgovski računi.

Četrta izdaja te knjige je izšla leta 1884. V obče je neizpremenjena. Močnik je samo uvedel številni obseg 1—5, v katerem razpravlja samo prištevanje in odštevanje na podlagi razstavljanja. Kot nazorilo je uvedel tudi Tilli ch o v o računsko omarico.

Poznejše Močnikove izdaje so bistveno neizpremenjene. V 6. izdaji iz leta 1896. je le še omenjeno B o r n o v o in T r a u s a k o v o računalo. Za Močnikom sta prevzela izdajanje njegovih knjig K r a u s in H a b e r n a l. Pri rokah imam računice iz leta 1901.

Prva računica. Grubejevo metodo sta nova izdajateljca zapustila. Vsak oddelek (1—5, 1—10, 1—15, 1—20), se pričinja s shvatanjem števil, za tem sledi prištevanje in odštevanje, razstavljanje in dopolnjevanje števil; tu igra neko vlogo trojičenje (prištevanje ali odštevanje števil 1, 2, 3). V številnem obsegu do 10 nastopata tudi poštevanje in razštevanje in sicer najprej poštevanje v zvezi z merjenjem in potem poštevanje v zvezi z deljenjem. Vaje so sestavljene iz raznih operacij kakor pri Močniku. Na koncu prve računice se nahajajo ponavljalne naloge in sicer uporabne. Prva skupina se bavi z novci, druga z dolžinskimi in votlimi merami in z utežmi, tretja s časovnimi in četrta s števničnimi merami.

Druga računica. Pot do 100 napravljata Kraus in Habernal dvakrat. Prvikrat postopata od desetice do desetice. Po prvi poti prištevata, odštevata itd. samo osnovna števila, da se moreta natančneje baviti z vajo *eden krat eden*. Drugikrat pa se pomikata po raznih vajah z golimi deseticami in z dvoštevličnimi števili v celem prostoru. Nahajajo se tudi vaje kakor: 3 v 84, ki učencem navadno delajo težkoče.

Med uporabnimi nalogami se nahajajo tudi stvarne skupine, v prvem oddelku mere, uteži in novci, v drugem oddelku pa skupine kakor: *Iz šolskega življenja; na kmetih,*

najemnina; blago in zavoje; pri trgovcu; delo in mezda (štedenje); nakupnina, prodajna in dobiček. Take skupine nahajamo tudi v naslednjih računih. Med računi z ulomki se nahajajo naloge kakor: $41\frac{1}{2} - 12\frac{3}{4}$.

Tretja računica. Urejena je ta knjiga kakor Močnikova. Računa se pa najprej z imenskimi, potem z brezimenskimi števili (od konkretnega do abstraktnega).

Pismeno računanje uvajajo uporabne naloge, kakor je tudi v Francozih navada. Obrestnih računov v tej knjigi ni več.

Iz navoda za to računico je razvidno, da izdajatelja ne razločujeta obojnega pismenega odštevanja čez desetico, ampak je spajata.

10	<i>pridenemo torej k 3 ednicam 10 ednic (se zapiše).</i>
53	<i>Sedaj lahko 8 ednic odštejemo; 8 od 13 ostane</i>
— 23	<i>5 ali (kakor sedaj pri odštevanju navadno go-</i>
1	<i>vorimo): $8 + 5 = 13$. — Ako pa manjševancu</i>
25	<i>10 ednic prištejemo, dobimo napačen ostanek; pri-</i>
	<i>dejati je treba zato tudi odštevancu 10 ednic itd.</i>

Za našo sliko je nepotrebno, da bi govorili še o naslednjih računih.

Močnik je vsem nemškim računam za avstrijske šole udaril svoj pečat. Nekoliko drugačno razvrščevanje in razpravljanje snovi še ni druga metoda. Odobrene računicke izdajajo: I. Nagel, P. Pape, I. Ambros in Fr. Kopetzky i. dr. Kdor si želi pridobiti še natančnejši pregled, naj vzame v roke časopis: „*Paedagogischer Literaturbericht. (Wien 1894.)*“ — Mimogrede naj omenimo, da je tu tudi govor o moji malenkosti s končno opombo, da se ureditev snovi v moji knjigi da primerjati z razvrščanjem gradiva v knjigi „*Die natürliche Methode des Rechenunterrichtes in der Volks- und Bürgerschule von E. Fitzga*“. Toda moje in Fitzgajevo postopanje se razločujeta kakor noč pa dan; podobna sva si morebiti v tem, da je Fitzga l. 1893. računalo po istem načelu sestavil kakor jaz l. 1887.

Slovensko računostvje.

O samostojnem razvoju računstva pri Slovencih do zadnjih časov ni možno govoriti. Tega ni kriva nesposobnost Slovencev, ampak njih odvisnost od Nemcev.

Knjiga iz l. 1813., naslovljena: „*ABC bukve, h nuzu, katiri še is grunta na eno lahko visho flovenfku, inu nemfihu brati, inu tudi ta fazhetek od rajteng, navuzhiti shelijo*“, nam kaže, da se je pri nas takrat le mehanski računalo. Računstvo se je začelo z uvajanjem števil

do 1 milijona in z rimsko pisavo števil. Za tem je sledila vaja *eden krat eden*, desetinski sestav, pismeno seštevanje, odštevanje, poštevnanje in razštevnanje z osnovnimi števili.

Z računstvom se je bavil tudi Slomšek, kar je razvidno iz knjige: „Blashe ino Neshiza v nedelski sholi. V' Zeli 1842.“

Tu nahajamo najprej pet vaj za ustno računanje; njim sledi pismeno seštevanje (*došteva*), odštevanje (*odšteva*), poštevnanje (*pošteva ali množitev*), razštevnanje (*razšteva*). Nadalje govori Slomšek o *meritvi*, *vagi* in *meri*, o *številu drobiža* (o drobljenju in prevajanju), o ulomkih (*razdelbah*), o regeldetriji (*vganka po tri, potrojka, tristavka*); podaja pa tudi gospodarske, obrtne račune itd.

Značaj pismenega računanja je gol mehanizem. Pri ulomkih se bavi Slomšek le z njih pojmom, češ, da računanje z ulomki (seštevanje, odštevanje itd.) je le „za prebrisane glave“. Regeldetrijo uči po starem mehanizmu. Pozneje so se za slovenske šole predlagale nemške računice, ker je bilo to vladi najljubše, in stoprv v novejšem času se prikazuje v Slovencih neka samostojnost, katero pa utesnujejo hude zapreke, izvirajoče iz višjih, pa tudi iz slovenskih krogov. O računanju se sicer piše mnogo tudi po naših pedagoških listih, toda o teh razpravah tu zaradi preozko stavljenih mej ne morem govoriti. Smer, v kateri so moje knjige spisane, se spozna iz zaključka tega spisa. Govoriti mi je torej le še o Črnivčevih dveh računicah (Prva in Druga računica) in o njegovem Navodilu.

V Navodilu govori Črnivec o smotru, o ponazorovanju in nazorilih, o nazorni tvoritvi števil, o štetju, o številnih obrazcih in številkah, o prištevanju, dopolnjevanju in odštevanju, o množenju, o načrtovanju (podanih računov), o nalogah — vse v navedenem redu. Knjigi so pridejane jezikovne pripombe in učne slike. Merjenje in deljenje se ne uči v prvem letu.

Postopanje pri izvrševanju računov je dvojno:

- a) Na podlagi številnih obrazcev; n. pr.: računajoč $4 + 3$, pomaknemo 3 na levo, računajoč $3 + 4$, pomaknemo 4 na desno. Obakrat dobimo isti tipiški obrazec za 7.



- b) S pomočjo štetja.

Črnivec piše: „Kjer odrečeta spomin in predstavljivost, mora učitelj pomagati. Če učenec kljubu temu ne najde vsote

(7 + 3), daj šteti od prvega prištevanca v vrsti po 1 in 1 dalje, n. pr. pri 7 + 3 štej: 7 in 1 je 8 in 1 je 9 in 1 je 10; $7 + 3 = 10$.

V vajah sestavlja operacije ter ustreza onim, kateri žele več nalog.

V Drugi računici ponavlja v I. razdelku učno snov prvega leta, v 2. razdelku razširja številni krog do 100 ter se bavi: I. s prištevanjem, dopolnjevanjem, odštevanjem in množenjem; II. z merjenjem in deljenjem. Stopnje so iste kakor v drugih računicalah, če tudi včasih v drugem redu.

Črnivec sledi načela, kakršna nahajamo pri pedagogih zadnjih let; bistvenih razlik v metodiškem postopanju ne najdemo pri njem, k večjemu z ozirom na način podavanja.

Zaključek.

Iz podane zgodovinske slike si lahko vsak učitelj načrta pot, katero mu je ubrati pri računskem pouku. Vendar se mi ne zdi nepotrebno, da zberem vse točke, ki se dostajajo metode, ter poudarim osobito tiste, okolo katerih se suče sedanji metodiški boj. Pristavim pa tudi radi večje jasnosti svoje nazore ter opozorim na marsikaj, kar se v metodiki še ne upošteva.

Metoda izvira iz predmeta in iz sposobnosti učencev, tako trdijo izza 18. stoletja vsi pedagogi; razpravljajo pa v metodiki: učno svrhu in učna načela, učno obliko, učni smoter in pa učni način.

Bistvo računstva.

Števila so ustvarjena po popolnoma dolččenem zakonu, z desetinskim sestavom. Osnovna števila (1 — 10) postanejo s ponavljanjem dodajanjem enote, n. pr. $1 + 1 = 2$, $2 + 1 = 3$ itd. Izraževanju večjih števil rabijo enote raznih redov, ednice (E), desetice (D), stotice (S) itd. in ta števila postajajo zopet z dodajanjem enote k enoti do 10, n. pr. $1 D + 1 D = 2 D$, $2 D + 1 D = 3 D$ itd. ali pa s sestavljanjem raznoterih enot, n. pr. $4 D 2 E$, $5 S 3 D 1 E$ itd. Ker so ednice, desetice itd. imena, s katerimi razločujemo raznotere enote, lahko števila številne vrste primerjamo z imenskimi števili in sicer z enoimenskimi, n. pr. $4 E$ (4 cm), $4 D$ (4 dm) itd., z dvoimenskimi, n. pr. $2 D 3 E$ (2 dm 3 cm), $2 S 3 D$ (2 m 3 dm) itd., torej sploh z mnogoiimenskimi.

Iz zakonitosti številne vrste izvira zakonitost operacijskih izvršitev. Na štetje se naslanja prištevanje in odštevanje (le-to pa tudi lahko na prištevanje), na te dve operaciji razstavljanje, na prištevanje poštevnanje, na poštevnanje razstavljanje števil v zmnožke (n. pr. $6 = 2 \times ?$, $6 = ? \times 3$), na le-to pa razštevnanje.

Desetinski sestav in medsebojna odvisnost operacij prevaja na zakon stopnjevavanja in na izkoriščanje stopnjevavanja za okrajšatev izvrševanja. Najdalje se računi izvršujejo z uporabo štetja. (Prim. Pedagoški Letopis II. na str. 57.) Da razjasnim, kako si mislim okrajšatev izvrševanja, naj dodam nekoliko primerov.

$$1) 3 + 2 = ?$$

a) 1, 2, 3 — 4, 5, $3 + 2 = 5$; b) 4, 5, $3 + 2 = 5$;
c) $3 + 2 = 5$ naravnost na pamet.

$$2) 30 + 20 = ?$$

a) $3 D + 2 D = 5 D$, $30 + 20 = 50$; b) $30 + 20 = 50$ na pamet.

$$3) 30 + 24 = ?$$

a) $3 D + 2 D = 5 D$, $0 E + 4 E = 4 E$, $5 D + 4 E = 50 + 4 = 54$; b) naslanja se na prejšnjo stopnjo: $30 + 20 = 50$ in 4 je 54, $30 + 24 = 54$ itd.

Zakon okrajšatve je metodiški jako važen.

Bistvo enostavnih uporabnih nalog je, da se iz vsebine poišče operacija, bistvo sestavljenih nalog pa v tem, da se razstavijo na enostavne. Rešitev nalog vodi do sklepanja, pri nalogah za poštevanje in razštevanje pa do sklepnega računa (v ožjem pomenu).

Sposobnost učencev.

Individuvalne posebnosti vsakega poedinega učenca istega razreda mora spoznati v obče učitelj sam. Zgodovina računstva in njega metode nas pa uči, kaj učenci vsakega šolskega leta zmorejo in česa ne zmagajo. Otrok, ki vstopi prvokrat v šolo, je najbolj dovzeten za štetje in za operacije, katere se na štetje neposredno naslanjajo, dočim mu poštevanje, osobito pa razštevanje delata veliko preglavice; so tudi učenci višjih razredov, ki ne ločijo merjenja od delitve. Sploh se nekaterih pojmov otroci brž polaste, dočim za prisvojitvev drugih potrebujejo mnogo časa, n. pr. za razštevanje, za ulomke.

Mere, ki jih je možno spoznati z zrenjem in razumom, učenci laže shvatijo nego one, ki jih spoznamo le s čutom, na primer uteži; največ težave pa povzročujejo pojmi časovnih mer, ki si jih moremo pridobiti le z izkušnjo po preteku daljšega časa.

Svrha.

Svrha računanja je bila iz prva praktiška, pozneje pa se je jela v šoli poudarjati tudi formalna (Wolf, 1713, glej str. 3., Pestalozzi, str. 6. i. d.) in še pozneje npravna iz-

izobrazba (Grube, glej str. 16. i. d., Goltzsch in Theel, glej str. 19. in 20., Beetz, glej str. 28). Glavna svrha pa je vendar praktiška, katera se pa le tedaj doseže, ako je pouk ob enem tudi formalen in nraven.

Učna načela.

Učna načela, navedena v nastopnih vrsticah, segajo čestokrat drugo v drugo, kar bode razvidno iz sledečega razmotrovanja.

Oziraje se na zgodovinski razvoj računstva in njega metode spoznamo, da so učenci iz prva posnemali mehanizem, katerega jim je razkazoval učitelj; s časom pa je prodrlo spoznanje, da morajo učenci najprej z razumom shvatiti to, kar pozneje izvršujejo mehaniški. Pouk mora biti tako osnovan, da je razumljiv in prisiljuje učence k premišljevanju (Strehl-Schubert, str. 47. i. d.), da jih navaja k samostojni iznajdbi (Krancke str. 13. in 14.). Iz tega sledi:

Prvo načelo. Vse, kar poučuješ, moraš učencem najprej raztolmačiti, potem pa jih izuriti v mehaniškem izvrševanju.

Da temu občnemu načelu zadostiš, se moraš ravnati po posameznih, niže navedenih načelih.

Drugo načelo. Poučuj tako, da si prisvoje učenci različne pojme števil in operacij. (Pestalozzi, glej str. 6. i. d.)

Število pa spoznaš različno:

a) ako vidiš v njem vsako enoto zase (Pestalozzi, na navedenem mestu);

b) le po redu, po katerem sledi drugo za drugim (Tillich, glej str. 8.);

c) le z vsestranskim obravnavanjem vsakega števila (Grube, glej str. 16. i. d.).

Katera teh trditev je prava?

Da bi vsako enoto v številu h krati razločil, to sploh ni možno, k večjemu preleti duh številno vrsto ter zagleda v naglici, vendar navadno nezavedno, vsako število, primerjaje dano število z drugimi. Prvo zahtevanje je torej nemogoče in ves sedanji metodiški boj se suče okolo točk *b)* in *c)*. Kar se tiče točke *c)*, so govorili jasno Sobolewsky, Harms, Egger, Hug, Kallas (prim. str. 18. do 21.), govori pa tudi pridobljena izkušnja. Grube in Močnik sta kmalu skrčila številni obseg vsestranskega obravnavanja in v obsegu 1—5 so se pedagogi jeli baviti le s seštevanjem in odštevanjem na podlagi razstavljanja; upor učenčeve duševne sile jih je prisilil, da so za prvo šolsko leto jeli obravnavati le številni

obseg do 10 itd. Vsestransko naziranje števila je po mnenju vseh zastopnikov te smeri možno le v ozki meji, čez to mejo pa nemožno in prehajati je na shvatbo števil v smislu točke *b*). Ali je to dosledno? Neprosto voljna izpoved zastopnikov te smeri, da otroci čez počitnice navadno pozabijo, česar so se učili v prvem šolskem letu, da je torej treba v drugem šolskem letu učno snov temeljito ponoviti, govori prejasno.

Predstavljanje števila v Tillichovem smislu prevaja pa na tvoritev številne vrste s ponavljanim pridevanjem enote, s tvoritvijo enot višjih redov (prim. str. 8.), z urejevanjem razno-terih enot po njih vrednosti. Vse to nas vodi do štetja. Štetje priporoča zgodovina (prim. Letopis II. na str. 57. in sploh računanje na starih računalih); imenitni pedagogi (Rochow, Villaume, Tillich, Stephani, Bacher, Krancke, Diesterweg) so začeli računanje s štetjem; navadni ljudje, neokretni pri računanju, izvršujejo svoje račune s štetjem; otroci, ki vstopijo v šolo, znajo do neke meje šteti, in česar se nauče na podlagi štetja, tega ne pozabijo, temuč to, kar je bilo v prvem šolskem letu priučeno, med počitnicami po samostojnem duševnem prebavljanju še bolj dozori. Nerazumljen mehanizem pa se pozabi. S tvoritvijo številne vrste postanejo številni pojmi razločni.

Kako si človek števila predstavlja, ali bolje, kako jih ocenjuje s primerjanjem na podlagi številne vrste, naj razjasni še naslednji primer. Petletni deček, ki je znal do 5 šteti, je gledal, kako je kuharica pripravljala jajcnato jed. „Koliko jajec je vzela kuharica?“ ga vprašam. Ko je še ugibal svoj odgovor, reče kuharica: „Sedem.“ — „Ne“, pravi deček in pokaže 3 prste in še 3 prste in 1 prst, „toliko jajec je vzela“. Iz tega primera sklepam:

1. da je videl človek h krati 3 enakovrstne predmete v množini ali 2 ali 1, ne da bi došel do številnega pojma;
2. da je primerjal na ta način množine;
3. da je kazal množino na prstih ter se že zavedal števila;
4. da je s primerjanjem došel do številne vrste in sicer najprej do vrste 1, 2, 3, potem 1, 2, 3, 4 itd. in s tem do razločnega pojma števil (prim. Letopis II. na str. 52.);
5. množine je gledal v raznih obrazcih, pretvoril pa je duševno te obrazce na enotere, t. j. na obrazce v vrstí.

Deček v navedenem primeru ni še poznal števila 7. Pojem števila 7 se mu je šele izcimil, ko je je duševno razločno zagledal na njegovem mestu v številni vrsti, primerjaje je z drugimi števili.

Beetz pravi (str. 20.): „Brž ko prekoračiš število 3, vidi otrok nepregledno množino stvari in nedoločenih števil.“




(Primerjaj tudi razvoj števila v Letopisu II. na str. 56. Pomen števila 3 sem razkazal v istem smislu na mnogih primerih v teoretiškem delu svoje metodike.)

Bacher (str. 11.) pravi: „Otroci navadno že znajo do 20 šteti, ko vstopijo v šolo, vendar imajo redkokrat razločne pojme o številih. Učitelja bodi torej najprej skrb, da oživi in razjasni številne pojme s pomočjo prstov ali črt na tabli: 1 prst in 1 prst sta 2 prsta“ . . . Res je, da znajo otroci, ko vstopijo v šolo, že šteti, če tudi ne do 20. Učiteljeva naloga je torej, da pokaže učencem nazorno, kako postajajo števila zaporedoma s pridevanjem enote, da jih vadi v določevanju mesta vsakega števila v številni vrsti z vprašanji: Katero število sledi številu 4? Katero število je pred številom 6? Katero število je med številoma 4 in 6? Katera števila so med številoma 5 in 8, 5 in 9?

Številna vrsta pa postane po zakonu okrajševanja pregledna stoprv z desetinskim sestavom, ker jo skrčujemo na krajše vrste, obsegajoče število 1 do 10. Večja števila si torej predstavljamo n. pr.: 5 m (5 D), 5 m 4 dm (5 D 4 E) itd., torej tudi v vrsti, vendar v okrajšani.

Pri takem premotrovanju številne vrste igrata pa važno ulogo števili 3 in 5. Važnost petice je že razvidna iz suan-pona, iz črtanega abaka (glej Letopis II. na str. 46. in 47.), na katerem so združevali po 5 kroglic, oziroma gumbov, v 1 kroglico, oziroma v 1 gumb. To važnost so spoznali novejši pedagogi ter so uvedli številni obseg do 5.

Grubejeva metoda je porodila številne obrazce, ki so pri raznih pedagogih različni (prim. o Beetzu str. 20.). Ti so izmišljeni in nasprotujejo štetju, torej motijo predstavljanje števil v vrsti, ker jo pretrgavajo.

N. pr.  je sicer vrsta, vendar stopi obrazec  pri predstavljanju že iz vrste. Drugače je z naslednjimi obrazci:
 . . . itd.

V naravi sicer zremo skupine enakovrstnih predmetov v obrazcih, ki so pa izpremenljivi, in pri večjih številih jih je toliko, da izbrisujejo v predstavi drug drugega. Razum pa deluje vedno po istih zakonih ter si ustvarja vedno iste obrazce.

Številnim obrazcem, za katere sem bil tudi jaz o svojem času vnet, ne morem drugega pomena pripoznati nego številkam (prim. Letopis II. na str. 53.) in le take so porabljive, katere razsvetlujejo pomen števil, n. pr. $\begin{array}{|c|} \hline 1 \\ \hline \end{array} = 4$.

Pri Francozih in Italijanih ne najdeš številnih obrazcev v Gruberjevem smislu.

Metodiški boj ima torej določiti, ali je osnovati vse računanje na izmišljene številne obrazce ali na štetje, na številno vrsto z uporabo onih številnih obrazcev, kateri jo ponazorujejo.

To sta dve popolnoma nasprotni metodiški poti in druga izključuje drugo do cela.

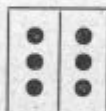
Računarji istega stoletja so izvrševali račune različno (prim. Letopis II. na str. 65. — 76.), ker se še niso bili zavedeli, da je le eno postopanje najprimernejše. Takisto je tudi z metodo; metoda je le ena (Diesterweg, str. 14.).

V sedanjem času pa mešajo tudi obojno pot, kar je po mojih mislih nedoslednost (prim. o Črnicu str. 58. in 59.).

Dognati je pa tudi jasne pojme o operacijah. Od pojma pa je treba razločevati izvrševanje operacije.

Pojem operacij zaznačujejo besedice „in“, „manj“ itd.

Po Grubejevi metodi se pridobe ti pojmi s čitanjem številnih obrazcev (prim. str. 17. in 18.), kakršne so njegovi pristaši še natančneje razvili. N. pr.:



3 in 3 je 6, 6 manj 3 je 3, 2 krat 3 je 6,
3 v 6 je 2 krat, polovica od 6 je 3.

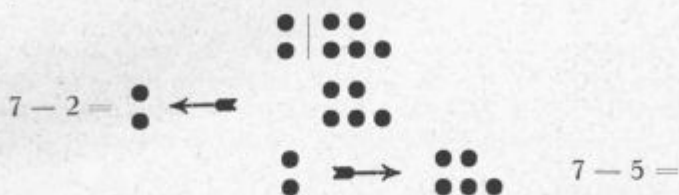
Drugi pa pridevajo k 3 kockam 3 kocke ter govore med pridevanjem; „3 kocke in 3 kocke“; odjemaje od 6 kocke 3 kocke, govore: „6 kocke manj 3 kocke“; pokladaje 3 kocke in 3 kocke, govore: „2 krat 3 kocke“; razstavlja 6 kocke na 3 kocke in 3 kocke, se vprašajo: „Kolikokrat 3 kocke je 6 kocke?“ ter odgovore „3 kocke so v 6 kockah 2 krat“. Ali pa se vprašajo: „2 krat koliko kocke je 6 kocke?“ ter odgovore: „Polovica šestih kocke so 3 kocke“. Obojno postopanje je bistveno različno.

Najbolj živahno pa zbujaš pojme posameznih operacij z uporabnimi nalogami. N. pr.: „Janezek ima 3 jabolka in mati mu dajo še 3 jabolka; koliko jabolk ima potem?“

Res je, da otrok odgovori na kratko „6“; učitelj pa naj reče: „Dobro si računal, reči pa moraš: Potem ima Janezek 3 jabolka in 3 jabolka.“ Slično je postopati pri drugih operacijah.

Pri izvrševanju operacij pa metodiki iščejo izneske ali a) iz razstavljenih številnih obrazcev ali b) z dodajanjem ali odjemanjem številnih obrazcev itd. ter s čitanjem novega številnega obrazca ali c) z dodajanjem in odjemanjem itd. ter z uporabo štetja.

Po Grubejevi metodi se prečitajo iz številnih obrazcev operacije in izneski; po postopanju, kakršnega nahajamo v Črnivčevem Navodilu, se dodeva obrazec k obrazcu, da postane nov obrazec (prim. str. 58.); za $7-2$ in $7-5$ pa postopa Črnivec tako-le:



Pri uporabi štetja za izračunavanje se postavijo n. pr. 4 kocke in 3 kocke, pa ne v vrsti, potem se preštevata in uvrščuje: 1 kocka, 2 kocki, 3 kocke, 4 kocke, 5 kockek, 6 kockek, 7 kockek.



Po Grubejevi metodi se čisto nič ne izvršuje, po Črnivčevem postopanju se izvršuje seštevanje in odštevanje z uporabo obrazcev, pa tudi s pomočjo štetja (prim. str. 58.), po mojem načinu samo s pomočjo štetja. Uporaba obrazcev se mi zdi nepotrebna, ker pozneje v življenju nikdo ne išče na tak način izneskov. Obrazci so le neko obtežilo za računarja.

Te opombe veljajo za številni obseg do 20 in ravno v tem obsegu si nasprotujejo pedagogi najbolj. O izvrševanju operacij izpregovorim pa še pozneje.

Tretje načelo. Poučuj nazorno.

Nazorno so računali stari, ker niso mogli drugače računati; pedagogi (Komenský, Rochow, Villaume, Overberg, Pestalozzi, Tillich, Graser, Bacher itd.) pa so spoznali, da se računanje brez ponazorovanja ne da uspešno poučevati.

Vnanja nazornost pa mora voditi do notranje, in brž ko je ta pridobljena, je ona nepotrebna. Ponazorovanje se ne pretiravaj, kajti sicer postane breme, katero duši prosti razvoj otroškega duha. Ko sem otroku na računalu kazal, kako naj izračuna n. pr. $32 + 23$, mi je rekel: „To izračunam lažje brez računalna.“ Dosegel je notranjo nazornost in izvrševal je take primere najlažje brez nazoril.

Kakšna nazorila pa naj nam rabijo?

Pojem števila se je razvil iz opazovanja skupin enakovrstnih predmetov; izvrševalo pa se je pozneje računanje z enim samim računalom (prim. Letopis II. na str. 44., 45., in 55.).

Otrok se zaveda množine raznovrstnih predmetov od svojih prvih let ter stopi v šolo s takimi že pridobljenimi pred-

stavami in pri uporabnih računih se seznanja z raznovrstnimi rečmi; pribaviti mu je torej po načelu psihološkega poučevanja številne pojme z raznovrstnimi nazorili, pozneje pa zadošča v obče samo računalo.

Prehod do računalna pa naj posredujejo prsti. (Prim. Letopis II. na str. 45.)

V prvem šolskem letu naj rabijo torej gibljive reči (kocke, paličice itd.), na katerih si učenci ustvarijo številno vrsto; privaditi je pa treba otroke tudi računalo. Za ponazorovanje so pa jako važne tudi mere, n. pr. *m*, *dm*, *cm*; *l*, *dl*, *cl*; *pola*, *lega*, *novci*.

Črte, pike, krogi itd. pa naj se iz prva jemljejo v rabo za napisovanje števil, ne pa za začetno pridobivanje številnega pojma, za čitanje in za utrjevanje številnih predstav (prim. Letopis II. na str. 56.) in sicer naj se to vrši v preglednih skupinah.

V drugem šolskem letu (1 — 100) zadostuje poleg mer računalo. Pike v desetinskih skupinah uspešno podpirajo čitanje števil in utrjevanje številnih predstav, n. pr.:

●●●●●●●●●● ●●●●●●●●●● ●●●●

2 D 3 E = triindvajset.

V tretjem šolskem letu (1 — 1000) so glavna nazorila mere (*m*, *dm*, *cm*, *mm*, *pola*, *lega*, *knjiga*, *rizma*); skrbeti pa je, da se pretvori vnanje naziranje v notranje. Tudi v tem številnem obsegu rabijo pike v stotičnih in desetičnih skupinah za napisovanje in čitanje števil in za utrjevanje številnih predstav. Po mojnih mislih bi bile primerne pike v vrsti na papirnatem traku, ločene n. pr. z rdečimi črtami na stotice, z modrimi na desetice.

Predstavljanje števil čez 1000 mora biti notranje.

Kako pa je ponazorovanje izvrševati?

Vsestransko razpravljanje števil zahteva urejanje predmetov v številne obrazce, kar je možno do neke meje. Po drugi glavni smeri pa je predmete skladati v vrsto ter rabiti one številne obrazce, kateri slede iz vrste. (Glej zgoraj!) Tudi računala so po tem načelu sestavljena. Kdor se želi o raznih računalih poučiti, vzemi v roke knjigo: „Die Rechenapparate der Gegenwart von Konrad Schröder. (Magdeburg 1901, Neumann.)“ V navedeni knjigi čitamo:

a) „Vsa računala se uporabljajo pri računanju s celimi števili, *b*) z ulomki, *c*) pri vajah obeh računskih skupin. Po tem takem dobe glavne skupine naslednje napise:

- I. Računala za računanje s celimi števili.
- II. Računala za računanje z ulomki.
- III. Računala za naloge.

Pri nadaljnjem razvrščevanju računal je gledati na to, kako so računiki na njih urejeni. Najprej je misliti na skupino nazoril, za katere velja načelo, da se število predstavlja prostorno kot celota s kockami, prizmami, pločami. Imenujejo se enotna računala; njih osnovni obliki sta Tillichova omarica in Heerova kocka. (Letopis II. na str. 50. in 51.)

Potem je razvrstiti računala, katera imajo posamezne enake računike. Tu je razločevati 3 skupine.

1. Računiki so urejeni po skupinah, v tako zvanih številnih obrazcih; imenujejo se računala s številnimi obrazci. Njih osnovna oblika je berlinski aparat z gumbi, t. j. črna kvadratna deščica, na kateri je 100 lukenj (v 10 vrstah po 10) za vtikanje gumbov.

2. Računiki so urejeni v vrstah po 10; imenujejo se desetiški aparati. Njih osnovna oblika je ruski stroj.

3. Računiki se nahajajo v eni vrsti; imenujejo se računске lestvice. Njih osnovna oblika je Denzlova lestvica. (Letopis II. na str. 51.)

V naših šolah je najnavadnejše računalo ruski stroj; v novejšem času pa priporočajo nekateri Tillichovo omarico. Moje računalo ima vse računike (kolesca, po 1 cm debela, na mednem drogu) v eni vrsti; možno jih je spojiti v cilindre, ki so 2 cm, 3 cm ... 1 dm, 2 dm ... 1 dm, 1 cm, 1 dm, 2 cm ... dolgi, in v 1 m dolgo palico.

Kakšne računike je jemati v rabo, kako jih je urejevati, kakšna računala je uporabljati pri računanju, to določuje kakovost predstavljanja števil. Sodim pa, da je ponazorovanje številnega sestava tem temnejše in pouk tem medlejši, čim več navlake si učitelj privoščiti.

Navadno se zahteva, da je pri ponazorovanju števil potegniti samo toliko računikov, kolikor jih je treba za število, ki se baš ponazoruje, dočim naj bodo vsi drugi računiki skriti. Če pa pomislimo, da pridobimo pojem enote in vsakega družega števila iz množine, bi dejali, da naj se učencu najprej predloži množina predmetov in iz te množine naj se stoprv izloči enota, število 2 itd.; pozneje pa naj bode vidnih samo toliko računikov, kolikor jih zahteva razpravljano število. Tako postopa G a u b y („Das Rechnen im 1. Schuljahre“) pri izločevanju števila 1.

Težko umevni so pojmi enot višjih redov; zato se nekateri pedagogi ne bavijo v 1. šolskem letu (1—20) z ednicami in deseticami, nego pozneje. Kako so ponazorovali Villaume,

Overberg, Heer enote višjih redov, sem že povedal v Letopisu II. na strani 48. in 51. Posebno prikladne so pa meterske mere za razjasnjevanje teh pojmov, n. pr. $10 dl = 1 l$, $100 cl = 1 l$, $10 dm = 1 m$ itd.

Notranje naziranje pa zbuja in oživljamo še posebno z uporabnimi nalogami (prim. o Italijanih in Francozih str. 30., i. d., o Russheimu str. 50.). Otrok n. pr. ne ve povedati, koliko je 4 in 3; ako mu pa daš nalogo: Na dvorišču so 4 golobje, k njim prifrče še 3 golobje; koliko golobov je potem na dvorišču? — odgovori takoj: „Sedem.“

Razločno notranje naziranje številne vrste pridobivajo učenci s štetjem in z vajami v vrstah. Toda v vrstah tiči nevarnost, da pri podavanju kake operacije zabredeš v mehanizem. Ako hočemo n. pr. učenca uvesti v prištevanje števila 2, ne smemo od začetka računati v vrsti, ampak n. pr.: $5 + 2 = ?$, $3 + 2 = ?$, $7 + 2 = ?$ — Ko je učenec že izurjen v iskanju izneska, potem so vaje v vrstah umestne.

Razločno predstavo desetinskega sestava dosežemo pa z uporabo razpredelnic. (Prim. v Letopisu II. str. 47. o Boetijevem abaku in str. 65.)

Ulomki se ponazorujejo iz prva najbolje na okroglih predmetih in s pomočjo uporabnih nalog. Deli razrezanega jabolka, razrezane okrogle ploče itd. se razločujejo po obliki od celote. Pozneje še le, ko je učencem pojem ulomkov jasen, so daljice posebno primerne za ponazorovanje, n. pr. da je $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$ itd. in obratno. Natančneje o tem čitaš v Schröderjevi knjigi: „Die Rechenapparate der Gegenwart“, pa tudi v teoretiškem delu moje metodike.

Četrto načelo. Uredi učno snov po stopnjah.

Notranje nazorno postane računanje le tedaj, ako je uredimo natančno po stopnjah.

V obče razločujejo 3 glavne stopnje: nižjo stopnjo ali stopnjo ustnega računanja (Tartaglia, str. 1.; Rochow, str. 3.; Villaume, str. 3.; Diesterweg, str. 14.), srednjo stopnjo ali stopnjo pismenega računanja in višjo stopnjo ali stopnjo z ozirom na potrebe praktičnega življenja. Posamezne stopnje pa segajo druga v drugo. Računi se napisujejo, če se tudi izvršujejo ustno; ustno računanje spremlja pismeno na vseh stopnjah. Z uporabnim računom se začenja že na nižji stopnji. Na nižji stopnji se računa s celimi števili in pripravlja računanje z ulomki; na srednji stopnji se računa s celimi števili, z desetinskimi in navadnimi ulomki; na višji stopnji se ponavlja prejšnje gradivo in se proučujejo natančneje navadni ulomki.

Pestalozzijeve pristaši so trdili, da se po njegovi metodi otrok ne nauči znanostnega računanja, pripravlja se pa, da potem lahko sam poišče pravilo s pomočjo sile, katero

si je pridobil z ustnim računanjem (str. 7. i. d.). V tem času se je torej porodila važna misel o pripravljalnici stopnji.

Razločevati pa je pripravljalno stopnjo v ožjem pomenu, na kateri dozorevajo različni pojmi števil in operacij, ki pa dozore stoprv na nižji, deloma na srednji stopnji, in pa pripravljalno stopnjo v širšem pomenu. Glavna svrha vsega računskega pouka je namreč praktiška. Učenci se morajo torej seznaniti z desetinskim sestavom, z izvršitvijo vsake operacije z raznovrstnimi števili, z rešitvijo enostavnih in sestavljenih uporabnih nalog ter s sklepi pri enostavnih in z razstavljanjem pri sestavljenih nalogah; s kratka: seznaniti se morajo s formulo, kakor pravi Salberg, da se usposobijo rešiti vsako nalogo, ki jim jo ponudi praktiško življenje.

Vsaka pripravljalna stopnja razpada pa zopet na podrobne stopnje. Uvedli so metodiki številne obsege 1—5, 1—10, 1—20, 1—100, 1—1000, 1—1 milijona ter brezkončni številni prostor (Tartaglia, str. 1.; Peschek, str. 2.; Krancke, str. 13.; Denzel, str. 14.; Diesterweg, str. 14. itd.) Jaz razločujem še prostor 1—3.

Z ustnim računanjem se pripravljajo učenci na pismeno. Za ustno računanje velja:

Peto načelo. Pri ustnem računanju bodi število predstav kolikor možno majhno.

Tako izračunamo primer $34 + 52$ ustno: 34 in 50 in 2, pismeno pa: 4 in 2 je 6, 5 in 3 je 8.

Šesto načelo. Poučuj drugo za drugim, vsako učno enoto zase.

Po tem načelu seznanimo otroke v obsegu 1—3 z izrazom *in*, potem z znakom $+$ in potem z znakom $=$ in z obrazci:

$|$, $\underline{\quad}$, $\underline{\quad}$; v obsegu do 5 z obrazci: $\begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array}$, $\begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \square \\ \hline \end{array}$ in s številkami 1, 2, 3, 4, 5 itd.

Ko smo v obsegu do 10 otroke seznanili s števili do 10 in s potrebnimi znaki za napisovanje, preidemo na številne vaje. Vaje kakor n. pr.: *Štej od števila 5 za 3 naprej!* pripravljajo na izvršitev prištevanja, vaje kakor n. pr.: *Štej od števila 5 za 2 nazaj* na odštevanje, seštevanje enakih števil na poštevanje, razstavljanje števil s pomočjo poštevanja, n. pr. $? \times 3 = 6$ $2 \times ? = 6$ na razštevanje. — Tako pripravljanje je potrebno najprej za osnovne vaje. S štetjem bi izvrševanje raznih operacij tudi lahko pripravljali, kakor je to označeno v Letopisu II. na str. 57.

S podobnim napredovanjem se pa pripravlja stopnja za stopnjo pri ustnem in pri pismenem računanju. Tako podrobno

stopnjevanje je razvideti iz mojega načrta za računanje v eno-razrednih šolah. (Popotnik leta 1896. in 1897.)

Po načelu: *Poučuj nazorno!* ali: *Postopaj od konkretnega do abstraktnega!* se dado imena števil (enoimenska, dvoimenska, mnogoimenska) dobro izkoriščati. Stopnjo $50 + 30$ n. pr. bi obravnavali:

$$a) 50 \text{ cm} + 30 \text{ cm} = 5 \text{ dm} + 3 \text{ dm} = 8 \text{ dm} = 80 \text{ cm}.$$

Na ta način se vadijo učenci v celi skupini z raznoterimi primernimi merami.

$$b) 50 E + 30 E = 5 D + 3 D \text{ itd. (cela skupina).}$$

$$c) 50 + 30 = 5 D + 3 D \text{ itd. (cela skupina).}$$

$$d) 50 + 30 = 80 \text{ (kar naravnost, v celi skupini).}$$

Stopnja *a)* pripravlja stopnjo *b)*, ta stopnjo *c)* itd. Imena števil naj se porabljuje, kjer je le možno, tudi pri pismenem računanju, ker se s tem pripravlja izvrševanje čistih računov.

N. pr.:

$$a) \left. \begin{array}{l} 2 \text{ m} \quad 3 \text{ dm} \\ \underline{3 \text{ " } 4 \text{ "}} \\ 5 \text{ m} \quad 7 \text{ dm} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{cela sku-} \\ \text{pina takih} \\ \text{nalog.} \end{array} \quad b) \left. \begin{array}{l} 2 \text{ D} \quad 3 \text{ E} \\ \underline{3 \text{ " } 4 \text{ "}} \\ 5 \text{ D} \quad 7 \text{ E} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{cela sku-} \\ \text{pina.} \end{array} \quad c) \left. \begin{array}{l} 23 \\ \underline{34} \\ 57 \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{cela} \\ \text{sku-} \\ \text{pina.} \end{array}$$

Nalogo *c)* izvršimo najprej tako-le: $4 E$ in $3 E = 7 E$ itd., pozneje pa z izpuščanjem imen.

Pri izvajanju pravila za pismeno seštevanje bi se dalo še podrobneje postopati (prim. o Bhaskari Letopis II. na str. 65., o Italijanih str. 31. i. d.) Primer:

$$\begin{array}{l} 2 \text{ m} \quad 3 \text{ dm} \\ \underline{3 \text{ " } 4 \text{ "}} \\ 5 \text{ m} \quad 7 \text{ dm} \end{array} \text{ itd., potem stoprv kakor v prejšnjem zgledu.}$$

Seveda razločujemo tako stopnjevanje pri vseh operacijah. Z uporabo mnogoimenskih števil se ne utrjuje samo pravilo, ampak tudi desetinski sestav in ponavljajo se mere.

Podrobno stopnjevanje je prepotrebno, ker otrok ne zmore predolgega razvijanja. Primer za pismeno razštevanje naj to razjasni.

V Močnikovem navodilu (Kraus und Habernal, Anleitung zum Gebrauche des 3. und 4. Rechenbuches ... 1901.) nahajamo na strani 37. primer 763 : 31.

„Poiščemo najprej, kolikokrat je 31 v 76. Kdor tega ne pogodi, ta si pomaga tako, da najprej dožene, kolikokrat je večji del števila 31, to je 3 D v 7 S. 3 D so v 7 S 20 krat, to sta 2 D. Ako je 30 v tem 20 krat, mislili bi si, da je le

malo večje število 31 tudi 20 krat (v 7 S). Navadno se računa, da se išče ostanek tako kakor pri pismenem poštevanju števila 31 z 2. 2 (pri tem si mislimo mestno vrednost *desetica*) krat 1 je 2 (desetici), napiše se 2 D pod desetice. 2 (desetici) krat 3 (desetice) = 6 (stotic), napiše se 6 S pod stotice, 2 in 4 = 6, 6 in 1 = 7. 14 desetic je izpremeniti na ednice itd."

Tako razvijanje je za otroka predolgo in nerazločno. Mislimo si pa pripravljajni stopnji:

1) 46 : 23 (696 : 232 itd.), 256 : 64 (2436 : 812 itd.); iz takih primerov spoznamo, kako je iskati količnikovo številko (23 v 46 ali približno 20 v 40, ali 2 D v 4 D, ali 2 v 4 itd.)

2) 17 m : 5 = 3 m (17 D : 5, 17 S : 5 itd.)

2 m ostanek.

Iz te stopnje spoznajo učenci, da je ime količnikovega in ostankovega števila isto kakor deljenčevo.

Ako vrhu tega ponovimo že znano razštevanje z osnovnimi števili, kar pa je le mogoče, ako razštevamo zaporedoma n. pr. stotice, desetice in ednice, potem se stopnja 763 : 31 lahko na kratko in pregledno izvrši. Ako razštevam 7 S z 31, ne morem dobiti celih stotic, 7 S je 70 D in še 6 D je 76 D. Razštet mi je torej najprej desetice in potem ednice, tedaj dobim v količniku desetice in ednice. Potem pa morem razštevati kakor z osnovnimi števili, uporablja pripravljajni stopnji (določitev količnikove številke, njenega in ostankovega imena). Določiti je le prvi delni deljenec.

$$\begin{array}{r} \text{DE} \quad \text{DE} \\ 76,3 : 31 = \dots \end{array}$$

Primerjaj tudi francosko postopanje in sicer 3. stopnjo (str. 39.):

To, kar smo sedaj povedali, nas vodi do novega načela:

Sedmo načelo. Razvijanje bodi kolikor možno kratko ter pregledno. Kolikor bolj preprosto je postopanje, toliko boljša je metoda. Iz 7. načela pa sledi naravnost:

Osmo načelo. Učitelj naj seznani učence z normalnim postopanjem. S tem ni rečeno, da bi učitelj učencem ne pripuščal prostega duševnega gibanja pri izvrševanju računov. Učenec računaj tako, kakor ga vodi njegov razum, potem stoprv mu pomagaj učitelj do normalnega postopanja. (Scherer, str. 27.)

Posebne priprave je treba za pojem *desetice*. Ako učitelj reče n. pr.: Namesto 10 krogel lahko tudi rečemo 1 *desetica krogel*, učenec to prav lahko ponovi; toda vpraša se, ali to ni prazno besedičenje (v e r b a l i z e m)? Pojma *deset* in *desetica* nista skladna. Učenec prav lahko razume n. pr., da ima 1 m

10 dm, 1 l 10 dl itd., obratno se mu pa ustavlja izrek, da je 10 dm 1 m, 10 dl 1 l itd. To nam daje migljaj, da mu predstavljamo 10 E = 1 D dela še večje ovire. Zato ga pripravljajmo v 1. šolskem letu na pojem enote višjega reda z dolžinskimi merami (*m, dm, cm*), z votlimi merami (*l, dl, cl*) in s polami in legami. Do 2. šolskega leta dozore učenci za pojem enot višjih redov; ne govore samo za učiteljem: 10 E = 1 D, 20 E = 2 D itd., ampak tudi razumejo, kar govore, naslanjaje se na vnanje naziranje. Osobito podpira to razumevanje moje metrsko računalo. Ruski stroj ni sposoben za tako ponazorovanje, kajti 10 krogel ostane 10 krogel; iz 10 kolesec pa narediš 1 cilinder, 1 desetico, ako pritisneš kolesca drugo k drugemu, in iz desetnega cilindra narediš z razstavljanjem 10 kolesec, 10 ednic. Tako postopanje pripravlja učence, da razumejo tudi enote višjih redov (S, T itd.), uporabljajoč n. pr. meter, polo, lego, knjigo, rizmo. V prostoru do 1000 so torej učenci pripravljani na desetinski sestav in v 4. šolskem letu so sposobni, da ga razumejo v celem obsegu.

Takisto previdno je postopati pri shvatanju ulomkov. Koncem 2. šolskega leta naj se učenci nazorno seznanijo s polovicami, tretjinami . . . desetnimi; računajo naj z njimi kakor z imenovanimi števili, ne da bi izpreminjali n. pr. polovice na četrtine, tretjine na šestine itd. Nadaljujejo se vaje z ulomki v 3. šolskem letu s ponavljanjem njih pojmov. Toda Močnik in tudi še Kraus in Habernal se v tem letu ne bavijo z ulomki. V 4. šolskem letu je pripravljalna stopnja za ulomke dovršena.

Še bolj previdno postopa Hentschel; v teh letih učence seznanja le s shvatbo ulomkov, ne da bi dal z njimi računati. Stoprv na višji stopnji v pripravljalnem tečaju prične računanje z ulomki in v 2. tečaju je popolnoma dovrši. Tako previdno postopanje opravičuje tudi zgodovina. (Prim. Letopis II. na str. 82.)

Ako hočemo, da bodo učenci razumeli desetinske ulomke, jih moramo tudi dalje časa na to pripravljati. Učenci morajo najprej ulomke v obče razumeti, zlasti pa desetinke, stotinke, tisočinke. Vaje kakor n. pr.: $4\ m\ 2\ dm = 4\ \frac{2}{10}\ m$, $4\ m\ 2\ dm\ 3\ cm = 4\ m + \frac{2}{10}\ m + \frac{3}{100}\ m$; desetinska pisava mnogoimen-skih števil, n. pr.: $4\ m\ 2\ dm = 4\cdot 2\ m$ (čitaj: $4\ m\ 2\ dm$), $4\ m\ 2\ dm\ 3\ cm = 4\cdot 23\ m$ (čitaj: $4\ m\ 2\ dm\ 3\ cm$); spajanje teh vaj, na primer: $4\ m\ 2\ dm$ ali $4\cdot 2\ m = 4\frac{2}{10}\ m$, $4\ m\ 2\ dm\ 3\ cm$ ali $4\cdot 23\ m = 4\ m + \frac{2}{10}\ m + \frac{3}{100}\ m$. . . vse to utrdi pojem desetinskih ulomkov tako, da jih je v 4. šolskem letu lahko razpravljati.

Načelo stopnjevanja se nanaša tudi na uporabne račune in sicer je treba stopnjevat *a)* po vsebini, *b)* po sklepu (prim. teoretiški del moje metodike).

Ako daš n. pr. otroku nalogo: „Tonček ima 3 jabolka in pobere še 2; koliko jabolk ima potem?“, ti odgovarja od začetka: „5“. Učiteljeva prva naloga je torej, da privadi učenca celotnemu odgovoru: „Potem ima Tonček 5 jabolk.“ Vaditi je pa učenca tudi v sklepanju: „Tonček ima potem 3 jabolka in 2 jabolki.“ Prvikrat pove sklep učitelj sam, s sledečimi primeri ga izvabi iz učencev.

Dovesti pa moramo učenca do mehaniškega računanja. Pri naslednji stopnji je torej govoriti: „Tonček ima potem 3 jabolke in 2 jabolki; to izračunamo, ako 2 jabolki prištejemo 3 jabolkom.“ Končna stopnja ima značaj golega mehanizma: „To izračunamo, ako 2 jabolki prištejemo 3 jabolkom.“ Takisto se postopa pri vsaki operaciji.

Enostavne naloge pa pripravljajo na sestavljene; le-te je reševati z razstavljanjem na enostavne. N. pr.: *A* ima 8450 K premoženja, dolžan je pa trgovcu *B* 432 K, trgovcu *C* 275 K; koliko je njegovo čisto premoženje?

Razstavljanje: Najprej izračunamo ves dolg, ako seštejemo 432 K in 275 K, potem pa čisto premoženje, ako odštejemo dolg od premoženja.

Sestavljene naloge se pripravljajo posebno dobro, ako se podajajo od začetka v razstavljeni obliki. N. pr.: *A* ima 8450 K premoženja, dolžan pa je trgovcu *B* 432 K in trgovcu *C* 275 K; a) kolik je ves dolg? b) koliko je čisto premoženje?

Ko so se učenci s takimi razstavljenimi nalogami dovolj dolgo bavili, potem se jim zastavljajo zložene naloge samo z glavnim vprašanjem; vmesna vprašanja poiščejo učenci sami.

Tudi pri sklepnem računu (v ožjem pomenu) je razločevati splošno znane stopnje. Načela za njih so ista kakor pri drugih uporabnih nalogah. Sklepní račun je izrinil regeldetrijó iz ljudske šole.

Po navedenih načelih je stopnjevati obrestni, razdelni, rokovni račun itd. Razvijanje bodi kratko, pregledno. Da me vsak dobro razume, kako si mislim reševanje takih nalog, naj sledi tu primer za rokovni račun.

Nekdo kupi posestvo z nastopnimi pogoji: 1500 K je plačati v 4 mesecih, 2000 K v 5 mesecih in 2500 K v 8 mesecih, hoče pa plačati vse skupaj; kdaj mora plačati? — Učencem so znani obrestni računi, tudi naloge, kakor n. pr.: „Koliko kron daje iste obresti v 1 mesecu kakor 1500 K v 4 mesecih?“ ali pa: „V kolikih mesecih daje 6000 K iste obresti kakor 36.000 K v 1 mesecu?“... Dano nalogo bi tako-le izvršili:

Najprej izračunamo glavnice, katere dajejo v 1 mesecu toliko obresti kakor 1500 K v 4 mesecih, 2000 K v 5 mesecih in 2500 K v 8 mesecih. To izračunamo, ako poštevamo 1500 K s 4, 2000 K s 5, 2500 K z 8. Sklepanja, katero je že poprej

utrjeno za take naloge, se izogiblujemo zaradi preglednosti. Potem izračunamo glavnico, katera da v 1 mesecu iste obresti kakor 1500 K v 4 mesecih, 2000 K v 5 mesecih in 2500 K v 8 mesecih skupaj itd.

S postopanjem po podrobnih stopnjah brez najmanjšega skoka in z ozirom na *deveto načelo*:

Z elementi vsake vaje se je treba baviti in se ne sme preiti na novo snov toliko časa, dokler učenci ne razumejo popolnoma temelja, na katerega je postavljen sledeči nauk, in dokler niso tako izurjeni, da postane podlaga popolnoma prosta duševna last za razpravljanje sledeče snovi (Diesterweg, str. 15.) — je možno, da zadostimo *desetemu načelu*:

Učenci naj računajo samostojno.

(Niemeyer str. 4.; Arndts str. 5.; Bacher, str. 10. i. d.; Krancke, str. 13. i. d., Diesterweg, str. 14. itd.)

Deveto načelo nam kaže pot, katero moramo ubrati pri uporabi računic. Vaja *eden krat eden* in še bolj vaja *eden v eden* n. pr. zahteva mnogo časa, predno jo učenci razumejo in si jo v spomin vtisnejo. Samo z eno tako vajo se dalje časa baviti, bi bilo dolgočasno in utrudljivo. Ponavlja naj se med tem prejšnja snov, pa preide naj se tudi na nove stopnje, katere niso n. pr. z vajo *eden krat eden* v nobeni zvezi, n. pr. na vaje za seštevanje kakor: 43 + 20 itd.

Tu naj omenim, da izvajanje vseh operacij iz številnih obrazcev nasprotuje desetemu načelu. Izkušnja namreč uči, da je pri tem učitelj prisiljen, staviti vprašanje za vprašanjem ter tako rekoč vrivati učencu svoje misli.

Samostojno izvajanje pravil je le možno pri podrobnih stopnjah na konkretni podlagi. Ako izvedeš pravila na podlagi imenskih števil, potem jih tudi lahko na kratko izraziš; n. pr.: „Cela števila seštevamo kakor mnogoimenska števila.“

Po tem, kar sem povedal, mi ne bo menda nikdo nasprotoval, ako trdim, da je le ena ureditev učne snovi prava. To trditev ometajo pedagogi osobito z ozirom na snov prvega šolskega leta, kjer najdeš, dejal bi, tolikovrstno ureditev, kolikor je pedagogov. Da pa učenci zakonitost računске stavbe spoznajo dobro in samostojno, je učno snov tako urediti, da jih prisilimo k samostojnemu primerjanju prejšnjih naukov z novim naukom. Seštevajo naj n. pr. dalje časa samo po 2 števili, pozneje po 3, 4 itd.; seštevajo naj poprej različna števila, pozneje pa enaka. Tako postopanje zbuja čut za krajšanje, za poštevanje. Ako sestavljaš naloge na raznovrstne načine, oviraš učence v zavedanju zakonitosti. Neka-

teri učitelji se boje, da bi jim potem nedostajalo nalog. Ponavljajo in utrjujejo naj temelj vsega računanja, t. j. osnovne vaje. Zaradi spoznavanja zakonitosti naj slede operacije druga za drugo.

Iz desetega načela pa izvira naravnost *enajsto načelo*:

Ne preobkladaj učencev! in iz tega *dvanajsto načelo*:

Razvrsti učno snov po posameznih šolskih letih primerno zmožnosti učencev tako, da pribaviš učencem vsako leto neko celoto.

Iz enajstega in dvanajstega načela izvira *trinajsto načelo*:

Operacije in stopnje operacij, za katere učenci v razpravljanem številnem obsegu niso dozvetni, naj se odlože na poznejši čas.

Takisto sledi *štirinajsto načelo*:

Pri podavanju nove učne snovi moraš odpraviti vse druge težkoče, da obrnejo učenci nanjo vso svojo pozornost.

Navadno se podavajo že v 1. šolskem letu vse operacije, dasi učenci niso za poštevanje, še manj pa za razštevanje sposobni (prim. o sposobnosti učencev str. 60.). Za prvo šolsko leto zadošča, ako si prisvoje učenci osnovni vaji *eden in eden, eden manj eden* z ozirom na golo in na uporabno računanje. Izmed mer naj bi se proučevale: *m, dm, cm; l, dl, cl; lega, pola; dvojica (par), dvanajstorica (tucat); vinar, dvovinar, desetica in dvajsetica*.

Druzega šolskega leta težišče je v poštevanju (vaje *eden krat eden*); prični se tudi razštevanje (vaje *eden v eden*), katero pa stoprv v tretjem šolskem letu dozori.

Pismeno poštevanje in razštevanje z mešanimi celimi števili bi se najbolje preložilo v 4. šolsko leto i. d. S takim postopanjem se ne gubi čas, temuč se ga še pridobi s tem, ker ni treba pozneje vedno prejšnjega gradiva pojasnjevati. S tem pa ni rečeno, da prejšnje učne snovi ni treba ponavljati, temuč spajati je novo učno snov s prejšnjo, da se učenci zavedo zakonitosti računske zgradbe, da spoznajo zvezo posameznih stopenj in njih pomen za okrajšatev računanja. Zatorej sprejmemo med učna načela tudi nastopno, *petnajsto načelo*:

Učenec se mora s ponavljanjem in s spajanjem podrobnih v zvezi stoječih stopenj zavedeti vladajoče zakonitosti in dospeti do prepričanja, da stopnjevanje vodi do krajšega računskega izvrševanja.

Podlaga ustnemu in pismenemu računanju so osnovne vaje. Te si morajo učenci tako vtisniti v spomin, da brez pomisleka navajajo izneske. (Prim. Letopis II. na str. 63. in 64.) Seveda morajo te vaje poprej razumeti, predno se jih uče na pamet.

Zgodovina nam kaže, da so računarji po izvršitvi računov še narejali preizkuse ter se prepričevali o pravem iznesku. Sprejeti nam je torej tudi *šestnajsto načelo*: Navadi učence, da se prepričujejo s preizkusi, ali so račune prav izvršili.

Preizkusi pa mnogokrat razpravljano snov še bolj razjasne. O tem nas n. pr. prepriča zgorej navedeni rokovni račun.

1500 K	daje	po	$1\frac{0}{10}$	v	4	mesecih	5	K	obresti,
2000	"	"	"	"	"	"	5	"	$8\frac{1}{3}$ "
2500	"	"	"	"	"	"	8	"	$16\frac{2}{3}$ "
Skupaj 30									K obresti.

6000 K daje po $1\frac{0}{10}$ v 6 mesecih tudi 30 K.

Učna oblika in smoter računanja.

Že iz razpravljanja o metodiških učnih načelih za računski pouk sledi, da je njega učna oblika v obče razvijajoča, osnovana na podlagi nalog in sicer kolikor možno brez napeljujočih vprašanj, s katerimi učitelj namesto učencev misli ter tako nasprotuje načelu samostojnosti. Ako učitelj zastavlja pri razvijanju učne snovi vprašanje za vprašanjem, potiskajoč učenca dalje, tedaj je upravičen dvom, ali je tako metodiško postopanje pravo. Pa tudi pripovedujoče oblike se tu in tam ni moči izogniti, recimo, kadar učitelj govori prvokrat o merah, kadar seznanja prvokrat učence s sklepnimi oblikami itd. Pri merjenju učitelj celo prvi pokaže, kako naj se merijo n. pr. dolžine, učenci pa potem za njim poskušajo. Smoter se ravna po kakovosti šole in je izražen v zakonitih učnih načrtih.

Učni način.

Metodiška načela v obče določujejo razpravljanje računske snovi. Toda postopanje raznih pedagogov iste smeri je lahko pri posameznih točkah različno, kajti vsak učitelj ima svoj učni način.

Bhaskara (gl. Letopis II. na str. 65.) n. pr. napisuje ednice za seštevanje posebej, takisto desetice itd.; Ivan Seviljski (gl. Letopis II. na str. 65.) napisuje seštevance, vsoto itd. v razpredelnice; Petzensteiner, Wendler (gl. Letopis II. na str. 70. in 71.) zabeležujeta pri poštevnanju ničle na praznih mestih; Brahmegupta (gl. Letopis II. na str. 68., primer 1a, 2b, 3c) pristavlja delna poštevnanja vsako zase, takisto Tartaglia (glej Letopis II. na str. 74.) in Strahl (gl. str. 47. i. d.) vsako delno razštevnanje; Metij (gl. Letopis II. na str. 74.) in Veniali (gl. str. 33, prim. 4.) pripravljata k razštevnanju z mešanim celim številom tablice z zmnožki iz deljenca in iz osnovnih števil; Paricij (glej

Letopis II. na str. 74.) označuje s črtami deljenčevo številko, katera pride na desno k ostanku, in Overberg določuje s pikami ona mesta, katera se pri razštevanju še ne jemljejo v poštev (glej stran 4.) itd. itd.: vse to so različni načini, kateri mnogokrat niso brez koristi. In take različne učne načine nahajamo še dan danes v šoli, bi rekel, pri vsakem učitelju. Reči se sme, da stopajo različni načini za obravnavanje posameznih učnih enot na mesto metode, ko se je razvilo računstvo do neke stopnje, pa tudi v sedanjem času pri učiteljih, kateri se metode ne zavedajo popolnoma.

Učnega načina ni smeti zamenjati z metodo. Tako postopa n. pr. Gau by („Das Rechnen im 1. Schuljahr“) po isti metodi kakor Močnik, razvrščuje le učno snov nekoliko natančneje; pripravlja v številnem obsegu 1—5 učence nekoliko natančneje, izvršuje operacije drugo za drugo, v številnem obsegu do 10 obravnava vsako število vsestranski itd. V Črnivčevem navodilu za prvo šolsko leto nahajamo z ozirom na nekatera načela dvojno metodo, vendar pa tudi marsikateri posebni učni način, ker narisuje n. pr. uporabne naloge. Sploh če si ogledamo razne računice z ozirom na prvo šolsko leto, n. pr. Ambrosovo in Kopetzkega, Steinerjevo, Pannovo in Lorenzevo, Barnicolovo, Erckovo in Motschmannovo itd. itd., tedaj najdemo v njih najrazličnejšo razvrstitev učne snovi, torej, bi rekel, toliko načinov, kolikor je pisateljev.

V učne posebnosti posameznih pisateljev pa se v tem skromnem spisu ne morem spuščati. Pristavljam le še željo, da naj se vglobi vsak učitelj vanj ter naj ga prouči od konca do kraja, počenši od zgodovinskega razvoja računstva pa do zaključka; kajti namenil tega spisa nisem samo matematikom strokovnjakom, ampak osobito ljudskim učiteljem. Spis naj se oceni strogo in natančno, toda pravično, s stvarnimi opazkami; kajti le na tak način se približamo bolj in bolj edini pravi metodi in jo morda tudi kdaj doženemo.



B. Telovadba.

(Dr. Jos. Tominšek)

Opomnja.

Predno pričnem skromno poročilo o sedanjem stališču telovadbe v obliki posnetkov raznih struj, je potrebno, da si preskrbim ozadje s kratkimi, toda preglednimi članki splošne vsebine.

Priložim tudi samostalne razprave perečih vprašanj.¹⁾

1. *Kratko očrtana zgodovina telovadbe.*

Telovadba v najširšem pomenu kot telesno urjenje je tako stara kakor človeštvo; telovadba kot vzgajanje telesa z izrečnim namenom vojaške izurjenosti je stara vsaj poltretji tisoč let; telovadba v današnjem pomenu kot načeloma izvrševano telesno urjenje brez preračunjenega praktiškega končnega namena je pa stara le nekaj čez sto let. Tista druga doba sega seveda tudi v našo; eden važen del današnje prave telovadbe pa je skupno vezilo vseh treh dob in je oživiljal vse tri: to so igre. Ko Kohlrausch²⁾ pravi, da so igre tako stare kakor človeštvo, tedaj s tem izrekom tudi oni prvi dobi prisoja nekaj prave telovadbe.

O prvi prastari dobi, ki je ob enem tudi najnovejša, ne govorimo. Druga mora imeti za podstavo precejšnjo kulturo. To dobo nam že razsvetljujejo zgodovinski viri ter nam dokazujejo, da preišljena skrb za telesno spretnost, dasi z vednim končnim ozirom na vojaške potrebe, je bila največja baš pri najbolj omikanih narodih.

Grki, prvi kulturni narod starega veka, so bili tudi kot telovadci prvi. Iskreno se zavedajoč notranje zveze med občno kulturo in razboritim negovanjem telesa, so že sami uporabljali dovzetnost ali nedovzetnost za telesne težnje kot merilo za prosveto, kot razloček med omikanim Grkom in pa polučlovekom, barbarom. Saj je vprav značilno, kar nam pripoveduje grški pisatelj 2. stol. po Kr., Lukijan, v svojem grški gimnastiki posvečenem, zabavnem dijalogu „Anacharsis“ o

¹⁾ Vse, kar se tiče telovadbe, dobiš v velikem zborniku C. Eulerja: *Encyklopädisches Handbuch des gesammten Turnwesens und der verwandten Gebiete.* (Wien u. Leipzig 1894—96.)

²⁾ *Bewegungsspiele.* (Leipzig 1899. M. 11-80. Na str. 7.)

istoimenskem skitskem kraljeviču. Le-ta pod vodstvom slavnega Solona hodeč po Atenah in opazujoč gimnastiške vaje atenskih mladeničev, pravi: „Kaj počenjajo tu vaši mladeniči? Tam sta se dva objela; izkušata si nogo podstaviti in se vreči, onadva pa se davita, stiskata in valjata po ilovnatih tleh. In vendar sta preje ... složno mazilila¹⁾ drug drugega z oljem in se božala; na mah pa — ne vem, kaj jima je šinilo v glavo — sta sunila drug drugega in s pripognjenim tilnikom trčila skupaj kakor janca; potem je privzdignil drug drugega za bedra in ga telebil na tla, se vrgel črezenj ... in ga sedaj davi, da se bogu smili ...“ Tako je strmeč govoril Skit ter naposled dejal: „Rad bi vedel, kakšen dobiček prinaša to; meni se zdi besnost.“

Take anekdote povedo več nego obširne razprave.

Res je bila skrb za telesno izobrazbo pri Grkih tolika, da je ta od narave tako obdarovan narod še dan danes vzor harmonijskega razvijanja vseh človeku prirojenih, i telesnih i duševnih zmožnosti. Zato ni čuda, da so baš Grki dali gimnastiki in gimnaziji i stvarni pomen i ime. — Naše vlade se brižno potezajo za uvedenje telovadnega pouka, pri Grkih pa je bila telesna vzgoja po zakonih nerazdružno zvezana z vzgojo sploh; razpravljali so o njej tudi v socijalnih in politiških spisih, ki nam svedočijo, kako so se Grki zavedali njenega velikega pomena. Izrečno govori o gimnastiki genijalni Platon: „Naj se ne giblje (= uri) niti duša brez telesa niti telo brez duše, da si postaneta obe, medsebojno se braneč, enaki v moči in enako zdravi. Kdor se torej poganja za vedo ali se z gorečnostjo posvečuje kaki drugi vaji s pomočjo miselnosti, mora temu pridejati še gibanje telesa, baveč se s telovadbo“ (Timaios, 88); ali: „Kdor najbolje veže muziško in gimnastiško umetnost in prepušča obema v pravem razmerju vpliv na dušo, o njem smemo trditi z največjo upravičenostjo, da je vešč muziki (v grškem pomenu) in sam s seboj v soglasju“ (Politeia, III. 412). Tako je pisal Platon štiristo let pred Kristusom!

Ti izreki označujejo dovolj nazore, ki so vladali tedaj o telesni vzgoji. S sedmim letom, včasih še preje, se je pričel pri Grkih pouk v duševnem in telesnem pogledu; oni se je imenoval muziški, ta pa gimnastiški, a namen obojnega pouka je bila „harmonija“. Sedemletni otrok je prišel v „gimnazijo“, značilno imenovano po nagosti, ker so se tukaj dečki kakor tudi odrasli vežbali brez obleke. Takih gimnazij je bilo na primer v Atenah več. Poglavitni del vsake gimnazije je bil

¹⁾ Grki so se pred borjenjem z oljem namazali in drgnili, da je postala koža gladka.

velik obzidan prostor z raznimi poslopji za obleko, za kopeli, s prostimi dvorišči, stebrišči, senčnatimi šetališči; vsaka je bila urejena tako, da so se lahko vršile vaje po zimi in po leti ob vsakem vremenu. Razen mladine so prihajali tja tudi odrasleci in so se ali sami udeleževali vaj ali pa se naslajali na čvrstih in lepih kretnjah mladine. Popolna gimnazija je imela precej osebja: ravnatelja in več učiteljev in služabnikov. Poučevale so se seveda v gimnazijah tudi vsakovrstne vednosti. Nadzorstvo je bilo strogo in red natančen.

Telesno vežbanje je ustrezalo trojnemu namenu: 1) higijeni, katera ustvarja krepko in žilavo telo; Grk je pazil, da se izogne i mehkužne debelušnosti i blede in koščene medlosti; oboje mu je bilo neestetiško in priljubljen predmet komediji; 2) splošnemu nazoru, da so krepki in izvežbani državljani izborni bojovníki za domovino; 3) posamezniki so si tudi volili telesno izvežbanost za svoj poklic, bližajoč se na ta način našemu športu, ter so z njo želi obilo slave pri velikih narodnih igrah.

Enostranost naših športov je bila izključena po raznolikih vajah, ki so bila vedno med seboj zvezane ter niso pripuščale, da bi bila gimnastika postala izključna last nekaternikov. Stoprv v poznejšem času se je le-ta izprevrгла v atletiko, predhodnico naših športov. Preminoli so že bili časi grške slave, ko je Krotonijat Milon razkazoval v Olimpiji svojo herkulsko moč; a ko je idealno lepega, gibčnega Špartanca Aristomaha, edinega, ki se je bil drznil z njim meriti, stoprv po dolgem napornem boju podse spravil, pa mu je Aristomah pod rokami umrl, tedaj mu je narod odrekel zmagovalni venec, a Aristomahu je postavil kakor zmagovalcu slavilno soho.

Prvo in najvažnejše mesto med vsemi vajami je zavzemal takozvani *πένταθλον*,¹⁾ t. j. skupina peterih vaj, ki so bile: skok, tek, metanje diska in sulice ter borjenje. — Ko pa se je porodilo v Grkih preje omenjeno atletstvo, tedaj se je poleg peteroborbe prikazal surovi, zloglasni „pankration“ (*πανκράτιον* = vsemoč), t. j. združenje borjenja in borbe s pesfjo.

Poleg gimnazij, v zvezi z njimi ali pa izven njih, so imeli Grki še druge telovadnice, namreč palestere (*παιλαιστρα* = borilnice). Razveseljevali so se vrhu tega z raznimi pravimi

¹⁾ Dan danes poskušajo to skupino tu in tam — tudi v šolo — uvesti; izvajali so jo — rabeč namesto diska žogo — l. 1899. v Neissi, l. 1900. v Vratislavi. — O pentatlonu so pisali: E. Pinder, Ueber den Fünfkampf der Hellenen. (Berlin 1867.); U. Marquardt, Zum Pentathlon der Hellenen. (Pg. Güstrow 1886.); F. Fedde (Pg. Elis. Breslau 1888.); M. Faber (Philologus 1891, 3. zvezek.) — Prim. tudi „Sokol“ 1900, str. 6. Popularno ga je opisal Ant. Brázdil l. 1901. v 2. letn. poroč. deželne realke v Holešovi, str. 13 i. d.

igrami,¹⁾ v obče s takimi, kakor jih imamo mi; posebno priljubljene pri moških in ženskah so bile igre z žogo. —

Grki so prvi racionalno in praktički izvrševali tisto še dan danes od vseh vzgojevalcev priznано načelo, ki pa je stoprv mnogo pozneje po rimskem satiriku Juvenalu (Sat. 10, 356) zaslovelo, namreč: *Mens sana in corpore sano!* Prvi so postavili v svet vzgojni ideal človeka, ki kaže harmonijo med lepo dušo in lepim telesom (*καλοκἀγαθία*).²⁾

Z grško slavo³⁾ je propadla tudi telovadba. Rimljani, dediči Grkov, so se vrgli v naročaj skrajnjemu atletstvu in so posurovili vaje, dasi se je pristna rimska mladina urila na Martovem polju na sličen način kakor grška v gimnazijah. — Sploh se za harmoniški razvoj telesa ni do današnjega dne nikdar tako skrbelo kakor na grških tleh. Popolnoma se telesne vaje niso nikoli zanemarjale, toda enostranost je bila njih znak v poznejši dobi starega veka, v celem srednjem veku⁴⁾ pa tja do one dobe, s katero se je pričel pravi novi vek, t.j. do druge polovice 18. stoletja. Novi humanizem, prva zarja vzhajajočega romantizma, je jel zopet upoštevati staro resnico, da je tudi telo važen del človeka, in sicer ne zgolj posnemaje Grke, nego na samostojen način. Moderni človek, odvisen od bolj zamotanih življenskih pogojev, potrebuje umetnejšega sestava telesnih vaj, hoteč zadostiti kvantitativno manjšim, toda kvalitativno finejšim in mnogoličnejšim potrebam. V ta namen se je iznašlo razno telovadno orodje,⁵⁾ katerega Grki skoro niso poznali⁶⁾, nego so gojili le bolj vaje na tleh in uporabljali le obteženje rok ter telesa sploh.⁷⁾

¹⁾ Podrobnosti o telesni izobrazbi Grkov se dobe v spisih, Jäger, Die Gymnastik der Hellenen. (Stuttgart 1881.); Grasberger, Erziehung und Unterricht in klass. Alterthum. (Würzburg, I. 1864. II. 1866.); Dr. Jos. Scheiner, Dějiny cvičení tělesných ve starém věku. Se 200 illustr. (Snižena cena K 2.40.)

²⁾ Slavne olimpijske igre spadajo semkaj, kolikor so bile gimnastiške. V moderni obliki so se obnovile l. 1896. v Atenah, toda se niso prav posrečile. (Prim. Julius Hausmann, Die olymp. Spiele einst und jetzt. Pg. Smichow 1896.) — L. 1900 so se vršile v Švici, kamor so poslali tudi Čehi svoje zastopnike, ter v Parizu ob svetovni razstavi.

³⁾ Grške redovne vaje je spravil v zvezo z modernimi Vaclav Pexa, Cvičení pořadová v Helladě. „Sokol“ 1900, str. 98 i. d.

⁴⁾ Dasi nam viteške igre pričajo, kako so tudi v srednjem veku čislali telesno spretnost.

⁵⁾ O pomenu orodja je govoril l. 1900. Dr. Otz pred zbranimi telovadnimi učitelji v Švici, opozarjajoč važnost orodnih vaj tudi pri ženski telovadbi; vaje se morajo sploh izbirati v skladu s starostno stopinjo vajercev, s potrebo gibanja in s spolnimi posebnostmi. (Gl. Jahresbericht f. höh. Schulw. XV. (XVI.) str. 10.)

⁶⁾ O tedanjem telovadnem orodju razpravlja Jüthner, Ueber antike Turngeräthe. (Wien, Hölde, 1896. K 10.80.)

⁷⁾ Ta odstavek se bo nadaljeval v prihodnjem poročilu.

II. Pomen in namen telovadbe.

1. Zakaj se telovadimo?

Priznано je, da se razvoj sposobnosti, ki jih je podarila narava človeku, ne sme prepuščati slučaju, ampak ča se mora po primernih sredstvih pospeševati in voditi. Vrednost telovadbe, metodiške, po nekih zakonih izvedene vaje prirojenih telesnih moči, je utemeljena v znanem prirodnem zakonu, da potrebuje človeško telo za ohranitev zdravja neprestanega delovanja in gibanja.

Ako bi bil človek, hoteč se vzdrževati in napredovati, navezan le na telesno moč in spretnost, bi se osredotočevala vsa njegova skrb za vzgojo zgolj na telesnost. Tako je v obče tudi bilo v početku kulturnega življenja. Toda razmere so se že iz davna izprevrgele; edina telesna moč je dan danes le maloštevilnim slojem življenski pogoj; duševno znanje, duševna sposobnost odločujeta napredek in veljavo velike večine ljudi. Naravno je torej in boj za obstanek tako zahteva, da je poglobljena skrb pri vzgoji obrnjena na duh mladine, da so današnje šole postale naravnim potem izobraževališča duha, dočim je ozir na telesno sposobnost, koder se sploh more govoriti o njem, potisnjen v ozadje z izjemo dveh, treh poklicev (vojaškega, učiteljskega . . .).

Pri današnjih odnošajih brez ugovora duševna šola glede na vrednost in korist visoko nadkriljuje telesno, bodi si v državnem ali družabnem življenju, pri praktičnih poklicih itd. Zato vsak pametni človek stremi v prvi vrsti za duševno gimnastiko. In tako je prav. Toda ni dvoma, da je združitev obojne izobrazbe dragocenejša nego vsaka sama zase; duševno vežbanje ima v telesnem takisto svojo oporo, kakor se obratno telesna okretnost po duševni gibčnosti višje povzpenja. Saj sta telo in duh organska celota; kar koristi enemu, pride tudi drugemu v prid. Dognano sicer še ni vprašanje, v kolikem obsegu sta telo in duh drug od drugega odvisna, niti ne moremo zanesljivo določiti, koliko je pri slavnih možeh telesna čilost pripomogla duševni velikosti; toda če se tudi ne da tajiti dejstvo, da je včasih velika telesna krepost v zvezi s slabotnim duhom ter da se dobe takisto nasprotni slučajji — zglede nam ponuja obilo zgodovina — vendar nam potrjuje pretežno število slučajev soodvisnost med duhom in telesom. Zlasti jasno govori veletok zgodovine — posamezne osebe itak ne morejo ovreči splošnega pravila — da se telesno šibka in zanikarna ljudstva niso nikdar dvignila na visoko prosvetno stopinjo, da pa po drugi strani prekultura, izumljajoč rafinovane duševne in telesne

užitke in zanemarjajoč telesno čilost, tira visokostoječe narode v gotovo propast. Za zgled so nam zopet lahko Grki in tudi novejša zgodovina nam to pravilo potrjuje. — Zato je telovadba glede na zaželjeno harmoniško izobrazbo skupnih zmognosti neobhodno potreben del pouka in le po njej se doseže ravnotežje med duševnim in telesnim delovaujem.

2. *Telesna vzgoja koristi celoti, pa tudi posamezniku v katerem koli poklicu.* Treba li v kakem stanu neposrednje telesne moči in spretnosti (n. pr. kmetu, rokodelcu, delavcu), tedaj daje telovadna spretnost celo neposrednjo korist; delo gre gimnastiški izurjenemu hitreje izpod rok. Nedostatki enostranskega telesnega gibanja, ki je v zvezi z vsakim težaškim poklicem, se poleg harmoniške izurjenosti vseh udov ne pojavljajo tako hudo ter se ublažujejo z gojenjem telovadbe; posamezne telesne moči ne zamirajo, kar bi se sicer lahko zgodilo, in telesna mnogostranost nas usposablja za mnogotere posle. Na ljudeh, ki sistematiški telovadijo, vse to lahko opazujemo. — Telovadba bi tudi odstranjevala smešno nerodnost, ki jo kažejo dan današnji že poluizobraženci v praktičnem življenju, kadar je treba prijeti za najbolj preprosto telesno delo.¹⁾

Pri poklicih, ki napenjajo bolj duh nego telo in silijo k sedežnemu življenju, stopi zdravstvena vrednost telovadbe v ospredje. Tudi tu je vsestranska krepitev telesa koristna; jako telo daje trdno oporo proti škodljivim fiziškim vplivom takih poklicev. V tem tiči celo nekaj narodnogospodarski pomen telovadbe.²⁾

3. *Medicinska veda* — v tem slučaju jo imenujejo higienika — nam izpričuje važnost doslednih gimnastiških vaj.³⁾ Največji vpliv ima telovadba na mišičevje, ki je pogoj vsa-

¹⁾ Značilno je, kar je govoril slavni Nansen l. 1900. v pedagoškem društvu v Kristijaniji. (Gl. „Sokol“ 1900, str. 189. Popotn. 1900, str. 192): „Ni dovolj, negovati duševno življenje. Moč, katero imam, sem zadobil po svoji strogi (telesni) vzgoji... Učitelji naj dajejo dober zgled. (Učitelj ne sme biti v nobenem oziru slabič! Op. poroč.)... Različni rekordi, športi, tekanje za stavo, vse to je nevarno za telo in duh. Razumna telovadba pa dejstevje harmoniško na življenje, tvori zdrave, samostojne može in takih potrebujemo.“

²⁾ Prim. „Narodnogospodarski Vestnik“ 1902, str. 21: „Zdravja je treba najprej, potem pa moči; življenje zahteva od človeka vedno več. Najbolj si otrok okrepča dušo, telo in zdravje s telovadbo. Zato naj ne pode starši otrok od iger, skakanja, telovadbe; s tem bi le podpirali nastanek slabotnega telesa in še slabotnejše — duše.“

³⁾ Novejše higiensko slovstvo: Čehi izdajejo: List praktického zdravotnictví a hygieniky školní. Rediguje A. Šnajdařová-Čadová, Dr. K. Chudoba itd. Naklad. Ed. Beaufort v Praze. K 6 —. Prim. Dr. D. Panýrek, Tělocvik a zdraví. „Sokol“ 1900. — Izboren list je: Zeitschr. für Schulgesundheitspflege. Von Kotelmann, Hamburg. Nadalje: Blätter für Gesundheitspflege. (München, R. Oldenbourg). — Od

kega gibanja. Gibanje je tem krepkejše, čim večja je sposobnost mišic v raztezanju in krčenju, ta pa se doseže z vajo. — Mišice so tudi odločilne za ves sestav telesa, čigar temelj je okostje; anatom pozna na kosteh, ali je bil dotičnik mišičast ali ne, fizijologija pa potrjuje zakon, da se kosti pretvarjajo in krepe v istem razmerju, kakor se urijo z njimi zvezane mišice.¹⁾ Kdor teh ne uri, tega kosti ostanejo šibke, njegova postava je često ohlapna in telo se mu lahko izkrivi in izvini itd. Okostje pa daje telesu značilne poteze; že na hođu spoznaš dobrega telovadca; njegovo telo se drži krepko, ne leno in leseno, udje so razviti sorazmerno. — Posebno važno je, da se oprsje dovoljno izboči; potem se pljuča širijo prosto, srce²⁾ utriplje svobodno v širokih prsih.

Očem neviden je naslednji uspeh telovadbe: pospešuje se hitro menjavanje snovi v celem trupu z dobredejnim vplivom na krvni tok, na hranjenje in dihanje. Pri telovadbi bije srce krepkeje, kri ne zastaja in tako daje dovolj snovi za tvorbo in ohranitev vseh telesnih delov; zato je potrebno, da je vedno zdrava, t. j. da so njene sestavine (voda, beljakovina, mast, sol, železo) mešane v pravem razmerju. Po telovadbi se prisili kri v hitrejši tok, se sprejemajo porabne in izobčujajo neporabne snovi in po živahnem menjavanju zadobi kri sama večjo dobrino svojih notranjih delcev. — Krvi

1. 1901. izhaja list, ki stoji na zelo visoki stopnji: *Gesunde Jugend*. Zeitschrift für Gesundheitspflege in Schule und Haus. (Leipzig-Berlin.) — Knjige: Dr. R. Angerstein, G. Eckler, *Hausgymnastik f. Gesunde und Kranke*. Eine Anweisung für jedes Alter und Geschlecht, durch einfache Leibesübungen die Gesundheit zu erhalten, zu kräftigen. (20. Aufl. Berlin, H. Paetel. 1899. M. 3.) — Posebej za ženske je istih dveh avtorjev: *Hausgymnastik für Mädchen und Frauen*. (10. Aufl. Ibid. M. 3. — Obe knjigi ste izšli že prihodnje leto — 1900. — v novi, 21., oziroma 11. izdaji!) — Fr. Dornblüth, *Hygiene des Turnens*. Ein Leitfadens für Lehrer und Lehrerinnen. (Berlin, R. Gaertner. 1897. M. 1'50.) — E. Lobedank: *Die Gesundheitspflege der Jugend im schulpflichtigen Alter*. (Strassburg i. E., Bull. 1900.) — Splošni informaciji je namenil zlasti R. Zander knjigo: *Die Leibesübungen und ihre Bedeutung für die Gesundheit*. (Leipzig, Teubner. 1901. M. 1'15. Aus Natur und Geisteswelt: N. 13.) — Bolj skeptički je Theod. Altschul, *Nutzen und Nachtheil der Körperübungen*. (Hamburg, Voss. 1901. M. 1'50.) — Obširna je knjiga, ki jo je spisal O. Janke: *Grundriss der Schulhygiene, für Lehrer, Schulaufsichtsbeamte und Schulärzte bearbeitet* (Hamburg, Voss. 1901 M. 5', a se ne bavi samo s telovadbo.

¹⁾ Prim. izborna knjigo: Dr. F. A. Schmidt. *Unser Körper*. I. Theil Knochen, Gelenke, Muskeln. (Leipzig, R. Voigtländer. 1898. M. 3'60.) Posebno opozarja Schmidt, kdaj in kako naj učitelj pazi na skrivljenje hrbtnice (zlasti pri deklicah) kakor sploh na prvi pojav kake pohablenosti. —

²⁾ Kako je srce odvisno od telesnega gibanja, nam kažejo sledeče primere (po predavanju prof. Hueppa v Pragi 4 jul. 1900): Srce težkega pincgavskega konja tehta okoli 5 kg, srce lahkega dirkalca pa 6 kg; na 1000 enot telesne teže pride pri leni svinji 4'5 enot teže srca, pri srni pa 11'5 enot.

se dovažajo prispevki po prebavilnem procesu, ki ga telovadba izdatno pospešuje in ki ga lahko zapaziš na izvrstnem teku, ki se te poloti po telovadbi; primerne vaje prisilijo želodec in čreva k čvrstemu delovanju in so n. pr. najboljši pripomoček proti vsakdanjim želodčnim in trebušnim boleznim. — Kri dobiva svojo življenjsko moč stoprv po dihanju, po očiščenju v pljučih in baš pljuča se po telovadbi okrepe in prisilijo k izdatnemu dihanju ter se polagoma tako utrdijo, da se skoro ni bati navadnih pljučnih bolezni.

Blagodejno deluje telovadba tudi na živčevje.¹⁾ — Vsako gibanje se vrši po vtisku, ki izhaja od živčnih središč (možganov in hrbtenjače) do dotične mišice. Hitreje in sigurneje ko ti delujejo živci, večja je tvoja okretnost. Telovadba pa baš skrbi za to, da se živčna napetost ne nakopiči v kakem posameznem delu telesa, ampak se porazdeli enakomerno po telesu; ako se nič ne giblješ, nastane boleštna prenapetost živcev v posameznih udih, zlasti v spodnjem delu telesa ali v glavi; posledica je čemernost, jezavost, melanholija.²⁾ Telovadba oprasha možgane enostranskega pritiska, zbuja razpoloženost, veselje, duševno čilost, ki značijo pravega telovadca.

4. Z vplivom na živčevje bodri telovadba že po baš navedenem načinu naravnost tudi naše *duševno življenje*.

Saj telovadba ne sme samo streči gibalnemu nagonu mladine, ker ni zgolj stroj za pridobitev izključno telesnih moči in dresura za športne nastope, ampak je sistematiški pouk, ki zahteva trajnega truda pod vplivom volje. Tak telovadni pouk rodi moč, prisotnost duha, samozatajevanje; iz teh pa vzklijejo lastnosti moškega značaja, ki so odvisne od krepkega, vplivu volje podvrženega telesa in po katerih duh zadobi prožnost in trudoljubivost.³⁾

Gojenec se nauči primerno presojati svojo moč in se privadi oni svobodnosti v delovanju, katere podlaga je preudarjanje in katera izvira iz sposobnosti, najti prava sredstva. S tem se mu vceplja premišljenost, razbornost in

¹⁾ Gl. Zeitschrift für Gesundheitspflege 1899, Nr. 1: Entstehung und Verhütung nervöser Zustände bei Schülern höher. Lehranstalten. Von Dr. C. Schmidt-Monnard. Nadalje: Th. Benda, Nervenhygiene und Schule. Berlin, Coblenz. 1900.)

²⁾ V vseh teh ozirih se poučimo natančno v II. in III. delu že omenjene knjige: Unser Körper. Von Dr. F. A. Schmidt. II. Theil: Herz und Kreislauf des Blutes. Lunge und Athmung. Haut, Verdauung und Ernährung. Nervensystem. — III. Theil: Bewegungslehre der Leibesübungen. (Leipzig, R. Voigtländer. 1899, M. 8.)

³⁾ Prim. članek: „Sittlicher Gewinn aus dem Turnen“ v Schweiz. Turnz. 1899, št. 26 in istotam 1900, št. 6: „Seelische Wirkungen der Leibesübungen.“

srčnost.¹⁾ Telovadec se nadalje navadi na skupno, združeno delo ter se zna podrežati skupnim idejam. Zavest o odvisnosti posameznika od večje skupine, tesno združena z zavestjo enakopravnosti, je izmed prvih čutov, ki prevzamejo telovadca. Ako mu ta zavest preide v meso in kri, postane pravi član človečanstva. Svet zahteva pokorščine, ker je prepričan, da je neizogibna potreba, da vsakdo svojo zasebno svobodo omeji²⁾ ter jo uživa le v okviru združne zveze. V tem oziru doseže telovadba lepše uspehe nego katero koli drugo sredstvo; le pogledjmo n. pr. Čehe! — Misel in znanje ne tvorita značajev; za razvoj npravstvene osebnosti, ki obsega pravo vrednost človekovo, je potrebna vzgoja volje, a ta se ne izvrši drugače nego po neumornem izvajanju činov. Telovadbo smatrajo mnogi zgolj kot gimnastiko mišic ali živčevja; pri tem pa prezirajo, da je nje glavna naloga podžiganje volje; njo je treba vežbati do popolne samovlastnosti. V to svrhu navajaj učitelj gojenca z vsemi sredstvi, da se le-ta poprime naloge srčno in odločno; deček, iz prva bojazljiv, postaja polagoma pogumen ter nastopa vedno bolj samostalno; ko oblada eno vajo, se loti druge, težje, t. j. take, ki zahteva zopet več krepke volje. Potrebno je tudi samozatajevanje v ta namen, da se zatro nehotna sogibanja. — Kadar je vaja do cela priučena, izgubi svoj vzgojevalni pomen; kajti telesni uspeh sam ne zadovoljuje in ne zanima trajno. Vsaka telesna vaja navajaj torej k srčnosti ter strezi sploh npravstvenosti; le atletom ali materijalističkim ljubiteljem svojega telesa je telovadba samonamen zato pa se tudi često poneumijo ali posurove.

Disciplina volje pa se ne sme zamenjati s poveljno disciplino. Tudi ta je telovadcem potrebna, toda napačno bi bilo, ako bi strogo omejili vsako kretnjo ter jo despotički spravili v odvisnost od povelja; to bi bilo nenaravno in prisiljeno ter bi tiralo telovadbo neizogibno v smrt vsega razvoja: v mehanizem. Zato se telovadcu nikakor ne poda ono nehote pretirano posnemanje vojaškega korakanja in vežbanja. Znana trdost, ki jo itak že tudi pri vojaštvu izkušajo odpraviti, ne pristojata telovadcu, ki bodi vedno bister in prožen, lahek in odskočen, toda nikdar ohlapen ali nemaren.³⁾ To

¹⁾ Gl. Schweiz. Turnzg. 1899, št. 45: „Thatkraft als Folge körperlicher Uebungen“ (isto v D. Turnzg. 1900, št. 51) ter 1900, št. 21: „Bildet den Willen durchs Turnen!“ — Vsaka knjižnica pa si naj nabavi znamenito knjigo: Dr. Konr. Koch. Die Erziehung zum Muth durch Turnen. Spiel und Sport. Die geistige Seite der Leibesübungen. (Berlin, Gaertner. 1900. M. 4-80.)

²⁾ Na wroth. Gehorsam u. Unterordnung. D. Turnzg. 1900. Nr. 10.

³⁾ Gl. spodaj! O tem sem pisal tudi v Zeitschr. für die österr. Gymn. 1899.

srednjo mero je treba ubirati in k temu telovadca vedno pri-
vajati. Merilo naj bodo vedno estetiški ¹⁾ oziri; kar ne ustreza
čutu lepote, se mora odstraniti i pri nastopu i pri vajah; ako
vaja ni lepa, naj se opusti, pa si bodi še tako krepilna. To velja
seveda še posebno o ženski telovadbi, ki prodira vendar že
tudi v širše sloje.

Poglavitno je, kako se telovadi, ne pa, kaj se telovadi.
Tako se razvija tudi čut za lepoto, ki zopet ni brez
vpliva na npravstvenost mladine; saj je lepota vir vseh čednosti
in vse vzvišenosti. — In dalje! Ali ni zdravje, telesno in du-
ševno, že samo ob sebi lepota in ključ do uživanja lepote? Ako
se nam smeje solnce zdravja, zremo bodro v jasnozlati sijaj sveta;
ako pa nam dušo omračuje bolezen, legajo črne sence na
vse, kar nas obdaja, in nam zatemnujejo čut za zemeljsko
lepoto. Zdravje in telesna moč dajeta naši mladini one cvetoče
obrazce, ki jih pri njej pričakujemo in ki tako dobrodejno na
nas vplivajo.

5. *Namen telovadbe po tem takem lahko najkrajše izra-
zimo s stavkom, s katerim začenja novi učni načrt za telovadbo*
(na gimnazijah in realkah) iz leta 1897.: „Namen telovadbe je
vsestranska in harmoniška okrepitev telesa, utrjenje zdravja,
duševna bodrost in svežost, vzgoja k zavednemu, volji po-
kornemu kretanju, k spretnosti, pogumu, vztrajnosti in redu.“²⁾

Iz teh vzrokov se torej goji telovadba; vaje morajo biti
le sredstvo, da postane mladina po umerjenem šolanju, ko si
je pridobila moč in spretnost, sposobnejša in vztrajnejša za
dolžnosti, ki jo čakajo v življenju. Zato naj se šola ogiblje
vsake zgolj za tekmovanjem težeče telovadbe, zavedajoč se,
da mora v prvi vrsti stremiti za idealnimi, vzgojnimi nameni.
Mladina sama se tega res ne zaveda — kako tudi, ko jo vrhu
tega begajo kratkovidni in vabljeni športni telovadci ³⁾ — toda
šola vztrajaj pri svojem načelu.

Če si mislimo človeštvo tako vzgojeno ter se spustimo
na duševnih krilih tja v daljno bodočnost, se nam ne zdi
nemožno, da bi se ves zarod in narod tekom časa telesno in
s tem tudi duševno poplemenitil, tako da bi nam pozni rodovi
bili hvaležni za to, kar storimo sedaj za telesno krepljenje in
izpopolnjevanje teles svojega — slovenskega — zaroda!

¹⁾ Prim. „Kunst und Leibesübungen“, Zeitschr. für Turnen und
Jugendspiel 1900, Nr. 8.

²⁾ Verordnungsbl. des Min. f. C. u. U. 1897, str. 185.

³⁾ V kakem smislu tudi vsakega športa ni baš obsojati, je dobro
opisano v polemiki Dr. Rolfsa z nasprotniki v Monatschr. f. d. Turnwesen
1899, str. 97 i. d.

III. Smeri in pripomočki telovadnega pouka na ljudskih šolah.

Med učnimi predmeti ljudske šole je v praksi telovadba običajno pastorka. Učna uprava pač zahteva skrbno njeno gojitev po danem načrtu, toda zunanje razmere so zanjo, izvemši večja mesta, skrajnje neugodne.

A.

I. Šole na kmetih — take so do mala vse naše ljudske šole — so bile doslej za telovadbo celo nedovzeta tla. Kmet je pač že toliko napreden, da mu je razen verstva jasna tudi vrednost čitanja, pisanja, računanja itd.; da bi pa njegov za pastirja porabni sinček po šoli še telovadil, tega nikakor ne odobrava.¹⁾ Poleg vseh predpisov in navodil se še ni posrečilo najti poti, po kateri bi se telovadba udomačila v kmetiških šolah. — Kmetiški deček je sicer v občje zdrav in močan, toda postavi ga v isto vrsto s telovadcem, takoj se ti pokaže razlika; sama nerodnost ga je in njegova žilavost in moč prideta le polagoma do veljave. Saj je enostranos: glavni nedostatek mehaniškega dela prostaškega in istina je, da — z malimi izjemami — relativna moč in telesna spretnost kmetičeva ni tako velika, kakor bi se mislilo. Dobro opravlja svoje navedne posle, toda povsod drugod je njegovo telo nerodno; to trdim iz svoje izkušnje. Celó glede na absolutno moč se lahko marsikateri telovadec meri z njim.

Vsestranske spretnosti nedostaje tudi onemu, ki dela telesno. Najbolj bi je potreboval kmet, ki pride često v življenju v nepričakovane položaje. Toda kako bi se dali kmetiški stariši pridobiti za telovadbo? Tu in tam se priporočajo ljudske igre in šolske veselice. Veselica bi se lahko začela z izbranimi prostimi vajami, katerim bi sledile telovadne irge, primerne starosti otrok; za njimi bi se vrstili tek, skok, borba naposled po možnosti tudi vaje na telovadnem orodju. Korlačne vaje s petjem pa so dekletom jako po godu. — Vem,

¹⁾ Značilen za mišljenje kmetiških slojev je ta-le slučaj: L. 1898. je vložilo 2000 kmetov iz 63 občin v Črnem lesu pri državni komori badenski prošnjo, naj se pastirji oprostje telovadbe, češ, „telesne vaje so pač zdrave in podpirajo razvoj telesa, zlasti v mestu, kjer dečki nimajo prilike, da bi se gibali na prostem; za kmetiške dečke je tako gibanje že manj potrebno, za pastirske dečke pa popolnoma nepotrebno, ker ti se gibljejo na potu v šolo in na paši dovolj in se izurijo — v redovnih in prostih vajah“. Le z neznatno večino se je prošnja odbila z razlogom, da „gibanje na prostem zraku ne nadomestuje urejenega gibanja pri telovadbi. Tudi na kmetih ima telovadba svojo vrednost, ker pribavlja z vsestranskim urjenjem otrokom koristno telesno in duševno disciplino.“ (Monatschrift f. d. Turnw. 1899, str. 161.)

da se dvigajo pomisleki proti šolskim veselicam, ki jih nekaj priznavam tudi jaz. Toda baš za telovadbo bi bile javne produkcije, n. pr. v proslavo posebnih prilik, uspešne; zbujele bi smisel za telovadbo.

II. Drugi razlog za malouspešnost telovadnega pouka pa tiči v učiteljstvu samem. To dejstvo ne sme biti povod za očitane, saj je posledica razmer. Telovadbe se uči vsak učitelj na učiteljskišči, toda le malo število njih se popne do prave spretnosti in navdušenosti. Učiteljskemu kandidatu pač zadoštuje tista mala telovadna praksa; od učitelja pa se pričakuje, da telovadi vzorno. A premnogi učitelji bodimo odkritosrčni — so precej neokretni, in telovadni pouk jim je breme.¹⁾ Kak pa je pouk, ki ga vodi učitelj brez zanimanja, celo z gnevom, to vemo! Pri telovadnem pouku se učiteljeva apatija posebno maščuje; vprav telovadba, ki je gibanje in življenje, zahteva od učitelja živahnosti in čvrstovoljnosti. Merica telovadniške spretnosti, dasi še tako skromna, je ljudski šoli neizogibno potrebna. Vsa telovadba teži na kazanju in posnemanju; učitelj se ne more do cela izogniti slučajev, ki zahtevajo, da on predtelovadi, dasi sme obično uporabljati spretno učence kot predtelovadce. Zaide lahko v mučne položaje, ako ni sam telovadec; preskrbi naj si torej zaklad telesne okretnosti. Vsakdo pa, ki je telesno normalen ter se izza mlada redno uri, si ohrani potrebno mero telovadniške spretnosti tudi po tisti dobi, ki se navadno smatra kot starostna meja; da le ne izgubi ljubezni do stvari, potem že ubere vedno pravo pot in najde prava sredstva, da poda pouku tisto svežost, ki vabi in navdušuje mladino. Na ljudskih šolah to svrhu izkušen učitelj zlasti pri načinu pouka, kakor ga spodaj na kratko označimo, lahko doseže.

Sicer pa o pravem telovadcu kakor o pravem pesniku kolikor toliko velja resnica, da je rojen.

Na učiteljskišči se zaradi skopega časa telovadba bolj teoretizuje. Kandidat se seznanja natančno s predpisanimi vadbenimi oblikami. To je dobro ter za znanstvenost potrebno, ali je premalo, v praksi začetnega pouka skoro neporabno. Kar se pove o metodiki itd., to je uk za življenje, toda ima velik nedostatek. Navodila za pouk se posnemajo nehote po razmerah, ki vladajo v učiteljski telovadnici: na primitivne razmere na kmetih se predpisi ne ozirajo (ako se za kak slučaj motim, mi je prav ljubo). Ureditev telovadnega pouka pa se ravna po lokalnosti. Praksa, ki si jo je pridobil sedanji učitelj na učiteljskišči pri nastopih itd., ga pusti na cedilu,

¹⁾ V mestu je drugače, ker je večji izbor med učitelji in se lahko poveri telovadni pouk najsposobnejšemu.

ko so vse zunanosti drugačne. Še le po daljšem tipanju ubere pravo pot; med tem se mu pa morda navdušenje ohladi, še predno si je pridobil mladino. - Pouk na pripravnici bi moral gojence poučiti o razmerah izven učiteljske telovadnice ter mu iti na roko za bodočnost na podlagi umišljenih takih odnošajev.

Tudi bi bilo umestno, učiteljske kandidate pripraviti na to, da se poučuje telovadba na kmetih v precej drugačno svrhu nego v mestih; tu je zdravstveni namen telovadbe celo odločilen faktor za vse telovadske uredbe, a na kmetih zavzema zdravstvo stoprv drugo mesto, prvo mesto pa vzgoja k spretnosti, gibčnosti in pravemu izrabljanju telesnih moči. Zato je neprestano urjenje nekih formalnih malenkostnih gibov za šole na kmetih napačno; z njimi pa bi se najraje baval učitelj teoretik, ki se je dobro naučil sistematike. Ne dolgočasimo mladine neprestano z njimi, ne gonimo iste vaje neumorno, češ, ta mora „iti“, potem pride druga na vrsto!

Sem spada tudi tisto preklicano „ekserciranje“ — slepo posnemanje vojaškega korakanja in kretanja, ki naravnost nasprotuje bistvu telovadbe. Ali ne veste, da vzgajate le karikature in lažispretnost? Za otroške igre je tako vezbanje dobro in srčno se smejemo petletnemu paglavčku, ki resno „maršira“; telovadnica pa nima tega namena! Saj se novi telovadniški predpisi celo za srednje šole, katere bi v tem pogledu laže kaj dosegle, odločno obračajo proti takemu igranju. „Vojaška struja v telovadstvu je nastala posebno zato, ker mnogi telovadni učitelji niso imeli drugega telovadnega znanja nego izkušnje, ki so jih pridobili pri vojaškem vežbanju.“ — S tem se izgublja lep čas brezplodno. Ako bi učitelj sam telovadil, tega ne bi zakrivil.

III. Največji zadržek pri telovadnem pouku na kmetih je nedostajanje telovadnic, tu in tam pa celo vsakršne priprave in vsakršnega orodja. Koliko ljudskih šol dobite, ki imajo telovadnico? Še po večjih mestih jo imajo le najmodernejše šolske stavbe. Kako si pomagajo skoro vse šole? Kjer ni nikake priprave niti planega prostora, tam se menda molče izbriše telovadni pouk iz učnega načrta — to tem prej, ako učitelj, vzgojen v lepo opremljeni pripravniški telovadnici, ne vidi nobene prilike, da bi uporabil svoje s telovadniškim orodjem nerazločljivo spojeno znanje. — Kjer je pripraven prostor, vrt ali dvorišče, tam se pač izvršujejo koračne vaje. Ako kje kaka občina daruje nekaj kron za drog in bradljo, tedaj je to višek temu predmetu dosežnih ugodnosti; pravo telovadniško življenje pa se razvije tudi tu le redko.

Po nekod je navada, da se telovadijo otroci v učni sobi, seveda le v prostih vajah. To je vprav pogubno; zrak

je slab, pljuča pa, ki delujejo naporneje, ga zajemajo s krepkim in naglim dihanjem; pri neizogibnem teptanju se vzdigujejo oblaki prahu; vrhu tega so možne na omejenem prostoru samo tako malenkostne vaje, da pravim odločno: bolje nič nego taka telovadba!

Ali ni pomoči proti tej telovadni bedi? ¹⁾ V teoriji je pri-pomoček jasen dovolj: vsaka šola ali, če jih je v enem kraju več, vsaj ena izmed teh im e j t e l o v a d n i c o. To zahtevo moramo pač brezobzirno braniti napram vsaki občini, ki postavi novo šolsko poslopje. Naj bodo zato stroški nekoliko večji, za naše otroke jih ni škoda: saj često porabijo občine več denarja za dosti manj potrebne stvari. — Da premagamo na-pačno štedljivost, moramo vplivati na občinstvo, na roditelje; izbijmo jim ugovor: „Ob mojem času tega ni bilo, pa pogledjte nas!“ Pri telovadbi je treba v tem oziru še orati peščeno ledino. Navdušeno učiteljstvo pa je premagalo še hujše ovire; doseglo bode i tu uspehe, da se le poprime dela. Ako se predere zid starih predsodkov in brezsodkov le tu in tam, bi začela kmalu delovati moč dobrega zgleda, češ, „tam imajo telovadnico, o-mi-slimo si jo še mi!“

Kjer je količkaj finančialne moči, tam bode brezpogojno telovadnica; najbolje bi bilo, da bi na to strogo pazila oblastva. Seveda ni treba krasnih, obsežnih soban z vsem orodjem; telovadijo se lahko posamezni oddelki. Telovadnica dobodi velikost in obliko, ki ne ovira njene vmestitve pod streho šolskega poslopja, in tudi kot prizidek ni izključena; orodja se nabavi, kolikor ga je najpotrebnejšega. Taka telo-vadnica bi bila še v drugih ozirih porabna, namreč kot „dvorana“. Večkrat nanese prilika, da je treba zbrati vse učence ter povabiti tudi kaj občinstva. Telovadnica bi bila kot zbirališče zelo pripravna; ne bi bilo treba tlačiti otrok v učno sobo ali se peči na prostem ali se bati dežja. Vršile bi se lahko v njej šolske konference in druge skupščine. Udobnost bi se kmalu občutila kot potreba; zato povzdigujte svoj glas, da dobi vsak trg, vsaka večja vas svojo telo-vadnico.

Povsod pač ne bi bilo treba postaviti posebne telo-vadnice; nekateri kraji so tako ubožni, da je ne moremo od njih zahtevati, dokler se jim ne zagotovi denarna podpora. Ali se naj tu telovadba opusti? Sploh, kaj naj storimo, dokler se nahajajo one telovadnice le v naših mislih? — P o m a g a j m o si sami z malimi sredstvi in pripravljajmo tla za izvršitev svojih idej.

¹⁾ Prim., kar piše profesor higienike v „Monatschrift“ 1900, št. 8., kjer pobija, dasi pretirujoč svoje zahteve, vsako telovadbo v zaprtih prostorih.

Vrnem se sedaj k mislim, ki sem jih že prej izrazil, češ, da učiteljstvo prinesi iz pripravnice praktiško spretnost, navdušenje in ogenj za stvar in z malim se bo doseglo veliko. — O strogi sistematiki pouka ne bo govora, vendar ni, da bi moral biti pouk brez sistema.¹⁾

* Nekaj praktiških migljajev naj navedem. Raven prostor ob šoli ali blizu šole se gotovo dobi. Telovadni pouk se začne po pravilu, ki ga upoštevaj začetnik v poučevanju: iz igre ali iz pouka, ki se mu da oblika igre, se razvije telovadna šola, ki daje gibom določene oblike in uklanja delovanje udov pod povelje volje. Začne se z igrami, t. j. z onim delom telovadbe, ki otrokom najbolj prija, seveda le z gibalnimi igrami. Ako je možno, se izbero domače igre, ki so otrokom že znane in ki jih je treba le malo poplemeniti. Učitelj, ki hoče zbuditi pravo vnemo med igrajočimi otroki, se mora igre vsaj nekoliko tudi sam udeležiti.

Med najboljše igre spadajo igre z (malo) žogo, ki povzročajo dovolj gibanja, urijo roko in oko in izvrstno zabavajo. Toda kje naj se dobe žoge? Otroci si jih naj naredo sami! Nekaj cunj se trdo zvije v klopčič ter se obšije z večjo cunjico, to je — žoga! Za izpremembo se dovolijo tudi bojne igre, borbe za vrv, za palico, ki se mora izviti nasprotniku iz rok itd. Mnogim igram rabi preprost tek.

Igre naj se goje ves čas šolskega pouka. Polagoma slede neprisiljenim igram strože urejene proste vaje, nekoliko tudi redovne vaje; le-te pa prijajo živokrvni mladini samo tedaj, ako jih znaš narediti živahne. Proste vaje z vsemi udi telesa naj se vestno goje; učitelj, ki jih živo vodi, z njimi učence kar elektrizuje. Da se pa sčasoma tudi kaj novega pribavi, se združijo s prostimi vajami palice. Tudi te naj si omislijo otroci sami; grmovja in lepih mladik je dovolj. Vaj s palicami si izmisliš lahko sam nebroj. Proste vaje je možno porazličiti tudi z ročki, dasi jih brez škode pogrešamo. Ako pa učitelja vesele in ako ni denarja za železne ročke, naj si pomaga tako, kakor je napravil nekdanj moj učitelj; ukazal nam je, naj si poiščemo v bližnji reki po dva enaka, gladka, podolgovata kamena te in te velikosti; prinesli smo jih ter z njimi telovadili.

Mnogo pozornosti je vreden tudi skok v višino in daljavo. Vsak prost, raven prostor je dober zanj, le pri doskočišču morajo biti tla mehkejša; potrosijo naj se s čimer koli. Ostale priprave tudi ne prizadevajo težav; dva stebrička z žreblji (z zarezami ali luknjicami) preskrbi mizarjev sinček in za silo rabita lahko celo vejnati palici, ki se jima veje rogovilasto porežejo; namesto vrvice zadostuje tanka šiba.

¹⁾ Prim. „Monatschr.“ 1900, str. 123.

Edino bradlja in drog se morata naročiti pri rokodelcu strokovnjaku; za skrajno silo bi se pritrtil drog med dvema drevesoma. Sicer pa se da v ljudski šoli tudi brez teh orodij doseči smoter telovadbe.

Tako si učitelj pomaga še drugod, da ima le jasno oko in praktiško roko.¹⁾

Samo proti eni težavi ni pomoči, proti neugodnosti vremena in časa. Po zimi in ob deževju je telovadba na prostem nemožna in vendar bi bila baš ta čas najpotrebnejša, ker se otroci tedaj tudi izven šole ne morejo kretati na prostem. To zadrego le konstatujemo; prave pomoči brez pokritih telovadnic ni.²⁾ Po zimi, ki je zlasti nadležna, bi se dalo nekaj pomagati z drsanjem po ledu, toda to je le v mestu možno.

Da se ljuba mladina razvedri in razgiblje v zraku, ji dovoli učitelj prostodušno, da se ob solčnih popoldnevih, ko sneg kopni, kepa za šolo v mejah dostojnosti na varnem prostoru, kolikor se ji ljubi. Kadar pa je vreme deževno, počakajmo — solca in potem izdatno porabimo čas.

Telovadba nudi tudi najlepšo priliko, da se učencem vcepijo prvi pojmi o „lepem vedenju“. (Primeri: Jordan, str. 103.)

* * *

Vsi ti pripomočki so pa le za silo; toda pod vodstvom dobrega učitelja se vendar doseže precejšnja telovadniška spretnost in se pripravljajo tla simpatijam za telovadbo. Kadar se te simpatije poglobijo, tedaj zadobe odločne zahteve učiteljstva: „Zidajte telovadnice!“ tisto veljavo, ki pripomore k uspehu!

B.

Mnogo lažji je položaj za učitelja, ako ima na razpolaganje telovadnico in telovadno orodje; tedaj je tudi kontroli dana podlaga. Saj se mora priznati, da je telovadba v širšem pomenu ono torišče, na katero obračajo učne uprave posebno pozornost; skoro ne mine leto, da naučno ministrstvo in po njega pritisku podrejeni učni organi ne bi ukrenili kaj, kar je v neposrednji ali posrednji zvezi s telovadbo, bodi si za

¹⁾ Nekaj migljajev dobi učitelj v knjižici: Maul Alfr., Turnbüchlein für Volksschulen ohne Turnsaal. 2 veränd. u. verb. Aufl. Karlsruhe, Braun. 1900. M. 060. — V „Monatschrift“ 1903, št. 4 poroča H. Jordan, kako je uravnal telovadbo za enorazrednico na deželi; njegov način se strinja v marsičem z našim.

²⁾ Jordan (n. n. m. str. 100) je gojil tudi po zimi telovadbo pod milim nebom; tega mi ne priporočamo, ker je odgovornost prevelika.

srednje šole, bodi si za nižje, priporočujoč igre, olajšujoč šolske izlete s polovično voznino itd. Telovadba se je začela gojiti redno ondod, kjer imajo za to priprave; ondukaj dobiva splošni značaj šolskega predmeta. S tem pa se izpodkopuje krivo mnenje, ki je v ljudstvu še tako močno utrjeno, da je telovadba le nevarno podpiranje razposajenosti.

Kot presaditev teorije v prakso in kot kaŕipot so se izdali učni načrti, ki razdeljujejo vadbeno snov na učna leta v soglasju s telesnim razvitkom vsakega letnika.

Na podlagi odloka ministrstva za bogoč. in uk (z dne 10. nov. 1884, št. 20.691) je bil po deželnem šolskem svetu kranjskem (z odlokom z dne 25. sept. 1886, št. 2439 ex 1884) prirejen dober učni načrt, ki obseza toliko gradiva, da je mladina dovolj izveŕbana, ako ga pretelovadi le dve tretjini. Metodiški napačno¹⁾ je, da se zahtevajo redovne vaje v precejšnjem obsegu (n. pr. tvoritev vrstnega zbora) že za I. razred, hoja v taktu in istostopu pa še le za II. razred, ko so vendar redovne vaje brez te hoje nestvor.²⁾ — Čudna je tudi zahteva za II. razred: „Koračni načini do hoje s koračno izmeno“ (Schrittarten bis Wechselschrittgang); se li koračni načini štejejo po vrsti kakor rimski kralji ka-li, da bi bil takt „od tukaj do tja“ sam ob sebi jasen po vsebini?³⁾

S tema zgleddoma smo tudi opozorili na težkoče, ki čakajo učitelja ob tem in vsakem drugem načrtu. Kako naj poučuje s splošnim načrtom, ki obseza toliko in toliko vaj in se giblje v zelo splošnih pojmih? S čim naj začne, kako naj si uredi snov, da jo izgotovi? Enostavno je to pri vseh drugih predmetih, ki jim rabi za podlago kaka učna ali pomožna knjiga; pri telovadbi bi moral biti učitelj sam vse.

Zadnje težave so sedaj v velikem obsegu odstranjene slovenskemu učitelju s knjigo: Telovadba v petrazrednih in manj kot petrazrednih ljudskih šolah. Po učnih načrtih priredil Franc Brunet. Podrobni učni načrt za petrazrednice priredil Jakob Furlan. V Ljubljani 1900.

Furlan je naredil korak, ki je po sistematiki najprej potreben učnim načrtom; razvozlal je klopčič učnega načrta v posamezne vaje ter odmeril vrhu tega primerno množico vaj posameznim mesecem šolskega leta. To ustreza kakor nalašč

¹⁾ To sem grajal že v „Popotn.“ 1900, str. 257.

²⁾ Najbolje je, da se postavi hoja v taktu in istostopu že v načrt za I. razr.; potem je možno izvršiti prepotrebne temeljne redovne vaje. — Kako bi se dal doseči istostop že v I. razredu, sem namignil v „Popotn.“ n. n. m.

³⁾ „Popotn.“ 1900, str. 254.

učiteljskim potrebam; tu se vidi, kako se da predelati predpisana snov. — Toda nedostaja še pojasnitve posameznih vaj, najbolj pa metodike. S tem se bavi glavni del knjige, ki ga je spisal Fr. Brunet. V njem dobi učitelj vse vaje, ki jih zahteva ministrski učni in jih podrobno razpravlja Furlanov podrobni načrt; opisane so s pravili in navodili za izvršitev.

Snov pa ni razdeljena tako, kakor si naj slede navedene vaje pri izvršitvi v telovadnici¹⁾ — ni razdeljena na mesece, ampak je urejena na podlagi letnega načrta v skupinah, ki so si sorodne po vsebini, brez nameravanega ozira na dejstveno uporabo; tej se uklanja načrt knjige po naravnem zakonu nekoliko le v tem, da si tudi tu slede vaje v smislu težavnosti: težje za lajšimi, enostavne pred sestavljenimi, temeljne pred drugotnimi — s kratka: Brunetov spis je, kar se tiče gradiva za posamezne letnike, sistematiški. Neprilika, ki zaradi tega nastane glede neposrednje porabe za telovadnico, odpravlja Furlanov načrt, ki ima pri vsaki vaji pristavljeno točko Brunetovega spisa, ki se bavi s tisto vajo. — Tako tvorita spisa skupno lepo celoto. Ker slonita oba na ministrskem načrtu, je prav umestno, da je knjigi pridejan tudi ta. Zato nikakor ni dvomiti, da ustrezata telovadnemu pouku na slovenskih ljudskih šolah.

Knjiga je najvažnejše slovenski pisano konstruktivno delo o šolski telovadbi, kar jih sploh imamo.²⁾ Seveda ima tudi svoje nedostatke; ker se v tem poročilu ne morem spustiti v podrobnosti, opozarjam na svojo oceno v „Popotn.“ 1900, str. 297 i. d., kjer sem svoje trditve tudi teoretiški utemeljil. — Najmanj so se posrečili „Primeri“ k vsaki skupini; za učne slike — to je menda njih namen — niso porabni, ker nimajo nikake vodilne vaje, ampak so le nekaj pregled povelj. Zastopajo pravo težnjo, združujoč redovne vaje s prostimi; toda, prestavljeni na praktiška tla, bi zaradi nedostajanja notranje vezi zbegali učitelja in učence. — Dobre in porabne so „Zveze“ vaj za IV. in V. razred.³⁾ Pohvale je vredna knjiga tudi zaradi pridejanih iger.

1) O vsem tem sem pisal v „Popotn.“ 1900, str. 252 i. d.

2) Glej „Popotn.“ 1900, str. 303 i. d. — Jaz se n. pr. ne morem sprijazniti z dvojnimi poveljem „čelom spred — čelom vzad“; saj je obakrat isto obračanje in izraz (vzet iz češčine) „čelom vzad (!)“ je prav nesrečen. Nepotrebno je prav tako razlikovanje pri obračanju med „čelom“ in „v bok“, iz istega razloga, toda povoljne nadomestitve nimamo; jaz sem predlagal za vsak slučaj: „v desno (levo) stran.“ (N. n. m. str. 304.)

3) Naravnost šoli je rabila itak le še knjižica: Janez Zima, Telovadba v ljudskeji šoli. V Ljubljani 1872. Založil in natisnil R. Milic. Mala 8^o, 54 str.

Največ sitnosti prizadeva pri nas terminologija. Zato hoče Brunet „s to knjižico postaviti temelj slovenski telovadni terminologiji“. Lahko rečemo, da je k temu mnogo pripomogel s seznamkom telovadnih izrazov, dasi je v tehniškem oziru nedostatkov in dasi s precejšnjim številom izrazov ne moremo biti zadovoljni, ker so ali nerodni ali stvarno netočni. Pri nekaterih se dožene edinstvo le po skupnem posvetovanju veščakov — tudi zastopnikov telovadnih društev — katero se prej ali slej gotovo izvrši; dotlej pa vztrajajmo vsak pri svojem. ¹⁾ Na podlagi te knjige se bo gojila in nadejamo se, da se že goji telovadba z vse večjo vnemo nego doslej in s takim uspehom, da bo zanimanje za njo rastlo tudi tam, kjer še ni telovadnic.



¹⁾ O „ustopih“, „držah“, „telesnih oseh“ glej n. n. m. str. 301 i. d.

II. Razpravi.

A. Kernova teorija o predmetu in prislovju.

(Dr. Janko Bezjak.)

I.

O tem važnem vprašanju sem spisal v Popotniku (glej letnik 1895. – 1899.) obširno razpravo. Ker pa se poklicani krogi takrat menda še niso posebno zanimali za to vprašanje in ker je baš sedaj stopila Kernova teorija v ospredje slovniških preiskavanj, zategadelj uporabim to priliko ter seznanim, naslanjajoč se na omenjeno razpravo, cenjene čitatelje s Kernovimi nazori o predmetu in prislovju, poleg tega pa tudi utemeljim svoje prepričanje o potrebnosti teh dveh stavkovih členov.

Morda se bo komu čudno zdelo, da sem združil predmet s prislovjem; a po izvršitvi razprave se pokaže upravičenost te združitve.

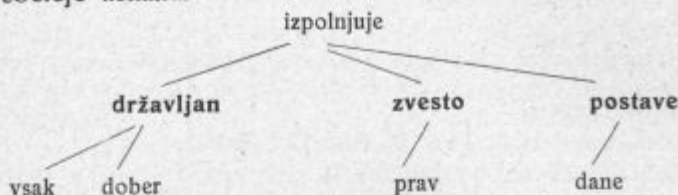
V lanjski razpravi o povedku in osebku nisem imel prilike, da bi bil pojasnil, katere stavkove člene razločuje Kern. Moram torej ta nedostatek nadomestiti, da bo razvidno, govori li tudi Kern o predmetu in prislovju.

Kern deli vsa stavkovna določila (Satzbestimmungen) na dva glavna dela: v neposrednja in posrednja določila. Neposrednja so tista, ki določujejo določeni (določni¹⁾) glagol in sicer ali glagolsko osebo (Verbalperson) ali glagolsko vsebino (Verbalinhalt), posrednja pa tista, s katerimi se določuje vsaka druga beseda v stavku. Osebkova beseda n. pr., ki določuje glagolsko osebo, je neposrednje, njen pridevek pa posrednje določilo.

Določimo neposrednja in posrednja določila v nastopnem stavku: *Vsak dober državljan prav zvesto izpolnjuje dane postave!* Neposrednja so: *državljan* (osebkova beseda), *zvesto* (prislovje načina) in *postave* (predmet), posrednja: *vsak*, *dober*, *dane* (pridevki) in *prav* (prislovje načina).

¹⁾ To je sedaj oficijalna oblika namesto „določeni“, dasi nisem zadovoljen z njo.

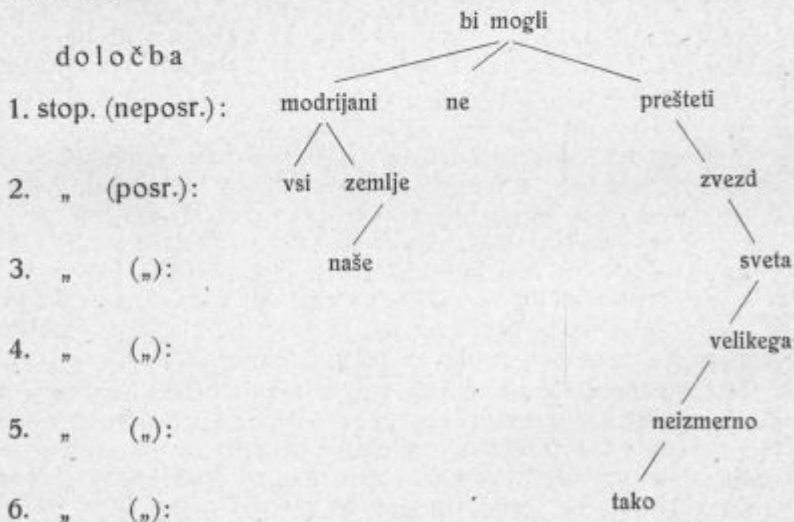
Ta-le obrazec naj podpira nazornost! Neposrednja določila so debeleje tiskana.



Kernova razdelitev je uvaževanja vredna ter upravičena. kajti pomaga nam nazirati stavkovni sklad. Vendar jo bo treba dopolniti. Po Kernu so določila, ki pojasnjujejo določeni glagol, neposrednja, vsa druga pa posrednja. A ne bi li kazalo, tudi med posrednjimi delati razlike ter sploh vsa določila razločevati po stopnji njih zavisnosti? Menim namreč, da bi določila, ki so zavisna od določenega glagola, imenovali določila 1. stopnje, tista, ki so zavisna od teh, določila 2. stopnje, zopet ona, ki zavise od določil druge stopnje, določila 3. stopnje in tako dalje. Neposrednja določila bi bila torej določila 1. stopnje, posrednja pa druge, tretje, četrte stopnje itd.

Vzemimo stavek: *Vsi modrijani naše zemlje ne bi mogli prešteti zvezd tako neizmerno velikega sveta!*

Pristavimo obrazec, iz katerega bodo stopnje najboljše razvidne.



Poleg razdelitve v neposrednja in posrednja določila nahajamo pri Kernu še drugo, ki je imenitnejša ter prav za

prav α in ω Kernove skladnje.¹⁾ Kern namreč deli vsa določila v določila določenega glagola in drugič v samostalniška določila. Ona so dvoja: določila glagolske osebe ali osebkovalna določila (Subjektsbestimmungen) in določila glagolske vsebine ali povedkova določila (Prädikatsbestimmungen).

Osebkovalna določila je le enovrstno: osebkovalna beseda, ki lahko stoji v imenovalniku ali v zvalniku. To nam je znano.

Povedkova določila loči Kern na dva dela: v sklone (Kasus) in prislove (Adverbien).

Skloni so ali sami (Kasus allein) ali s predlogi (Kasus mit Praepositionen). Skloni sami so ti-le: imenovalnik, ki ga Kern natančneje imenuje povedni imenovalnik (Prädikatsnominativ), rodilnik in dajalnik, ki nimata družega imena, naposled tožilnik, ki je ali predmet (Objekt) ali povedni tožilnik (Prädikatsakkusativ) ali drugo določilo.

Prav tako se dele prislovi v same prislove (Adverbien allein) ali v prislove s predlogi (Adverbien mit Präpositionen). Določeni glagol se torej lahko pojasnjuje z desetimi vrstami določil, izmed katerih je osem vrst povedkovih določil.

Določila samostalnikova se zovejo pridevki (Attribute) ter so troja: pridevniki, samostalniki in prislovi.

Pridevniki, ki rabijo kot pridevki, razpadajo v prave pridevnike, deležnike, zaimke, števnike (pridevniški pridevek, adjektivisches Attribut).

Samostalniki, ki izvršujejo posel pridevkov so: prvič sami in sicer ali v rodilniku ali v istem sklonu, v katerem stoji beseda, ki se nanjo nanašajo (pristavki, Appositionen); drugič s predlogi (samostalniški pridevek, substantivisches Attribut). Naposled so tudi prislovi ali sami ali s predlogi (prislovni pridevek, adverbielles Attribut).

Vseh je torej devet vrst pridevkov: četvero pridevniških, troje samostalniških, dvoje prislovnih.

Evo primerov za Kernovo razdelitev!

I. Določila povednega glagola.

A. Določila glagolske osebe (osebkovalna določila):

Osebkovalna beseda:

a) v imenovalniku: *Solnce sije;*

b) v zvalniku: *Brate, pojdi!*²⁾

¹⁾ Glej 56. in 57. odstavek v knjižici: „Grundriß“: Übersicht über die Satzbestimmungen.

²⁾ Prav za prav ne bi bilo treba vejice za zvalnikom.

B. Določila glagolske vsebine (povedkova določila):

a) Skloni sami: 1. *Skloni.*

- α) Imenovalnik, imenovan povedni imenovalnik: *Moj sin je učitelj. Cvet postane sad.*
 β) Tožilnik 1. *Oče ljubi sina* (predmet). 2. *Blažene imenujem vse, ki so trpeli* (povedni tožilnik). 3. *Ostal je ves dan.*
 γ) Dajalnik: *Pomagaj prijatelju.*
 δ) Rodilnik: *Spominjam se Boga. Prišel je nekega dne.*

b) Skloni s predlogi: *Podoba visi ob steni. Govorila sva o tebi. Bežal je pred njim. Upal je na božjo pomoč. Ob četrtkih na kmetih navadno ni šole* itd.

2. *Prislovi.*

a) Prislovi sami: *Prišel je včeraj. Pridno dela. Ne dežuje.*

b) Prislovi s predlogi: *Blagoslov pride od zgoraj. Za danes je dovolj.*

II. Določila samostalnikova (pridevki).

A. *Pridevniki.*

1) Pravi pridevniki: *Blagi značaji so redki. Veselimo se lepega dne.*

2) Deležniki: *Cvetoče drevo vonja. Napet lok počí.*

3) Pridevniški zaimki: *Takega človeka spoštujem. To je moja knjiga.*

4) Pridevniški števnik: *Mi smo štirje junaki. Prva zapoved se glasi.*

B. *Samostalniki.*

1) *Samostalniki sami:*

a) v rodilniku: *Dunaj je glavno mesto Avstrije;*

b) v istem sklonu, v katerem je samostalnik, ki se nanj nanaša pridevek (pristavek, apozicija): *Mesto Vineta je bilo slovansko. Posnemajmo Slomška, vrlega rodoljuba!*

2) s predlogi: *Učimo mladino ljubezni do domovine!*

C. *Prislovi.*

1. Prislovi sami: *Ljudje doma me ne poznajo več. Cerkvica tam gori se daleč vidi.*

2) Prislovi s predlogi: *Pot do tja ni težka. Priprave za jutri so dovršene.*

Toda pripomnili smo zgoraj, da ta razdelitev ni popolna, ker ne obsega vseh možnih slučajev. Poglejmo torej, katerih določil nam še manjka! Pogrešamo še določil pridevnika in prislova in nedoločnega glagola, t. j. tistih glagolskih oblik, ki niso povedki, namreč nedoločnika in deležnika, v slovenščini pa še namenilnika. Primeri naj to razjasnijo!

Priden učenec je hvale vreden; prišel je prav sedaj; ne smeš zanemarjati svojih dolžnosti; zagledavši naše vojake, se je spustil sovražnik v beg; hodil je zvesto opravljat svoje službe. V prvem teh stavkov določuje samostalnik *hvale* pridevnik *vreden*; v drugem prislov *prav* prislov *sedaj*; v tretjem samostalnik *dolžnosti* nedoločnik *zanemarjati*; v četrtem samostalnik *vojake* deležnik *zagledavši*; v petem pridevnik *zvesto* in samostalnik *službe* namenilnik *opravljat*.

Sicer pravi Kern v odstavku 55. že večkrat omenjene knjige (Grundriß itd.), da se pridevniki (deležniki) in prislovi splošno določujejo prav tako kakor povedni glagol, t. j. po sklonih brez predlogov in s predlogi in po prislovih brez predlogov in s predlogi, in navaja tamkaj precejšnje število primerov. Prav zato pa se moramo čuditi, da jih ni uvrstil v zgoraj navedeni pregled stavkovih določil; kajti vsak pregled bodi popoln, če naj obdrži svojo veljavnost!

Bodi nam torej dovoljeno, da dopolnimo Kernovo razdelitev v odstavkih 56. in 57. ter razdelimo pregled stavkovih določil tako-le:

1. Določila določenega glagola; 2. določila samostalnika; 3. določila pridevnika; 4. določila prislova; 5. določila nedoločenih glagolskih oblik: deležnika, nedoločnika in namenilnika. Po tej dopolnitvi še lahko pristavimo, da se ta razdelitev tudi strinja z razdelitvijo v neposrednja in posrednja določila; prva točka obsega neposrednja, druge štiri točke pa sama posrednja določila.

Iz tega pregleda in iz odstavka 29. – 33. pa tudi spoznamo, katere stavkove člene je Kern obdržal, katere zavrgel. Rabijo mu izmed tehniških imen, ki se v vsaki slovnici nahajajo, ta-le: Osebek (Subjekt), povedek (Prädikat), pridevek (Attribut), predmet (Objekt); dalje navaja povedni imenovalnik (Prädikatsnominativ) in povedni tožilnik (Prädikatsakkusativ), katerih ni najti v vsaki slovnici. Predmeta in povednega tožilnika sicer ne omenja v onem pregledu, pač pa že prej v odstavku 33., kjer govori o določevanju povedka po dveh tožilnikih; postavili pa smo ju semkaj zaradi popolnosti.

Kako se glasi Kernova opredelba o povedku, osebkju, osebkovi besedi ter o povednem imenovalniku, to vemo iz lanjske preiskave. Tudi je znano, da v teh točkah soglašamo

s Kernom. A pojem predmeta, dasi ga ni zavrgel, mu vendar ne rabi več v tem obširnejšem smislu, ki ga je imel doslej, ampak v omejenem. Kern pozna le tožilnikov predmet in ga imenuje Objekt; roditelj in dajalnik, ki ju imamo navadno tudi za predmeta, n. pr. v stavku: *Želim ti zdravja*, mu nista predmeta, ampak sploh le povedkovi določili v roditelju in dajalniku (Prädikatsbestimmungen im Genetiv und Dativ). Navedeni stavek bi torej Kern analizoval rekoč: Povedek *želim* je določen z dvema sklonoma in sicer z roditeljem (*zdravja*) in z dajalnikom (*ti*)¹⁾. Naravno je tedaj tudi, da ne razločuje predmetnega razmerja (predmeta s predlogom, präpositionales Objekt), nego mu je ta samo sklon s predlogom.

A tudi prislovno določilo se pri njem nahaja le kot sklon ali sklon s predlogom in kot prislov ali prislov s predlogom. Samo glede na pridevek (Attribut) se Kern strinja z drugimi slovniki. Tako nam torej ostaneta še predmet in prislovje za daljnjo preiskavo. Pri predmetu nam bode še tudi govoriti o povednem tožilniku, povednem roditelju in povednem dajalniku.

Naslednja razprava se bode torej sukala o teh-le vprašanjih:

1. Naj li ločimo povedkova določila v predmete in prislovna določila ali naj rajši ostanemo pri „sklonih in prislovih brez predloga in s predlogom“?

2. Ali naj smatramo samo tožilnik za predmet, roditelja in dajalnika pa ne?

3. Ni li razlike med predmetom tožilnikovim, dajalnikovim ter roditeljskim in med povednim tožilnikom, dajalnikom ter roditeljskim?

4. Ali ni predmetov, ki so skloni s predlogom?

Ako nas je volja, da rešimo ta vprašanja do popolnega prepričanja vseh onih, ki jim je spoznavanje resnice prvi pogoj znanstvenega napredka, se moramo zamisliti v zgradbo stavka. Premotriti moramo, kako je tisti duh, ki vlada v vsakem jeziku, gradil stavke ter jih polagoma tako izpopolnil, da je sedaj možno tudi najabstraktnejšim mislim dati jasno in lepo obliko.

Katera sredstva imamo torej za izraževanje svojih misli?

Vemo, da so glavni temelj vse govornice besede, ki so slišni, oziroma vidni znaki pojmov. A besede same ob sebi so mrtve, vse, razen glagola v določeni obliki. Življenje zadobe še le, kadar stopijo med seboj v kako določeno razmerje, tvoreč celotne skupine, katere nadvladuje določeni glagol.

Te skupine nazivamo stavke.

¹⁾ „Die Prädikatsbestimmung ist ein Kasus.“

Kakor razna kolesca in drugi deli ne tvorijo ure, dokler niso sestavljena v eno celoto tako, da se kolesce prijemlje kolesca, in kakor ura navzlic vsem umetalnim sestavinam ne gre, dokler ji nedostaje oživljajoče zmeti, ki žene njen stroj: tako skupina besed še ne tvori stavka, ako besede niso v medsebojnem ožjem razmerju, in tej besedni skupini nedostaje duše, ako ni med besedami določenega glagola, ki naredi iz njih stavek.

A kako se izraža to medsebojno razmerje? Tudi to vemo, da temu namenu strežejo raznovrstne končnice onih besed, ki se izpreminjajo, in posebne besede, ki niso izpremenljive. Postanek teh končnic in besed pa se je vršil menda nekako tako-le:

Človek je v prvi dobi svojega bivanja začel imenovati vse vidne stvari¹⁾ in pojave. Opazoval je, da je sam sredotočje med njimi in da po svojem gibanju, kretanju, sploh po svojem dejanju v vsakem določenem slučaju stopa v neko določeno razmerje proti njim. Opazoval je dalje, da tudi vsi vidni predmeti stoje drug proti drugemu v določenem razmerju, bodi si že od narave ali pa po njegovem vplivu. Ta razmerja so bila raznovrstna: najočividnejše je bilo pračloveku krajevno razmerje.

Hoteč izraziti medsebojno razmerje, je začel človek rabiti besede, ki jih danes imenujemo glagole. Tem besedam je pritikal besede, ki so kazale na dotično osebo, katera je bila provzročiteljica dejanja.

Tako so nastale končnice določenega glagola ali *osebila*. O tem sem obširneje pisal v Popotniku (gl. letnik 1894., št. 21., 22. in 35.) ter tudi izpregovoril lanjsko leto v Let. Šol. Matice na str. 124. in tam dokazal, da so te oblike najiminitnejši del vsakega stavka, ki stoji in pade z njim.

Nočem sicer trditi, da se je glagol že vedno nahajal v izrazih pračloveškega mišljenja, a gotovo je, da je postal nositelj in izraževatelj glavne misli.

Ko pa je človek tudi dalje začel izraževati razmerje, v katerem so že bile stvari med seboj ali v katero so stopile proti njemu, oziroma on proti njim, je to zopet označeval na imenih dotičnih vidnih stvari, katere imenujemo samostalnike; rabil je posamne besede, ki jih je stavil za samostalnike in ki so se združevale s samostalniki ter jim dajale različne oblike; le-te nazivljemo *sklone*.

Vsak sklon je torej zadobil svoje opravilo, svoj posel ali, kakor učenjaki pravijo, svojo *funkcijo*, katera je postajala tem obširnejša, čim lepše se je z rastočo omiko razvijal jezik.

¹⁾ Besedo *stvar* rabim tu v širšem pomenu, kateremu ustreza nemška beseda *Ding*.

Kajti s svojo živo in bujno domiselnostjo je pričel človek ta krajevna razmerja rabiti za razna druga, ne samo govoreč v podobah in primerih, ampak prenašajoč krajevna razmerja realnih stvari na razmerja pojmovnih, ki po svojem bistvu v istini ne morejo biti v nikakem krajevnem položaju med seboj, ki si jih pa mislimo v takem položaju.

To trditev lahko dokažemo na tisoč primerih. Vsak hip zasledimo v govoru ono razmerje; zadostuje pa naj naslednji primer. Istinito krajevno razmerje izrečem v stavku: *Kolo se je sukalo okolo nove osi*. Os je realno sredotočje istinitega sukanja; to istinito razmerje tvori podlago podobe, katero izrazim s stavkom: *Njih govorica se je sukala okolo novega dogodka*. Tudi tu si mislim dogodek kot središče sukanja, vendar istinitega krajevnega razmerja tu ni; govoril sem le v podobi ter misel izrazil prav nazorno.

Število sklonov se je nekdanj ravnalo po raznovrstnosti omenjenih razmerij, je bilo torej večje, nego je dan današnji; kajti v starodavnih časih je izražal sklon sam marsikaj, kar sedaj izražamo s pomočjo predlogov ali pa prislovov. Staroindijski jezik, ki nam hrani najstarejše pismene spomenike izmed vseh arijskih jezikov, je imel osem sklonov: imenovalnik, roditeljski, dajalnik, tožilnik, zvalnik, mestnik, ablativ (*odnosnik* ga imenuje Šuman) in orodnik (družilnik). Največ teh sklonov je ohranila slovenščina, izgubila je le ablativ. Že latinščina ni več imela mestnika in orodnika. Še bolj se je skrčilo število sklonov v grščini in germanščini, ki sta ohranili samo imenovalnik, roditeljski, dajalnik in tožilnik, grščina tudi še zvalnik, a ne povsod. Današnja angleščina in romanski jeziki pa nimajo skoro več nobenih po zunanji obliki različnih sklonov. Ne bodem se tukaj spuščal v razpravo, ki naj bi preiskovala opravila posamnih sklonov. Precej natanko sem o tem vprašanju pisal v Popotniku l. 1897. na str. 327., 328., 355., 356., 357., 372., 373. in leta 1898. na str. 71. in 72.

Na kratko naj opomnim, da so skloni, kakor sem zgoraj trdil, zaznamenovali prostorni pojem, izražajoč trojno prostorno razmerje, ki odgovarja vprašalnicam: *kje? kam? odkod?* To prostorno razmerje se je kmalu izpremenilo v časovno, ki odgovarja vprašanjem: *kdaj? koliko časa? odkleje? dokleje?* itd.

To je bil prvi korak v izpremembi sklonovih pojmov, prvi prehod iz vidnega, da ne rečem: telesnega pomena v duševni pomen. A vendar se je v časovnem pojmu še naziral prostor, kajti pojem časa in pojem prostora sta si jako sorodna: oni je navezan na tega, sledi iz tega in se ne bi dal predstavljal brez tega.

Čim dalje pa se je razvijal jezik, tem bolj pojmovna so postajala opravila sklonov; prevzemali so izraževanje notranjih ali logičkih razmerij.

Samo na kratko naj tu opišem sklonovske funkcije, ker se bom pozneje večkrat oziral nanje.

Tožilnik izraža po svojem prvotnem pomenu smoter dejavnosti in kaže na smer glagolovega stanja. Dalje znači pomikanje v prostoru in času (tožilnik razteze). Na to rabo se naslanja tožilnik mere, teže in vrednosti. Iz tega dvojnega pomena (smeri, dejavnosti in pomikanja v prostoru) se je razvil predmetov tožilnik. Dejanje sega do predmeta kot smotra in se ob enem dalje pomika skozi predmet; učinja neposredno na predmet in ga popolnoma zmore.

Ako si mislimo vsako stanje kot gibanje ali pomikanje v prostoru, si moramo tudi predmet, ki nanj dejanje učinja, misliti kot smoter, oziroma končec gibanja.

Tožilniku nasproten je po svojem pomenu roditilnik.

Pomen današnjega roditilnika je raznovrsten. Ni ga sklona, ki bi izražal toliko raznovrstnih razmer, kolikor jih izraža roditilnik. Zato pa učenjaki, kateri so posebej preiskali njegov pomen, tudi trde, da sedanji roditilnik opravlja službo dveh različnih sklonov: nekdanjega ablativa (odnosnika) in roditilnika. Ta dva sklona je imel staroindijski jezik in ohranila ju je kot dva različna sklona samo latinščina, dočim je v vseh drugih arijskih jezikih ablativ izginil in je njega opravilo prevzel roditilnik. Staroindijski ablativ je značil izvor ali izhod, odgovarjajoč vprašanju *od kod?*, in sploh ločitev, a roditilnik pristojnost; to že kažeta njiju imeni: *apādāna* (ločitev) in *sambandha* (zveza). Roditilnik je pozneje prejel svoje ime po ablativovem opravilu izvora, rojenja.

Iz teh dveh opravil, v roditilniku zedinjenih in se ozirajočih na krajevno razmerje, so se razvila tekom časa še razna druga kakor: roditilnik časa in mere, roditilnik vzroka, roditilnik snovi in kakovosti, roditilnik ločitve, roditilnik načina, roditilnik vzklika, roditilnik posesti, roditilnik delitve, roditilnik smotra itd. Naposled je roditilnik sploh zadobil pomen določilnega sklona; prvotni vidni pomen se je popolnoma izgubil, a roditilnik je postal formalni izraz slovniške odvisnosti, n. pr. pri raznih glagolih in pridevnkih in pa še zlasti pri samostalnikih.

Dajalnik izraža po svojem prvotnem pomenu predmet, proti kateremu se kaj pomika, je torej sklon smotra. Med krajevnim dajalnikom in krajevnim tožilnikom je samo ta razlika, da znači tožilnik doseženi smoter, dajalnik pa le pomikanje proti smotru, oziroma teženje po smotru.

Iz te v dajalniku bivajoče predstave o smeri ali pomikanju proti smotru se dado izvesti vse druge funkcije dajalnikove.

Sem spada v prvi vrsti stanje glagolov: *dati, dajati, darovati, plačati*, potem glagolov: *praviti, povedati, reči, veleli, ukazati* itd. Pri vseh teh glagolih je še misliti na predstavo gibanja proti predmetu, ki ga izraža samostalnik ali drugo ime.

Naposled je dajalnik popolnoma zadobil pomen pojmovnega opravila, izražujoč le *notranjo deležnost*. Tu znači dajalnik stvar, ki je deležna predmetove dejavnosti kakor pri glagolih: *pomagati, služiti, škodovati, koristiti* itd.

V to okrožje spada dajalnik primernosti ali prikladnosti, dalje dajalnik prida in škode, v daljnem smislu dajalnik dušne deležnosti. Potem je treba sem postaviti tudi dajalnik pristojnosti, ki se čredi z roditeljskim, pravim sklonom pristojnosti, in naposled dajalnik namena v besedi *čemu?* in dajalnik vzroka ali razloga.

Mestnik zaznamenuje kraj ali mesto, na katerem je kaj ali se vrši kako stanje. Od tod ima tudi svoje ime ter odgovarja vprašanju *kje?* Krajevni pomen je pri tem sklonu prešel na časovni, ki odgovarja vprašanju *kdaj?* Dan današnji se rabi mestniku v podporo pri onem pomenu izključno, pri tem večinoma predlog.

Tudi orodnikov prvotni pomen je pomen prostora (na vprašanje: *kod? po katerem potu?*), ki je vir vsem drugim pomenom. Tako vsaj Miklosich trdi (Syntax 683) in to nam tudi dokazujeta stara in nova slovenščina. V le-tej še nahajamo samo par ostankov prvotne rabe tako pravimo: *iti ravnim potem, iti svojim potem, tem potem, istim potem; požigali so križem po deželi*. V staroslovenščini pa ta raba ni bila nič nenavadna. Kakor vidimo, znači orodnik tu prostor, po katerem ali preko katerega se kaj pomika ali giblje.

Prehod na časovni pomen je tudi tukaj naraven, samo da imamo v slovenščini brez predloga le nekatere slučaje, kjer je oblika otrpnila v prislov: *mahom, hipom, nocoj*. Iz krajevnega pomena se je dalje razvil oni, po katerem je dobil orodnik svoje ime; orodnik znači namreč orodje, s katerim se kaj dela. Toda dočim rabi v tem smislu orodnik sam skoro v vseh drugih slovanskih jezikih, se mu v slovenščini mora pridevati predlog *s* ali *z*.

Prav tako se je iz orodnika kraja ali prostora razvil orodnik načina, ki se v slovenščini le izjemno rabi brez predloga, zlasti pri pesnikih: *Tu zvoní tako lepo milim glasom*. Ostanki te rabe so tudi prislovi na *ski*: *slovenski, nemški*. Sem spada tudi orodnik *o zira* (*rodom Slovenec*) in mere v prislovih *čim — tem*. Naposled naj še opomnim, da rabi brez predloga tudi *povedni* orodnik, ki sem ga navedel pri povedku.

Pri vsem tem pa opazujemo, da je dan današnji le malo slučajev, kjer bi skloni rabili v svojem prvotnem krajevnem ali časovnem smislu brez predlogov, to pa zaradi tega, ker so polagoma začeli izraževati notranja logiška razmerja, kakor sem zgoraj pripomnil.

Predlogi namreč sedaj nadomestujejo prvotni pomen sklonov. Začetkoma so bili le krajevni prislovi ter niso nič vplivali na sklon, ampak so ga le spremljali, da bi natančneje določevali splošno krajevno razmerje, ki je bilo po sklonu samem izraženo. Kajti bilo je nekdaj in je še sedaj dosti takih krajevnih razmerij, katerih skloni sami niso mogli izraziti. V teh slučajih so prihajali krajevni prislovi na pomoč. Ko pa so skloni bolj in bolj izgubljali svoj vidni pomen, so postajali tisti prislovi vedno potrebnejši za izraževanje splošnih krajevnih razmerij. Tem potem so krajevni prislovi zadobili vedno večjo oblast nad skloni; ti vidnega pomena niso mogli več izraževati sami ter so postali podložniki prislovov, ti pa njih predstojniki ali predlogi. A tudi tukaj so se krajevna razmerja prenašala na pojmovna in na tak način se je ustvarilo raznovrstno logiško razmerje.¹⁾

In tako je rasel stavek od temeljne oblike določnega glagola, se širil in dobival razne like, ker so se določenemu glagolu pridruževali skloni brez predlogov in s predlogi ali prislovi brez predlogov in s predlogi in ker so dalje le-ti skloni in prislovi zopet prijemali sklone in prislove v ožje določevanje.

Bodi si pa stavek zgrajen kakor koli, vendar moramo v tisti skupini besed, ki jo tako nazivljemo, razločevati dva glavna dela, ki sta že po stavkovem postanku označena: prvi del je določeni glagol sam in njega podmet, drugi del so skloni in prislovi brez predlogov in s predlogi.

Določeni glagol izraža, v katerem položaju, v katerem stanju je podmet, ki je provzročitelj dejanja in po tem takem glavna oseba, okoli katere se suče stavkova misel; sklon brez predloga ali s predlogom pa znači, katero razmerje je zavladalo med podmetom in drugo stvarjo, s katero je podmet po svojem dejanju stopil v ožjo dotiko.

¹⁾ Pri tej priliki naj opozorim na one slučaje, v katerih je dan danes možno rabiti ali sklon sam ali sklon s predlogom. Ker je sklon brez predloga večinoma starejši ter se navadno redkeje rabi nego sklon s predlogom, ki rabi naši govornici prav potratno in često po nepotrebnem, zato je oni blažji, lepši, pesniku in govorniku prikladnejši. Tako je izvestno lepše reči: *spominjam se tebe* nego *spominjam se nate*; *prosim pomoči* lepše nego *prosim za pomoč*; *čudim se temu* lepše nego *čudim se o tem*; *obvaroval ga je smrti*, lepše nego *obvaroval ga je pred smrtjo*; *ich denke dein* (*deiner*) lepše nego *ich denke an dich*; *ich freue mich des Frühlings* lepše nego *ich freue mich über den Frühling*.

Sklon brez predloga ali s predlogom ¹⁾ torej natančneje določuje stanje, ki bi bilo drugače določeno le po svojem podmetu, na katerem se nahaja.

Ako bi pa vprašali, kolikero je razmerje, katero lahko nastane med podmetom in drugimi stvarmi, ne bi mogli vseh posamič naštet; pač pa nam jih je možno razvrstiti po glavnih skupinah.

V to svrhu si moramo najpoprej natančneje ogledati stanje in dejanje, po katerem dohaja podmet v neko razmerje proti drugim stvarim. Govorili bomo torej o bistvu glagolov.

Glagoli izražajo, tako se navadno pravi, neko stanje, dejanje ali trpljenje. A te razlike ni treba, ampak zadostuje, če rečemo: glagol izraža stanje. Tu razumemo pojem stanja v širšem obsegu, po katerem ta pojem pomeni tisto, kar se sploh z glagolom izraža, oziroma more izraziti. Vsaka stvar mora biti v nekem stanju in vsako stanje mora imeti neko stvar, na kateri se javi: ni stvari brez stanja, ni stanja brez stvari.

Poprek se nahaja dvojno glavno stanje: stanje gibanja in stanje mirovanja. Sicer ako bi govorili po prirodoslovnih načelih, bi morali trditi, da niti ni stanja miru, ampak da je samo stanje gibanja. Kajti nič v vsem vesoljnem svetu absolutno ne miruje, ampak vse se giblje ali pomika, če tudi ne samo na sebi, pa vsaj z drugim telesom vred, po besedah starega modrijana: „Πάντα ῥεῖ καὶ οὐδὲν μένει.“

In vsaka izprememba, ki jo opazujemo kjer koli na svetu, na organizmih in na neorganskih stvareh, je posledica gibanja, če ga tudi ne moremo videti in zasledovati; to pa zaradi tega ne, ker se vrši na najmanjših, nerazdelnih in nevidnih delih: na atomih. Poglejmo le rast! Ali se ne izpreminjajo dan za dnevom, uro za uro, minuto za minuto rastlinske stanice? Vendar teh izprememb s prostim očesom ne moremo zasledovati. Pa tudi vsako duševno stanje je v neprestanem gibanju; miru ni nikjer: Πάντα ῥεῖ καὶ οὐδὲν μένει!

Toda zadosti o tem! Hoteli smo le kratko dokazati, da ne smemo soditi samo po vidnem vtisku in da ne grešimo, če rabimo izraz stanja ne samo za navidezno mirovanje, katerega pa v istini ni, ampak tudi za gibanje. Z besedo *stanje* torej sploh izražamo neki določeni način bivanja katere koli stvari; kajti raznotero stanje stvari ni nič drugega nego raznoter način njih bitja.

¹⁾ O prislovu ne bom več govoril, ker je sam ob sebi umljiv in tudi za sedaj ni tolike važnosti.

Bitje ali bivanje pa je glavno stanje vsake stvari, pa si bodi, kakršna koli.¹⁾

A slišali smo že zgoraj, da stanje samo na sebi ne more biti. Pač imamo glagolsko obliko, katera stanje samo zase izraža, oziraje se le na materijalno vsebino glagola brez vsakega drugega razmerja: to je nedoločnik. A v resnici ni takega stanja; ne moremo si ga zase niti misliti niti predstavljati. Vsako stanje mora imeti svoj podmet, na katerem biva; podmet imenujemo osebek in glagolsko obliko, ki nam to zaznamenuje povedni ali določeni glagol. To smo razpravljali že v lanjskem „Letopisu“. To je prvo in sicer glavno razmerje, ki smo ga že zgoraj označili: razmerje med podmetom, ki je često izražen s posebno besedo, in njega stanjem ali med osebkom in povedkom. A vsaka stvar se nahaja v prostoru; zatorej mora tudi vsako stanje biti nekje, oziroma se vršiti nekod in se goditi v nekem času. To je zopet dvoje novih razmerij.²⁾

Če pa naj določimo razmerja, v katera podmet lahko pride po svojem stanju, moramo zastaviti raznovrstna vprašanja in pri tem rabiti različne vprašalnice. Ako morem vprašati z besedicami: *kje? kam? kod? odkod? dokod?*, mi je to dokaz, da je predlog stopil v neko krajevno razmerje, katero se nam natančneje določuje po dotičnem določilu.

Če morem popraševati z vprašalnicami: *kdaj? kako dolgo? koliko časa? kolikrat? odklej?* itd., je to izvestno znamenje, da se podmetovo stanje vrši v nekem času, da je podmet v časovnem razmerju, katero je natančneje izraženo.

In tako najdemo še več sličnih razmerij, kajti vsako dejanje se tudi vrši iz posebnega vzroka ali razloga ter ima svoj smoter ali namen; marsikateremu dejanju tudi lahko določim način ali stopnjo, morda tudi sredstvo ali orodje, s katerim se izvršuje; to ali ono se godi s po-

¹⁾ Glej Kernove knjige „Zustand und Gegenstand“ (Betrachtungen über den Anfangsunterricht in der deutschen Satzlehre. Berlin 1886.) str. 40. Tu pravi pisatelj: „In den vorhergehenden Betrachtungen ist oft das Wort Zustand gebraucht worden, ein Wort, das in der Satzlehre, wie sie in der Regel gegenwärtig betrieben wird, kein gerade übliches ist. Ich halte die Anwendung desselben aber für notwendig, sicherlich wenigstens von Seite des Lehrers.“

²⁾ „Der Zustand im Satze ist die Hauptsache. Ob der Zustand als nur gedacht, als der Wirklichkeit entsprechend, als gewollt gelten, welcher Zeit angehörig er erscheinen soll, mit welchem der drei Klassen der Subjekte (der Personen) er verbunden zu denken sei, ob einem unter ihnen oder mehreren — das alles wird durch die Form des den mitgeteilten Zustand in sich schließenden Wortes (finiten Verbums) bezeichnet. Daran schließt sich nun auf der einen Seite genauere Bezeichnung der Subsistenz, an welcher der Zustand haftet, auf der anderen Bezeichnung des Ortes, des Grades und anderer Subsistenzen, die zu jenem Gegenstande Beziehung haben.“ (Kern, Zustand und Gegenstand, str. 40.)

sebnim pogojem in se dopušča navzlic raznim okoliščinam; to ali ono se vrši v spremstvu ali družčini itd.

Pravilno vprašanje nas vselej pouči, katero razmerje je zavladalo med podmetom in drugimi stvarmi.

Kadar smemo vprašati z besedami: *zakaj? zaradi koga ali česa? po čem?* je to gotovo znamenje, da imamo pred seboj razmerje vzroka, oziroma razloga; kadar nam je možno zastaviti vprašalnico *k čemu?* ali *čemu?* je v stavku razmerje smotra ali namena; če moremo rabiti vprašalnici *kako?* in *koliko?* se nam javi razmerje načina in stopnje itd.

Razen teh razmerij pa v stavku mnogokrat najdemo neko vrsto razmerij, na katero naj tu posebno opozorim. Prav pogostoma prehaja namreč podmetovo stanje naravnost na drugo stvar ali jo celo učinja in provzročuje ali se vsaj nanjo ozira ali nanaša. Tudi to razmerje lahko spoznam po vprašanjih; treba mi je le vprašati z vprašalnicami: *koga? česa? komu? čemu? koga? kaj?* in za odgovor moram dobiti eno teh razmerij. To razmerje naj za ta čas imenujem razmerje prehoda, učinka ali ozira.

Sedaj pa gre za to-le glavno vprašanje: je li možno, ta raznovrstna razmerja pa sorodnosti ter njih pomenu spraviti v določene skupine? Temu vprašanju se da odgovoriti le z ozirom na podmetovo stanje. Treba mi je namreč poprej vedeti, ali morem vsako stanje določiti po teh različnih razmerjih.

O tem vprašanju sem sicer že govoril v lanjskem „Letopisu“ (na str. 112. in 113.), vendar mi bodi dovoljeno, da je še enkrat rešim obširneje, ker je za to razpravo prevelike važnosti.

Vzemimo n. pr. glagol *dajati!* Kraj lahko določimo, ker moremo vprašati: *kje, kam* in celo *od kod daješ?* Dalje tudi čas, kajti lahko vprašamo: *kdaj, kako dolgo, koliko časa, obkorej* itd. *daješ?* Tretjič tudi razlog in vzrok, ker je možno zastaviti vprašanje: *zakaj daješ?* in *zaradi koga (česa) daješ?* Četrtrič tudi smoter ali namen, saj moremo vprašati: *čemu daješ?* Petič tudi pogoj; ker lahko vprašamo: *s katerim pogojem daješ?* Šestič tudi način in sredstvo; inace ne bi mogli vprašati: *kako daješ* in *s čim daješ?* Sedmič tudi dopuščanje, ker smemo zastaviti vprašanje: *vkjub čemu daješ?* Naposled pa še tu lahko izrazimo razmerje prehoda in ozira, kajti lahko vprašamo: *kaj daješ?* in *komu daješ?* Takih glagolov je mnogo.

Oglejmo si pa stanje hojenja! Tudi tu se da zastaviti večina tistih vprašanj, katera smo izrekli pri stanju dajanja; tudi tu lahko vprašamo: *kod hodiš? kam? kdaj? kako dolgo? zakaj? čemu? kako? s čim?* itd. Pa nikakor nam ni možno vprašati: *kaj hodiš? komu ali čemu hodiš? koga ali česa*

hodiš? Tu moremo torej določiti kraj, čas, vzrok, razlog, smoter, namen, pogoj, dopuščanje, način in sredstvo stanja kakor zgoraj; ni pa možno določiti stvari, na katero naj bi se nanašalo to stanje. Zakaj neki ne? Ker je stanje po svoji naravi že tako, da se ne more nanašati ali ozirati na nobeno stvar razen podmeta, ampak je zgolj na podmet omejeno. Sem spadajo glagoli: *sedeti, stati, ležati, spati, iti, leteti, hiteti* in mnogo drugih.

Sicer bi mogel kdo tej trditvi oporekati, češ, da se v stavku *grem proti domu* stanje vendar le ozira na stvar izven podmeta, namreč na *dom*; kajti obrnjeno je *proti domu*. Na videz je ta ugovor opravičen. A vprašam: Leži li ta pomen v pojmu *iti* samem? To se pravi: moram li vsekdar, kadar govorim o tem stanju, vprašati: *proti komu ali čemu?* Izvestno, da ne. V čem pa po tem takem leži pojem smeri? — V predlogu *proti* in v *sklonilu* samostalnikovem. Če pa je tako, glagol sam nima moči, da bi se iz lastnega nanašal na drugo stvar, niti v popolno določitev svojega pojma ne potrebuje družega pojma; *iti* je sam po sebi popoln pojem.

Drugače pa je z glagolom *pisati*. Ta nam izraža stanje, katero samo zase na podmetu ne more biti, katero niti ne more nastati, ako podmet ne stopi z drugo stvarjo v tisto določeno razmerje, katero glagol *pisanja* zaznamenuje; če kdo **piše**, mora **nekaj** pisati, drugače **ne piše**. Pojem pisanja in pojem neke stvari, katero učinja tisto stanje, sta torej najtesneje spojena; če hočemo stanje *pisanja* popolnoma določiti, moramo vprašati: *kaj piše kdo?* Da se tedaj to stanje vedno ozira na neko stvar izven podmeta, to tiči v pojmu *pisanja* samem, glagol sam ima to moč. To razmerje med stanjem in stvarjo je torej celo drugačno nego v prejšnjem primeru; tu je bistveno, rekel bi, notranje razmerje, tam pa slučajno, rekel bi, zunanje. Tudi tukaj bi mogli navesti okolnosti, v katerih se pisanje vrši; mogli bi vprašati: *kam kdo piše? kdaj? zakaj? čemu? kako? s čim? s katerim pogojem?* A vendar bi pogrešali glavne misli. Kaj bi mi pomagalo, ako bi vedel vse okoliščine, a ne bi vedel, katero stvar učinja to dejanje! Naposled bi vendar le moral vprašati: *kaj pa piše?* To je glavna in velika razlika med stanjem te in one vrste.

Uvideli smo tedaj, da nekatero stanje prehaja od podmeta na druge stvari, oziroma da jih učinja ali se nanje nanaša, nekatero pa ne more niti prehajati niti učinjati niti se ozirati, ampak ostaja zgolj na podmetu.¹⁾

¹⁾ One glagole sem v lanjskem Letopisu na str. 113. imenoval relativne, te pa absolutne. Ta razlika se da tudi za pridevnike dokazati: *visok, nizek, priden, marljiv, dober, bel, črn* itd. so absolutni, *vreden, poln, voljen, maren, deležen, vaje, željen, enak, sličen, koristen, škodljiv* itd. so relativni pridevniki.

Uvideli smo dalje, da je nekatero določeno razmerje prikladno vsa kem u stanju in da ga moremo najti pri vsakem stanju; tako je razmerje kraja, časa, vzroka (razloga), smotra (namen), pogoja, dopuščanja, načina, sredstva; družbe in še druga; tako zvana razmerja prehoda, učinka ali ozira pa se ne nahajajo pri vsakem stanju, ampak le pri takem, ki prehaja na druge stvari, ker se pri drugem stanju niti ne morejo nahajati.

Iz tega sledi prvič, da moramo vse glagole deliti na dve glavni vrsti: v take, kateri poznamenujejo stanje, ki prehaja ali se ozira na stvari izven podmeta, oziroma jih učinja, in v take, kateri zaznamenujejo stanje, ki ne prehaja niti se ne ozira iz lastne moči na druge stvari, oziroma jih ne učinja, ampak je omejeno po svojem pojmu na predmet sam. Oni zahtevajo določene sklonne tistih imen, ki rabijo natančnejšemu določevanju njih pojma; ti pa ne morejo zahtevati nobenega sklona, ker v določevanje svojega pojma ne potrebujejo nobenega imena.

To je za nas važna in odločilna razlika; a nič manj važna in odločilna ni razlika med gori navedenimi razmerji, kajti iz obojih sledi drugič dvojna skupina novih stavkovih določil ali členov.

Prva skupina teh določil nam lahko rabi pri vseh glagolih, druga ne pri vseh; to je prva bistvena razlika med tema skupinama. Druga bistvena razlika biva v pojmu določil samih, po katerem se dele na dve vrsti.

Prva vrsta določuje okolnosti, v katerih bi moglo biti katero koli stanje, oziroma kateri koli podmet po svojem stanju. Naj si bodo te okolnosti še tako raznovrstne in bodi si slučaj še tako redek, da bi se katero dejanje vršilo pri vseh tistih okolnostih, če tudi to ne bi bilo nemožno — brez dvombe možno je, si vse okolnosti predstavljati in jih potem tudi o dotičnem in o vsakem drugem stanju izpovedati; možno pa je radi tega, ker bi vse te okolnosti tudi v istini mogle biti. To je bistvo vseh teh določil, radi tega jih Nemeč tudi zaznamenuje z imenom *določila okolnosti* (*Umstandsbestimmungen*), a Slovenec jim pravi *prislovna določila* ali *prislovja*.

Druga skupina določil se ne more nahajati pri vseh glagolih; ne določuje stanja po onih okolnostih, ampak navaja tiste stvari, katere podmetovo stanje učinja, na katere naravnost prehaja ali se vsaj ozira in nanaša in s katerimi je podmet po svojem stanju stopil v določeno razmerje. Bodi si pa to razmerje ožje ali širše, tako ali drugačno — v tem, kar smo prav sedaj povedali, tiči skupnost teh določil, v tem se bistveno razločujejo od onih.

To kažejo tudi vprašalnice. Po teh določilih poprašujemo, rabeč besede: *koga ali česa? komu ali čemu? koga ali kaj?* Ima li pa tudi skupina določil svoje skupno ime? Ima je. Tiste stvari namreč, ki stopijo proti podmetovemu stanju v razmerje učinka, prehoda ali ozira ali ki določujejo relativne pridevnike, se zovejo *predmeti* in takisto slovnica zaznamenuje to skupino določil z imenom *predmeta*. Nekateri slovničarji nazivljejo ta določila z imenom *dopolnila*, za katero pa se ne morem ogreti; meni se vidi, da je ono značilo prikladnejše od tega in sicer iz teh-le razlogov.

Beseda *predmet* je sestavljena in obsega dva dela: predlog *pred* in samostalnik *met*, ki se izvaja iz debla glagola *metati*. Z njo se prelaga latinski izraz *obiectum* in slična je nemški besedi *Gegenstand*. Predmet je torej v prvem smislu vse, kar pred nami biva, kar je izven nas, v drugem smislu pa ono, s čimer se bavimo, in po tem takem vse, na kar se nanaša naše dejanje. Tako pa je ta beseda prav prikladna stavkovemu določilu, navajajočemu stvari, na katere se ozira stanje, izraženo po glagolu; gotovo je prikladnejša nego beseda *dopolnilo*, kajti ta naznanja, da se z njo nekaj dopolnjuje.¹⁾

Kaj neki? Gotovo pojem glagola ali pridevnika, kateremu rabi v določilo. A poglejmo natančneje! Ali se res dopolni glagolov pojem? Kar se mora dopolniti, ni celo; torej relativni glagoli niso celotni pojmi, ampak postanejo celotni še le s pristavkom tistega pojma, na katerega se lahko ozirajo. A ni li n. pr. pojem glagolov *čitati*, *pisati*, *premišljevati* popoln in jasen? Česa še neki pogrešamo, da ga umemo? Če koga vprašamo: *kaj delaš?* ali ga ne umemo, ako nam odgovori: *čitam*, *pišem*, *premišlujem?* Ni dvomiti, da ga umemo. Ako bi nam pa odgovoril: *čitam knjigo*, *pišem pismo*, *premišlujem nekaj*, bi ga li sedaj bolje umeli? Bolje gotovo ne, a nekaj več bi izvedeli; pa v vseh treh odgovorih tudi ne. Prvi bi nam samo to pojasnil, da ni nič nenavadnega, kar čita naš znanec, ampak nekaj, kar se navadno čita, namreč knjiga, več pa ne. Drugi bi dejanje pisanja določil nekoliko natančneje, ker bi nam povedal, da je predmet pisanja pismo in ne kaj družega. Tretji nam pa

¹⁾ To misel izražajo vse opredelbe tega stavkovega člena. Tako čitam v nemški slovnici, katero je spisal Bauer za srednje šole in učiteljišča, na str. 133. te-le stavke: „Bedarf ein Verbum oder Adjektiv eine Ergänzung seines Begriffes, liegt in dem Verbum oder Adjektiv eine Richtung nach einem Gegenstande hin oder von ihm weg, fragt man unwillkürlich dabei: Wen oder was? Wessen? so heißt die Ergänzung, der Gegenstand, auf den die Tätigkeit gerichtet ist oder der sie erleidet, der auf die bezeichneten Fragen genannt wird — Objekt.“ Enako, a krajše se glasi ta opredelba v slovnici Willomitzerjevi (§ 114), v Lehmannovi za učiteljišča (§ 215) in za ljudske šole (4. del § 71), v Janežičevi-Sketovi (§ 245. nove izdaje) in drugih.

ne bi povedal ničesar več, nego smo slišali prvič; kajti odgovor *premišlujem nekaj* se razločuje od odgovora *premišlujem* le kvantitativno, to je po obsegu, nikakor pa ne po vsebini; kakor nisem vedel prej, tako ne vem niti sedaj, kaj ali o čem *premišljuje*.

Ako bi pa prijatelj prvokrat odgovoril: *čitam Prešerna*, koliko več bi znali, kako določena bi bila predstava za nas! In še bolj določena bi postala po odgovoru: *čitam Prešernove sonete*, najbolj določena pa po odgovoru: *čitam Prešernov sonetni venec*. Menda se pa tudi s tem odgovorom ne zadovolji vsakdo, češ, da je možno predmet čitanja določiti še natančneje. Dobro, pa mu odgovorimo: *čitam zadnjo vrsto prve kitice v sonetnem vencu Prešernovem*. A koliko stavkovih členov smo uporabili, da smo tako natanko določili predmet čitanja? Nič manj nego sedem. V vseh teh slučajih je pa ostal glagol isti, kajti dejanje se ni izpremenilo, ampak ostalo je isto; le določilo se je, a nikakor ne popolnilo. Čitanje je čitanje, naj čitam to ali ono, poezijo ali prozo, sveto pismo ali posvetno zgodovino. Tako pa se tudi pojem glagolov ni dopolnil, ampak le določil. Tako določuje tudi pridevek pojem svojega samostalnika, tako prislovno določilo pojem svojega glagola. Nasprotno bi morali tudi tu trditi, da pridevek dopolnjuje svoj samostalnik in prislovno določilo svoj glagol, ako bi tam poudarjali, da predmet dopolnjuje glagol. Na tak način pa bi imeli sama dopolnila razen osebka in povedka, a nobenih drugih stavkovih členov. Preprosto bi sicer bilo to, a pravilno ne.

Predmet torej določuje dejanje, ki ga zaznamenuje glagol, a nikakor ga ne dopolnjuje. Radi tega mu pa tudi ni umestno značilo *dopolnilo*.

Že dosedanji del razprave je jasno pokazal, da je razločevanje med prislovnim določilom in predmetom za umevanje stavkovega sklada potrebno. Kmalu to razliko razjasnimo še z družega stališča.

III.

Za sedaj pa ostanimo pri predmetu in *premišlujemo* dalje o tem stavkovem členu, zlasti o tem, ali ga naj omejimo samo na tožilnik!

Rekli smo, da so predmeti tisti stavkovi členi, ki odgovarjajo vprašalnim besedam: *koga* ali *kaj*? *komu* ali *čemu*? *koga* ali *česa*? Kern pa je pojem predmeta omejil samo na ona določila, ki odgovarjajo vprašalnicama *koga* ali *kaj*? Kernov predmet mora in more biti le v tožilniku. Dajalniški

in rodilniški predmet sta njemu le sklon (Kasus), ne pa predmeta.¹⁾

Že pri drugih slovníčarjih naletimo na to mnenje, če tudi pri njih ni tako odločno izraženo. Na strani 101. II. dela velike slovnice Heysejeve čitam: „Die objektiven Verba drücken Tätigkeiten aus, welche von dem Subjekte ausgehend auf irgend einen Gegenstand einwirken oder sich beziehen. Sie setzen daher ein Gegenstandswort in Dependenz oder regieren es in einem der drei abhängigen Kasus Genetiv, Dativ oder Akkusativ.“ Malo pozneje pa pravi: „Diejenigen objektiven Verba, welche ein Gegenstandswort im Akkusativ regieren, heißen Transitiva und das in diesem Kasus regierte Wort in bestimmterem Sinne **das Objekt** oder **das Zielwort**.“ In kadar Heyse govori o dajalniku in rodilniku, se izogiblje besede *Objekt*. Tudi Miklosich trdi v svoji Sintaksi n. str. 373.: „Der akkusativ bezeichnet das objekt einer großen anzahl von verben, die man wegen dieser fügung verba transitiva nennt. — Das objekt ist der die unmittelbare einwirkung erfahrende gegenstand, der beim passivum durch den nominativ ausgedrückt wird.“ In kakor Heyse tudi Miklosich o rodilniku in dajalniku ne rabi besede *Objekt*.

Ne ugovarjam, da to ne bi bilo res, kar trdita omenjena učenjaka; samo temu se protivim, da bi predmet zaznameval le s tožilnikom, a za dajalnik in rodilnik ne bi smel rabiti besede *predmet*. Poudarjam torej odločno, da je Kernova trditev o predmetu preozka in preveč omejena.

To dokažemo, primerjaje rodilnik s tožilnikom. Kaj pomeni tožilnik in kaj pomeni rodilnik, to že vemo. Sedaj pa premotrimo one slučaje, v katerih rabi istemu glagolu v istem pomenu sedaj tožilnik, sedaj rodilnik! Take slučaje srečavamo v raznih arijskih jezikih. Začnimo z nekaterimi primeri! V slovenščini lahko rečemo: *želeti česa, želeti kaj; čakati sestre, čakati sestro; iskati pokoja, iskati pokoj; pozabiti nadlog, pozabiti nadloge; uživati sreče, uživati srečo* itd. V nemščini prav tako čitamo: *man bedarf des Rates, man bedarf den Rat; er entbehrt des Ackers, er entbehrt den Acker; er genießt des Lebens, er genießt das Leben; schonet des Unglücklichen, schonet den Unglücklichen; nimm der Stunde wahr, nimm die Stunde wahr* itd. Primerjaj še naslednje grške stavke: Το ἀνθρώπινον γένος μεταίτηεν

¹⁾ Sicer je Kern pozneje v svoji že omenjeni knjigi: „Zustand und Gegenstand“ n. str. 118. zapisal naslednjo opazko: „Ob man die Akkusative, Genetive, Dative, welche das Verbum bestimmen, unter dem Namen Objekte zusammenfaßt, oder den Namen Objekte auf die Akkusative beschränkt, darauf kommt nicht viel an. Ich halte es für zweckmäßiger, die Akkusative vor den anderen mit diesem Namen auszuzeichnen.“

ἀθανασίας, τὸ πέμπτον μέρος οὐ μετέληχε τῶν ψήφων; ἀνθρώπου συζή τοῦ θεοῦ μετέχει, ἀθῶς σωφροσύνης πλείστον μετέχει itd.

Kako je razložiti to enakost v rabi rodilnika in tožilnika? Če hočemo pravo pogoditi, moramo pozornost obrniti na tako zvani partitivni ali delni rodilnik v slovanščini. Komu ni znano, da Slovan še dan danes natanko razločuje med celoto in delom predmetovim; da postavi tožilnik, kadar se stanje glagolovo nanaša na celi predmet in da rabi rodilnik, hoteč izraziti nedoločen del predmeta? Pravimo torej: *prinesi vode, olja, kruha, potresi zrnja, nanesi stelje, pokosi trave*, a nasprotno: *prinesi stol, knjigo*,¹⁾ *potresi zrnje* (vse, kolikor ga imaš, n. pr. en liter), *pokosi travo na našem travniku* itd.

Prav dobro spoznamo to razliko v sledečem stavku: *rezal je otrokom kruha, da je ves kruh narezal*. Ta delni rodilnik je bil nekdan skupno blago vseh arijskih jezikov. Tekom časa se je tu in tam poizgubil. Najbolj ga je izgubila nemščina, dasi še tudi v njej nahajamo njega ostanke, zlasti pri pesnikih; v znani Schillerjevi romanci: „Der Graf von Habsburg“ čitamo v prvi kitici: „Es schenkte der Böhme des perlenden Weins.“

Ta delni rodilnik pa ne rabi samo kot izraz dela, ampak tudi v drugih slučajih, kjer ne bi pričakovali rodilnika. Grimm razlaga ta pojav prav imenitno (v 4. delu svoje slovnice na str. 146.), rekoč: „Der akkusativ zeigt die entschiedenste bewältigung des gegenstandes; geringere objektivierung liegt im genitiv, die tätige kraft wird gleichsam nur versucht und angehoben, nicht erschöpft.“

In Miklosich pravi na 487. strani svoje Sintakse: „Der partitive genitiv stellt sich nämlich bei manchen verben nicht nur dann ein, wenn deren bedeutung nur einen teil des gegenstandes, sondern auch dann, wenn sie zwar den ganzen gegenstand, jedoch in irgendwie beschränktem maße, etwa auf eine bestimmte zeit trifft.“ Da je s tem razkladanjem zadel pravo, kaže zlasti ruščina, kjer se rabi pri glagolih *hotenja, želenja, iskanja* in enakih sedaj rodilnik, sedaj tožilnik s to razliko, da znači rodilnik prizadevanje, doseči to, kar se išče, želi itd., tožilnik pa dosego samo. Tožilnik torej stoji pri glagolih dovršnikih, ki izražajo dovršenost dejanja: *iskati mesta* in *iskati mesto*. (Gl. Miklosichevo Sintakso, str. 490.)

Sicer to razliko opazujemo tudi v slovenščini. Tako pravimo: *prosil je dovoljenja, izprosil je dovoljenje; iskal je zavetja, prenočišča, poiskal je zavetje, prenočišče* itd.

¹⁾ Nikoli ne moreš reči: *prinesi stola, knjige*, če menimo en predmet.

Heyse razlaga tisto razliko med roditeljskim in tožiljskim drugače, rekel bi, manj elegantno, če se tudi njega razklada ne da popolnoma zavreči. Pravi namreč, da se stavi pri glagolih: *entbehren, entraten, ermangeln, schonen* in enakih oni roditeljski, ki smo ga imenovali roditeljski ločitve; pri glagolih: *genießen, gedenken, lachen, spotten, vergessen, wahrnehmen* itd. pa da stoji tako zvani roditeljski izvora ali vzroka. A po našem današnjem naziranju sta se izpremenila oba pojma (pojem ločitve in pojem izvora) v manj živi pojem samega določila in zato se je roditeljski zamenil z abstraktnjšim tožiljskim.

Če je torej prvotno tudi bila očitvidna razlika glede na rabo roditeljskega in tožiljskega v gori omenjenih slučajih, vendar je ta razlika polagoma pojemala in danes često rabimo roditeljski ali tožiljski, ne da bi čutili razliko ali jo hoteli izraziti s premislekom.

Prav za prav tedaj nočemo v pomenu zaznamenovati nobene razlike, rečemo li: *iščem pokoja* ali pa: *iščem pokoj*; in vendar naj bi delali v analizovanju razliko? Naj bi določili, da je v prvem stavku roditeljski pokoja povedkovo določilo, izraženo s sklonom, namreč z roditeljskim (Prädikatsbestimmung, ausgedrückt durch einen Kasus), v drugem stavku tožiljski pokoj tudi povedkovo določilo, izraženo s sklonom, namreč s tožiljskim, ki pa mu je ime predmet ali objekt (Prädikatsbestimmung, ausgedrückt durch ein Objekt)?

Pa recimo, da bi se vendar le dala zagovarjati neka razlika med roditeljskim in tožiljskim v takih stavkih, kakršnih smo zgoraj več našli; recimo, da ni isto, pravimo li: *uživam veselja* ali: *uživam veselje*, recimo, da bi nam radi tega mogel kdo ugovarjati, češ, da roditeljski ni predmet; kaj pa porече tisti, če ga zavrremo, kažoč na slovanščino, kjer stopi v nikalnih stavkih roditeljski namesto tožiljskega v trditeljskih, ne da bi se le količkaj izpremenil stavkov pomen? Ali ga tudi imenujemo samo povedkovo določilo v roditeljskem in mu odrecimo ime predmeta? V kako nedosledno zabredemo! V stavku: *dam ti knjigo* je *knjigo* predmet; v stavku: *ne dam ti knjige* pa ni več predmet, ampak je le določilo v roditeljskem! — No, tu bi se razlika vsaj videla na obliki: *knjigo* — *knjige*; če pa vzamemo samostalnik moškega spola ali nedoločnik, tudi te zunanje razlike ni več videti: *prosim očeta*, *ne prosim očeta*; *morem misliti*, *ne morem misliti*.

Ne more se tu v poštev jemati, da je ta roditeljski po svojem izvoru in postanku tudi delni roditeljski. Tako vsaj razlagajo ta pojav najimenitnejši slovničarji. Miklosich piše (v Sintaksi, na str. 498.): „Dieser genetiv entspricht dem akkusativ affirmativer sätze, er ist wohl partitiv und die partition hat ihren grund in der kraft der negation, indem die durch

das verbum ausgedrückte tätigkeit vom ganzen und von jedem, selbst dem kleinsten teile negiert wird."

Oziraje se pa na gori navedeno Grimmovo trditev, da ima roditelj manjšo moč predmetovanja nego tožilnik in da se rabi, kakor trdi Miklosich, sicer o celoti, pa v omejevalnem smislu, bi mogli rabo roditelja v nikalnih stavkih tolmačiti tudi tako, da bi rekli: Roditelj kaže, da se dejanje, v trditeljskem stavku prehajajoče na tožilnik, v nikalnem stavku odstranja od predmeta, da ga ne more nikakor zmagati.

Sicer naj razlagamo ta pojav tako ali drugače, izvestno je, da one razlike ne čutimo več materialno, to je po stavkovem smislu, ampak le formalno, to je po zunanji obliki roditelja in tožilnika, kadar se sklona po zunanosti razločujeta; kadar se pa ne, tudi formalne razlike ne moremo zapaziti.

Iz tega pa sledi, da bi bilo popolnoma neumestno in nepotrebno, z ozirom na predmet razločevati med roditeljskim in tožiljskim in trditi, da je tožilnik predmet, roditelj pa ne.

Roditelj je torej prav tako vreden imena *predmet* kakor tožilnik. Ako pa to priznavamo, kaj nam brani prav isto poudarjati o dajalniku? Zakaj bi temu prisojali kaj posebnega? Sicer pa uvažujmo še to-le:

Znano je, da se isto stanje spaja v različnih jezikih z različnimi skloni. Kako razlagamo ta pojav?

Nastejmo najprej nekoliko primerov! Mi pravimo *slišati kaj* in rabimo tožilnik; Grk je govoril ἀκούει τινός, rabeč roditelj; Latinec je rekal *sequi aliquem*, postavlja tožilnik; Nemec govori *jemandem folgen*, rabeč dajalnik. Mi in Nemci vežemo glagol *prijeti, ergreifen* s tožilnikom, Grki pa glagol ἀπτεροθαι z roditeljskim. V slovenščini in nemščini se rabita glagola *škodovati* in *koristiti* z dajalnikom osebe: *komu škodovati* in *koristiti*; v grščini se spaja z glagoli δυνάμει, ὠφελεῖν, βλάπτειν tožilnik. Latinec je pravil: *mederi, invidere alicui*, Slovenec govori: *zdraviti, zavidati koga*; nasproti pravimo *velevati komu*, Latinec pa je rabil pri glagolu *iubere* tožilnik itd.

Kako torej razložimo te razlike? Razlaganje nam ne prizadeva nobene težkoče, ako se spominjamo besed, ki smo jih izjavili o pomenu posamnih sklonov. Rekli smo, da roditelj izraža izvor, dajalnik pomikanje proti smotru, tožilnik doseženi smoter. Možno pa je, da se zaznamuje eno teh razmerij med glagolskim stanjem in njega predmetom; katero, to je zavisno od tega, kako dotični jezik to razmerje umeva. Če je torej Grk govoril ἀκούει τινός, rabeč roditelj, je hotel s tem izraziti, da je dotična stvar, katero je postavil v roditelj, *vzrok* ali *izvor* stanju slišanja. Slovenec in Nemec si mislita to drugače; njima je dotična stvar, ki provzročuje glas, smoter slišanja in zato stavita tožilnik. Nasproti je imel Grk pri gla-

golu βλάπτειν osebo ali stvar, na katero se je škodovanje oziralo, za smoter; stavil je tožilnik in s tem izjavljal, da glagolovo stanje popolnoma oblada dotično stvar. Slovenec pa postavlja pri glagolu *škodovanja* dajalnik in s tem naznanja, da je glagolovo stanje obrnjeno proti dotični osebi ali stvari kot smotru. Ni treba o tem prezanimivem jezikovnem pojavu več govoriti; to zadostuje našemu namenu.¹⁾ Sicer pa naj še navedem prezanimivi slučaj iz staroslovenščine, ki ga je Miklošič zapisal v Sintaksi na str. 578.

V staroslovenščini so namreč nekateri glagoli v istem smislu zahtevali sedaj dajalnik, sedaj tožilnik, sedaj roditeljski. Moglo se je n. pr. reči: хотѣти чему (hoteti čemu) хотѣти чьто (hoteti kaj) in хотѣти чесо (hoteti česa). Razlika tega sklada je utemeljena v prvotnem prej omenjenem pomenu teh posameznih sklonov; dajalnik pri glagolu *hoteti* izraža, da je stanje hotenja obrnjeno proti kakemu predmetu; tožilnik znači več, ker naznanjuje, da se stanje hotenja že polastuje predmeta, da je volja osebikova prav odločno razširjena po njem; roditeljski zaznamenuje le poskus polastovanja: osebikova volja se še le polastuje predmeta ter se ga izkuša lotiti.

Kaj neki posnamemo s tega? To-le: glagolovo stanje se ozira v vseh doslej naštetih slučajih na neko stvar, katero lahko imenujemo predmet, ne da bi pri tem mislili na slovniško poznamenovanje. Stanje ostane isto in stvar ostane ista, samo naziranje razmerja med stanjem in stvarjo se izpreminja ne samo v različnih, ampak celo v istem jeziku; zaradi tega pa se rabijo različni skloni pri istem pomenu glagolovem. Različno naziranje istega razmerja pa nam ne daje pravice, rabiti različno poznamenovanje pri slovniškem določevanju tiste stvari, na katero se stanje nanaša; kajti stvar ostane stvar in stoji v določenem razmerju proti podmetu, provzročujočemu glagolovo stanje, naj li trdimo, da dejanje popolnoma premaguje tisto stvar ali da se je samo loteva ali da hoče obladati le del tiste stvari ali da je proti njej obrnjeno kot smotru in kar bi se dalo še povedati o tistem določenem razmerju. Zakaj torej besedi, ki zaznamenuje ono stvar, ne bi dali slovniškega imena predmet, naj si bode v tožilniku, dajalniku ali roditeljski?

IV.

Menda smo svoje čitatelje že prepričali o istinitosti tega nazora. Pa kakor dober vojskovodja ne sme prezreti nobenega ugodnega torišča, tako moramo tudi mi uporabiti vsa sredstva, ki nas privedejo do zaželjenega smotra.

¹⁾ Umestno bi bilo, da bi se na gimnazijah pri pouku v latinščini in grščini učenci ne samo učili te razlike, ampak tudi spoznavali, iz katerih vzrokov izvira.

Obrnimo torej svojo pozornost na tako zvane povedne skloni! Kern sam poudarja, da je razlika med predmetovim tožilnikom in povednim tožilnikom (onega imenuje Objektsakkusativ, tega pa Prädikatsakkusativ). Povedni tožilnik spoznamo po njega posebnosti, da se vselej izpremeni v povedni imenovalnik, kadar stavek stopi v trpno obliko, predmetov tožilnik pa postane osebkova beseda. Stavek: *cesarja Ferdinanda so imenovali Dobrotljivega* se glasi v trpni obliki: *cesar Ferdinand se je imenoval Dobrotljivi*; v tem stavku je *Ferdinand* osebkova beseda, *Dobrotljivi* povedni imenovalnik, v onem *Ferdinanda* predmetov, *Dobrotljivega* pa povedni tožilnik.

A če tudi ni možno stavka postaviti v trpno dobo, vendar se da iz predmetovega in povednega tožilnika vsekar napraviti stavek, v katerem zavzema prejšnji predmet mesto osebkove besede, povedni tožilnik pa mesto povednega imenovalnika. V stavku: *tata so našli mrtvega v gozdu* je glavna misel: *tat* (osebkova beseda) *je bil mrtev* (povedni imenovalnik); nemški stavek: *sie weinte sich die Augen rot* je — *die Augen waren rot (vom Weinen)* itd.

To je temeljito, neizpremenljivo razmerje, ki jasno kaže bistveno razliko med predmetovim in povednim tožilnikom. Pri dveh drugih tožilnikih se ta izprememba ne da izvršiti. V stavkih: *učitelj nas uči slovnico, das Buch kostet mich zwei Kronen, pisal sem nalogo ves dan* sta tudi po dva tožilnika. Ako bi pa iz njih poskušali sestaviti stavek po gorenjem načinu, bi morali takoj prenehati, ker ne bi prišli do konca. Povedni tožilnik je kakor predmetov tožilnik neobhodno potreben za jasnost stavkov; razlika med njima pa je ta, da tvori prvi s svojim glagolom celoto, ki prav za prav ustreza enemu pojmu in bi se tudi dala izraziti z eno besedo.

Določevanje glagola po predmetu ne izpreminja glagolovega pojma, določevanje po povednem tožilniku pa ga izpremeni. Naj li pišem pismo, razpravo ali nalogo, naj pišem prijatelju, znancu ali tujcu, naj li pišem v sobi ali na vrtu, naj pišem sedaj ali bom pisal jutri, naj pišem iz potrebe ali zaradi kratkega časa: pisanje ostane pisanje; dejanje se ne izpremeni, ampak se le določi po bistvenem ali nebistvenem členu. Prav isto velja o glagolu *imenovati*. A drugače je, če rečem: *imenujem ga voditelja*. Sedaj je zadobilo imenovanje nov, bistven znak, po katerem se po vsebini tako določuje, da se loči od vsakega drugega imenovanja. Logika pravi, da znak *voditelja* determinuje glagol *imenovati*. Tako zadobimo nov pojem: *imenovati voditelja*, kateremu ustreza v trpni obliki pojem *imenovati se voditelj* in kateri je po svojem obsegu ožji, po svoji vsebini pa širši od pojma *imenovati*, oziroma *imenovati*

se; to je nov sestavljen pojem, ki je izražen z dvema, oziroma s tremi besedami. Po logiki bi bil to sestavljen povedek, a slovnica zavzema tu, kakor vemo, svoje posebno stališče. Dokazal sem že, da je povedek le *imenuje*, oziroma *se imenuje*, *voditelja* pa je povedni tožilnik, oziroma *voditelj* povedni imenovalnik.

Ako pa že razločujemo med predmetovim in povednim tožilnikom, naj li opustimo to razliko pri rodilniku? Naj li določimo, da je v stavkih: *prijatelj je dobrega srca* in *prijatelj si želi dobrega srca* rodilnik *srca* povedkovo določilo in sicer sklon brez vsake razlike? Ni li po smislu očitna različnost med tema dvema rodilnikoma? Ali ne odgovarja oni vprašanju: *kakšen je?* ta pa vprašanju: *česa želi?* Ne znači li ta stvari, do katere se obrača želja prijateljeva, oni pa kakovosti prijateljevega čuvstvovanja?

Da moramo povedni rodilnik sprejeti v slovnisko terminologijo, k temu nas sili povedni imenovalnik; kajti obadva sta popolnoma sorodna in rabita istemu opravilu, razlika tiči le v sklonovi obliki. Ako pa smo sprejeli povedni rodilnik, smo primorani rodilniku *srca* v stavku: *Prijatelj si želi dobrega srca* dati drugo ime. Po bistvu njegovega opravila in pomena nam torej ne preostaja nič drugega, nego da ga nazovemo: predmetov rodilnik. Zato pa je dalje tudi treba razlike med predmetovim dajalnikom in povednim dajalnikom.¹⁾ In tako moramo povedne sklon strogo ločiti od predmetovih sklonov.²⁾

Tako smo prikorakali k svojemu smotru od ene strani. A ne zadovoljimo se s tem! Lotimo se svoje zadače še od druge strani! Obrnimo se zopet do prislovnih določil in nadaljujmo o njih razpravo tam, kjer smo jo prekinili!

Kern ne pozna *prislovnega določila* v našem smislu. V vseh svojih slovnških razpravah govori, kakor že vemo, o enovrstnih povedkovih določilih rekoč: „Povedek se more določiti ali po sklonu brez predloga ali po sklonu s predlogom, dalje po prislovu brez predloga ali po prislovu s predlogom.“

Vzemimo primer, v katerem se povedek določuje po rodilniku!

Kern ne razločuje stavkovih členov v naslednjih treh stavkih: *potrebujem moči*, *prijatelj je dobre volje*, *pisal je včerajšnjega dne*. Vsak glagol je tu določen z rodilnikom:

¹⁾ Povedni dajalnik se rabi le pri glagolu *biti*, kadar izraža v nedoločniku glagolsko osebo, n. pr.: *samemu biti ni dobro*.

²⁾ Kdor se hoče o tem natančneje poučiti, naj čita mojo razpravo o tem vprašanju v XII. letniku „Popotnika“ (1895) n. str. 67., 86.—88., 132.—134., 146.—148., 242.—245.

imamo torej po Kernu v vsakem stavku povedkovo določilo v roditeljski (Prädikatsbestimmung im Genetiv). Ne bom oporekal, kajti do sem soglašam z njim. A pogledjmo to trojico določil natančneje! Vprašajmo, imajo li vsa določila isto vrednost? Izvestno, da ne! Pogledjmo! Prvi roditelj naznanja nekaj, česar nedostaja, drugi označuje osebo po njeni lastnosti, tretji določuje čas; po prvem se vpraša z vprašalnico *česa?*, po drugem z vprašalnico *kakšen?*, po tretjem z vprašalnico *kdaj?*

Naj li ne poudarjamo te razlike, ki bije v oči? Bodimo li zadovoljni z odgovorom učenca, da je to povedkovo določilo v roditeljski? Ali ne bomo dalje popraševali, rekoč: kaj pomenja to določilo po svojem zadržaju? Ne bomo li učencev učili razločevati teh določil? Nedvomno, da. Učenec naj se uči misliti. A dosti mu ne bo treba napenjati svojih možganov, da nam odgovori: To je povedkovo določilo v roditeljski, ono v dajaljski itd.; kajti vsak roditelj, dajaljski, tožiljski je povedkovo določilo. Naposled bo odgovarjal mehaniški, ne da bi premišljal.

Učenec naj se torej uči spoznavati različnost določil! Kako se mu pa olajša to spoznavanje? Ako dobe različna določila tudi različna imena; kajti v tem slučaju bodo že njih imena naznanjala njih razliko.

Da je v stavku: *prijatelj je dobre volje* roditelj *volje* povedkov roditelj, to je že znano. Treba je torej še posebnega imena določilo *moči* v stavku: *potrebujem moči* in določilo *dne* v stavku: *pisal je včerajšnjega dne*.

Prvo določilo odgovarja vprašalnici *česa?*, drugo vprašalnici *kdaj?* Prvo naznanja stvar, na katero se ozira glagolovo stanje *potrebovanja*, drugo naznanja čas, v katerem se je vršilo glagolovo stanje *pisanja*; prvo je po mojem doslej razvitem nazoru predmet, drugo pa prislovno določilo.

Potreba razločevanja teh določil po imenu se nam vsiljuje še močneje, kadar je povedni glagol v istem stavku dvakrat določen po istem sklonu z različno funkcijo, n. pr.: *vsakega dne potrebujem božje pomoči*. Ali nam naj zadostuje, če učenec odgovori: „V tem stavku je glagol *potrebovanja* določen z roditeljskim *dne* in z roditeljskim *pomoči?*“ Ne, s tem odgovorom ne bomo zadovoljni, ampak zopet privedemo učenca do spoznanja, da te dve povedkovi določili nista istega bistva, nego sta različni med seboj. Če pa je tako, naj imata tudi različni imeni.

Sličen slučaj se pojavi, kadar rabim iste besede v istem sklonu pri različnih glagolih v različnem smislu, n. pr.: *nedostajalo mu je dobre volje, bil je dobre volje, pisal je dobre volje*. Tudi tu je v pomenu glagolovega določila *dobre volje* jasna razlika. Zakaj bi tedaj učenca ne učili, da je prvi

rodilnik *volje* predmet, drugi povedkov rodilnik, tretji načinovno določilo? Do prislovnega določila pa me še napotuje naslednji preudarek.

Vzemimo te-le tri stavke: *odpeljal sem se v jutro, odpeljal sem se tega jutra in odpeljal sem se zjutraj!* Po Kernu bi določili te stavke tako-le: prvi ima povedkovo določilo, ki je sklon s predlogom (Kasus mit Präposition), drugi ima povedkovo določilo, ki je sklon sam (Kasus allein), tretji ima povedkovo določilo, ki je prislov sam (Adverb allein). Dobro! A zopet nisem s tem določevanjem zadovoljen. Pristavim še: v prvem stavku določuje *sklon s predlogom* čas; v drugem določuje *sklon sam* takisto čas; v tretjem je tudi čas določen, a po *prislovu*. V vseh treh stavkih je torej določen čas, samo način določevanja je različen in besedno pleme ni ostalo isto.

To pa opazujemo tudi pri drugih stavkovih členih. Ne gleda se na besedno pleme ali govorni razpol, ampak na opravilo, katero izvršujeta dotični razpol in dotični sklon. Saj n. pr. osebkovo besedo in predmet lahko izrazimo z različnimi besednimi razpoli. Po opraviilu pa dobi dotični stavkov člen tudi svoje ime. Opravilo teh sklonov in besednih plemen v gorenjih stavkih pa je določevanje časa; zakaj bi torej po tem opraviilu ne imenovali dotičnih členov? Zakaj jim ne bi dali skupnega imena: *časovno določilo*?

Dalje uvažujmo še to-le vprašanje: Zakaj neki Kern navaja časovne stavke (Temporalsätze), a časovnih določil nam ne dopušča?

Čemu ima sploh časovne stavke? — Sam je med prislovnimi stavki napisal ta-le stavek: *als die Sonne aufgieng, (waren wir schon unterwegs)*; primer mu je za časovni zavisnik. Recimo pa, da bi se ta časovni zavisnik izpremenil v izraz *beim Sonnenaufgange* in da bi se moral določiti stavek: *beim Sonnenaufgange waren wir schon unterwegs*; kako bi ga Kern določil? Brez dvojbe bi rekel, da je *beim Sonnenaufgange* povedkovo določilo in sicer *sklon s predlogom* (Kasus mit Präposition).

Kako pa mi? Po našem odločnem mnenju bi morali trditi, da je *prislovno določilo časa* ali krajše: *časovno določilo*.

Ne izraža li sedaj ta „Kasus mit Präposition“ tudi časa, kakor ga je izražal zgoraj navedeni časovni zavisnik? Izvestno da! Tudi Kern bi moral temu pritrditi, ako bi ga kdo vprašal po namenu tega sklona s predlogom.

Če Kern torej govori o časovnih, krajevnih in drugih prislovnih stavkih, bi moral dosledno govoriti tudi o časovnih, krajevnih in drugih prislovnih določilih; kajti časovni, krajevni in drugi prislovni stavki so le en način, kako

izražajmo čas, kraj in druga slična razmerja. Teh načinov je namreč več in sicer take in enake okolnosti lahko izražamo, kakor že vemo: 1. s samostalnikom brez predloga; 2. s samostalnikom in predlogom; 3. s prislovom brez predloga; 4. s prislovom in predlogom; 5. s stavkom.

Če hočem tedaj pravilno analizovati izraze takih okolnosti, moram najprej povedati dotično razmero, potem način, po katerem je izražena. Porečem torej n. pr.: To je časovno določilo, izraženo s prislovom, a to je časovno določilo, izraženo s samostalnikom, ali to je časovno določilo, izraženo s stavkom, ki ga imenujemo kratko *časovni stavek* itd.

Kar sem tu pokazal na časovnem zavisniku, bi prav tako lahko pokazal na krajevnem, vzročnem in načinovnem zavisniku. Po vsej pravici smemo torej za določila takih razmer rabiti skupno ime. Slovničarji jih navadno imenujejo *prislovna določila*. Šuman rabi izraz *prislovje*, katerega zaradi kratkoče in lepote priporočam vsem slovničarjem. Krajše in lepše se torej glasi *krajevno prislovje* namesto *krajevno prislovno določilo* itd. A še en razlog mi prihaja na misel, zakaj bi se rad izognil besede *določilo*. Kakor sem razložil na str. 113. — 114., tudi predmet določuje svoj glagol, tudi on je določilo. A temu določilu smo dali ime *predmet*. Dalje smo govorili tudi o posebni vrsti *povedkovih določil*.

Da torej te natanko razločujemo od vseh drugih stavkovih členov, rabimo gorenji izraz *prislovje*!

S tem sem razpravo o prislovju dognal v glavnih potezah. Vrnem se torej k predmetu.

V.

Menda ne dvomi sedaj nikdo več, da gre tudi rodilniku in dajalniku, kadar odgovarjata vprašanju *koga* ali *česa*?, oziroma *komu* ali *čemu*?, poznamenovanje *predmet*. A preostane nam še jako važno vprašanje: smemo li govoriti tudi o tako zvanem *predmetnem razmerju*? V nemških slovnicaх naletimo na ime *präpositionales oder Verhältnissobjekt*. To je oni predmet, ki ni izražen le z imenom (samostalnikom, zaimkom itd.), ampak z imenom in predlogom. V stavkih: *verujem na Boga*, *govorimo o pravicah*, *te besede se nanašajo na prijatelja* so izrazi: *na Boga*, *o pravicah*, *na prijatelja* predmetna razmerja; kajti v prvem stavku je *Bog* predmet moje vere, moje verovanje ima v njem svoj konec; v drugem so *pravice* predmet govora, moje govorjenje se nanaša na *pravice*, ki so glavni smoter govorjenja; v tretjem je *prijatelj* predmet dotičnih besed, nanj merijo, nanj se ozirajo. V tem stavku glagolova vsebina ni določena po okolnosti, nego po stvari,

ki je podvržena dejanju in na katero se le-to nanaša. Zdi se mi torej upravičena trditev, da so tudi predmetna razmerja. Vendar preiskujmo reč natančneje!

Vstali so nasprotniki te teorije, med njimi zlasti Kern.¹⁾

Od kod to protivje? — Nasprotniki trdijo, da često ne moremo razločevati med predmetnim razmerjem in prislovjem, da ne moremo razsoditi, je li ono ali to. Kaj je, tako pravijo, n. pr. v stavku: *veselim se nad prijateljem* izraz *nad prijateljem*? Je li predmet ali vzročno prislovje? — Ker torej, tako sklepajo dalje, ta razsodba ni možna, tudi ne smemo delati razlike med predmetnim razmerjem in prislovjem, ampak moramo prvi pojem opustiti. Tako modrujejo protivniki.

Sklepajmo pa mi dalje! Recimo, da predmetovo razmerje pade, potem še ostaneta povedno in prislovno razmerje;²⁾ vsak sklon s predlogom bi tedaj moral biti to ali ono.

Določimo v to svrho stavek: *mislim na prijatelja!* Je li *na prijatelja* povedno ali prislovno razmerje? Ako bi bilo prvo, bi mogli *na prijatelja* izpremeniti v stavek, v katerem bi bil prijatelj povedni imenovalnik kakor n. pr.: v stavku: *imam ga za prijatelja* = menim, da je moj prijatelj; ali v stavku: *volili so ga za kralja* = volili so ga in sedaj je kralj. To je, kakor vemo, najzanesljivejši znak povednega določila. Tako pa se razmerje *na prijatelja* ne da izpremeniti.

Ako bi bilo drugo, bi moralo izražati eno izmed raznovrstnih okoliščin in ne bi smelo tvoriti z glagolom *mislimi* ene pojmovne celote. A tudi tega ne morem najti v njem. Kaj mi torej preostaja, nego da smatram izraz *na prijatelja* za predmetno razmerje?

Dalje! Ali res ni razlike med stavkovima členoma *v Boga* in *v hišo* v stavkih: *upam v Boga* in *stopim v hišo*? Menim, da je.

V drugem stavku se stanje *stopanja* določuje po kraju ali prostoru, v prvem se stanje *upanja* določuje po osebi, na katero se nanaša. Tam je brez dvojbe krajevno prislovje; ali je tudi tukaj? Res je, da se v obeh stavkih izraža neka smer stanja, po glagolu zaznamovanega, a vendar je velika razlika v tej smeri in v oni stvari, proti kateri stanje meri. Saj menda nikdo *Boga* ne bo smatral za kraj ali prostor, v katerega neki gre moje upanje, kakor gredo v hišo moji koraki, tudi v pre-

¹⁾ Glej „Zustand und Gegenstand“, str. 118. (v opombi): „Die sogenannten präpositionalen Objekte bringen die ärgste Verwirrung in die Prädikatsbestimmungen; diese sollten in keiner Satzlehre geduldet werden.“

²⁾ Povedno razmerje je sklon s predlogom, ki določuje glagole: *biti*, *imenovati*, *voliti* in enake, n. pr.: *sem brez skrbi*; *volili so ga* „za vodnika“; prislovno razmerje je prislovje, katero izraža tudi sklon s predlogom.

nesenem pomenu ne, kakor n. pr. v stavku: *imam ga v mislih*. Če prav so misli abstraktne in niso nikak prostor, vendar se smatrajo v prenesenem pomenu za prostor, v katerem biva tisti, na kogar mislim. Na tak način dobiva naša govorica veliko moč nazornosti; ako pa je treba določiti v *mislih* kot stavkov člen, ne bom dolgo premišljeval, nego takoj rečem, da je krajevno prislovje, če tudi v abstraktnem smislu. Vse drugačno je to razmerje v stavku: *upam v Boga*. Predlog v tu nima krajevnega pomena v prvotnem smislu, ki znači pomikanje iz vnanjosti v notranjost, oziroma bivanje v notranjosti, ampak pomaga izraževati smer *upanja*. *Bog* pa je smoter in konec te smeri, nanj se ozira in nanaša, prav tako, kakor je v stavku *ljubimo Boga* smoter in konec naše ljubezni tudi Bog.

Iz tega sledi, da je kakor tu *Boga* tako tam v *Boga* predmet.

Ali nam torej za izraževanje predmeta res ne bi smeli rabiti tudi predlogi, združeni z imeni? So li predlogi določeni samo eni vrsti stavkovih členov? Ne vemo li, da predlogov često ne moremo pogrešati v izraz pridevka (*mlyn na sapo*), da rabijo večkrat povednemu določilu (*der Held war von hoher Gestalt*)? — Zakaj bi nas torej baš pri predmetu ovirali? Je li menda njih narava takšna? No, da vidimo!

Mimogrede sem o bistvu predlogov že izpregovoril na str. 107. Rekel sem tamkaj, da so začetkoma bili le krajevni prislovi, ki niso vplivali na sklon imen, poleg njih stoječih, ampak so jih le spremljali, da bi natančneje določevali splošno krajevno razmerje, ki je bilo že po sklonu samem izraženo; kajti iz prva so skloni že sami po sebi zaznamenovali razna razmerja in ni jim bilo treba še drugih pomagačev. A bolj ko se je mišljenje človeško razvijalo, bolj je rastle potreba raznovrstnih besed in skladov, kateri naj bi rabili izraževanju raznih logiških razmerij. Skloni so tem potem, kakor vemo, izgubljeni bolj in bolj svoja prvotna krajevna opravila in jeli so jih nadomestovati predlogi. Pa tudi ti niso pri svojem krajevnem pomenu vztrajali, nego so se polagoma prenašali na časovna in raznovrstna druga razmerja, katera imenujemo *notranja*. Seveda tvori tudi tej bolj abstraktni uporabi podlago naziranje krajevnih razmerij, katero še več ali manj čutimo.

Tako so prišli predlogi do naloge, da posredujejo med glagoli, oziroma imeni, in med govornimi razpoli, ki so zavisni od onih, ter izražajo zlasti zavisnost ali podrejenost. Heyse jih torej prav primerno imenuje *eksponente* razmerij, v katerih se nahajajo stvari po svojem stanju proti drugim stvarim (ll. 209). Na eni strani tedaj določujejo po svojem prislovnem pomenu pojem glagola ali imena, s katerim so združeni, na drugi strani pa izražajo, da se nanaša ta pojem

na stvar, ki je njemu podrejena. Moč rekcije, katero v tem svojem poslu izvršujejo, kakor vidimo, ne tiči le v predlogih samih, nego v njih zvezi z glagolom ali imenom. To se zlasti kaže pri vseh onih predlogih, ki v različnih razmerjih zahtevajo različne sklone.

Vzemimo n. pr. predlog *na!* Navadno pravijo, da zahteva predlog *na* ali tožilnik ali mestnik, tega pri vprašalnici *kje?*, onega pri vprašalnici *kam?*

A v istini predlog *na* ne zahteva niti tožilnika niti mestnika sam ob sebi, ampak le z ozirom na glagolov pojem, pri katerem se rabi. Naj li rečem *na mizo* ali *na mizi*, to ni odvisno od predloga *na*, ampak od dotičnega glagola, ki ga hočem postaviti. Tako glagol *stopim* zahteva pojasnilo smeri, po kateri vprašam z vprašalnico *kam?*, rekoč: *kam stopim?* Na to določim smer z odgovorom: *na prag*, torej: *stopim na prag*. Glagol *stojim* pa zahteva pojasnilo kraja, katerega po vprašalnici *kje?* zopet lahko določim s predlogom *na* in samostalnikom *prag* rekoč: *stojim na pragu*. Pravilno bi torej morali reči: pri predlogu *na* moremo rabiti ime v tožilniku ali v mestniku; kateri sklon naj se postavi, to določi v vsakem posameznem slučaju dotični glagol.

Uvideli smo torej dve važni resnici: prvič, da predlog ne izraža razmerja sam, ampak da ga le pomaga izražati glagolu; drugič, da glagol nasprotno vpliva na predlog in mu v raznih slučajih določuje sklon, s katerim naj se veže.

Če pa je tako, nikakor ne morem trditi, da bi se predlog smel rabiti le za izraz prislovja; kajti tudi predmetu se lahko pripeti, da glagol sam ne zadostuje njegovemu izraževanju, ampak da mu mora priti predlog na pomoč.

Sicer pa tudi vemo, da lahko vsak povedek določimo z izrazom, ki je *sklon s predlogom*. Kateri stavkov člen pa je ta *sklon s predlogom*, to se ravna po vsebini glagolovega pojma in po pomenu dotičnega predloga. A znano nam je tudi, da vsa glagolova določila niso enako potrebna glagolovemu povedku in da niso z njim enako močno in tesno spojena. Nekatera so le vnanja, stranska določila, ki misel sicer razširjajo, dopolnjujejo, pa ne izvirajo iz glagolovega pojma, ki jih nikakor ne zahteva; te narave so n. pr. vsa krajevna in časovna, pa tudi druga prislovna določila. Druga pa so notranja, potrebna določila povedkova, katera pojem glagolov zahteva. Po tem takem še nastane samo vprašanje: so li ona notranja, potrebna določila često tudi skloni s predlogi? — Izvestno!

Oglejmo si n. pr. stavke: *spominjam se nate*, *obračam se s prošnjo do prijatelja*, *es mangelt mir an Geld* itd.

V prvem stavku je *nate* notranje določilo, kajti pojem glagola *spominjati se* ga zahteva. Če kdo reče: *spominjam se*, popraša vsakdo: *na koga ali kaj se spominjaš?* Prav tako nam ne bi zadostovalo, ako bi kdo rekel: *obračam se s prošnjo*. Vsakdo bo hotel vedeti, do koga se obračam; misel inace ni popolna, ker ji manjka glavnega določila. In isto velja o določilu *an Geld* v tretjem stavku. Glagol *mangeln* po svojem pomenu zahteva določilo tiste stvari, katere nedostaje. V teh stavkih so torej skloni s predlogi notranja določila in po tem takem predmeti.

Tako smo po svojem preišljevanju zopet dospeli do one važne razlike, katero smo na str. 108.—113. razkazovali tako natanko in katera je bila razlog, da sem ločil predmet od prislovij. Našli smo kot novo le to, da ta razlika ni zavisna od vnanje oblike, da torej predmet ni navezan le na *sklon* sam, ampak da mu rabi v izraz *sklon s predlogom* prav tako kakor prislovju. To poudarjata tudi Bauer-Hofer v svoji slovnici (*Grundzüge der neuhochdeutschen Grammatik*), kjer čitam na str. 141. v § 128. te-le besede:

„Man muss aber hier unterscheiden — was nicht immer leicht ist — ob eine solche Präposition mit Casus von einem Verb oder Adjektiv wirklich regiert ist, d. h. ob sie zur Ergänzung des Verbalbegriffs gehört (am sichersten kennt man das am Ton), oder ob sie bloß eine nähere (adverbiale) Bestimmung ist auf die Fragen: Wie? Wo? Wann? Aus welcher Ursache? Die adverbiale Bestimmung nimmt eine grammatisch unabhängigere, aber logisch untergeordnetere Stellung im Satze ein.“

Vsekdar nastane torej glavno vprašanje, je li dotično določilo, katero naj analizujemo, notranje, potrebno, po glagolovem pojmu zahtevano ali le vnanje, manj potrebno, po glagolovem pojmu ne zahtevano; na vnanjo obliko, po kateri je določilo izraženo, nam ni gledati, bodi si sklon sam ali sklon s predlogom.

Da pokažemo to tudi na primeru, vzemimo ta-le stavek, v katerem je več sklonov s predlogi, postavljenih v smislu različnih stavkovih določil: *iz ljubezni do pravice so se z gorečimi besedami potegovali za obdolženca*. V tem stavku so štirje samostalniki, izmed katerih je vsak združen s predlogom. Kateri stavkovi členi so le-ti izrazi? — To mi razkrije njih važnost in potreba.

Potegovali so se: to je najvažnejša misel, torej povedek (z osebkom vred). A vsakdo vpraša: *za koga ali za kaj so se potegovali?* Kajti izvedeti hoče, kaj je bil predmet njih razgovora. To vprašanje neposredno izvira iz glagola *potegovati se*; glagolov pojem potrebuje pojasnjevanja.

Pojem *potegovanja* in pojem *obdolženca* tvorita eno miselno celoto; logiško razmerje med njima pa izraža predlog *za* s samostalnikovim tožilnikom.

Glavna misel vsega stavka se torej glasi: *potegovali so se za obdolženca*.

Druga določila niso tolike važnosti. Da so se *za obdolženca potegovali* z gorečimi besedami, da so se potegovali iz ljubezni do pravice — dobro je, če to zvemo. Naše znanje o tem *potegovanju* se razširi, a neobhodno potrebno ni. Ta določila so tedaj stranska, so vnanja. Po prvem vprašamo s vprašalnico *kako?*, torej je načinovno prislovje. V drugem imamo dvoje določil; eno je *iz ljubezni*. To odgovarja vprašanju *zakaj?*, torej je vzročno prislovje. Drugo je *do pravice*. To določuje samostalnik *ljubezen*, odgovarjaje vprašanju *iz kakšne ljubezni?* Torej je pridevek oziroma pridevkovo razmerje. Brez dvombe imamo tudi v naslednjih izrazih, ki so deli stavka, oziroma v naslednjih stavkih predmetna razmerja: *seči po knjigi, prijeti za palico, priti ob premoženje, misliti na Boga, spoštovanje imeti do prijatelja, govoriti o kom, udariti po kom, slep proti sebi, popraševati o usodi nesrečnikov, upati v boljšo bodočnost; einen Brief an den Vater schreiben, sein Sinn steht auf Geld, es kommt auf dich an, das gehört für den Bruder* itd.

Naposled mi potrdi ta-le preudarek, da ne morem in da ne smem zavreči predmetnega razmerja. Na str. 107. sem naštel nekoliko primerov, češ, da je pri istih glagolih večkrat možno rabiti sklon sam ali sklon s predlogom. One primere bi lahko še izdatno pomnožil. Ponovim za svoj namen dva izmed onih stavkov: *spominjam se tebe* in *spominjam se nate!* V prvem je *tebe* predmet, stoječ v rodilniku. Temu pritrdi vsak, ki ni s Kernom vred zavrgel rodilnikovega predmeta. Kako pa določim *nate* družega stavka? Naj li trdim, da *nate* ni več predmet, ker je v tem stavku dotično logiško razmerje določeno s pomočjo predloga? Naj li rečem, da je prislovje, ka-li? — Kakšno prislovje neki? — Jaz ne vem. Ali je sploh kaka razlika med mislijo prvega in mislijo drugega stavka? Jaz ne najdem nobene. V obeh stavkih je glavna misel *spominjam se* in v obeh je predmet mojega spominjanja druga oseba *ti*, samo da je v drugem stavku smer mojih misli izražena recimo nazornejše in bolj krajevno nego v prvem. Kdor torej trdi, da je rodilnik *tebe* predmet, mora dosledno tudi pritrditi mnenju, da je *nate* predmetno razmerje.

Pravijo pa, da ni lahko v vsakem slučaju najti razloček med predmetom in prislovjem. To je, kakor sem pripomnil, tudi najglavnejši razlog tistim, ki zanikujejo upravičenost predmetnega razmerja. Kaj pomaga, modrujejo, vsa slovniška ter-

minologija, ako posameznim slovniškim poznamenovanjem ne ustrezajo popolnoma določeni pojmi, pod katere bi se jezikovni pojavi dali podrediti določeno in nedvomno.

So li pa zares taki slučajji? — Poglejmo! Pomen in bistvo stavkovih členov sta zavisna od sklada in vsebine dotičnega stavka in po izpremenjeni misli, oziroma po izpremenjenem stavkovem skladu se izpremeni tudi vrednost stavkovih členov. To je dognana resnica.

Je li pa v sleharnem slučaju potrebno, da se sklad izpremeni, če naj se izpremeni pomen stavkovega člena? Ne, tega ni treba. A večkrat se pripeti, da isto misel istega stavka ogledujemo z različnega stališča in da na ta način zadobi ista misel dvojno lice; od tod se nam zdi taka, od ondod drugačna. Sklad pri tem sicer ostane isti, a naravno je, da zadobi po različnosti misli vendar različno vrednost v svojem bistvu kot stavkov člen. Primer nam to pojasni.

V ta namen naj nam rabi zopet oni stavek, ki sem ga gori napisal na str. 125.: *veselim se nad prijateljem!* Stavek pravi, da je moje veselje obrnjeno na prijatelja, da je prijatelj predmet mojega čuvstvovanja, prav tako kakor v stavku: *veselim se prijatelja*. S tega stališča moram trditi, da je *prijatelja* tu, *nad prijateljem* tam pravi predmet, oziroma v prvem stavku predmetno razmerje. Razlika, če že govorim o razliki, je tista, katero sem zgoraj označil med stavkoma: *spominjam se tebe* in *spominjam se nate*.

Vendar pa bi se dala misel onega stavka nekoliko drugače obrniti, pogledati od druge strani. Mogel bi kdo tudi poudarjati, da biva v stavku pojem vzroka ali razloga; mogel bi vprašati: „Kaj je vzrok veselja, o katerem se v stavku govori?“ — „Prijatelj“, mu odgovorimo. No dobro! Torej? — No torej je *nad prijateljem* vzročno prislovje. — Ne bom za sedaj oporekal. Reč je jasna: med pojmom vzroka, oziroma razloga, ki čuvstvo zbuja, in med pojmom smeri istega čuvstva proti stvari je naravnost velika notranja sorodnost. Ta sorodnost tiči v tem, da je predmet, na katerega se nanaša čuvstvo, ob enem tudi razlog ali povod postanku istega čuvstva. Kogar ljubim, občudujem, kogar se bojim, za kogar skrbim, o komer se jezim, žalostim, nad komer se veselim, ta je ob enem predmet in najbližnji vzrok moje ljubezni, mojega občudovanja, moje bojazni in skrbi, moje jeze in žalosti, mojega veselja.

A vendar bode tudi tu pravilno vprašanje odločilo, katera stran v stavkovem skladu prevladuje in za kateri stavkov člen se moramo odločiti.

V gorenjem slučaju ne morem vprašati: *zaradi koga ali zakaj se veselim?*, ampak vprašati moram: *nad kom se*

veselim? Iz tega sledi, da ne poudarjam vzroka, ampak da mislim na predmet svojega veselja.

Večkrat seveda prevladuje v mišljenju govorilca, še predno stavek izusti, povse določena predstava; potem da svoji misli tudi tako določeno obliko, da ni nobene dvojbe več, kako je mislil, ko je stavek izustil. Če namreč reče: *veselim se zaradi tvoje sreče*, bo vedel vsakdo, da hoče s temi besedami vzrok svojega veselja naznaniti; takisto nikdo ne bo trdil, da je *zaradi sreče* predmet, ampak brez dvojbe izjavimo vsi, da je *vzročno prislovje*, ker odgovarja vprašanju: *zakaj se veselim?* Ako pa reče: *veselim se tvoje sreče*, naopak ne bomo smatrali roditeljske *sreče* za kako prislovje, ampak izvestno za predmet, ker vprašamo: *česa se veselim?*

Kaj pa sicer to škoduje, če izjemoma o katerem stavkovem členu porečemo, da bi mogel biti predmet ali prislovje?

Slovniški pouk naj bistri mišljenje učencev; to je eden izmed glavnih namenov njegovih. Ta namen pa učitelj vselej doseže, kadar učenca napoti, da premišljuje o stavkovem členu ter naposled iz tega ali onega razloga razsodi, da je ali predmet ali prislovje. Glavna stvar je pri vsem, da učenec misli ter najde razlog, ki je bil povod njegovi razsodbi. Vkljub temu bistvena razlika med predmetom in prislovjem še vedno ostane veljavna in učitelja bodi skrb, da jo učenec dobro spozna.

VI.

Pri koncu smo. Sicer bi bilo še zanimivo, govoriti o nekaterih slovniških pojavih, ki spadajo v področje predmeta, ako bi bilo prostora in časa. Več sem pisal o teh vprašanih v „Popotniku“ l. 1899. na str. 370.—374. Sedaj naj podam le še nekoliko migljajev, na kaj učitelj polagaj največjo važnost ter obračaj svojo pozornost.

Učenec najprej spoznaj, da določeni glagol često potrebuje raznih določil, s katerimi se stavkova misel pojasnjuje in njega razumljivost pospešuje; dalje, da iz istega razloga osebkova beseda dobiva svoja določila. Tudi ne škoduje, ako učenec uvidi, da kakor določeni glagol prav tako določujemo tudi nedoločnik.

Nato naj ga učitelj napoti do spoznanja, da mora po teh raznovrstnih določilih tudi raznovrstno popraševati! Dalje naj spozna bistveno razliko med absolutnimi in relativnimi glagoli! S tem se mu pripravi pot, ki ga dovede do jasnega umevanja raznih stavkovih členov.

Pri predmetu ga učitelj uči spoznati razliko med predmetovim in povednim tožilnikom!

Prislovje obravnavaj pred predmetovim razmerjem!

Ko so učenci prislovje do dobra spoznali, pridi na vrsto tudi predmetovo razmerje!

Kot bistveni znak razlike naj rabi tudi tukaj učitelju pojav, da je sklon s predlogom le takrat predmetovo razmerje, kadar ga ne moremo pogrešati, da ne bi kršili s tem stavkove misli in celote.

Toliko o metodiškem postopanju!

Naposled še pristavim glavne točke, ki izvirajo iz dose-danje razprave. So pa te-le:

1. Določeni glagol često potrebuje raznih določil; imenujemo jih povedkova določila.

2. Po vnanji obliki so povedkova določila ali skloni brez predlogov, oziroma s predlogi, ali prislovi brez predlogov, oziroma s pomočjo predlogov.

3. Po vsebini in veljavi povedkova določila niso isto-vrstna, ampak ločimo jih v povedne sklon e, oziroma po-vedna razmerja, predmete, oziroma predmetova raz-merja in prislovja (prislovna določila).

4. Povedni skloni so, kakor nam je že znano, ti-le: povedni imenovalnik, roditelj, dajalnik, tožilnik in orodnik. Vprašalnice, s katerimi po njih vprašujemo, so: *kakšen? čigav? kaj? za kaj? kako?*

5. Povedna razmerja so povedni skloni s predlogi. Po njih vprašamo s pomočjo predloga.

6. Predmeti določujejo razen glagolov tudi pridevnike.

7. Predmeti so bistvena določila vseh relativnih gla-golov in relativnih pridevnikov.

8. Tako se razločujejo od prislovij, ki določujejo tudi absolutne glagole in izražajo slučajna razmerja.

9. Po predmetih poprašujemo z vprašalnicami: *koga ali kaj? komu ali čemu? koga ali česa?*

10. Razločujemo torej tožilniški, dajalniški in roditeljski predmet.

11. Poleg predmetovega tožilnika se večkrat nahaja povedni tožilnik. Oba se natanko razločujeta in ju je tudi lahko spoznati.

12. So pa razmerja, ki jih ne moremo s temi skloni sa-mimi izraziti; pri tistih nam prihajajo predlogi na pomoč.

13. Tako nastanejo predmeti s predlogi, ki jih imenujemo predmetova razmerja; po njih poprašujemo s pomočjo predlogov.

14. Predmetova razmerja moramo ločiti od prislovij, izra-zenih s pomočjo glagolov, ter od povednih razmerij.

15. Predmetova razmerja so bistvena določila glagolov in se tako ločijo od prislovij, ki so slučajna določila.

B. O šolskih izprehodih, izletih in potovanjih.

(J. Koprivnik.)

„Človeštvo se mora navajati, kolikor se da, da ne zajemlje svoje modrosti iz knjig, nego iz opazovanja neba in zemlje.“

Komenský.

„Neposredno čutno nazorovanje je naravni temelj vsega pravega spoznavanja“, je učil Bakon Verulamski. Komenský je poudarjal to načelo še odločneje in vsi poznejši pedagogi-realisti do današnjega dne so bili enakega prepričanja, istih načel in nazorov.

V šoli nazorujemo čutno z učili. Ta so ali predmeti sami ali modeli ali slike ali nariski na tabli. Veliko število predmetov — ali vsaj njih dele — lahko prineseš v šolo; ne moreš pa prinesiti hiše, hleva, ceste, vrta, polja, travnika, vinograda, gozda, gore, gorovja, ravnine, doline, vrelca, potoka, reke, jezera itd. In vendar je v svrhu pravega in resničnega spoznavanja, v svrhu poznejšega uspešnega razširjanja otroškega obzorja črez meje domačega kraja neposredno, natančno nazorovanje in ogledovanje teh tvorin in reči prevažno in prepotrebno. Predstave, ki jih dobi otrok pri tem nazorovanju in ki jih deloma že ima, so temelj vsemu obrazovanju poznejših dob, ker ostanejo vedno žive, so torej vsaki čas na razpolaganje in vedno pripravljene, sprejemati in primenjati (apercipovati) nove slične in sorodne predstave.

Dr. Karol Lange piše o tem¹⁾: „Človek se priučí v svoji zgodnji mladosti tisočerm rečem, ki so v očetovi hiši, na cesti, na vrtu, na polju, v gozdu, se priučí čudesom na nebu in raznovrstnim prirodnim pojavom, se priučí domačemu kraju in domačim ljudem. Te predstave pa so najvažnejše izmed vseh, ki si jih človek sploh kdaj prisvoji — so podlaga vsemu poznejšemu duševnemu življenju, so železna duševna glavnicca, so ob svojem času nadomestujoče podobe oddaljenosti in minolosti . . . Spominjajmo se, kako smo se sami učili! Ko so nam pripovedovali o lepem rajú in o prvih dveh človekih, o prehodu Izraelcev skozi Rdeče morje, o Mojzesu,

¹⁾ Dr. Karl Lange „Über Apperception“, posebno na straneh 51., 56. in 162. — 205.

o gori Sinajski, o puščavi itd., so hodile naše misli med pri-povedovanjem vedno le po domačih gorah, dolinah, livadah in vodah, okoli domačih, nam znanih ljudi... Gojenec si dolgo časa ne more predstavljati pomladi, da se nehote ne bi spominjal zelenih livad, pisanih travnikov in cvetočega drevja v domačem rojstnem kraju."

Toliko utegne zadostovati za dokaz, kolike važnosti je za otroka, da na vse strani spoznava in kolikor mogoče natančno spozna svoj domači kraj, njegovo obližje in njegovo okrožje z vsem, kar mu le-ti ponujajo in podavajo. In temu natančnemu spoznavanju naj rabijo šolski izprehodi, izleti in šolska potovanja. „Ker ne moreš prinesiti v šolo cerkve, mosta, gozda, travnika, reke itd., peljati moraš učence do njih, da si jih natančno ogledajo.“ (Lange.)

Optimisti v tem vprašanju sicer trdijo, da spozna otrok brez vsega navodila vse te predmete dovolj dobro in natančno. Tej trditvi pa oporekamo. Spozna jih seveda kolikor toliko tudi brez navodila, toda le površno in nepopolno, ne tako podrobno in temeljito, kakor je potrebno.

Hoteč ustvariti trdno in zanesljivo podlago početnemu pouku, so vzgojeslovci na nekaterih šolah na Nemškem preiskali pri večjem številu otrok, ki so stopili v šolo, njih duševni zaklad.¹⁾ Preiskave so pokazale, da je predstavno obzorje mnogih otrok neverjetno ozko in nepopolno; prav navadne reči so jim ali popolnoma neznane ali pa jih poznajo le površno.

V Annabergu v saksonskih Rudnih gorah je preiskal v ta namen l. 1880.—1884. ravnatelj tamošnje meščanske šole dr. Hartmann 660 dečkov in 652 deklic, torej 1312 otrok, ki so bili v starosti med $5\frac{3}{4}$ in $6\frac{3}{4}$ leta. Preiskava je dognala presenetljive rezultate. Izmed izprašanih in preiskanih otrok je videlo živega zajca na planem le $16\frac{0}{100}$, živo veverico na drevesu samo $13\frac{0}{100}$, ovce na paši $12\frac{0}{100}$, škorca pred valilnico $13\frac{0}{100}$, plavajočo gos $40\frac{0}{100}$, kokljo s piščeti $28\frac{0}{100}$; le $12\frac{0}{100}$ jih je slišalo kukavico kukati in škrjanca na polju žvrgoleti; $24\frac{0}{100}$ jih je poznalo žabo, $9\frac{0}{100}$ čebelo, $49\frac{0}{100}$ metulja, $31\frac{0}{100}$ polža; samo $20\frac{0}{100}$ je videlo ribo v vodi; črešnjo je poznalo samo $17\frac{0}{100}$, jablan $33\frac{0}{100}$, žitno polje $22\frac{0}{100}$, krompir na polju $54\frac{0}{100}$; mavrico je poznalo samo $37\frac{0}{100}$, večerno zarjo $22\frac{0}{100}$, solnce je videlo zahajati $12\frac{0}{100}$, mesečne oblike je poznalo $28\frac{0}{100}$; $80\frac{0}{100}$ jih je vedelo, kje da stanujejo, $15\frac{0}{100}$ je vedelo imenovati bližnji gori, $24\frac{0}{100}$ jih je videlo vojaški spomenik, $33\frac{0}{100}$ jih je poznalo delo na polju; $77\frac{0}{100}$ jih ni videlo niti reke.

¹⁾ Dr. Lange v Plaunu, dr. Hartmann v Annabergu in dr. Stoy v Jeni.

Annaberg je mesto, ki bi utegnilo šteti kakih 12.000 prebivalcev in že v tem, primerno malem mestu tako malo poznajo otroci okolico domačega kraja, prirodo in prirodne prikazni; kako so na slabem v tem pogledu stoprv velika mesta, si lahko mislimo. Popolnoma drugo sliko bi seveda dalo preiskovanje duševnega zaklada učencev prvencev, ki so zrastle na kmetih; ti poznajo prirodo in prirodne prikazni bolje nego mestni otroci, domači kraj in njegovo okolico pa gotovo tudi površno; neznano pa jim je do cela mesto in mestno življenje.¹⁾ Zato naj vodi učitelj mestno mladino pod milo nebo in na kmete, a kmetiško v mesto, pa tudi v okolico, na prosto in jo tu poučuj.

Šolski izprehodi in izleti pa lahko strežejo vsem predmetom, ki se poučujejo v ljudski šoli.

1. *Zemljepis.*

Zemljepisni pouk se začne (v 3. ali 4. šolskem letu) s popisom šolske sobe in preide k popisovanju šolskega poslopja, obližja šole, h kateremu spada tudi šolski vrt, šolskega kraja, njegove okolice, obzora šolskega kraja itd.

Že kadar se popisuje šolsko poslopje, naj se peljejo učenci v vse sobe in druge prostore šolskega poslopja, da si ogledajo njih podobo in velikost ter določijo njih lego napram svoji šolski sobi. Pri ogledovanju šolskega obližja se pokaže učencem vse, kar more rabiti zemljepisnemu pouku: dvorišče, postranska poslopja, vodnjak, plot, vrzel v plotu, poti, ceste, sosednje hiše itd.; na šolskem vrtu ograja, oblika, razdelitev šolskega vrta, poraba raznih delov in še marsikaj drugega. Lega vsakega predmeta napram šoli se povsod določi. Prehajajoč in ogledujoč šolski kraj, kaže učitelj učencem poti in ceste, trge, vodnjake, občinska in zasebna poslopja, kmetišča, cerkev (tudi znotraj), spomenike, delavnice; potem raznovrstne vrtove (cvetličnjake, sadovnjake), drevorede, njive, polje, travnike — sploh vse, kar je vredno, da se ogleda.

Vsakemu takemu šolskemu izprehodu sledi ponavljanje, uglabljanje in utrjevanje v šoli, pri katerem se narišejo tudi načrti vseh ogledanih predmetov.

Mnogo več gradiva nego šolsko poslopje, njegovo obližje in šolski kraj nudita zemljepisnemu pouku okolica šolskega kraja in šolskega kraja obzor. Tukaj lahko ponazoriš in razkažeš učencem na izletih skoro vse zemljepisne pojme. Kazal in razlagal jim bodeš: dolino, ravnino; grič ali holm, gričevje

¹⁾ Kakor čujemo, namerava Slovenska Šolska Matica posredovati, da se tudi na slovenskih šolah izvrši slično preiskovanje duševnega obzorja učencev prvencev.

ali holmovje; goro, gorovje; znožje, pobočje in vrh gore; znožje, pobočje in hrbet (greben) gorovja, vrhove gborvja, smer gorovja in njegovo razraščanje in razcepljevanje; ilovnato, peščeno, prodasto, kamenito in skalovito zemljo, močvirje in suhi svet; vrelce, potoke, reke, njih strugo in bregove, sipine v njih; luže, lokve, ribnike, jezera; otoke, polotoke; njive, polje, vinograde, travnike, pašnike, gozde; steze, poti, ceste, železnice, brzojavne naprave; brvi, mostove, kmetišča, vasi, trge, mesto; križe, kapelice, cerkve, gradove; nebni svod, vzhod in zahod solnca, njegov dnevni in letni tek; meščeve mene, zvezde, rimsko cesto ...

Ako je učenec dobro, natančno in temeljito ogledal temen gozd, si na podlagi te predočbe brez velike težave ustvari predstavo pragozda; iz žive predstave ravnine si napravi sliko planjave, travnik se mu razširi v stepe, majhen pašnik v obširne pašnike po planinah, iz kosa peščene, nerodovitne zemlje si ustvari puščavo, iz nizkega holmovja veliko gorovje, iz griča, ki je po zimi pokrit s snegom, velikanski snežnik, iz zamrznjenega potoka ledenik, iz potoka reko in veletok, iz ribnika ali jezera morje, iz vasi trg ali mesto itd. Vse to pa je možno le tedaj, ako so predstave domačega kraja dosti jasne, žive in prisotne. Humboldt pravi: „Zemlja je v vsakem kotiču odsev celote.“ V zemljepisu se torej po Humboldtu lahko povsod vse uči in razkazuje.

Griči, doline, potoki, poti, in drugi predmeti, ki so si jih učenci na zemljepisnih izprehodih ogledali, se narišejo po istih pravilih, kakor se zemeljsko površje kartografski upodablja, v prihodnji zemljepisni uri na tablo, a učenci rišejo v svoje zvezke. Pozneje se poiščejo ti zemljepisni predmeti na povečanem zemljevidu domačega kraja. Na takšen način se vadijo učenci upodabljati zemeljsko površje, poleg tega pa, kar je še veliko važnejše, čitati in razumevati zemljevide, tako, da zbuja zemljevid, ako ga imajo pred seboj, v njih duši istinito podobo zemeljskega površja, a zemeljsko površje obratno zemljevidne podobe.

Za zemljepisne predmete, ki jih opazujejo učenci na šolskih izprehodih in izletih, podaja učitelj prave besede in izraze; učenci se nauče na naravni način zemljepisne terminologije in njih besedni zaklad se s tem množi in bogati.

2. Zgodovina.

Tudi zgodovina mora dobiti temelj in podlago na domačih tleh. Domače pravljice, domači zgodovinski dogodki, spomeniki, razvaline, gradovi, kapelice, cerkve, ostanki nekdanjih trdnjav, starine, izkopane in najdene v domačem kraju, rabijo

zgodovini za podlago, takisto boritelji, junaki in drugi slavni možje domačega kraja.

Na šolskih izletih popeljemo torej učence tja, kjer je bival ali še biva (po pravljici) Povodni mož, kjer so stanovali Vile, kjer so hodile in bile doma Rojenice, kjer so se kdaj pokazale Divje žene, kjer je svoje burke uganjal Pavliha, kjer so živeli in zemljevali Štempihar, Peter Klepec, Martin Krpan, kjer so imeli Rimljani selišča, postojanke, ceste in postaje, pokopališča in svetišča; kjer je Atilov grob, kjer je gospodovala Alenčica (celjska grofica), kjer so se naši bili s Turki, kjer stoje ali so stale turške lipe, koder so hodile francoske vojske itd. Povedemo jih do rimskega spomenika, na razvalino starega grada, na taborišče iz časov turških vojen, do stare spominske kapelice, v staro cerkev, v grad, v historijske muzeje in na druge pravljiske in zgodovinske kraje.

Na vsakem mestu, ki naj rabi našim namenom, z izletniki obstanemo, si ogledamo kraj in zanimajoče nas predmete ter razložimo učencem izmišljene, pravljiske ali zgodovinske dogodke iz preteklosti. Pred skalo v potoku izpregovorimo o Povodnem možu, v pečeviti soteski o Vilah in Rojenicah, v Čubru o Petru Klepcu, pri sv. Trojici na Krasu o Martinu Krpanu, pred rimskim spomenikom kaj primernege o Rimljanih, na razvalini starega grada naslikamo izletnikom notranjo razdelitev nekdanjega gradu in življenje vitezov v srednjem veku, v turškem taboru pričaramo poslušalcem pred oči dogodke iz turških bojev, pred staro kapelico povemo, kaj je bil povod, da se je postavila itd.

Kar se je na izprehodih in izletih bajeslovnega, pravljiskega ali zgodovinskega ogledalo in kar se je učencem o ogledovanem predmetu povedalo, se pozneje v šoli ponovi, primerno izpopolni, razširi in utrdi. Na tak način zbudimo v otroški duši mnogo prinenjevalnih (apercepijskih) točk in središč za poznejši redni zgodovinski pouk, položimo trden temelj zgodovinskemu pouku in zbudimo v učencih zanimanje za zgodovino.

3. *Prirodopis.*

„Ne sence reči, marveč reči same, ki delujejo na čute in domiselnost, postavljaj mladini pred oči!“ zahteva Komenský. Za prirodopis velja to gotovo bolj nego za kateri koli učni predmet. Toda v šolo pač lahko prinesemo hrošča, rastlino, kos rudnine; živali pri delu, rastlino na svojem stojišču, rudnino v gori pa moremo opazovati in gledati le zunaj pod milim nebom; učenec jih najbolje opazuje na šolskih izprehodih in izletih pod vodstvom učiteljev.

Na prirodopisnih šolskih izprehodih in izletih opazujemo samotarja krta, kako po zemlji rije in dela krtovine, uglajeni vohod v lisičji brlog, strahopetneža zajca na begu, spretno ververico, kako obdeluje smrekov storžek ali skače po vejah, tesarico žolno pri njenem razbijanju in vpitju, drobno seničico, kako preiskuje — mnogokrat viseč — tanke vejice po drevju in pobira črvičke, naglo lastovico, kako šviga po zraku in lovi mušice, belouško, ki požira zelenega urha, žabja jajca in žabje paglavce, zaspanega močerada ob potu, ribe v vodi, metulje in hrošče v zraku, kobilico v travi, murna pred luknjo, čebelico po cvetju, mravlje na mravljinjaku, golazen za skorjo starega štora, sluznatega polža pod grmom, spenjajočega se črva na vlažni zemlji itd.

Opozarjamo mladino na listnato in iglasto drevje in grmovje po visokosti, rasti, postavi in obliki ter določimo njih stališča in prst, v kateri razprostirajo svoje korenine, je li ta prodnata ali ilovnata, peščena ali apnena, rahla (lahka) ali sprijemljiva (težka), črna, rjava, sivkasta ali belkasta, suha ali mokra. O zeliščih jim povejmo, so li trpežna, dvoletna ali enoletna, visoka ali nizka, razrastla in košata ali pa vitka in nerazrastla, po koncu stoječa, po tleh se plazeča ali se po drugih rastlinah spenjajoča; imajo li rastline veliko in lepo ali drobno in neznatno cvetje (cvetice in necvetice); raste li na prisojnih ali osojnih krajih; so li peščenske, apnenke ali ilovnice; so li suhoprstnice, močvirnice ali povodnice. Dalje pokažemo, kako se cvetje (pri nekaterih rastlinah tudi listje) obrača proti solncu in svetlobi. — Pri drevju, grmovju in zeliščih opozarjamo na obliko plodov, so li suhi ali sočnati, se li dozoreli odpro ali ostanejo zaprti, so li krilati ali brez kril, je li v njih malo ali mnogo semena, je li seme debelo ali drobno. Tudi omenimo učencem razdelitev v divje in kulturne rastline, plevel, zdravilnice in strupenke.

Pa ne samo na poedine živali in rastline obrnemo pozornost na šolskih izletih, nego tudi na zadrage in zadržno življenje. Gozd, travnik, polje . . . ogledujmo najprej v njih skupnosti in celoti (lega, oblika, prevladajoča barva, vpliv na okolico), potem pa zadrugo razčlenimo, določujoč rastline in živali v zadrugi ter popisujoč zemljo zadruge z ozirom na njeno sestavo, sprijemljivost, mokroto in barvo. Naposled raziščimo in razkažimo, zakaj so se ravno te rastline in ne druge tod naselile (oziroma, zakaj jih je človek tod nasejal ali nasadil), zakaj ravno te živali tukaj bivajo, kako vplivajo rastline in živali druga na drugo, v katerem razmerju (prijateljskem ali sovražnem) so rastline in živali v opazovani skupini. Na takozvano bijološko načelo, t. j. na vzročnost in prilagodnost pri živalih in rastlinah, še posebno in pri vsaki primerni priliki

opozarjajmo. Ako še določimo in razložimo odnošaje med človekom in zadrugo, tedaj smo obravnavo zadruga v glavnih točkah dovršili.

Samo ob sebi je razumljivo, da je treba na šolskih izprehodih in izletih opazovati živali in rastline v različnih dobah njih razvitka, zadruga v različnih letnih časih; potem je možno zasledovati izpremembe takisto na posamnih rastlinah in živalih kakor na celi zadrugi. Na živalih in rastlinah lahko vidimo, kako nastajajo, se razvijajo in razvijejo do vrhunca, do stopinje svoje popolnosti, kako zatem pojemajo in hirajo, kako končno preminejo in se izpremene v prah in pepel, gledamo, kako snuje in tke priroda iz istih snovi po vedno istih nepremeljivih, večnih zakonih. Na zadrugi opazujemo, kako pomladi ozeleneva, kako izpreminja pozneje barve, kdaj cveto razne rastline v zadrugi, kako zore plodovi, kako se osiplje jeseni listje; ob enem opazujemo ves čas tudi živali v zadrugi.

Na prirodo opisnih izprehodih in šolskih izletih pa tudi ne smemo pozabiti neorganske prirode, rudnin in geoloških pojavov. Profesor Peters je nekdaj rekel, da se moreta mineralogija in geologija uspešno učiti le na licu mesta pod milim nebom. Kako čisto drugačen vtisk napravi na učenca živa skala apnenca, grintavca (dolomita), laporja, rogovače, kremenjaka ali žila žveplenega kršca, svinčenega sijajnika, cinobra, premoga itd., nego če mu pokažemo v šoli samo kosček katere izmed teh rudnin. Stoprv potem je zanimanje za rudnine in hribovine v šolskem pouku živo in pravo, ako so jih učenci poprej videli zunaj na prostem, na mestu, kjer so nastale. Da pa zbudimo to zanimanje, jih peljimo na šolskih izletih k pečinam, skalam in grobljam, v kamnolome in rudnike, v jame za prodec, pesek in ilovico, v bližino apnenice in opekarnic, na stavbišča itd.

Izmed obilih geoloških prikazni in pojavov naj otroci pri šolskih izletih v jarkih, jamah, kamnolomih, cestnih in železniških prekopih, na plazovih in zemeljskih usadih opazujejo sloje skal in nasipin in določijo, so li vzdignjene, nagubane, natrte, prelomljene, leže li v prosti vodoravni legi; so li sestavljene iz ene same ali iz raznih hribovin; so li grmadne ali skrillnate; ali so v njih žile; se li nahajajo v njih okamenine (petrefakti) ali so brez okamenin; ali preperevajo, razpadajo in se drobje (kemiški-fizikalni pojav) ali pa so nepreperene in neizpremenjene itd. Otrokom kažimo, kako liže, izpira in izjeda tekoča voda ter si dela tire in koplje jarke; kako izpreminja svojo strugo, kako nanaša in nasipava kamenje, prod, pesek in glino, kako raztaplja rudnine (sol, apnenec) in jih na drugih krajih zopet izločuje (postanek rudninskih žil, kapnikov, mačka

ali lahnjaka, rudninskih skladov), kako razmaka lapor in glino ter provzročuje plazove in usade, kako ponica v zemljo in prihaja na drugih krajih kot izvirek iz zemlje, in se mnogo drugih pojavov.

4. *Prirodoslovje.*

V prirodoslovju je učni smoter za ljudske šole spoznavanje najvažnejših in najbolj priprostih fizikalnih in kemiških pojavov z vednim oziranjem na potrebe v vsakdanjem življenju in na prikazni v prirodi.

Prikazni v prirodi so po tem takem stalen predmet, so začetek in konec prirodoslovnega pouka. Na nižji stopnji opozarjamo učence na prirodne pojave in sicer v nazornem nauku, na srednji stopnji jih popisujemo in po možnosti razlagamo zlasti na podlagi beril in pri zemljepisnem pouku, na višji stopnji pa jih v pravem in samostalnem prirodoslovnem pouku popisujemo, označujemo in razlagamo. Nekatere prirodoslovne prikazni otroci lahko opazujejo v šoli in skozi okno šolske sobe (roso in ledene cvetice na šipah, pretakanje zraka po sobi, kjer se je zakurilo, prepil pri vratih in oknih, dež, sneg, babje pšeno, točo i. dr.); večinoma pa jih morejo zasledovati le pod milim nebom na šolskih izprehodih in izletih. Tu opazujejo tople, hladne in mrzle vetrove, vihar in burjo, blisk in grom, strelovod; izpuhtevanje vode po potih in cestah, meglo in oblake, roso in slano; mavrico, nje obliko, lego in barve; senco v raznih dnevnih časih; solčno uro; jutranjo in večerno zarjo; solčni in lunin mrak; zrcaljenje v stoječi vodi, valove na vodi; razne zvoke, razširjanje zvoka po zraku, odjek in odmev; pri mlinih in žagah sunek tekoče vode, pri trgovcu tehtnico; v vasi brizgalnico in javno tehtnico; v gozdu pri drvarjih zagozdo, vzvod in strmino; na stavbišču škripec, kolo na vratilu in koloturnik itd.

Tudi kemiških pojavov najdemo dovolj na šolskih izprehodih in izletih. Na apnencu vidimo, kako ga voda raztaplja in vsrkava, potem pa zopet izločuje; pokušamo trdo in mehko vodo, morda tudi kako rudnico. Na barjih opažamo, kako nastaja iz železovitih rudnin železni tratnik, na granitnih in rulastih skalah, kako razpadajo živci ali kalavci in se delajo iz njih porcelanka, glina in ilovica. Pri apnenicah se prepričajo otroci, kako postaja ožgan apnenec čim dalje prhkejši in lažji; ker odhaja iz njega ogljenčeva kislina, a pri apnenih gasnicah, kako se spaja voda z živim apnom. V opekarnah se pouče, kako se izpreminjajo v ognju razne železne spojine, ki so bile v neožgani opeki, v rdeči železovec, ki daje ožgani opeki rdečo barvo. V kletih vidijo ob trgatvi, kako vre mošt in se pretvarja v vino, na gnojiščih, kako prhni in se izpreminja

gnoj, v gozdu, kako trohne stari štori, suhljad in listje in ob močvirnih robovih jezer, kako nastaja šota. Na starem železju jih učimo spoznati železno rjo, na bakru ali bronu, ki je bil dalje časa v zemlji, patino, na bronastih spomenikih bakreno rjo, pri kovačih žlindro, pri zidarjih malto in štukaturski omet itd.

5. Jezikovni pouk.

Jezikovni pouk naj usposobi učenca, da se v materinščini ustmeno in pismeno spretno in jasno izraža. Prvi pogoj in edina prava podlaga jasnemu izražanju pa je bilo in ostana temeljito poznanje in razumevanje čutnega sveta, stvari in reči, ki nas obdajajo, in prikazni, ki se vrše okoli nas. Najprej (pokaži) reč, potem še le (povej) besedo, sta že učila Ratic in Komenský. Natančno in temeljito spoznavanje čutnega sveta pa pospešujejo zlasti šolski izprehodi in izleti.

Mnogo izrazov, ki se rabijo v prenesenem pomenu, je vzetih iz prirode in obrnjenih na človeško življenje ali pa tudi narobe, n. pr.: *čas teče, življenje teče* (nalik tekoči vodi), *dan se krči, noč se raztega, črna noč se umakne belemu dnevu, zima priklina, obraz se mu stemni, čelo zmračí, oči se iskre; od jeze skipeti; zobe pokazati komu; komu na prste stopiti; to je pereče vprašanje*, ali: *pomlad oživlja, zima mori, voda reže, veter brije, zvezde migljajo, solnce pokaže prijazen obraz, valčki igrajo, listje šepeče, jastreb se po zraku vozi, danica priplava, mrak lega na vas, noč objema okolico* itd. Kadar se pojasnjujejo takšne jezikovne prikazni, je treba vsekdar poiskati njih izvor.

Veliko ulogo igrajo v jeziku simboli, primeri in metafore. In koliko jih je iz prirode! Lisica nam je poosebljena zvijača in prekanjenost ter nam predstavlja človeka, ki ima take lastnosti; mačka nam je podoba potuhe, pes zvestobe, golobček pohlevnosti in snažnosti, orel moči in nasilnosti, mravlja marljivosti in vztrajnosti, hrast mogočnosti, lilija nedolžnosti in čistosti, vijolica ponižnosti in skromnosti itd. Junaka primerjamo levu, krvoločniku tigru, požrešneža in lakomnika volku, ponočnjaka netopirju, skopuha hrčku, tata vranu, neusmiljeno srce trdemu kamenu, tatico sraki, srdito žensko osi, hudobno in zvijačno žensko kači ter jo imenujemo strupeno. V metaforah zamenjujemo predstave z drugimi jim podobnimi, posebno nečutne s čutnimi; n. pr.: *trudno kima klas; jesen rumena dobra žena; ognjeni sok na vinski trti plaho ozira se v nebo; ledeno zrnje v setve usuje oblak teman*.

Velikega pomena je v didaktiški poeziji basen. Dobrih devet desetih vseh basni pa ima snov iz prirode. Volk in lisica,

ovca in čebela, mravlja in muren, trnolica in vinska trta in še mnogo drugih, so stalni gostje po naših šolah.

Prilike in podobe, simboli in metafore, basni, alegorije in druge vrste izraževanja v primerih so večinoma vzete iz prirode: pa le takrat izpolnijo svojo nalogo, ako je učencem prirodna stvar, oziroma prirodna prikazen, na katero se nanašajo, dobro znana po svojih značilnih, t. j. po tistih lastnostih, ki jo tvorijo sposobno za primerjanje.

Posebno rada se obrača do prirode *liriška poezija* in primerja prirodo in dogodke v njej s človeškim življenjem. V takih *liriških* proizvodih nas pesnik razveseljuje, povzdiguje, navdušuje, tolaži. Seveda pa zbudi le v tem slučaju *liriška* pesem v nas vzvišene čute, ako najde v naši duši potrebnih odmevov (predstav), ako namreč sami dobro poznamo prirodno stvar ali prirodno prikazen, na katero se pesem nanaša. Prirodnih stvari in pojavov v prirodi, prirode sploh pa ne spoznavamo v tesni sobi, ampak, kakor sem že večkrat omenil, pod milim nebom: na vrtu, na polju, na pisani livadi, v temnem gozdu, po gorah in dolinah.

Kdor je sam videl po solnčnih brdih rumene trobentice, cvetoče med suho travo, le temu zbudi kitica

„Oj, to se v travi jasno bliska
po jarkih vse svetlo, zlato,
stotisoč tam trobentic piska
glasan pozdrav domu v nebo!“

(Gregorčič)

pravo veselje nad lepo pomladansko cvetico.

V človeku, ki je zrastel v gorah, a živi sedaj v velikem mestu, zbudi kitica

„Oj, pašniki solnčni, lesovje temno,
vi viri, potoki studeni,
ti slap moj grmeči, ti selo mirno
pri srcu ko nekdanj ste meni!“

(Gregorčič)

živo hrepenenje in poželjenje po domu in domačem kraju, dočim ostane meščan, čitajoč kitico, popolnoma hladen, ker ne najdejo besede v njegovi duši potrebnega predstavnega odmeva.

Prirodne popise in opise, kakor je n. pr. Ogrinčeve „Žitno polje“ ali so Erjavčeve „Mravlje“, čita človek tudi le tedaj s pravim zanimanjem, z velikim užitkom in veseljem, ako dotične prirodne predmete dobro pozna.

Pouka v spisju brez popisovanja predmetov in pojavov iz prirode si skoro misliti ne moremo. Sto in sto nalog raznih spisnih oblik (pripovedovanje, pisma, popisi, opisi, primerjanje) lahko zajamemo iz prirode. Danes popišemo pridno

čebelico, jutri staro lipo, sedaj domači gozd, potem izprehod na polje po letu, pomladi prebujajočo se narodo, po zimi umetniške tvore mraza, sedaj primerjamo gos z raco, drugokrat lipo s hrastom itd.: gradiva za spisne vaje brez konca in kraja, pa le za takšne učence, ki so pod učiteljevim navodilom narodo skrbno opazovali in natančno spoznavali.

6. *Petje.*

V petju sta dva činitelja, ki plemenita otroško srce: napev in beseda. Pri odbiranju pesmi se oziramo tudi na letne čase in se učimo takih pesmi, katerih besedilo je prirodna liriska poezija, razpravljajoča o prirodnih stvareh in pojavih iz dotične letne dobe. Ni mi treba posebej poudarjati, da more besedilo pesmi le tedaj blažiti srce učencev, ako najdejo besede pesmi v njegovem dušnem zakladu dovolj predstavne podlage.

7. *Verstvo.*

Kakor večina ljudskošolskih učnih predmetov potrebuje tudi verstvo realne podlage. Raja, v katerem sta živela prva človeka, si učenci ne morejo predstavljati, ako jim nismo pokazali velikega in lepega vrta s sadnim drevjem, ravno tako ne pastirjevanja Izraelcev po Mezopotamiji, ako niso videli pašnika z večjo čredo domače živine. Za lepi in rodovitni Egipet, za potovanje Izraelcev skozi Rdeče morje, za goro Sinaj, za puščavo in življenje izraelskega ljudstva v puščavi, za Obljubljeno deželo z mnogoštevilnimi mesti, za življenje v Obljubljeni deželi pod sodniki in kralji, za vse to in še za mnogo družega moramo poiskati in dobiti učencem nazoril v domačem kraju in v obližju domačega kraja.

In Gospoda samega vidimo v Sveti deželi kot pravega zemljana, hodečega ondukaj po stezah, potih in cestah, po polju, po livadah in po puščavi, ob reki in ob morju; vidimo ga stopajočega na grič, sedečega pri vodnjaku in na gori, potujočega skozi vasi in mesta, učečega v templju itd. In v svojih naukih nas opozarja na lilije na polju, na ptice pod nebom, na gorčično seme, na vinsko trto, na ljuljko v pšenici, na seme, ki pade v rodovitno prst in na nerodovitno kamenito zemljo i. t. d. Vselej načrta Gospod najprej sliko v narodi, potem pa razlaga in razkazuje na njej nebeške resnice. Ta njegov učni način je očaral izraelsko ljudstvo, da je kar vrelo k njemu, se v krdelih zbiralo okoli njega in poslušalo njegove božje nauke.

Kakor na naravo je Zveličar rad opiral svoje nauke tudi na vsakdanje življenje. Prikazoval je dobrega pastirja in njegovo čredo, ribiča, ki meče mrežo v morje, ženjice, ki

žanjejo in spravljajo pšenico, delavce v vinogradu itd. in vedno in povsod z istim velikanskim uspehom, kakor na slikah iz prirode. Koliko se lahko učimo učitelji od največjega učitelja vseh učiteljev sveta, od nebeškega učitelja!

A ne samo za tolmačenje in pojasnjevanje sv. pisma in sv. evangelijev, tudi za razkladanje katekizma, cerkvenih obredov in cerkvene zgodovine moramo iskati podlage na domačih tleh v predstavnem obzorju učencev.

8. Računanje in geometrijsko oblikoslovje.

Šolski izprehodi in izleti pospešujejo nadalje pouk v računanju. S prvenci štejemo hiše po vaseh, okna na hišah, ogone na njivi, njive na polju, živino na paši, drevje po dreveredih. Starejšim učencem pojasnjujemo vsakovrstne reči in razmere o živinoreji, poljedelstvu, sadjarstvu, vinogradstvu, kletarstvu, gozdarstvu, obrtstvu, stavbarstvu, kanalizovanju, izdelovanju cest in železnic, o rudarstvu, prometu z vozovi, železnicami in ladjami ter izkušamo dobiti široko podlago za praktiško uporabno računanje.

Geometrijsko oblikoslovje nas uči oblik v prostoru in zakone o odnošajih prostornih oblik med seboj. Prostorne oblike so čiste abstrakcije in se dobe s fiziških teles pomočjo čutnega nazorovanja. Na resničnih predmetih naj gledajo učenci kocke, prizme, piramide, valje, krogle, kvadrate, pravokotnike, trapeze, kote, črte, točke. Šolski izprehodi in izleti nam dajo obilo gradiva za oblikoslovno nazorovanje. Podobo kocke nam nudijo: oklesan zidni kamen, oklesan kamen za tlak, odrezek bruna; podobo prizme: oklesano zidno kamenje, podstave spomenikov, zidna opeka, bruna, deske; podobo piramide: spominski kameni, cerkveni stolpi; valji so stebri, debla, drogi, cevi; stožci so gore, smreke in jelke, kupi peska in žita (zrnja), koren, trn, brst; krogla je šiška na hrastovem listu, črešnja, višnja, grah, jabolko na zvoniku. Kvadrate, pravokotnike, rombe, romboide, trapeze, trapezoide opazujemo na stenah, strehah, zidovih, kupih proda, njivah, travnikih, vrtovih, gredah, mizah, klopeh, stoli, vratih, oknih, šipah in vseh telesih z robovi in ogli. Mnogokotnik nam kaže mreža pajka križnika. Krog (ploščo in črto) vidimo na obzoru, solncu, ščipu, kolesih, obrocih, mlinskih kamenih, brusih in poprečnih prerezih valjev in stožcev; koncentriške kroge na valovju v ribniku, na štoru odrezanega drevesa; polumere na mlinskem in voznem kolesu, na pajkovi mreži; elipso (ploščo in črto) na cvetličnih gredah, na listju in na podolžno-poprečnem prerezu valjev in stožcev. Kote vidimo na stenah, strehah, njivah, travnikih, vratih, oknih. Vzporedne črte nam predstavljajo drevo-

redi, vrstni nasadi ameriškega trsja, robovi cest, njiv in ogo-
nov, tiri na železnici, brzojavne žice, late na strehi . . ., točke
pa ogli na oglatih telesih.

Nazornemu pojmovanju oblikoslovnih tvorin sledi risanje
na tabli, razkazovanje in izvajanje oblikoslovnih zakonov.

Kakor se torej vidi, podpirajo šolski izprehodi in izleti
vsestransko šolski pouk in duševno izobrazbo učencev.

Pa tudi telesni razvoj pospešujejo in krepe našim gojencem
zdravje, ker se tedaj vrte in sučejo otroci v čistem in zdravem
zraku.

Na šolskih izprehodih in izletih posebno lahko opazuje
učitelj individualnost svojih učencev.

Kdor torej trdi, da šolskih izprehodov in izletov ni treba,
da se z njimi le čas trati in ubija, ta ne pozna otroškega duha
in razvoja njegovega učenja ali pa ga noče poznati.

V naslovu te razprave navajam tudi šolska poto-
vanja. To so večji in daljši izleti. Ne prikrivajmo težkoč, ki
se gotovo javijo pri skupnem potovanju učencev ljudske šole.
Vendar bi jih tudi za ljudsko šolo ne pogrešali radi popolnoma.
Ako gre za to, da se pokaže učencem kaj posebnega, recimo
Postonjska jama, razgled po Jadranskem morju in Trstu z
višine na Opčini, Logarjeva dolina, celjski stari grad ali da pre-
gledajo s kake višje gore obširnejši del domovine (Kum na
Kranjskem, Sv. Jošt na Kozjaku, Velika Kopa na Pohorju, Sv. Duh
na Ostrem vrhu na Kozjaku), v tem slučaju se ne strašimo
majhne žrtve, nego se ojunavimo ter napravimo z učenci višje
stopnje daljše, če tudi celodnevno potovanje.

* * *

Končno le. še nekaj nasvetov in migljajev za praktiško
izvrševanje šolskih izprehodov, izletov in potovanj.

1. Šolske izlete je smatrati za pravi, resnobni pouk, ki
je za učitelja težji in mučnejši od pouka v šoli; zato se smejo
prirejati takisto v učnem šolskem času kakor ob prostih dnevih,
kakor pač učitelju bolje kaže.

2. Šolski izleti se prirejajo z učenci vsake šolske starosti,
s prvenci, z učenci srednje in višje stopnje in sicer po potrebi
v vsakem letnem času; vendar so za to najpripravnejši pomlad,
poletje in jesen.

3. Z vsakim razredom, oziroma oddelkom se napravi na
leto več šolskih izletov. Izlet se naj priredi, brž ko se pokaže
za to v šolskem pouku potreba; najmanj pa se naj izvršita z
vsakim razredom (oddelkom) na leto dva izleta.

4. S prvenci prirejamo šolske izprehode, z učenci srednje
stopnje šolske izprehode in izlete, z učenci višje stopnje šolske
izprehode, izlete in po možnosti tudi potovanja.

5. Bojazen, da na prostem pod milim nebom ni možno vzdrževati reda in discipline, ni upravičena in utemeljena. Učitelj, ki ima v šoli lep red, ga bo imel tudi na izletih. Vendar ne bodi število učencev izletnikov preveliko (poprek 40 – 60); zato je mnogoštevilne razrede za izlete deliti po oddelkih ali polovicah. Tisti del učencev, ki se izleta ne udeleži, je za čas izleta pouka prost, dobi pa lahko primerne domače naloge.

6. Za vsak šolski izprehod ali izlet je natanko določiti kraj in pot tja in nazaj; takisto mora učitelj nadrobno premisliti, kaj da bode na izletu razkazoval in pojasnjeval. Vsak izlet lahko rabi več nego enemu samemu predmetu.

7. Kaj se o raznih učnih predmetih na izletih lahko opazuje, razkazuje in razlaga, smo povedali že preje. Kar na izletu za kak predmet pridobimo, moramo pozneje v šolskem pouku temeljito predelati, po potrebi pomnožiti in razširiti ter utrditi. Tudi je možno, za prihodnji izlet učence že poprej v šolskem pouku pripraviti.

8. Iz šole gredo učenci na izlet v vrsti, pozneje pa se smejo vrste razpustiti. Razumnejši in zanesljivejši učenci pomagajo voditi in nadzorovati izletnike; le-ti lahko telovadijo, igrajo in prepevajo. Za daljše izlete in za potovanja se morajo oskrbeti izletniki s potrebnimi krepili.

9. Učitelj mora na izletu paziti tudi na zdravje in telesno blaginjo izletnikov. Izlet jih ne sme preveč utruditi, in kadar so razgreti, ne smejo stati na prepihu niti ne piti, dokler se niso ohladili. Tudi na razne nevarnosti, ki prete izletnikom (n. pr. strmine, prepadi, globoke in deroče vode, srditi biki, strupene kače, sršeni, ose, strupene jagode i. t. d.) mora učitelj skrbno paziti in jih o pravem času zabraniti.

10. Izletnikov naj bode učitelja skrb od konca do kraja, dokler se vrnejo vsak na svoj dom.

Po vsem, kar smo povedali o potrebnosti in koristi šolskih izprehodov, izletov in potovanj, je po naših mislih upravičena nastopna zaključna beseda: Prirejajmo radi in često šolske izprehode, izlete in potovanja, kajti neposredno čutno nazorovanje je naravni temelj vsega pravega spoznavanja; in človeštvo je treba navajati, da ne bo zajemalo modrosti le iz knjig, „ampak tudi iz neba in zemlje, iz hrastov in bukev“¹⁾

¹⁾ O šolskih izprehodih, izletih in potovanjih se je že precej pisalo po raznih šolskih in pedagoških časnikih. Najboljše delo, kar jih je prišlo o tem predmetu meni v roke, pa je: *Über Schulwanderungen von O. Lomberg in Elberfeld. Langensalza, Hermann Beyer & Sohn, 1887*

III. Teme in teze pedagoških poročil pri društvenih in uradnih učiteljskih skupščinah l. 1903.

(Sestavil Jakob Dimnik.)

A. Društvene skupščine.

a) Na Kranjskem.

- I. Zaveza avstrijskih jugoslovanskih učiteljskih društev. Predsednik g. Luka Jelenc, učitelj v Ljubljani.
Dan in kraj zborovanja: dne 30. in 31. maja v Brežicah.
Tema: *Gmotne in pravne razmere goriškega učiteljstva*. Poročal g. Vekoslav Urbančič, nadučitelj v Mirnu.
Tema: *O pravnem zastopniku učiteljstva*. Poročal g. Engelbert Gangl, učitelj v Ljubljani.
- II. Pedagoško društvo v Krškem. Predsednik g. Ivan Lapajne, ravnatelj meščanske šole v Krškem.
Tema: *Zaveza naj obrača svojo pozornost na slovensko šolstvo na Koroškem*. Poročal g. Ivan Lapajne, ravnatelj meščanske šole v Krškem.
Hospitacije.
- III. Učiteljsko društvo za novomeški okraj. Predsednik g. Anton Požar, nadučitelj v Mirni Peči.
Tema: *O formalnih učnih stopnjah*. Poročala g.čna. Albina Sark, učiteljica v Novem Mestu.
Tema: *O podrobnih učnih načrtih*. Poročala g.čna. Albina Sark, učiteljica v Novem Mestu.
- IV. Ljubljansko učiteljsko društvo: Predsednik g. Engelbert Gangl, učitelj v Ljubljani.
Tema: *O učiteljskih plačah na obrtnih pripravljalnih in nadaljevalnih šolah*. Poročal g. Ivan Bernot, učitelj v Ljubljani.
- V. Učiteljsko društvo za postojnski šolski okraj. Predsednik gospod Martin Zarnik, nadučitelj v p. v Trnovem.
Tema: *Velblod*. Po formalnih učnih stopnjah razpravljal g. Karol Javoršek, nadučitelj v Košani.
- VI. Slovensko učiteljsko društvo za kočevski okraj. Predsednik g. Frančišek Gregorač, nadučitelj v Dolenji Vasi.
Tema: *Poučevanje po formalnih učnih stopnjah*. Poročal g. Frančišek Gregorač, nadučitelj v Dolenji Vasi.
Tema: *Ustna meritev in delitev na nižji in srednji stopnji*. Razpravljal g. Josip Zupančič, učitelj v Dolenji Vasi.

- VII. Društvo učiteljev in šolskih prijateljev za okraj Kamnik.** Predsednik g. Lovro Letnar, nadučitelj v Mengšu.
 Tema: *Napisovanje pri začetnikih.* Poročal g. Janko Toman, nadučitelj v Moravčah.
 Tema: *Podrobni učni načrti.* Poročal g. Janko Toman, nadučitelj v Moravčah.
- VIII. Učiteljsko društvo kranjskega šolskega okraja.** Predsednik gospod Fran Luznar, nadučitelj na Primskovem.
 Tema: *Mačka.* Po formalnih učnih stopnjah razpravljal g. Vilibald Rus, učitelj v Kranju.
 Tema: *Podrobni načrt za ponavljalne šole.* Poročal gosp. Ivan Sprachmann, učitelj v Podbrezju.
- IX. Društvo učiteljev in šolskih prijateljev okraja logaškega.** Predsednik g. Josip Benedek, nadučitelj v Planini.
 Tema: *Delovanje pripravljalnega odbora za deželno učiteljsko konferenco.* Poročal g. Ivan Šega, učitelj v Dolenjem Logatcu.
- X. Okrajno učiteljsko društvo v Radovljici.** Predsednik g. Andrej Grčar, nadučitelj v Radovljici.
 Tema: *Otroci naj dobivajo vse šolske potrebščine brezplačno.* Poročal g. Karol Matajc, učitelj v Radovljici.
 Tema: *O šolskih hranilnicah.* Poročal Janko Pianeki, učitelj v Radovljici.
- XI. Litijsko okrajno učiteljsko društvo.** Predsednik g. Josip Zajec, nadučitelj v Velikem Gabru.
 Tema: *Turki na Muljavi.* Po formalnih učnih stopnjah razpravljal Avgust Jensko, učitelj v Šmartnem pri Litiji.
 Tema: *Črka d in pravopisje.* Po formalnih učnih stopnjah razpravljala gčna. Ivana Dolinar, učiteljica v Višnji Gori.
 Tema: *Ponazorovanje računov 15—8 in 15—9.* Razpravljala gčna. Josipina Schott, učiteljica v Litiji.
 Tema: *Osebek in povedek.* Razpravljal gosp. Janko Levstik, učitelj v Zagorju ob Savi.
 Tema: *Zavedanje po straneh neba.* Razpravljal g. Janko Levstik, učitelj v Zagorju ob Savi.
- XII. Slomšekova zveza.** Predsednik g. Frančišek Jaklič, učitelj in deželni poslanec v Dobropoljah.
 Dan in kraj zborovanja: dne 25. avgusta 1903 v Ljubljani.
 Tema: *Učitelj v boju proti alkoholizmu.* Poročal g. I. Štrukelj, učitelj na Robu.
 Teze: 1) Alkohol je izmed največjih sovražnikov otročjega telesa; deluje uničevalno na razkrojitev otročjega organizma in ovira njega normalni razvoj in otežuje učenje in učiteljevanje.
 2) Da bode šola imela v boju proti alkoholu uspeh, naj se uvede na učiteljskih pouk o alkoholizmu; učiteljstvo naj pri učiteljskih skupščinah in uradnih konferencah o njem poroča; ustanovi naj se zmernostno društvo slovenskih učiteljev, čigar glavni namen naj bode preosnova samega sebe. Pouk v šoli naj se uredi v protialkoholskem smislu.
 3) Učiteljstvo naj se z vso vnuemo oprime socialnega delovanja in naj ustanavlja izobraževalna in bralna društva, ljudske knjižnice, v katerih ima priliko, delovati s predavanji v oni namen.
 4) Med ljudstvom naj učitelji širijo protialkoholske spise.

Tema: *Šola in gospodarski napredek*. Poročal g. dr. Iv. Ev. Krek, profesor bogoslovja v Ljubljani.

Tema: *Učiteljska zadruga*. Poročal g. Fr. Jaklič, učitelj in deželni poslanec v Dobrepoljah.

XIII. Podružnica Slomškove zveze v Idriji. Predsednik gosp. Ivan Vogelcnik, voditelj c. kr. čipkarske šole v Idriji.

Tema: *Vzgoja in pouk po socialnodemokratiških načelih*. Poročal g. J. Novak, c. kr. učitelj v Idriji.

Tema: *Kako je izdelati referat za prihodnjo okr. učiteljsko konferenco?* Poročal g. R. Gostiša, c. kr. učitelj v Idriji.

Tema: *Že zopet srebrna palica!* Poročal g. J. Novak, c. kr. učitelj v Idriji.

Tema: *Kakšno bodi razmerje med domom in šolo?* Poročal gospod Ant. Hribar, župnik na Gorah.

Opazka: Ostala učiteljska društva, katera niso tu navedena, niso imela letos nobenega predavanja.

b) Na Štajerskem.

I. Šaleško učiteljsko društvo. Predsednik gosp. Ivan Koropec učitelj v Šoštanju.

Tema: *Prva pomoč pri nezgodah*. Poročal g. dr. Janko Sernec, okrožni zdravnik v Velenju.

Tema: *Otrok kot delavec*. Poročala g. A. Zupančič, učiteljica pri Sv. Martinu ob Paki.

Tema: *Učitelj in njega ugled nekdanj in sedaj*. Poročal gosp. Ivan Koropec, učitelj v Šoštanju.

II. Kozjansko učiteljsko društvo. Predsednik gosp. Fran Šetinc, nadučitelj v Prevorju.

Tema: *Obravnava šolskih zamud*. Poročal g. Emerik Moric, nadučitelj v Št. Petru pod Sv. Goro.

Tema: *Kaj lahko stori šola proti razširjanju pijančevanja?* Poročal g. Emerik Moric, nadučitelj v Št. Petru pod Sv. Goro.

Tema: *Kako se dajo uporabiti zgodovinske pripovedke in pravljice pri domoznanskem pouku?* Poročal g. Valentin Pulko, nadučitelj v Dobju.

Tema: *Risanje po življenjskih oblikah*. Poročal gosp. Valentin Pulko, nadučitelj v Dobju.

Tema: *Domoznanski pouk s pomočjo pridvižnega zemljevida*. Poročal g. Valentin Pulko, nadučitelj v Dobju.

III. Učiteljsko društvo šolskega okraja Konjice. Predsednik gospod Josip Čeh, nadučitelj pri Sv. Jerneju.

Tema: *Prostoročno risanje*. Hospitacija. Nastopil gospod Mirko Kožuh, učitelj v Konjicah.

Tema: *Računstvo*. Hospitacija. Nastopil g. Lovro Serajnik ml., učitelj v Prihovi.

Teza: *Zveza naj stori potrebne korake, da dobe učitelji za vožnjo po železnici iste ugodnosti, katere imajo državni uradniki.*

Teza glede disciplinarnega zakona.

- IV. Šmarsko-rogaško učiteljsko društvo.** Predsednik g. Vekoslav Strmšek, nadučitelj pri Sv. Petru na Medvedovem Selu.
 Tema: *O reformi okrajnih učiteljskih konferenc.* Poročal g. Fran Ferlinc, učitelj v Šmarju.
 Tema: *Podatki iz Trunkove knjige: »Eine Schultreise und was sie ergeben hat.«*
 Tema: *O reformi prirodopisnega pouka.* Poročal g. Franc Brinar, nadučitelj v Zibiki.
 Tema: *Učna slika »Detail« po bijološki metodi.*
 Tema: *Fizijologija utrujenosti in nje pomen za šolo in dom.*
 Hospitacija v Zibiki.
- V. Okrajno učiteljsko društvo Ljutomer.** Predsednik gosp. Janez Ev. Robič, šolski ravnatelj v Ljutomeru.
 Tema: *O napakah pri otroških značajih.* Poročal pri štirih zborovanjih g. Vinko Vauda, nadučitelj v Verzejju pri Ljutomeru.
- VI. Savinsko učiteljsko društvo.** Predsednik g. Anton Farčnik, nadučitelj v Polzeli.
 Tema: *Česa je treba, da bo šolstvo našega okraja tudi nadalje vrlo napredovalo?* Poročal gosp. Ivan Zotter, nadučitelj na Gomilskem.
 Tema: *Geometrijske podobe in počítovanje njih medsebojnega razmerja.* Poročal g. Karol Marschitz, nadučitelj v Letušu.
- VII. Učiteljsko društvo za okraj Sv. Lenart v Slovenskih goricah.** Predsednik g. Josip Mavrič, nadučitelj pri Sv. Trojici v Slovenskih goricah.
 Tema: *Nekaj o petju.* Poročala g. Kristina Bregant, učiteljica v Središču.
 Tema: *Najnovejše jezikovne napake učencev in ljudstva tukajšnjega okraja.* Poročal g. Simon Ješovnik, nadučitelj pri Sv. Rupertu v Slovenskih goricah.
 Tema: *O zavarovalnih zavodih.* Poročal g. M. Gaber.
 Tema: *Katera sredstva se ponujajo učiteljstvu za pospeševanje npravnosti in štedljivosti?* Poročala g. Amalija Hojnik, učiteljica pri Sv. Lenartu v Slovenskih goricah.
 Tema: *Marljivost in lenoba.* Poročal g. Franc Horvat, učitelj pri Sv. Benediktu v Slovenskih goricah.
 Tema: *O napakah pri otrocih.* Poročal g. Jakob Kovačič, učitelj pri Sv. Trojici v Slovenskih goricah.
- VIII. Učiteljsko društvo za mariborsko okolico.** Predsednik gospod Avgust Požegar, nadučitelj v Zatiški Vasi.
 Tema: *Veljava in važnost nazoril sploh.* Poročal gosp. Avgust Požegar, nadučitelj v Zatiški Vasi.
 Tema: *Duševna stanovska edinost učiteljev je temelj njih gospodarske edinstvenosti.* Poročal g. Avgust Požegar, nadučitelj v Zatiški Vasi.
 Tema: *Osebek in povedek po Kernovi teoriji.* Poročal g. profesor dr. Janko Bezjak, c. kr. okrajni šolski nadzornik v Mariboru.
- IX. Okrajno učiteljsko društvo v Ormožu.** Predsednik g. Ernest Slanc, nadučitelj pri Bolfenku blizu Središča.

Tema: *Napoved smotra pri pouku po Zillerjevih nazorih.* Poročal g. Franc Megla, učitelj v Svetinjah.

Tema: *Požari v šolskih poslopijih in kako se odvrtačajo nesreče od šolske mladine v slučaju požara.* Poročal g. Anton Porekar, nadučitelj na Humu pri Ormožu.

Tema: *Zanimivosti iz vinarskega in sadjarskega tečaja za ljudske učitelje v Mariboru.* Poročal g. Anton Kosl, učitelj v Središču.

Teza: *Vsak šolski vodja v ormoškem okraju smatraj za svojo sveto dolžnost, delovati na to, da vsak krajni šolski svet kupi toliko izvodov »Knjižnice za mladino«, kolikor ima dotična šola razredov.* Predlagal g. Josip Rajšp, nadučitelj v Ormožu.

X. Učiteljsko društvo za okraj Slovenji Gradec. Predsednik gospod Fran Vrečko, nadučitelj okoliške šole v Slovenjem Gradcu.

Tema: *Kako naj se zbujata pozornost pri učencih?* Poročal gospod Alojzij Arnečič, učitelj v Pamečah.

Tema: *Potrpežljivost, največja čednost učiteljska.* Poročal g. Fran Vrečko, nadučitelj v Slovenjem Gradcu.

Tema: *Risanje.* Poročal g. Fran Rozman, nadučitelj v Št. Ilju pri Turjaku.

XI. Gornjegrajsko učiteljsko društvo. Predsednik gospod Ivan Burdijan, nadučitelj v Šmartnem pri Gornjem Gradu.

Tema: *Spisje v ljudski šoli.* Poročal g. Josip Trčak, nadučitelj pri Sv. Frančišku.

Tema: *Najboljše sadne vrste.* Poročal g. Franc Praprotnik, nadučitelj v Mozirju.

Tema: *Šolske zamude na podlagi novih obrazcev.* Poročal gospod Franc Kocbek, nadučitelj v Gornjem Gradu.

Tema: *Zgodovina sv. Frančiška.* Govoril g. Josip Trčak, nadučitelj pri Sv. Frančišku.

Tema: *Knjige Slovenske Šolske Matice.* Poročal g. Al. Erjavec.

XII. Učiteljsko društvo za ptujski okraj. Predsednik g. Franc Šorn, nadučitelj pri Sv. Lovrencu na Dravskem polju.

Tema: *O geometrijskem risanju.* Poročal g. Matija Heric, nadučitelj v Cirkovcah.

Tema: *Učitelj-čebelar. Kako naj pospešuje čebelarstvo?* Poročal g. Josip Wesiak, učitelj pri Sv. Urbanu blizu Ptuja.

XIII. Slovenjebistriško učiteljsko društvo. Predsednik gosp. Josip Sabati, nadučitelj v Zgornji Polskavi.

Tema: *Kako je vzgajati šolsko mladino k delavnosti in zadovoljnosti z malim?* Poročala g.čna, Ivanka Kralj, učiteljica v Poličanah.

Tema: *Duševne bolezni otrok* Poročal g. Robert Košar, učitelj v Reki.

XIV. Sevniško-brežiško učiteljsko društvo. Predsednik gosp. Janko Knapič, nadučitelj na Vidmu.

Tema: *O naziranju bajeslovne in zgodovinske snovi za domovinslovni pouk.* Poročal g. Janko Knapič, nadučitelj na Vidmu.

Tema: *Nekaj misli o nadaljnji izobrazbi učiteljevi.* Poročal gospod Janko Knapič, nadučitelj na Vidmu.

Tema: *Materinska ljubezen v poeziji.* Poročal gosp. Engelbert Hinterholzer, učitelj v Brežicah.

c) Na Goriškem.

- I. Učiteljsko društvo za goriški okraj.** Predsednik g. Tomo Jug, nadučitelj v Solkanu.
 Tema: *Naš sedanjí položaj z ozirom na sprejetje novega zakona.* Poročal g. Anton Kutin.
 Tema: *Primorski List in mi.* Poročal g. Vekoslav Urbančič, nadučitelj v Mirnu.
 Tema: *Nagrobni spomeniki blagopokojnim tovarišem.* Poročal gospod Ignacij Križman, nadučitelj v Dornbergu.
- II. Učiteljsko društvo za sežanski šolski okraj.** Predsednik gospod Anton Berginec, nadučitelj v Povirju pri Sežani.
 Tema: *Socijalno vprašanje in vzgoja v ljudski šoli.* Poročal gospod Anton Macarol, nadučitelj na Gorjanskem.
 Tema: *Financijsko stanje obolelega učitelja.* Poročal g. Vinko Trobec, učitelj v Pliskovici.
 Tema: *Nadzorovanje v cerkvi.* Poročal g. Ivan Bano, nadučitelj v Divači.

č) V Istri.

- I. Učiteljsko društvo kotara Volosko.** Predsednik g. Ivan Makarovič, nadučitelj v Jelšanah.
 Tema: *Načrt o preosnovi učiteljske mirovine.* Poročal gosp. Ivan Makarovič, nadučitelj v Jelšanah.
 Tema: *Čebelarstvo in šola.* Poročal g. Ivan Makarovič, nadučitelj v Jelšanah.
 Tema: *Šolske vesti.* Poročal g. Fran Rubeša, učitelj v Zametu.
- II. Slovensko učiteljsko društvo za koperski okraj.** Predsednik g. Miroslav Anžlovar, učitelj v Boljuncu.
 Tema: *Zakonski načrt za izpremembo pokojninskega zakona za učiteljstvo istrsko.* Poročal g. Miroslav Anžlovar, učitelj v Boljuncu.
 Tema: *Razdelitev okrajne učiteljske konference v slovenski in italijanski oddetek.* Poročal g. Josip Valentič, učitelj v Ricmanjih.
 Tema: *O kolegijalnosti učiteljstva istega okraja med seboj.* Poročal g. Miroslav Anžlovar, učitelj v Boljuncu.

Hospitacije.

B. Uradne učiteljske skupščine.

Okrajne učiteljske konference.

a) Na Kranjskem.

- I. Ljubljana.** a) Slovenske šole. C. kr. okrajni šolski nadzornik: g. Anton Maier, c. kr. vadniški učitelj.
 Tema: *Podrobni učni načrti:*
 a) *za nazorni nauk v 1. in 2. šolskem letu;* poročevalec g. Fran Gaberšek, nadučitelj;
 b) *za domoznanstvo v 3. razredu;* poročevalec g. Alojzij Kecelj, učitelj;

- c) za zemljepisje in zgodovino v 4. razredu; poročevalec gospod Matija Janežič, učitelj;
- č) za zemljepisje in zgodovino v 5. razredu; poročevalka gčna. Marija Marout, učiteljica;
- d) za prirodopis v 3., 4. in 5. razredu; poročevalec gospod Fran Gärtner, učitelj;
- e) za prirodoslovje v 3., 4. in 5. razredu; poročevalec g. Juraj Režek, učitelj.

O p a z k a: Za vse te načrte je izdelalo ljubljansko učiteljstvo tudi dotične učne slike. Vsako učno sliko je predložil dotičnik konferenci šolskih voditeljev. Vse te konference je vodil c. kr. okr. šolski nadzornik ali pa od njega določeni namestnik.

Podrobni učni načrt za nazorni nauk v 1. in 2. šolskem letu je izšel v Kleinmayrjevem založništvu v posebni knjigi že meseca septembra t. l.; podrobni učni načrti za realije z učnimi slikami vred pa izidejo v tekočem šolskem letu.

Tema: *Lepopisje na osemrazrednih ljudskih šolah.* Poročevalec g. učitelj Janez Levcc.

- Teze:** 1. *Od prvega početka in po vseh stopnjah se piše zgolj s tinto.*
 2. *Piše se takoj od početka na črtan papir.*
 3. *Taktovanje je uporabljati na vseh stopnjah.*
 4. *Le s sistematiškimi predvajami se doseže dovoljen uspeh.*
 5. *Pouk se oziraj na potrebe praktiškega življenja; zatorej bodi glavni končni smoter: spretna in urna oisava.*
 6. *Ta smoter se doseže zlasti s Castairjevimi vajami.*

O p a z k a: Poročevalec je podal za pouk v lepopisju natančno navodilo, določil za posamezne razrede vse predvaje in vaje, papir, zvezke, obliko zvezkov, ovitek in lineaturo. Seveda se je vsa snov obravnavala poprej že pri konferencah razrednikov posameznih razredov in tvrdka M. Grubauer v Lincu je na podlagi tega poročila založila posebne zvezke.

Poročevalčvo navodilo s predvajami in vajami vred izide v posebni knjigi, katero izda „Narodna Šola“.

Tema: *Popravljalna znamenja.* Poročevalec g. Karol Simon, učitelj.

Sprejeta so bila nastopna popravljalna znamenja:

- 1) ✓ = izpuščeno ločilo;
- 2) / = izpuščena beseda;
- 3) — = pravopisna napaka (tudi izpuščene črke in krivo razzlogovanje);
- 4) == = slovniška napaka;
- 5) / = ločitev besede (brez podrobnega znamenja za razzlogovanje);
- 6) ∪ ali ∩ = vezanje dveh besed;
- 7) □ = nova vrsta!

- 8) ~~~~~ = napačno izrazilo;
 9) 1, 3, 4, 5 (številke nad napačno razvrščenimi besedami = poprava besednega reda);
 10) + = nedostajanje vezilne misli;
 11) ? ! = nesmisel;
 12) / = črtanje nepotrebnih besed in stavkov.

b) Nemške šole. C. kr. okrajni šolski nadzornik: gospod Albin Belar, c. kr. real. profesor.

Tema: *Uporabno računstvo*. Poročilo so morali izdelati vsi člani konference; poročevalec pa je bil izžreban.

II. Ljubljanska okolica. C. kr. okrajni šolski nadzornik: g. Vilibald Zupančič, c. kr. učiteljski profesor.

Tema: *Hlapanje*. Metodiška obravnava.

III. Kamniški okraj. C. kr. okrajni šolski nadzornik: gosp. Vilibald Zupančič, c. kr. učiteljski profesor.

Tema: *Solnce in veter*. Metodiška obravnava s kolikor možno koncentracijo (za dva oddelka).

IV. Kranjski okraj. C. kr. okrajni šolski nadzornik: gospod Ferdo Kalinger, nadučitelj.

Tema: *Sestava enotnega učnega načrta za ponavljalno šolo na podlagi z odlokom c. kr. deželnega šolskega sveta z dne 24. septembra 1902 šte. 3061 priobčenih načel ter od šolskih vodstev predloženih podrobnih načrtov*. Konferenco je vodil gosp. Frančišek Hubad, c. kr. deželni šolski nadzornik.

V. Radovljiški okraj. C. kr. okrajni šolski nadzornik: gospod Ferdo Kalinger, nadučitelj.

Tema: Kakor v kranjskem okraju.

VI. Novomeški okraj. C. kr. okrajni šolski nadzornik: g. Josip Turk, nadučitelj.

Tema: *Metodiška obravnava 13. naloge na str. 56. in 35. naloge na str. 67. Močnikove Druge računice*. Poročilo so morali izdelati vsi člani konference. Konferenco je vodil bivši c. kr. okr. šolski nadzornik g. Anton Jeršinič, nadučitelj.

VII. Kočevski okraj. Kakor v novomeškem okraju.

VIII. Črnomaljski okraj. Kakor v novomeškem okraju.

IX. Postojnski okraj. C. kr. okr. šolski nadzornik: g. Ivan Thuma, nadučitelj.

Tema 1.: *Učna slika za eno učno uro v 1. in 2. oddelku 3. razreda štirikazrednice*.

Prvi oddelek; direktni pouk: Obravnava berilne vaje: Korist goveje živine. (Drugo berilo, staro; po formalnih stopnjah).

Drugi oddelek, indirektni pouk: Spisna vaja: Popis krave. Učna snov je bila otrokom že znana. Učitelj je napravil o tej vaji na tablo dispozicijo, po kateri so šolski otroci izdelali nalogo, ki jo je bil učitelj preje na kratko ustno ponovil.

To učno sliko so morali izdelati razen pri daljnji točki navedenih poročevalcev vse učiteljske osebe ter poslati svoj izdelek do 1. junija 1903 c. kr. okr. šolskemu nadzorniku.

Pri konferenci določeni poročevalec je imel o tej točki praktiški nastop.

Tema 2: *Sestava enotnega učnega načrta za ponavljalno šolo na podlagi z odlokom c. kr. dež. šolskega sveta z dne 24. septembra 1902 št. 3061 priobčenih načel ter od šolskih vodstev predloženih podrobnih načrtov:*

- a) v ponavljalnicah enorazrednih in dvorazrednih šol,
- b) v ponavljalnicah trirazrednih in štirirazrednih šol.

Za dečke je poročal gosp. Karol Javoršek, nadučitelj v Košani, za deklice je poročala gčna. Franica Bayer, učiteljica v Knežaku.

X. Logaški okraj. C. kr. okrajni šolski nadzornik: g. Ivan Thuma, nadučitelj.

Tema 1: *Učna slika za eno učno uro v 1. in 2. oddelku 4. razreda štirirazrednice.*

1. odderek, in direktni pouk: Izdelati je bilo pismeno nalogo 23. in 24. na str. 52. Močnikove Druge računice in sicer: $13824 : 24 = ?$, $70432 : 62 = ?$, $23436 : 93 = ?$, $85513 : 34 = ?$, $18799 : 37 = ?$, $44184 : 56 = ?$, $54201 : 89 = ?$, $59500 : 68 = ?$

2. odderek, direktni pouk: Izdelala se je naloga 68. na str. 16. Močnikove Druge računice in sicer: A in B kupita 26 hl pšenice za 355 K 68 h; A je vzame 9 hl, B pa ostanek; koliko mora vsak plačati?

2. odderek, indirektni pouk: Otroci so izdelali po danem pojasnilu naloge 60., 61. in 64. na str. 15. in 16. Močnikove Druge računice in sicer: Sodček vina, ki drži 72 l, velja 69 12 K; koliko velja 1 l? (60. naloga.)

Nekdo kupi 86 a polja za 2141 4 K; po čem pride 1 a? (61. naloga.)

Kramar kupi 180 kg sladkorja in proda na dan poprečno 4 5 kg; za koliko dni proda vso svojo zalogo? (64. naloga.)

1. odderek, direktni pouk: Ustna izvršitev nalog 48. in 56. na strani 53. Močnikove Druge računice in sicer: Neki voznik potrebuje za svoje konje vsak teden po 4 hl ovsa; koliko časa bi izhajal z zalogo 148 hl? (48. naloga.)

36 hl piva velja 972 K; koliko veljajo 4 hl? (56. naloga.)

Pokazati je bilo, kako je pri izdelovanju zgoraj označenih nalog pri direktnem in indirektnem pouku metodiški pravilno postopati.

To nalogo so morale izdelati vse učne osebe razen poročevalcev o točki 5. Izdelki so se morali poslati do dne 1. jun. 1903 c. kr. okrajnemu šolskemu nadzorniku.

Pri konferenci se je določil poročevalec, ki je nastopil praktiški.

Tema 2: *Sestava enotnega učnega načrta za ponavljalno šolo na podlagi z odlokom c. kr. deželnega šolskega sveta z dne 24. septembra 1902 št. 3061 priobčenih načel ter od šolskih vodstev predloženih podrobnih načrtov.*

1) v ponavljalnicah enorazrednih in dvorazrednih šol.

2) v ponavljalnicah trirazrednih in štirirazrednih šol.

Za deške ponavljalne šole je poročal g. Josip Turk, nadučitelj v Dol. Logatcu; za dekliške ponavljalne šole gčna. Olga Leskovic, učiteljica v Planini.

XI. Litijski okraj. C. kr. okrajni šolski nadzornik: Ljudevit Stiasny nadučitelj.

Tem a: *Spisni pouk na višji stopnji z ozirom na praktiške potrebe vsakdanjega življenja z dispozicijo učne slike „Voščilni list“.*
Poročal g. Janko Levstik, učitelj v Zagorju.

Teze: *I. Predpogoji spisnega pouka:*

A. V ustnem izraževanju:

1. Poučevanje tujih jezikov na ljudskih šolah ovira naravni razvoj materinščine in vzgaja polumože, ki nimajo nikakega prepričanja, nobenega zaupanja v materinščino.

2. Prvo mesto v jezikovnem pouku zavzemata zgovornost in jezikovno umevanje, a ne jezikovna pravilnost. „Najprej reč, potem nje način!“

Iz tega sledi:

- a) *Dobršen del slovniškega pouka, kakršnega uganjamo po naših ljudskih šolah, nima za razvoj jezika nobene vrednosti. Slovniški pouk na ljudskih šolah ima le toliko pomena, kolikor daje podlage pravilnemu izraževanju in kolikor nas podpira v umevanju jezika.*
- b) *S stvarnim poukom ustrezamo v obilni meri vsem jezikovnim zahtevam. Z njim kažemo učencem pomen besed ter jih vadimo v mišljenju; z govornimi vajami, ki ga zvesto spremljajo, jih urimo v zgovornosti; z lastnim zgledom in neizprosno doslednostjo pa jih navajamo k pravilni govorici.*
- c) *Polagoma, razvoju jezika in otroškemu duhu primerno razvijajmo tudi jezikovna pravila, a to iz jezika in za jezik.*

B. V pismenem izraževanju:

Posredovalke med govorom in pismom so pisne vaje, združene s pravopisnimi; po njih seznanjamo učence s prvinami jezika in jih urimo v njih nadomeščanju s pravimi pismenimi izrazi. Doseči spretnost v napisovanju svojih misli in čuvstev, to je njihov smoter.

Če hočemo ta smoter doseči, ozirajmo se pri pisnih vajah zlasti na uho in jezik, ki sta glavna jezikovna organa, a ne toliko na oko in roko; vajam v napisovanju obračajmo v bodoče več pozornosti, ker le-te nas dovedejo najprej do popolne samostojnosti.

II. Naloga spisnega pouka.

Spisje nas uči, skladno govoriti in pisati o raznovrstnih predmetih. Dovršen slog bodi ideal temu pouku.

Najboljše vaje v dosego tega smotra so:

1. Govorne vaje v vseh predmetih ljudske šole; plod vsake takšne vaje bodi kratek, jedrnato posnet govorček, ki ga učenci predavajo, pozneje tudi napišejo.

2. Glasno, izrazito čitanje vzornih berilnih sestavkov, njih učenje na pamet in njih ustno in pismeno podajanje.

III. Razvrstitev tvarine in metoda.

1. V spisni pouk vpletajmo pogostokrat pojave in dogodke iz svojega življenja, ker to so spisne vaje v pravem pomenu besede.

2. Šola vzgajaj ljudi za življenje. Pisma, razni listi in opravilni sestavki naj se torej pridno vadijo v vsej spisni dobi. Poslovni spisi naj se večkrat koncentrujejo.

3. *Metoda spisnega pouka se prilegaj kolikor možno naravnemu razvoju predmeta.*

4. *Spisne stopnje:*

- a) *Prvi spisni pouk je nazorni nauk.*
 b) *Po geslu „od lažjega k težjemu“ navajajmo učence k sestavljanju spisov toliko časa, dokler ne usposobimo večine njih vsaj toliko, da morejo sestaviti preprost spis, ki ga terja od njih vsakdanje življenje.*

5. *Spisni pouk zbujaj učencem živahno zanimanje za predmet in vsestransko delavnost v šoli.*

XII. Krški okraj. C. kr. okrajni šolski nadzornik: gospod Ljudevit Stiasny, nadučitelj.

Tema: A. Številjenje na nižji stopnji z ozirom na Črnivčevo Računico, I. zvezek, z učno sliko „Ponazorovanje računov $8 - 8$, $8 + 8$.“ Poročal g. Janez Magerl, učitelj v Svibnem, in gčna. Ana Schmidinger, učiteljica v Krškem.

Teze: 1. *Noben predmet ni toliko prikladen za strogo metodiško razpravljanje, a ob enem tudi toliko potreben kakor računanje. (Lindner.)*

2. *Izkušnja je pokazala, da se po Črnivčevi Računici dosežejo mnogo povoljniji uspehi nego po prejšnji.*

3. *Črnivčeva Računica ustreza zahtevi, da naj se v prvem šolskem letu računstvo omeji na prištevanje, dopolnjevanje, odštevanje in množenje, kar je zlasti za enorazrednice neprecenljive vrednosti.*

4. *Črnivčeva Računica nam je delo znatno olajšala, zahteva pa od nas, da metodiški postopamo. Izgovor, da je to na enorazrednici nemožno, je popolnoma neosnovan.*

5. *Najznačilnejše za Črnivčevo Računico je, da ni osnovana na razstavnih podobah, ampak na številnih vrstah.*

6. *Z ozirom na enorazrednice naj bi bila prvi in drugi zvezek skupaj vezana ali naj bi se omislila za enorazrednice posebna skraćena izdaja.*

7. *Neobhodno je potrebno, da se številne vrste in posamezni računi v njih res razvijejo.*

8. *Posamezne operacije naj se ne uče ob enem, temuč druga za drugo.*

9. *Početno računstvo je podlaga vsemu poznejšemu računstvu, torej je je kar najskrbneje gojiti.*

10. *Neizogibno je potrebno, da pri tvoritvi števil in pri računanju ponazorujemo števila in račune na konkretnih predmetih.*

11. *Da si učenci ustvarijo določne in razločne številne predstave, naj se uporabljajo tipiške številne oblike. Nobena šola naj torej ne bi bila brez znanih Bahovčevih stenskih tabel.*

12. *Ker se sedaj v prvem šolskem letu opušča merjenje in deljenje ter deloma tudi množenje, nam je tem vestneje gojiti prištevanje, dopolnjevanje in odštevanje.*

13. *Izurnjenost v računih čez 10 je prav posebne važnosti. Učitelj naj torej računanju čez prvo desetico posveti vso skrb.*

14. *Uporabne naloge naj ne presegajo učenčevega obzorja; preproste naj bodo in otrokom zanimive, da bode pouk zanimiv ter bode vplival na vzgojo.*

15. Zaključke, zlasti prištevalne in odštevalne, je vaditi že na tej stopnji.

B. Številjenje na višji stopinji z ozirom na potrebe vsakdanjega življenja z učno sliko »Ponovilo četverih operacij s celimi števili z uporabami«. Poročevalca nadučitelja Franc Škulj iz Trzišča in Karol Trost iz Št. Jerneja.

Teze: 1. Nova smer zahteva, da se vse računanje izvršuj razumno, da bodi vse računanje v ljudski šoli sklepno računanje. Določeni smoter se doseže s stopnjevitim napredovanjem od lažjega do težjega z vednim obzirom na dovtetnost učencev. Ne uporabljaj se deduktivna, ampak induktivna metoda. Zato izhajaj vse računanje iz ponazorovanja in praktiškega zgleada. Reševanje preprostih, praktiških zgleadov je po učnem načrtu za avstrijske ljudske šole tudi smoter računskega pouka. (P. Legerer.)

2. Vsi računi, ki nimajo niti izobraževalne niti praktiške vrednosti, naj se že vendar vržejo tjakaj, kamor spadajo: na pedagoško smetišče. (Dr. I. Griekmann.)

3. Prastara, neumna in neslana je prevara, da je k pravemu in dobremu vzgajati samo z verskim poukom in ne tudi z drugimi učnimi predmeti, n. pr. z računskim poukom (Diesterweg).

4. Močnikove računice II. stopnja ne zadostuje sedanjim zahtevam in nazorom o računstvu na višji stopnji. Zeleti je torej, da kmalu izide Črnivčeve računice 3. in 4. zvezek.

5. Ljudska šola mora podati mladini toliko znanja iz računstva, da bo mogla, kadar prestopi v praktiško življenje, s tem znanjem izhajati.

6. Računski pouk se oziraj na formalno in materijalno stran, razvijaj učenčeve duševne sile ter ga usposobi za računanje v praktiškem življenju.

7. Številjenje na pamet naj se osobito pridno goji ne le, ker je izrednega pomena za življenje, ampak tudi, ker je podlaga pismenemu računanju.

8. Ves računski pouk stremi v praktiško smer, zato naj bodo uporabne naloge prikladne življenjskim potrebam učenčevim.

9. Pri uporabnih nalogah se je ozirati na krajevne razmere, podatki o njih morajo biti istiniti.

10. Naloge naj bodo srednje težke, jasne in določne. Dobro sestavljene naloge bistre otrokom razum, ga vodijo k samostojnosti ter mu netijo zanimanje za ta sicer suhoparni predmet.

11. Učence je navajati k pravilnemu in razumnemu sklepanju; učitelj bodi učencem voditelj, ne pa pravilodajalec.

12. Kakor povsod tako je tudi pri računskih uporabnih nalogah vestna priprava jako potrebna.

13. Naloge, ki se lahko izvrše ustno, se ne smejo pismeno izgotavljati. Zgodi naj se to le tedaj, kadar hočemo utemeljiti s tem podlago za nadaljnje pismene vaje.

14. Deduktivna metoda nas čestokrat zapelje v brezsmiseln mehanizem. Ko so se učenci seznanili s pravilom, se dolgo časa računa s suhoparnimi števili. Končno pridejo še le na vrsto uporabne naloge. Za njih temeljito razpravljanje pa nam navadno ne preostaje časa. Radi tega se zopet mehaniški izdelujejo. K temu nas zapelje učna knjiga, ako se strogo držimo njenega reda. Pouk na ta način ne more biti zanimiv. Sola postane

mučilnica za učence in učitelja. Radi tega je potrebno, da učitelj v vsaki uri vplete najprej lahke, pozneje težje uporabne naloge iz vsakdanjega življenja. Na ta način se zbujajo pozornost, veselje in zanimanje učencev do tega važnega pouka.

15. Izda naj se knjiga, ki bi obsegala primerne uporabne naloge iz praktiškega življenja in sicer zlasti za ustno računanje. Take naloge naj bi nabralo učiteljsvo samo. Stalni odbor naj bi te naloge uredil ter preskrbel, da se natisnejo.

b) Na Štajerskem.

I. Mariborski, šentlentski in slovenjebistriški okraj. C. kr. okr. šolski nadzornik: g. prof. dr. J. Bezjak.

Tema: *Ocena H. Schreinerja in dr. J. Bezjaka »Slovenske jezikovne vadnice« 1. in 2. zvezka. Poročal Jože Mavrič, nadučitelj pri Sv. Trojici v Slovenskih goricah.*

Tema: *Od kod izvira tako pogostoma se javljajoča posurovelost srca pri šolski mladini kakor tudi pri odraslih ljudeh in kako naj šola deluje proti njej?*

To vprašanje je bilo rešiti na podlagi svoje izkušnje iz svojega opazovanja. Poročevalca: A. Požegar, nadučitelj v Zatiški Vasi.

Tema: *O formalnih stopnjah. To vprašanje je rešiti najprej z ozirom na splošna načela, potem kot učno sliko z ozirom na pesem »Pri dobri gospodinjici«. (V drugi čitanki na str. 113.) Tudi naj se uvaža tako zvani razvijajoče-upodabljajoči pouk. Poročevalec g. ravnatelj H. Schreiner.*

Tema: *Po Krausu in Habenalu na novo predelani nemški Močnikovi računici naj se presodita glede na možno nje uvedbo na nemških ljudskih šolah. Poročevalec: V. Höltzschl, nadučitelj nemške šole v Št. Ilju v Slovenskih goricah.*

II. Slovenjegraški, marenberški in šoštanjski okraj. C. kr. okrajni šolski nadzornik: g. nadučitelj Alojzij Schechel.

Tema*): *Kako se izvršuj pouk na višji stopnji, da bode:*
a) privajal učence k zaželenemu smotru samostojnosti;
b) ustrezal praktiškim zahtevam vsakdanjega življenja.

Teza: *1. Spisovni pouk je najdragocenejši oddelek jezikovne stroke; zato je zadača ljudske šole, da se za ta predmet posebno zanima.*

2. Toda ni naloga ljudske šole, gojiti samostojen slog, kajti zanj nedostaja učencem duševne zrelosti. Pač pa naj se spisni pouk na višji stopnji tako goji, da napeljuje k samostojnemu stilizovanju.

3. To samostojno stilizovanje učencev se omogočuje, oziroma napotuje z nastopnimi metodiškimi načeli:

a) *Ne zamudi naj se nobena spisna ura in, če je treba, naj se porabi raje še kaka realistiška učna ura za spisje.*

b) *Z učenjem prikladnih vzornih sestavkov na pamet pospešuj učitelj na srednji stopnji jezikovno spretnost tako, da imajo učenci na višji stopnji že dovolj tenak občutek za pravilno govorico.*

c) *Na srednji stopnji naj se negujeta zlasti pavopisje in slovnica, zato da se more učitelj na višji stopnji neoviran baviti z gojenjem dobrega sloga.*

*) Došlo mi je samo nemško poročilo; ker se mi zdi neumestno, objavljati nemška poročila v publikacijah Slovenske Šolske Matice, sem je prevedel. V. Bežek.

- c) *Učitelj srednje stopnje naj goji marljivo dobro pisavo, da se ne bo treba učitelju višje stopinje boriti glede vnanje oblike z estetiškimi težočami.*
- d) *Spisne zadače morajo organski iz drugega pouka vznikniti. Tudi je umestno, pri njih upoštevati ostale življenjske razmere šolskih otrok.*
- e) *Pri pouku po oddelkih izvršuj učitelj spisni pouk po možnosti koncentriški, izvršujoč zadačo z vsemi oddelki.*
- f) *Pri slogovnem pouku obračaj učitelj glavno pozornost na šolske naloge, ogibajoč se po možnosti domačih nalog take vrste; ako že ni drugače, naj obsegajo te domače vaje poročila o lastnih doživkih ter naj rabijo samo skupnemu popravljanju.*
- g) *Prave vaje na čisto je vpisovati vsakih štirinajst dni; toda razen teh naj se vmes napravi kar največ drugih pismenih sestavkov, kajti le vaja vodi do mojstrstva.*
- h) *Učenci naj rabijo za osnutek spisa dvogubni pisarniški papir, da se na eni polovici lahko napišejo potrebni popravki.*
- i) *Učitelj zatiraj po možnosti enoličnost v slogu.*
- j) *Na vnanjo obliko pismenih sestavkov je najstrože paziti.*
- k) *Ne po katalogu, ampak po stilistiški spretnosti razdeljuy učitelj učence pri spisnem pouku.*
- l) *Poprava učiteljeva bodi stroga in vestna. Učenci pa naj izvršujejo skupno in posebno popravo; le-ta se zopet razdeljuje v glavno in naknadno popravo.*
- m) *Učitelj porabljaljaj in proučuj dobre pomožne metodiške knjige, n. pr. nadzornika Frischa in nadučitelja Galla.*
- n) *Učitelj se na spisni pouk pripravljaj vestno in pismeno.*
- o) *Za pripravo pismenega sestavka na čisto se porabijo tri učne ure; prva ura obsega metodiški razvoj in osnutek spisa, v drugi uri se izvrši skupna poprava in prepisovanje na čisto, v tretji uri pa posebna, glavna in naknadna poprava.*
- p) *Učitelj višje stopnje razvije pismeni sestavek z učenci ter jim napiše načrt po glavnih točkah na šolsko tablo; sicer pa je učencem svoboda v slogu zajamčena. Zrelejšim učencem je dovoljeno razširjenje snovi, toda le po učiteljevih migljajih. To je neposrednja prehodna stopnja k prostemu slogu.*

4. *Da se ugotovi zahtevam praktičnega življenja, se priporoča uvaževanje nastopnih migljajev:*

- a) *Po možnosti se uporabljaj pri pismenih sestavkih oblika pisma, kajti le-ta je v življenju najnavadnejša.*
- b) *Pamětovanje prikladnih uvodnih in sklepnih vzorcev je za praktično življenje velike vrednosti, ker ravno ti vzorci prizdejavajo mnogim piscem nepremagljive ovire.*
- c) *Uporaba papirja in ovitkov za pisma je jako priporočila vredna, zato da se učenci temeljito seznanijo z vnanjo obliko pisemske.*
- č) *Neizogibno je razpravljanje poslovnih spisov, kakršni se često narejajo v navadnem življenju. Taki spisi so: naročila, računi, opomini, opravičbe, pobotnice, dolžna pisma, naznanila v časnikih, služabniška izpričevala, prošnje radi krstnega ali domovinskega lista in razne druge prošnje.*
- d) *Priporoča se, te vaje poslovnih spisov sestaviti v metodiško enoto, da se iz nje razvidi logiška zveza poslovnega sestava.*

- e) *V tisti metodiški enoti so obsežene tudi pošne tiskovine, ki jih je treba učencem razkazati z dotičnimi vzorci; baš na takih vzorcih naj se izvrše šolske vaje. Izbor vzorcev se ravna po vrsti šol in po krajevnih potrebah.*

Tema: *Kako vzgajaj šola k štedljivosti?*

Teze: *Šola vzgaja k štedljivosti posrednje in neposrednje.*

A. Posrednje vzgaja:

1. *napotujoč učence k npravnosti in goječ čuvstvo dotžnosti;*
2. *navajajoč jih k delavnosti in skromnosti.*

B. Neposrednje pospešuje varčnost na podlagi učnih snovi, ki pridejo tu v poštev, in pa s tem, da seznanj učence z uredbo c. kr. pošne hranilnice ter jih praktiški napoti k nje uporabi.

Tema: *Kako se pouk v ženskih ročnih delih praktiški izvršuje na kmetiških šolah?*

Teze: *1. Učna snov se modro izbiraj s čisto praktiškega stališča v sorazmerju s sposobnostjo šole in učencev.*

2. Učiteljica napreduj od lažjega do težjega ter poučuj v koncentriških krogih. Ne trati časa s predvajami, ampak preidi kar najhitreje k izdelovanju praktiških predmetov. Pri tem izbiraj močne in po možnosti domače snovi, ne prefinih ter vadi zlasti podpletanje in krpanje perila in obleke.

3. Učiteljica napotuj dehllice, ki naj od začetka do konca same delajo, da same najdejo in popravijo svoje napake. S tem pridobe zaupanje v same sebe ter pogum k samostojnim poskusom.

4. Pouk ročnih delih bodi kakor vsak drugi pouk skupen pouk.

5. Napravljajo naj se zbirke pletiva in blaga.

II. Ptujski okraj: C. kr. okrajni šolski nadzornik: g. nadučitelj Ivan Dreflak.

Tema: *Učitelj-čebelar. Kako naj pospešuje čebelarstvo.*

Teze in poročevalec kakor pri Rogaškem okraju.

Tema: *Geometrijsko oblikoslovje na naših šolah. Snov in obravnava. Nazorila.* Poročal g. Ivan Klenovšek, učitelj pri Sv. Vidu.

III. Ormoški okraj. C. kr. okr. šolski nadzornik: nadučitelj gosp. Ivan Dreflak.

Tema: *Učitelj-čebelar. Kako naj pospešuje čebelarstvo.* Poročal g. Rajšp Jožef, nadučitelj na okoliški šoli v Ormožu.

Tema: *Geometrijsko oblikoslovje na naših šolah. Snov in obravnava. Nazorila.* Poročal gosp. Jakob Preindl, učitelj pri Veliki Nedelji.

Teze: *1. Geometrijskemu oblikoslovju naj se pripozna kot formalno in materijalno izobraževalnemu sredstvu med učnimi predmeti v ljudski šoli povsod dostojno mesto.*

2. Geometrijsko oblikoslovje se poučuj na ljudskih šolah v možnem in potrebnem obsegu v vseh šolskih vrstah in v vseh šolskih letih.

3. Pri razdelitvi snovi iz geometrijskega oblikoslovja, ki se deli v pripravljajno stopnjo in redno geometrijsko oblikoslovje za različne šolske vrste in različna šolska leta, se varuj načelo: malo gradiva, pa iz življenja in za življenje.

4. Geometrijsko oblikoslovje doseže na naših šolah svoj namen, ako bode metoda taka, da bo predmet zbujal v učencih zanimanje in veselje do dela.

Zato pa je potrebno:

- a) da se učitelj s čitanjem metodiških knjig in s pismenimi preparacijami vestno pripravi na vsako uro;
- b) da se geometrijsko oblikoslovje poučuje na podlagi nazoranja;
- c) da se geometrijski pojmi in izreki dobivajo na genetiški način. Tej svrhi rabijo dobro „formalne stopnje“;
- č) da bodi geometrijsko oblikoslovje v ljudski šoli praktičsko, ozirajoč se na potrebnost in opravila prebivalstva;
- d) da se geometrijsko oblikoslovje, kolikor je možno, poučuje v prosti naravi;
- e) da se geometrijsko oblikoslovje sveže s upodabljanjem, risanjem in računstvom;

5. Otroci naj izgotavljajo v šoli in doma telesne mreže in telesa iz papirja in lepenke. Urede naj se v ta namen ročna dela za dečke;

6. Na vsaki ljudski šoli in v vsakem razredu bodi za geometrijsko oblikoslovje dovolj velikih in potrebnih učil iz lesa, lepenke in pločevine.

IV. Rogaški okraj. C. kr. okr. šolski nadzornik: gosp. nadučitelj Ivan Dreflak.

Tema: *Učitelj-čebelar. Kako naj pospešuje čebelarstvo.* Poročal g. Oton Riedelj, učitelj v Gšbu.

Tema: *Geometrijsko oblikoslovje na naših šolah. Snov in obravnava. Nazorila.*

V. Ljutomerski in gornjeradgonski okraj. C. kr. okrajni šolski nadzornik: g. nadučitelj Ivan Dreflak.

Tema: *Učitelj-čebelar. Kako naj pospešuje čebelarstvo.* Poročal g. Toma Pušenjak, nadučitelj na Cvenu.

Teze: 1. Čebelarstvo je važna panoga kmetijstva, katera v novjšem času nekako hira; nujno potrebno je torej, da se ta stroka bolj oživi, in to more povzročiti le učitelj kot umen čebelar.

2. Gojitev čebel je silne važnosti in koristi:

- a) s znanstveno-prirodopisnega stališča;
- b) zaradi posrednjega in neposrednjega dobička;
- c) s etičkega stališča in sicer:
 - a) nima nobena druga žival v svojih življenjskih razmerah toliko zanimivosti in navideznih abnormalnosti nego čebela;
 - b) čebele koristijo s tem, da posredujejo oplojenje koristnih rastlin ter nam dajejo kot svoj pridelek med in vosek;
 - c) čebele so nam najstijajnejši vzor pridnosti in reda.

3. Učitelju kot čebelarju je treba:

- a) teoretiškega,
- b) praktično-strokovnega znanja; prvo si pridobi s proučevanjem dobrih spisov o čebelarstvu, drugo pa pri kakem umnem čebelarju ali pa na čebelarskih tečajih, ki se tu in tam prirejajo.

4. Ker pa brez čebel ni možno čebelariti, naj se pri vsaki šoli postavi vzoren čebelnjak za kakih 20 panjev; čebele in panje naj si preskrbi učitelj sam, zato pa bodi tudi njegov ves dobiček.

5. Razumen učitelj-čebelar pospešuje čebelarstvo najbolj s tem, da poučuje v tej stroki mladino in odrasle.

A. Učence pridobi za čebelarstvo:

- a) ako jih v prirodoepisni uri seznanj s tistimi zanimivimi in važnimi podatki iz čebelskega življenja, na katerih stoni vse umno čebelarstvo;
- b) ako jih pelje večkrat v čebelnjak ter jim tu razkazuje praktiška opravila s čebelami;
- c) ako jih privaja pri tej priliki mirnemu ravnanju s čebelami, da se jih le-te ne boje;
- č) naj jih, če mu je možno, včasih pogosti s medom.

B. Odrasle pridobi najbolj za čebelarstvo:

- a) s javnimi nastopi in govori;
- b) s tem, da bodi šolski čebelnjak vsakomu dostopen, kdor želi pouka v čebelarstvu;
- c) učitelj naj obiskuje čebelnjake starejših čebelarjev ter naj se s njimi pomenkuje o naprednem čebelarstvu; vabi naj jih tudi v svoj vzorni čebelnjak;
- č) učitelj prirejal čebelarske shode ter ustanavljal podružnice čebelarskih društev;
- d) učitelj naj pouči čebelarje, kako se dajo stare čebelarske naprave prirediti brez velikih stroškov tako, da se lahko v njih čebelari s premakljivim satovjem;
- e) učitelj priporočaj zasajanje me lonosnih rastlin, ki so ob enem važne kot trgovinske rastline;
- f) učitelj odpravljaj neusmiljeno morjenje čebel s žveplom;
- g) učitelj seznanjal čebelarje s sovražniki čebel in njih boleznimi ter s sredstvi proti tem sovražnikom in boleznim;
- h) učitelj naj ljudi pouči o dobroti medu in sicer, da je med
 - α) izvrstno živilo in najnaravnejše sladilo;
 - β) zdravilo proti raznim boleznim;
 - γ) da se iz medu dajo pripraviti različne pijače in pecivo;
- i) učitelj naj tudi pove, da je v nekaterih slučajih celo čebelni pik zdravilen.

6. Najbolj pa učitelj pospešuje čebelarstvo s tem, da podari tu pa tam, če mu razmere dopuščajo, kak roj večjemu učencu.

Tema: S katerimi sredstvi pridobivamo domačo hišo (starše) za šolske namene? Poročal g. Voller Leopold, učitelj na nemški šoli v Ljutomeru.

c) Na Goriškem.

I. Goriški okraj. C. kr. okrajni šolski nadzornik: g. Fran Finžgar, c. kr. učiteljski profesor.

Teme: 1. Kako naj sodeluje šola v boju proti alkoholizmu? Poročal g. Fran Bajt, nadučitelj v Ajdovščini.

2. *O uvedbi nastopnih novih učnih knjig:*

- a) *Slovenske jezikovne vadnice za tesno združeni pouk v slovnici, pravopisju in spisju. I. in II. zvezek. Spisala gg. H. Schreiner in dr. Besjak.* Poročala gg. nadučit. Leopold Furlani in Davorin Cenčič.
- b) *Računice za obče ljudske šole, I. in II. zvezek. Sestavil g. Anton Černivec.* Poročala g. Matija Lavrenčič, nadučitelj, in g. A. Alojzija Baycon, učiteljica.

3. *O zdravljenju jecljajočih otrok* Poročal g. Ig. Križman, nadučitelj.

II. **Sežanski okraj.** C. kr. okrajni šolski nadzornik: g. Matko Kantè, c. kr. vadniški učitelj.

Tema: „*Ovca.*“ *Učna slika iz realij po formalnih učnih stopnjah. Učna slika (obrazec) za 4. šolsko leto štirirazredne ljudske šole.*

Tema: „*Ovca.*“ *Popis po vprašanjih. Učna slika iz spisja po didaktičkih učnih stopnjah. Učna slika za 4. šolsko leto štirirazredne ljudske šole.*

Tema: *Pojasnili formalnim in učnim stopnjam z občega in zlasti s praktiškega stališča.*

Teze: 1. *Učitelj se pripravljaj na pouk*

2. *Priredi naj si učno snov, primerno času, ki je odmenjen učni enoti.*

3. *Določinajsi pripravno učno pot v dosego učnega smotra.*

4. *Učitelju bodi svobodno, da rabi pri pouku ali petere formalne stopnje ali pa troje učne stopnje.*

III. **Tolminski okraj.** C. kr. okrajni šolski nadzornik: gosp. Andrej Lasič, c. kr. vadniški učitelj.

Tema: „*Golobček in bučelica.*“ *Praktiški nastop v prvem šolskem letu.*

Tema: *Šolska higijena s posebnim ozirom na otročje bolezni, katere izvirajo iz šolskega obiskovanja.* Predaval okrajni zdravnik.

Tema: *Podrobni učni načrti iz slovnice za šole raznih kategorij.*

Teze: a) *Vsaka učna oseba dobodi prepis podrobnega učnega načrta*

b) *Učiteljstvo se ravnaj po načrtu.*

c) *Podrobni učni načrti naj se po preteku 4 - 5 let še enkrat razpravljajo pri okrajni učiteljski konferenci ter izpopolnijo spričo izkušenj, ki so se pridobile v tej dobi.*

Te podrobne učne načrte so morali izdelati vsi člani konference, poročevalci pa so bili štirje in sicer za vsako kategorijo eden.

Predlogi: a) *Proučuje naj se Josinovo in Ganglovo Berilo za morebitno uvedbo na šolah tega okraja.*

b) *Nabavijo naj se normalni vzorci za pisanje.*

IV. Poročilo

o delovanju Slovenske Šolske Matice l. 1903.

(Priobčil tajnik *Fr. Gabršek*)

V tretjem društvenem letu je obsegalo odborovo delovanje razen drugih poslov zlasti: 1. prirejanje in razpošiljanje knjig za l. 1902., 2. pridobivanje novih članov, 3. prirejanje knjig za l. 1903. in 4. predavanje.

Društvene knjige za l. 1902. so se nekoliko zakesnile; izšle so še le koncem meseca marca 1903 in sicer:

1. **Pedagoški Letopis** 1902 v 1500 izvodih;
2. **Učne slike k berilom v Začetnici in Abecedniku** v 2500 izvodih;
3. **Zgodovinska učna snov za ljudske šole**, spisal *Josip Apih*, 2. snopič, v 2000 izvodih.

Društveniki (bilo jih je 1232) so prejeli knjige začetkom meseca aprila 1903 po svojih poverjenikih. Naročila nanje kakor tudi na prejšnje knjige pa dohajajo še vedno.

Odborove seje dne 9. aprila 1903 so se udeležili: predsednik *Henrik Schreiner* in odborniki: dr. J. Bezjak, V. Bežek, Jak. Dimnik, Fr. Finžgar, Fr. Gabršek, Fr. Hubad, Andr. Senekovič in Al. Strmšek.

1. Po predsednikovem pozdravu in odobrenju zapisnika zadnje seje je poročal tajnik o tekočih rešitvah, ki so se vzele na znanje.

2. Potem se je razgovarjalo o knjižnici za mladino, ki jo izdaja „Zaveza“. Sprejel se je predlog odbornika Al. Strmška, da Matica to knjižnico po možnosti podpira s spisi.

3. Glede „Učnih slik iz nazornega nauka“, ki so jih spisali ljubljanski učitelji, želeč, da bi jih izdala in založila Matica, se je sklenilo, da izda Matica pred vsem vso učno stvarino za nazorni nauk, potem pa ji doda te „Učne slike“.

4. Blagajnik je poročal, da so knjige za l. 1901. vse plačane.

Stroški za l. 1902. pa znašajo:

tisk in vezava	K 1916·57,
nagrade	1340—,
poština, upravni stroški itd.	129·60,
	skupaj . K 3386·17.

Primanjkljaja je 264·06 K, ki se pokrije iz dohodkov l. 1903.

5. Tajnik je poročal o poverjeništvih in razpošiljanju knjig, ki se je v redu izvršilo. Knjige so se poslale tudi vsem društvom, s katerimi je Matica v knjižni zvezi. Gg. poverjenikom se priporoča, da naj naznanjajo le take člane, ki so letnino v resnici plačali, in da naj njih imena pošiljajo odboru skupno na eni polji v abecednem redu. Na polah naj se naznačijo imena, stan in kraj društvenikov v taki obliki, kakor se nahajajo v „Imeniku“. S tem se prihrani odboru mnogo dela in truda.

6. Sklenilo se je, da se poziv na posojilnice za denarno podporo ponovi ob koncu leta, ko bodo posojilnice sklepale svoje račune in sestavljale proračune. Takrat bo najugodnejši čas za take prošnje.

7. Nagrade pisateljem so se določile kakor lani, namreč po 40 K od tiskane pole, oziroma po 2·50 K od tiskane strani. Urednik V. Bežek dobi po 20 K od tiskane pole, g. predsednik za stvarno uredbo „Učnih slik“ 100 K, tajnik pa za poslovanje in sestavo „Imenika“ 100 K. Slugo je po sebeb plačati v primeri z delom.

Za naprej je poročilo o temah in tezah krajšati.

Prodajalna cena knjigam se je določila nastopno:

1. Letopis 3 K,
2. Učne slike 2·40 K,
3. Zgodovinska učna snov 2·20 K.

8. Ker se „Navodilo“ k Črnivčevi I. Računici slabo razpečava, se bo v šolskih listih priobčevala posebna notica, da ga je dobiti pri vseh knjigotržcih po K 1·60.

Na deželni odbor kranjski je vložiti prošnjo za nagrade pisateljem tega „Navodila“.

9. Sklenila se je prošnja na c. kr. naučno ministrstvo za redno denarno podporo. Prilože se ji vse do sedaj izdane knjige.

10. Slednjic se je sklenilo, da založi Matica izdajo „Realne knjige za učence“, ker je pri zdanji učni metodi težko izhajati brez nje.

V odborovi seji dne 1. avgusta 1903, ki so se je udeležili predsednik in ljubljanski odborniki, se je sklenilo nastopno:

1. Za l. 1903. izda Matica štiri knjige, in sicer:

1. *Pedagoški Letopis* č. 1903 v 1500 izvodih;
2. *Učne slike k berilom* v Schr.-H. II. Čitanki in J.-G. II berilu v 2500 izvodih;
3. *Zgodovinska učna snov*, 3. snopič, v 2000 izvodih;
4. *Duševno analizo* z razpravo o formalnih stopnjah v 2000 izvodih.

Te knjige izidejo še pred II. občnim zborom. Prve tri knjige se bodo tiskale v onih tiskarnah kakor lani, za 4. knjigo pa se razpiše natečaj za najcenejšo ponudbo.

2. Odpošiljanje knjig prevzame za naprej tajnik sam; do sedaj je to delo oskrbljeval knjigovez Iv. Bonač.

3. Predsednik je prijavil dopis „Hrv.-pedagoško-književnega zbora“ v Zagrebu glede zamenjavanja knjig. Sklenilo se je, da se objavi ves ta dopis v šolskih listih „Hrv. pedag.-književni zbor“ pa se naprosi, da podari Matici vse do sedaj izdane zvezke „Pedagogijske enciklopedije“.

4. Če bo mogoče, se bodo letos objavile na platnicah Letopisa vse knjige Maticine knjižnice.

5. Sklenilo se je da bo II. redni občni zbor v nedeljo dne 27. decembra 1903 ob 10. uri dopoldne v Mestnem domu v Ljubljani po vzpostavitvi, kakor ga priobčujemo na koncu tega poročila. Ta občni zbor je prijaviti koncem novembra l. 1903 po vseh šolskih listih. Ob 2. uri popoldne bo istotam predaval prof. g. V. Bežek o razvijajoče-upodablajoči metodi.

6. Učiteljstvo je opozoriti v Popotniku na „Lehrmittel-Zentrale“ na Dunaju, ki preskrbljuje šole s potrebnimi učili. Ker je želeti, da pridejo tudi naše šole do najboljših in najcenejših učil, bo posredovala Matica dobavo takih učil in stopila v ta namen v ožjo zvezo z omenjenim dunajskim društvom kot njega filijalka.

Učiteljstvo naj torej snuje krajne skupine in si pōtem Matice nabavlja potrebnih učil.

7. Slednjič se je izrazila želja, da bi prevzela Matica šolski list „Popotnik“ v svoje založništvo. G. predsednik se pooblasti, da se pogaja z „Zavezo“ kot sedanjo lastnico in založnico tega lista v tem smislu, da Matica prevzame „Popotnika“ v svojo last le tedaj, ako ga odstopi „Zaveza“ brez dolgov.

Z vlogo z dne 19. aprila 1903 se je odbor obrnil na deželni odbor kranjski s prošnjo, da bi se dovolile pisateljske nagrade za „Navodilo“ k Črnivčevi Računici, ker se to „Navodilo“ rabi tudi na učiteljiščih kot pomožna metodiška knjiga.

Tej prošnji pa deželni odbor z dopisom z dne 6. maja 1903, št. 5380, ni ugodil, ker je vsakoletni kredit 4000 K po sklepu deželnega zbora kranjskega namenjen za izdavanje učnih knjig na srednjih šolah ter morajo biti dotične knjige potrjene od naučnega ministrstva.

Z vlogo z dne 15. junija 1903 je poprosil odbor c. kr. naučno ministrstvo redne denarne podpore z utemeljitvijo, da Matica ne more svojega delovanja razširiti v taki meri, v kateri bi bilo tako nujno potrebno, da bi se povzdignilo slovensko šolstvo na višjo, današnji pedagoški vedi primerno stopnjo, ker ji nedostaja v to potrebnih gmotnih sredstev. Prošnji so se priložile knjige za l. 1901. in 1902. Ta prošnja še ni rešena.

Takisto še ni rešena prošnja z dne 19. junija 1902 na deželni zbor kranjski za denarno podporo za izdajanje pedagoških knjig.

V smislu odborovega sklepa z dne 4. septembra 1902 je predlagal odbor z dopisom z dne 19. aprila 1903 „Hrvatskemu pedagoško-književnemu zboru“ v Zagrebu, da bi stopili obe društvi med seboj v zvezo zamenjavanja svojih knjižnih proizvodov s temi-le pogoji:

1. Vsak društvenik imenovanih dveh društev dobi vsako leto, ako želi, poleg knjig svojega društva tudi publikacije družega društva.
2. V ta namen ima dotični društvenik plačati razen društvenine svojega društva polovico letnega doneska družega društva.
3. Za dobivanje knjig družega društva namenjena vsota se dotičnemu odboru pošlje od odbora, ki je prispevek sprejel ob enem z lastno društvenino.

Te predloge je „Hrv. ped.-knj. zbor“ sprejel z nastopnim dopisom:

Br. 56.

Slavnomu odboru

„Slovenske Šolske Matice“

u Ljubljani.

Čast nam je, ovime slavnomu odboru javiti, da je upravni odbor „Hrv. pedag.-knjiž. zbora“ u svojoj sjednici, održanoj dne 6. o. mj., rado pristao na prijedlog slavnoga toga odbora od 19. aprila o. g., br. 9, da članovi „Slovenske Šolske Matice“ i „Hrv. pedag.-književ-

noga zbora" stupe u medjusobnu zvezu tako, da članovi jednoga društva za polovicu godišnjega prinosa drugoga društva primaju knjige drugoga društva.

Upravni odbor „Hrv. pedagog.-književnoga zbora“ pozvat će svoje članove, da se izjave, koji žele primiti knjige slav. „Slovenske Šolske Matice“, pa će imena dotičnika početkom svake godine s polovicom prinosa poslati slavnemu tomu odboru. Isto tako molimo, da nam slavni taj odbor tim načinom početkom svake godine izvoli javiti, koliko se članova „Slovenske Šolske Matice“ izjavilo za primanje knjiga „Hrv. pedagog.-književnoga zbora“.

Godišnja članarina za članove „Hrv. pedagog.-književnoga zbora“ iznosi 2 K, a prema tome imao bi svaki član „Slovenske Šolske Matice“ platiti 1 K.

Ako bi slavni odbor želio, da članovi „Slovenske Šolske Matice“ prime knjige „Hrv. pedagog.-književnoga zbora“ već i od god. 1903., to molimo, da nam se broj dotičnih članova naznači najdalje do 1. septembra, da se mogne prema tome odrediti naklada.

Još je upravni odbor „Hrv. pedagog.-književnoga zbora“ zaključio, da će članovima „Slovenske Šolske Matice“ dati do sada izašle sveske „Pedagogijske enciklopedije“ za pol cijene, t. j. po 60 fil.

Javljujući sve to slavnemu tomu odboru želimo, da to bude na sve bolje medjusobno spoznavanje slovenskoga i hrvatskoga pučkoga učiteljstva, a u toj nadi bilježimo se s kolegijalnim pozdravom

Upravni odbor „Hrv. pedagog.-književnoga zbora“,

u Zagrebu dne 14. junija 1903.

Tomislav Ivkanec l. r.
predsednik.

Josip Kirin l. r.
tajnik.

Z ozirom na te ukrepe prosimo člane Slovenske Šolske Matice, da se vsako leto po svojih poverjenikih ali direktno pri odboru izjavijo vsi tisti, ki žele za prinos 1 K prejeti knjige „Hrv. pedagoško-književnoga zbora“, oziroma ki žele dobiti dozdanje zvezke „Pedagogijske enciklopedije“ po 60 h.

Kakor kaže „Imenik“, je letos že precej Matičarjev poseglo po gori omenjenih knjigah.

Dotične zneske je ob enem z letnino za Slovensko Šolsko Matico izročati poverjenikom ali jih pošiljati naravnost odboru.

Gg. poverjeniki pa naj prejemaajo denar in ga z letnino za Slovensko Šolsko Matico vred pošiljajo odboru, pri čemer naj natanko označijo namen priposlanega denarja.

Posojilnica v Mariboru je darovala Matici znesek 50 K za društveni namen. Naj bi jo posnemali tudi drugi enaki zavodi!

Dne 8. aprila 1903 je predaval društveni predsednik g. H. Schreiner v Narodnem domu v Ljubljani o formalnih stopnjah. Ker je postalo to vprašanje zadnji čas pri nas zelo pereče, se je k predavanju zbralo toliko učiteljev, da je bila dvorana prenapolnjena. Vsebina predavanja je razvidna iz letošnje 4. društvene knjige.

Vabilo.

Drugi redni občni zbor Slovenske Šolske Matice bo v nedeljo, dne 27. decembra 1903, ob 10. uri dopoldne v Mestnem domu v Ljubljani po nastopnem dnevnem redu :

1. Pozdrav predsednika.
2. Poročilo tajnikovo o društvenem delovanju.
3. Poročilo blagajnikovo o dosedanji denarni upravi.
4. Odobrenje računov o društvenem gospodarstvu.
5. Proračun za prihodnja tri leta.
6. Odobrenje poslovnika.
7. Govor ravnatelja g. H. Schreinerja o prihodnji smeri društvenega delovanja.
8. Volitev: *a)* devetih odbornikov in treh namestnikov, *b)* treh presojevalcev računov.
9. Nasveti posameznih članov, ki pa se morajo vsaj do 5. decembra 1903 naznaniti odboru, da jih poprej odobri in postavi na dnevni red.

Ob 2. uri popoldne bo istotam predavanje g. profesorja V. Bežka o razvijajoče-upodabljaljoči metodi.

Po treh letih stopi odbor zopet pred društvene člane, da jim poda verno sliko o svojem delovanju v prvi triletni upravni dobi in da prejme od njih navodila za bodočo dobo. Zato vabi odbor vse p. n. društvenike, da se v kolikor možno obilem številu udeleže občnega zbora.

Odbor Slovenske Šolske Matice v Ljubljani,

dne 10. novembra 1903.

H. Schreiner,
predsednik.

Fr. Gabršek,
tajnik.





V. Slovenske Šolske Matice upravni odbor in imenik društvenikov.

A) Upravni odbor za triletno upravno dobo 1901—1903.

Predsednik: *Schreiner Henrik.*

Podpredsednik: *Hubad Franc.*

Tajnik: *Gabršek Franc.*

Blagajnik: *Senekovič Andrej.*

Knjižničar: *Dimnik Jakob.*

Odborniki: *Bezjak dr. Janko,*
Bežek Viktor,
Finžgar Franc,
Strmšek Vekoslav.

Odborniški na-
mestniki: *Apih Josip,*
Mešiček Josip,
† Žumer Andrej.

Presojevalci ra-
čunov: *Krulec Ivan,*
Macher Ivan,
Svetina dr. Ivan.



B) Imenik društvenikov za leto 1903.*)

I. Ustanovniki.

1. Ciperle Josip, meščanski učitelj, Dunaj.
2. Doljak Kristina, učiteljica, Solkan (Goriško).
3. Finžgar Franc, c. kr. okrajni šolski nadzornik, Gorica.
4. Hribar Ivan, župan, deželni poslanec itd., Ljubljana.
5. Kenda Matija, učitelj-voditelj, Volče (Goriško).
6. Kersnik-Rott Leopoldina, učiteljica, Pevma (Goriško).
7. Klemenčič Ivan, učitelj, Ptujška gora (Štajersko).
8. Krek dr. Gregor, c. kr. dvorni svetnik in vseučiliški profesor v p., Ljubljana.
9. Krizman Ignacij, nadučitelj, Dornberg (Goriško).
10. Kutin Anton, učitelj, Št. Maver (Goriško).
11. Lašič Andrej, c. kr. okrajni šolski nadzornik, Tolmin (Goriško).
12. Okrajni šolski svet za goriško okolico.
13. Okrajna učiteljska knjižnica v Sežani (Goriško).
14. Okrajna učiteljska knjižnica v Tolminu (Goriško).
15. „Pedagoško društvo“ v Krškem.
16. Pernè dr. Franc, c. kr. gymn. profesor, Kranj.
17. Poniž Ambrož, nadučitelj, Rihemberg (Goriško).
18. „Posojilnica“ v Celju.
19. „Posojilnica“ v Konjicah (Štajersko).
20. Prinčič Edvard, nadučitelj, Pevma (Goriško).
21. Štrmšek Vekoslav, nadučitelj, Medvedje Selo (Štajersko).
22. Šola ljudska pri sv. Duhu (Stara Gora) blizu Sv. Jurija ob Ščavnici (Štajersko) — vpisal Hrašovec Franc, c. kr. okrajni sodnik v p. v Gradcu.
23. Tuma dr. Henrik, odvetnik in deželni poslanec, Gorica.
24. Turner dr. Pavel, zas. učitelj, Jamnica (Moravsko).
25. Vižintin Rudolf, učitelj, Renče (Goriško).
26. Vreže Ivan, c. kr. učit. profesor, Maribor.

2. Letniki.

I. Koroško.

Poverjenik: Apih Josip.

1. Apih Josip, c. kr. prof., Celovec. — 2. Eller Franc, nadučit., Zila.
 — 3. Herzele Miha, učit., Jezersko. — 4. Hutter Ivan, c. kr. prof., Celovec.
 — 5. Koschier Pavel, učit., Grasnica. — 6. Kovačič Anton, mešč. učit., Velikovec. — 7. Kovačič Jakob, učit., Švabek. — 8. Krajni šolski svet, Črneče.
 — 9. Lesjak Tomo, nadučit., Škocijan. — 10. Lulek Junij, učit., Suha. —
 11. Mörtl Ludovik, učit., Podkarnos. — 12. Pilgram Janko, učit., Sv. Primož.
 — 13. Planten Simon, učit., Št. Danijel. — 14. Rabl Franc, učit., Škocijan.
 — 15. Rataj Franc, nadučit., Šmilhel. — 16. Rozman Josip, tajnik Družbe
 sv. Mohorja, Celovec. — 17. Wang Jakob, c. kr. prof., Beljak.

*) Kdor svojega imena ne najde natisnjenega v svojem sedanjem okraju, naj zahteva knjige od svojega prejšnjega poverjenika. Za naprej naj blagovolijo gg. poverjeniki sproti naznanjati društvenemu tajniku one društvenike, ki se preselijo v kako drugo poverjeništvu. — Vsak poverjenik naj naznanj svoje društvenike skupno na eni nabiralni polji v abecednem redu in z natančnim naslovom (ime, značaj, kraj). Na oglasila brez plačila se odbor ne ozira.

II. Kranjsko.

1. Šolski okraj Črnomelj.

Poverjenik: **Šetina Franc.**

1. Barle Konrad, učit., Metlika. -- 2. Barle Marica, učit., Suhor. -- 3. Bartl Matija, nadučit., Semič. -- 4. Bavdek Leopoldina, učit., Vinica. -- 5. Bitenc Tomo, učit., Dragatuš. -- 6. Burnik Valentin, nadučit., Metlika. -- 7. Demšar Ivan, učit., Črnomelj. -- 8. Fabijan Ana, učit., Dragatuš. -- 9. Golob Albina, učit., Semič. -- 10. Juvanc Franc, učit., Vrh. -- 11. Kadunc Anton, šol. vodja, Štrekljevec. -- 12. Kosec Miško, nadučit., Dragatuš. -- 13. Lovšin Franc, nadučit., Vinica. -- 14. Megušar Rihard, nadučit., Podzemelj. -- 15. Muren Ivan, učit., Drašiči. -- 16. Okrajna učiteljska knjižnica, Črnomelj. -- 17. Podrekar Ana, učit., Metlika. -- 18. Šetina Franc, nadučit., Črnomelj. -- 19. Šola ljudska, Črnomelj. -- 20. Šola ljudska, Dragatuš. -- 21. Šola ljudska, Podzemelj. -- 22. Šola ljudska, Vrh. -- 23. Vardjan Amalija, učit., Griblje.

2. Šolski okraj Kamnik.

Poverjenik: **Letnar Lovro.**

1. Cegnar Jos., benef., Vrhpolje. -- 2. Čenčič Jernej, nadučit., Kamnik. -- 3. Čenčič Julij, učit., Senožeče. -- 4. Gerkman Emilija, učit., Mengeš. -- 5. Hiti Matija, nadučit., Dob. -- 6. Igljič Kornelij, učit., Sv. Trojica. -- 7. Jamšek Iva, učit., Mengeš. -- 8. Konjar Urh, učit., Motnik. -- 9. Kos Mihael, učit., Homec. -- 10. Kratnar Marija, učit., Vodice. -- 11. Kuhar Fr., učit., Št. Gotard. -- 12. Kuhar Ivan, učit., Radomlje. -- 13. Letnar Lovro, nadučit., Mengeš. -- 14. Malenšek Srečko, nadučit., Zg. Tuhinj. -- 15. Mally Ana, učit., Brdo. -- 16. Mesner Jos., nadučit., Komenda. -- 17. Odlasek Minka, učit., Dol. -- 18. Papler Ida, učit., Dob. -- 19. Pfeifer Fr., nadučit., Domžale. -- 20. Pintar Jos., učit., Tunjice. -- 21. Reich Jos., nadučit., Dol. -- 22. Rus Pavlina, učit., Zg. Tuhinj. -- 23. Schmeidek Ivan, učit., Roval. -- 24. Sirc Peter, učit., Mengeš. -- 25. Slapar Jak., nadučit., Brdo. -- 26. Slatnar Anton, tiskar, Kamnik. -- 27. Šarc Jadviga, učit., Moravče. -- 28. Šola, Blagovica. -- 29. Šola, Dob. -- 30. Šola, Vodice. -- 31. Šolske sestre, Repnje. -- 32. Štefančič Avgustin, učit., Kamnik. -- 33. Toman Janko, nadučit., Moravče. -- 34. Tramte Ignacij, učit., Kamnik. -- 35. Zarnik Stanka, učit., Zalog. -- 36. Zore Fr., učit., Šmartno. -- 37. Zore Rudolf, učit., Komenda. -- 38. Zupan Ivan, učit., Dolsko.

3. Šolski okraj Kočevje.

a) *Kočevje-Ribnica.*

Poverjenik: **Štefančič Franc.**

1. Bergant Jožko, učit., Turjak. -- 2. Blahna Marija, učit., Ribnica. -- 3. Clarici Ernestina, nadučit., Kočevje. -- 4. Cvar Andrej, učit., Vel. Poljane. -- 5. Engelman Kristijan, nadučit., Dobropolje. -- 6. Engelman Vinko, učit., Vel. Lašiče. -- 7. Gregorač Francišek, nadučit., Dolenja Vas. -- 8. Jaklič Francišek, učit. in dež. poslanec, Dobropolje. -- 9. Kaiser Ana, učit., Ribnica. -- 10. Krajni šolski svet, Fara Vas. -- 11. Mikec Franciška, učit., Banja Loka. -- 12. Mlakar Francišek, učit., Ribnica. -- 13. Petrič Francišek, učit., Struge. -- 14. Pirnat Ivan, učit., Dobropolje. -- 15. Šolska knjižnica, Dobropolje. -- 16. Štefančič Francišek, učit., Ribnica. -- 17. Šufraj Ana, učit., Vel. Lašiče. -- 18. Štrukelj Ivan, učit., Rob. -- 19. Tomšič Leopoldina, učit., Vel. Lašiče. -- 20. Tomšič Štefan, nadučit., Ribnica.

b) *Sodražica.*Poverjenik: **Vrbič Mihajl.**

1. Bernot Marija, učit., Sodražica. — 2. Legat Stanislav, učit.-vod., Sv. Gregor. — 3. Mandeljc Ivan, nadučit., Sodražica. — 4. Vider Marija, učit., Loški Potok. — 5. Vrbič Mihajl, učit., Sodražica. — 6. Šola ljudska, Gora. — 7. Šola ljudska, Sv. Gregorij. — 8. Šola ljudska, Loški Potok. — 9. Šola ljudska, Sodražica.

4. **Šolski okraj Kranj.**a) *Mesto (c. kr. gimnazija).*Poverjenik: **Hubad Josip.**

1. Herle dr. Vladimir, c. kr. gimn. prof. — 2. Hubad Josip, c. kr. gimn. ravnatelj. — 3. Jeršinič Anton, c. kr. gimn. prof. — 4. Tomišek dr. Jos., c. kr. gimn. prof. — 5. Zupan Anton, c. kr. gimn. prof. — 6. Žmavc dr. Jak., c. kr. gimn. prof.

b) *Okraj.*Poverjenik: **Rus Vilibald.**

1. Albrecht Luka, učit., Sv. Ana. — 2. Borštnik Franc, učit., Tržič. — 3. Čiuha Franc, učit., Mavčiče. — 4. Ferjan Leopold, učit., Olševke. — 5. Flis Julij, učit., Škofja Loka. — 6. Grčar Viktor, učit., Kovor. — 7. Grmek Anton, učit., Št. Lenart. — 8. Ivanc Franc, učit., Kranj. — 9. Jugovič Franja, nadučit., Kranj. — 10. Jurman Emilija, učit., Šmartno. — 11. Kmet Andrej, nadučit., Cerklje. — 12. Knific Luka, učit., Trstenik. — 13. Kovačič Terezija, učit., Goriče. — 14. Kragl Josip, nadučit., Tržič. — 15. Krajni šolski svet, Tržič. — 16. Krek Vinko, učit., Trboje. — 17. Krušič Pavla, učit., Cerklje. — 18. Lachainer Edmund, učit., Kranj. — 19. Lampret I. Pr., tiskarna, Kranj. — 20. Lapajne Josip, učit., Cerklje. — 21. Mahkota Anton, učit., Cerklje. — 22. Miklavčič Janja, učit., Kranj. — 23. Miklitsch Karol, učit., Tržič. — 24. Okrajna učiteljska knjižnica, Kranj. — 25. Paternost Hinko, učit., Šmartno. — 26. Perko Lavrencij, nadučit., Poljane. — 27. Pezdič Ivan, nadučit. in član c. kr. dež. šolsk. sveta, Kranj. — 28. Pipan Ivan, nadučit., Trata. — 29. Pirč Ciril, dež. poslanec, Kranj. — 30. Pokorn Franc, župnik, Besnica. — 31. Praprotnik Viktorija, učit., Kranj. — 32. Rapč Andrej, nadučit., Smednik. — 33. Rih-taršič Ivan, nadučit., Št. Jurij. — 34. Rojina Franc, nadučit., Šmartno. — 35. Rooss Marija, učit., Kranj. — 36. Rus Vilibald, učit., Kranj. — 37. Simončič Marija, učit., Železniki. — 38. Stanonik Nikolaj, nadučit., Selca. — 39. Šola ljudska, Dražgoše. — 40. Šola ljudska deška, Kranj. — 41. Šola ljudska, Križe. — 42. Šola ljudska, Primskovo. — 43. Šola ljudska deška, Škofja Loka. — 44. Šola nunska notranja, Škofja Loka. — 45. Šola nunska vnanja, Škofja Loka. — 46. Šola ljudska, Zallog. — 47. Šola ljudska, Žabnica. — 48. Učiteljsko društvo za kranjski šolski okraj. — 49. Wider Karol, učit., Tržič. — 50. Završnik Karol, učit., Duplje.

5. **Šolski okraj Krško.**Poverjenik: **Stiasny Ljudevit.**

1. Gantar Ivan, učit., Št. Jernej. — 2. Stiasny Ljudevit, c. kr. okr. šol. nadzornik, Krško. — 3. Trost Karol, nadučit., Št. Jernej. — Šole ljudske: 4. Boštanj, 5. Bransko-Kal, 6. Bučka, 7. Bušeča Vas, 8. Cerklje, 9. Čatež,

10. Dobovec, 11. Hrvaški Brod, 12. Št. Janž (3 izt.), 13. Št. Jernej (3 izt.), 14. Št. Jurij, 15. Kostanjevica (2 izt.), 16. Sv. Križ, 17. Krško (2 izt.), 18. Leskovec (2 izt.), 19. Mokronog (2 izt.), 20. Veliki Podlog, 21. Radeče (2 izt.), 22. Raka (2 izt.), 23. Št. Rupert (3 izt.), 24. Studenec, 25. Svibno, 26. Škocijan (2 izt.), 27. Šmarjeta (2 izt.), 28. Telče, 29. Trebelno (2 izt.), 30. Tržišče (2 izt.), 31. Vel. Dolina, 32. Vel. Trn. — 33. Šola meščanska, Krško. — 34. Zevnik Ana, učit., Škocijan.

6. Šolski okraj Litija.

Poverjenik: **Stiasny Ljudevit.**

1. Dolinar Ivana, učit., Višnja Gora. — 2. Jankovič Frančiška, učit., Toplice. — 3. Kavčič Engelbert, nadučit., Sv. Križ. — 4. Legat Evgen, kaplan, Sv. Križ. — 5. Škrbinec Janko, nadučit., Višnja Gora. — Šole ljudske: 6. Dole, 7. Sv. Gora, 8. Hotič, 9. Izlake, 10. Kolovrat, 11. Kresnice, 12. Sv. Križ, (2 izt.), 13. Krka, 14. Št. Lambert, 15. Litija, 16. Polica, 17. Prežganje, 18. Šmartno (2 izt.), 19. Toplice (2 izt.), 20. Veliki Gaber (2 izt.), 21. Št. Vid (2 izt.), 22. Višnja Gora (2 izt.), 23. Zagorje (2 izt.), 24. Zatičina (2 izt.), 25. Žalina.

7. Šolski okraj Ljubljana (mesto).

Poverjenik: **Gabršek Franc.**

1. Armič Leopold, nadučit. — 2. Bahovec Franc, učit. — 3. Ban Franc, upravitelj tiskarne. — 4. Bauer Alojzija, nadučit. — 5. Belé Ivan, učit. — 6. Bezljaj Josip, učit. — 7. Črnogoj Franc, nadučit. — 8. Črnivec Anton, c. kr. učit. ravnatelj. — 9. Dimnik Jakob, nadučit. — 10. Furlan Jakob, učit. — 11. Gabršek Franc, nadučit. — 12. Galé Franc, učit. — 13. Gomilšek Josip, železn. uradnik. — 14. Gorjup Pavel, učit. — 15. Grm Franc, učit. v gluho-nemnici. — 16. Grošelj Marija, učit. — 17. Gruden dr. Josip, prof. v Alojzjevišču. — 18. Gusl Emilija, nadučit. — 19. Hubad Franc, c. kr. dež. šolski nadzornik. — 20. Jaklič Viktor, c. kr. vadm. učit. — 21. Javoršek Karol, učit. — 22. Jelenc Luka, učit. — 23. Jerina Marija, voditeljica II. mestn. otroškega vrta. — 24. Kalan Andrej, kanonik in šol. vodja v Marijanvišču. — 25. Kecelj Alojzij, učit. — 26. Knjižnica c. kr. II. drž. gimnazije. — 27. Kostañevc Josip, c. kr. vadm. učit. — 28. Kozjek Olga, učit. — 29. Krulec Ivan, c. kr. vadm. učit. — 30. Kržič Anton, c. kr. učit. prof. (2 izt.). — 31. Lederhas Ludovik, c. kr. gimn. prof. — 32. Levec Frančišek, c. kr. dež. šolski nadzornik. — 33. Levec Janez, učit. — 34. Likar Janko, učit. — 35. Macher Ivan, c. kr. učit. prof. — 36. Mahkota Karol, učit. — 37. Maier Anton, c. kr. okr. šolski nadzornik. — 38. Maier Josip, nadučit. v p. — 39. Marolt Franc, učit. — 40. Marout Marija, šol. vodit. — 41. Mattanovič Avgusta, učit. — 42. Mestna višja deklška šola. — 43. Mlakar Janko, mestni katehet. — 44. Novak Franc, c. kr. gimn. prof. — 45. Okrajna učiteljska knjižnica. — 46. Opeka dr. Mihael, c. kr. real. prof. — 47. Orožen Franc, c. kr. učit. prof. — 48. Pajk Milan, c. kr. real. prof. — 49. Pavčič Josip, učit. — 50. Perušek Rajko, c. kr. gimn. prof. — 51. Požar dr. Lovro, c. kr. gimn. prof. in ravnatelj mestne višje deklške šole. — 52. Pretnar Jakob, učit. — 53. Primožič Štefan, vodja gluho-nemnice. — 54. Prosenec Milica, učit. — 55. Razingar Anton, učit. — 56. Reich Anton, načelnik plač. urada. — 57. Rekar Ernestina, učit. — 58. Renzenberg pl. Pavla, c. kr. vadm. učit. — 59. Režek Juraj, učit. — 60. Sadar Vendelin, učit. — 61. Sark Albina, učit. — 62. Schulz Marija, c. kr. vadm. učit. — 63. Senekovič Andrej, c. kr. gimn. ravnatelj. — 64. Simon Karol, učit. — 65. Sket dr. J., odvetniški koncipijent. — 66. Smrekar Janez, mestni katehet. — 67. Stroj Alojzij, uršulinski katehet. — 68. Sucher Franc, c. kr. učit. prof. — 69. Sušelj Matevž, bogoslovec. — 70. Sve

tina dr. Ivan, c. kr. gimn. prof. — 71. Šerc Marija, učit. — 72. Šola v Lichten-thurn. sirotišču. — 73. Šola v Marijanišču. — 74. Šola mestna nemška deška ljudska. — 75. Šola mestna slovenska deklška osemrazredna. — 76. Šola I. mestna deška ljudska. — 77. Šola II. mestna deška ljudska. — 78. Šola III. mestna deška ljudska — 79. Šola ljudska pri Sv. Petru. — 80. Šola vnanja uršulinska ljudska in meščanska. — 81. Štrifot Anton, c. kr. gimn. prof. — 82. Tavčar Alojzij, c. kr. real. prof. — 83. Tertnik dr. Ivan, c. kr. gimn. prof. — 84. Tomič Avgust, učit. — 85. Trost Franc, učit. — 86. Učiteljišče uršulinsko. — 87. Verbič Josip, c. kr. učit. prof. — 88. Vodeb Jakob, c. kr. učit. prof. — 89. Vrhovnik Ivan, mestni župnik. — 90. Wessner Marija, nadzorovalna dama na mestni višji deklški šoli. — 91. Zemme Franciška, učit. — 92. Zupan Agneza, učit. — 93. Zupančič Vilibald, c. kr. učit. prof. in okr. šolski nadzornik. — 94. Zupančič Vita, učit. v gluhomemnici.

8. Šolski okraj Ljubljanska okolica.

Poverjenik: **Žirovnik Janko.**

1. Arko Anton, učit., Št. Vid. — 2. Benedik Karol, nadučit., Brezovica. — 3. Cepuder Jakob, nadučit., Hrušica. — 4. Kavčič Franc, nadučit., D. M. v Polju. — 5. Lavtižar Franc, nadučit., Šmartin. — 6. Lenarčič Anton, učit., Št. Vid. — 7. Maier Ivana, učit., D. M. v Polju. — 8. Mehle Marija, učit., Šmartin. — 9. Müllner Evgen, učit., Pirniče. — 10. Pirc Avgust, šol. vodja, Borovnica. — 11. Pokoren Ivan, nadučit., Horjul. — 12. Potočnik Martin, učit., Sora. — 13. Punčah Simon, nadučit., Šmarje. — 14. Rant Matija, nadučit., Dobrova. — 15. Remič Ivan, učit., Št. Jurij - Grosuplje. — 16. Skul Marija, učit., Šmarje-Sap. — 17. Šola ljudska, Črnuče. — 18. Šola ljudska, D. M. v Polju. — 19. Šola ljudska, Ig. — 20. Šola ljudska, Polhov Gradec. — 21. Šola ljudska, Rudnik. — 22. Šola ljudska, Šiška. — 23. Šola ljudska, Šmarje-Sap. — 24. Šola ljudska, Šmartin. — 25. Šola ljudska, Št. Vid. — 26. Šola ljudska, Vič. — 27. Šola ljudska, Vrhnika. — 28. Trošt Franc Ks., nadučit., Ig-Studenec. — 29. Učiteljska knjižnica okrajna. — 30. Wöllfling Pavla, učit., Št. Vid. — 31. Žerjav Ema, učit., Preska. — 32. Žibert Anton, nadučit., Jezica. — 33. Žirovnik Janko, nadučit., Št. Vid.

9. Šolski okraj Logatec.

a) *Sodiška okraja Cerknica in Logatec.*

Poverjenik: **Šega Ivan.**

1. Jeglič Janko Nep., nadučit., Rakek. — 2. Krajni šolski svet, Gorenji Logatec. — 3. Šola ljudska, Begunje. — 4. Šola ljudska, Cerknica. — 5. Šola ljudska, Planina.

b) *Sodiški okraj Idrija.*

Poverjenik: **Novak Alojzij.**

1. Bajc Ivan, učit., Spod. Idrija. — 2. Čitalnica, Idrija. — 3. Gangl Engelbert, učit. na real. pripravlj., Idrija. — 4. Gostiša Rafael, c. kr. učit., Idrija. — 5. Gruden Ivan, posestnik, Jelični Vrh. — 6. Kavčič Marija, c. kr. učit., Idrija. — 7. Lapajne Pavla, c. kr. učit., Idrija. — 8. Levičnik Alfonz, real. prof., Idrija. — 9. Novak Jožef, c. kr. učit., Idrija. — 10. Pirc Karol, ravn. komun. real., Idrija. — 11. Pirnat Makso, real. prof., Idrija. — 12. Rupnik Marija, c. kr. učit., Idrija. — 13. Slomšekova zveza, Idrija. — 14. Šabec Avgust, c. kr. učit., Idrija. — 15. Šilc Pavel, učit., Žiri. — 16. Tratnik Davorin, učit., Godovič. — 17. Vogelnik Ivan, vod. čipkarske šole, Idrija.

10. Šolski okraj Novo Mesto.

a) *Novo Mesto.*Poverjenik: **Lapajne Anton.**

1. Bolnišnica usmiljenih bratov, Kandija. — 2. Detela dr. Franc, c. kr. gimn. ravnatelj in šolski svetnik, Novo Mesto. — 3. Krajca J. nasledniki, tiskarna, Novo Mesto. — 4. Lapajne Anton, učit. na kmetijski šoli, Grm. — 5. Okrajna učiteljska knjižnica, Novo Mesto. — 6. Ravnateljstvo c. kr. višje gimnazije, Novo Mesto. — 7. Šola dekliška, Šmihel. — 8. Šola dekliška, Novo Mesto. — 9. Šola deška, Novo Mesto. — 10. Turk Josip, c. kr. okr. šol. nadzornik, Novo Mesto. — 11. Zupančič Jakob, c. kr. prof., Novo Mesto.

b) *Sodiški okraj Trebnje.*Poverjenik: **Pehani Friderik.**

1. Cirman Anton, nadučit., Dobrniče. — 2. Dev Eleonora, učit., Trebnje. — 3. Fajdiga Marija, učit., Dobrniče. — 4. Pehani Friderik, nadučit., Trebnje. — 5. Potokar Frančišek, učit.-vodit., Št. Lorenc. — 6. Šola ljudska, Mirna. — 7. Vidmar Alojzij, učit.-vodit., Čatež.

c) *Sodiški okraj Žužemberk.*Poverjenik: **Kutnar Ivan.**

1. Borštnik Pavel, učit., Hinje. — 2. Kutnar Ivan, nadučit., Žužemberk.

11. Šolski okraj Postojna.

a) *Sodiški okraj Ilirska Bistrica.*Poverjenik: **Zarnik Martin.**

1. Bisail Bibijana, učit., Trnovo. — 2. Dovgan Marija, učit., Zagorje. — 3. Korbar Avg., nadučit., Prem. — 4. Krajni šolski svet, Trnovo. — 5. Kržišnik dr. J. M., dekan, Trnovo. — 6. Oranič Franc, duh. pomočnik, Trnovo. — 7. Šola dekliška ubogih šol. sester d. N. D., Trnovo. — 8. Šuligoj Ivan, učit., Dol. Zemon. — 9. Švigelj Jos., kurat, Harije. — 10. Valenčič-Sever Iv., posestnik, Trnovo. — 11. Zarnik Martin, nadučit. v p., Trnovo.

b) *Sodiški okraj Postojna.*Poverjenik: **Thuma Ivan.**

1. Arko Franc, dež. poslanec, Postojna. — 2. Baraga, tajnik Notranjske posojilnice, Postojna. — 3. Blaha A., monter, Postojna. — 4. Bukovic Ljudmila, učit., Postojna. — 5. Burger Alojzij, gostilničar, Postojna. — 6. Carli Marija, učit., Ostrožno Brdo. — 7. Čitalnica v Postojni. — 8. Ditrich Anton, trgovec in podžupan, Postojna. — 9. Eržen dr. Ivan, okrožni zdravnik, Postojna. — 10. Fettich-Frankheim, šolski vodja, Postojna. — 11. Gašpari Ferdo, višji živinozdravnik, Postojna. — 12. Gorjup Alojzij, učit., Postojna. — 13. Jurca Franc, veletržec, Postojna. — 14. Justin Rajko, nadučit., Vreme. — 15. Kalan Miha, nadučit., Št. Peter. — 16. Kokalj Štefanija, učit., Košana. — 17. Kovač, zasebnik, Postojna. — 18. Krajni šolski svet, Zagorje. — 19. Kranjec Franc,

c. kr. notar, Senožeče. — 20. Kuttin Franc, trgovec in župan, Postojna. — 21. Levstik Anton, nadučit., Senožeče. — 22. Lipovec Anton, učit., Bukovje. — 23. Lombar Anton, šolski katehet, Postojna. — 24. Mežan Miha, učit., Studeno. — 25. Novak Mihaela, učit., Postojna. — 26. Okrajna učiteljska knjižnica v Postojni. — 27. Papež dr. Oton, c. kr. sodnik, Postojna. — 28. Paternost Franc, gostilničar, Postojna. — 29. Pegan Anton, učit., Suhorje. — 30. Pikel Gregor, trgovec in posestnik, Postojna. — 31. Praprotnik Albina, učit., Postojna. — 32. Puppis Vincencija, učit., Košana. — 33. Smolič, načelnik žel. postaje, Postojna. — 34. Šeber Maks, posestnik in knjigovezec, Postojna. — 35. Šeber Rihard, knjigotiskar, Postojna. — 36. Šola ljudska, Bukovje. — 37. Šola ljudska, Matenja Vas. — 38. Šola ljudska, Postojna. — 39. Šola ljudska, Razdrto. — 40. Šola ljudska, Slavina. — 41. Šola ljudska, Suhorje. — 42. Šola ljudska, Št. Peter. — 43. Šola ljudska, Vreme. — 44. Thuma Ivan, c. kr. okr. šolski nadzornik, Postojna. — 45. Turk Anton, učit., Orehek. — 46. Velepčič Ivana, učit., Št. Peter. — 47. Verbič Franc, nadučit., Slavina. — 48. Vodopivec Anton, c. kr. poštar, Postojna.

c) *Sodiški okraj Vipava.*

Poverjenik: **Skala Anton.**

1. Bezeg Anton, učit., Goče. — 2. Bole Mara, učit., Št. Vid. — 3. Bole Zinka, učit., Vrhpolje. — 4. Bregant Miha, nadučit., Št. Vid. — 5. Harmelj Adolf, učit., Erzelj. — 6. Jug Martin, nadučit., Col. — 7. Kambič Ivan, učit., Ustje. — 8. Kranjec Ljudevit, učit., Lozice. — 9. Krže Anton, učit., Planina. — 10. Mahorčič Mara, učit., Šturije. — 11. Mercina Franc, učit., Vipava. — 12. Mikuž Valentin, učit., Podkraj. — 13. Punčuh Franc, nadučit., Vrhpolje. — 14. Rudolf Janko, učit., Slap. — 15. Sadar Adolf, nadučit., Budanje. — 16. Skala Anton, nadučit., Vipava.

12. *Šolski okraj Radovljica.*

Poverjenik: **Zavr Valentin.**

1. Avser Fran, učit., Bohinjska Bela. — 2. Droll Katarina, učit., Zasip. — 3. Grčar Andrej, nadučit., Radovljica. — 4. Krajni šolski svet, Dobrava. — 5. Markovšek Edvard, učit., Ljubno pri Podnartu. — 6. Okrajna učit. knjižnica, Radovljica. — 7. Oman Ernestina, učit., Begunje. — 8. Pogačnik Franciška, učit., Ribno. — 9. Rajer Marija, učit., Radeče. — 10. Sterle Terezija, učit., Gorje. — 11. Šemrl Ivan, učit., Lesce. — Šole ljudske: 12. Begunje, 13. Bohinjska Bela, 14. Breznica, 15. Dovje, 16. Gorje, 17. Kamna Gorica, 18. Koprivnik v Bohinju, 19. Kranjska Gora, 20. Lesce, 21. Ljubno, 22. Mošnje, 23. Radovljica, 24. Srednja Vas. — 25. Zavr Valentin, nadučit., Begunje. — 26. Žirovnik Josip, nadučit., Gorje.

III. *Primorsko.*

A. *Goriško.*

1. *Šolski okraj Gorice (mesto).*

Poverjenik: **Bežek Viktor.**

1. Berbuč Ivan, c. kr. real. prof. itd. — 2. Bežek Viktor, c. kr. učit. prof. — 3. Čitalnica Slovenska v Gorici. — 4. Dovgan Ana, učiteljica pri Šolskem Domu. — 5. Fras Anton, c. kr. učit. prof. — 6. Gabršček Andrej, lastnik tiskarne itd. — 7. Golja Ivan, c. kr. fin. svetnik v p. — 8. Gregorčič dr. Anton,

sem. prof., drž. in dež. posl. itd. — 9 Gvaiz Anton, c. kr. učit. prof. — 10. Katoliško društvo slov. učiteljc na Primorskem. — 11. Knjižnica centralnega semenišča. — 12. Knjižnica c. kr. gimnazije — 13. Knjižnica c. kr. realke. — 14. Knjižnica c. kr. učiteljšča. — 15. Knjižnica študijska. — 16. Kokošar I, mestni župnik itd. — 17. Komac Adolf, c. kr. vadm. učit. — 18. Kos dr. Fr., c. kr. učit. prof. — 19. Križnič Štefan, šol. svetnik, izvrš. dež. šol. nadzornik in ravnatelj c. kr. učit. — 20. Ličan Josip, tajnik knezoškofijskega ordinarijata. — 21. Makuc Eliza, učit. — 22. Marija Avgustina, prednica šolskih sester „De Notre Dame“. — 23. Mercina Ivan, c. kr. vadm. učit. — 24. Orešec Francišek, c. kr. pripr. učit. — 25. Oswald dr. K., c. kr. gimn. prof. — 26. Pirjevec Marija, c. kr. vadm. učit., — 27. Plohl Franc, c. kr. šol. svetnik v p. — 28. Posega Marija, učit. pri Sv. Nikolaju. — 29. Rudež Anton, učit. na dež. gluho-nemnici. — 30. Schaup Ernesta, c. kr. vadm. učiteljica — 31. Scuola civica di Via S. Giovanni No. 9. — 32. Sivec Franc, c. kr. vadm. učit. — 33. Šantel Anton, c. kr. gimn. prof. — 34. Šolski Dom. — 35. Tabaj Andrej, c. kr. vadm. katehet. — 36. Toman Ema, c. kr. vadm. učiteljica. — 37. Treo dr. Dragotin, odvetnik, dež. poslanec itd. — 38. Zorn dr. Hilarij, c. kr. real. prof. — 39. Žigon dr. Fr., semeniški prof. — 40. Žilih Josip, c. kr. real. prof. — 41. Žnidaršič Franc, c. kr. gimn. prof.

2. Šolsko okraja Gorica (okolisa) in Gradišče.

Poverjenik: **Finžgar Franc.**

1. Bajc Marija, učit., Renče. — 2. Bajt Franc, nadučit., Ajdovščina. — 3. Balč Josip, učit., Vrh pri Rubijah. — 4. Belé Anton, nadučit., Osek. — 5. Benič Moric, učit., Vedrijan. — 6. Benko Ivan, nadučit., Sovodnje. — 7. Berce Anton, učit., Rihemberg. — 8. Bitežnik Josip, učit., Bate. — 9. Blažič Marija, učit., Kal. — 10. Bratina Karol, učit., Vel. Žablje. — 11. Brezigar Josip, učit., Doberdob. — 12. Budal Josip, nadučit., Podgora. — 13. Čej Marija, učit., Bilje. — 14. Cencič Davorin, nadučit., Št. Ferjan. — 15. Čičero Franc, učit., Gabrje n. V. — 16. Čibej Edmund, nadučit., Dol. — 17. Čopi Josip, nadučit., Cerovo. — 18. Ferlat Anton, učit., Rupa. — 19. Furlani Leopold, nadučit., Štandrež. — 20. Golja Franc, učit., Levpa. — 21. Gorjup Rihard, učit., Avče. — 22. Gradnik Rajko, učit., Kozana. — 23. Gregorič Vinko, učit., Opatje Selo. — 24. Gulin Alojzija, učit., Šmartin. — 25. Jelšek Amalija, učit., Dornberg. — 26. Jug Ana, učit., Vrtojba. — 27. Jug Tomaž, nadučit., Solkan. — 28. Kavs Janko, nadučit., Šmarje. — 29. Klančič Emilija, učit., Podgora. — 30. Klavora Hinko, učit., Št. Ferjan. — 31. Kovačič Marija, učit., Ročinj. — 32. Kragelj Josip, učit., Gradišče. — 33. Kraševac Ivan, mestni učit., Gorica. — 34. Križman Franc, nadučit., Šempas. — 35. Križnič Josip, učit., Lig. — 36. Komac Anton, učit., Vipolže. — 37. Kumar Rudolf, nadučit., Šmartin. — 38. Kunc Ivan, nadučit., Kal. — 39. Kuntih Josip, učit., Ločnik. — 40. Kuntih Maks, učit., Gorenje Polje. — 41. Leban Franc, učit., Trnovo. — 42. Leban Karolina, učit., Kanal. — 43. Likar Ladislav, učit., Srednje. — 44. Lavrenčič Matija, nadučit., Šempeter. — 45. Lukančič Tomaž, učitelj, Gabrje p. S. — 46. Medvešček Peter, nadučit., Sv. Križ. — 47. Merljak Franc, nadučit., Batuje. — 48. Mlekuž Anton, učit., Cepovan. — 49. Mozetič Alojzija, učit., Prvačina. — 50. Mrmolja Franc, učit., Dobravlje. — 51. Orel Rihard, učit., Dornberg. — 52. Pavlica Urh, učit., Bukovica. — 53. Pavlin Leopold, nadučit., Ročinj. — 54. Perc Marija, učit., Skrilje. — 55. Peršič Adolf, učit., Voglarji. — 56. Plesničar Sofija, učit., Medana. — 57. Poljšak Alfonz, vikar, Št. Tomaž. — 58. Prinčič Olga, učit., Cerovo. — 59. Rejec Ivan, kaplan, Dornberg. — 60. Reščič Ivan, bogoslovec, Gorica. — 61. Rustja Anton, nadučit., G. Tribuša. — 62. Sedevič Blaž, učit., Vogrsko. — 63. Sinčič Ferdo, učit., Biljana. — 64. Sorč Josip, nadučit., Devin. — 65. Strgar Franc, učit., Deskle. — 66. Strnad Franc, nadučit., Črniče. — 67. Šinigoj Franc, učit., Sv. Križ. — 68. Širok Andrej, nadučit., Kozana. — 69. Šušmelj Josip, učit., Ravnica.

— 70. Terčič Ernest, učit., Mernik. — 71. Toroš Alojz, učit., Kožbana. — 72. Trampuž Alojz, učit., Banjšice. — 73. Urbančič Alojz, nadučit., Miren. — 74. Urbančič Josip, nadučit., Ozeljan. — 75. Verč Alojz, nadučit., Kanal. — 76. Vergna Ida, učit., Štandrež. — 77. Vilhar Franc, učit., Kronberg. — 78. Vilhar Sofija, učit., Miren. — 79. Vodopivec Ant. Alfr., nadučit., Grgar. — 80. Vodopivec Janko, nadučit., Kamnje. — 81. Zorn Franc, učit., Dol. Vrtovin. — 82. Zorn Ivan, nadučit., Vrtojba, (2 izt.). — 83. Zorzut Anton, nadučit., Medana.

3. Šolski okraj Sežana.

Poverjenik: **Kante Matko.**

1. Arko Leopold, učit., Kobilja Glava. — 2. Bajec Alojz, c. kr. učit. in voditelj, Sežana. — 3. Bano Ivan, učit., Divača. — 4. Bekar Alojz, učit., Kazlje. — 5. Benigar Anton, nadučit., Tomaj. — 6. Berginec Anton, nadučit., Povir. — 7. Černe France, učit., Tomaj. — 8. Debenjak Anica, učit., Sežana. — 9. Fakin Anton, nadučit., Repentabor. — 10. Furlan Davorin, učit., Vojščica. — 11. Grahli Ivan, nadučit., Štanjel. — 12. Gregoretič Anton, učit., Veliki Dol. — 13. Jerman Jelica, učit., Gorjansko. — 14. Kante Matko, c. kr. okr. šol. nadzornik, Sežana (3 izt.). 15. Katnik Cilka, učit., Nabrežina. 16. Kosovel Anton, nadučit., Sežana. — 17. Leban Anton, nadučit., Komen. — 18. Legiša Hinko, učit., Gabrovica. — 19. Lorenčuti Pavlina, učit., Brestovica. — 20. Lozej Ivanka, učit., Repentabor. 21. Macarol Alojz, učit., Šempolaj. — 22. Macarol Anton, nadučit., Gorjansko. — 23. Mervic Anton, učit., Povir. — 24. Ravbar Ivan, učit., Škrbina. — 25. Ravbar Jožef, nadučit., Zgonik. — 26. Sila Lukež, učit., Štorje. 27. Starec Filip Rade, nadučit., Lokey. — 28. Stres Srečko, učit., Temnica. — 29. Šinigoj Jožef, učit., Branica. — 30. Škerbic Jelica, učit., Pliskovica. — 31. Škof Viktor, učit., Sežana. — 32. Šonc Alojz, učit., Devinščina. — 33. Štrekelj Albin, učit., Škocljan. — 34. Štrekelj Jožef, učit., Komen. — 35. Tance Avgust, učit., Nabrežina. — 36. Tomšič France, nadučit., Nabrežina. — 37. Tomšič Jožef, učit., Skopo. — 38. Vendarmin France, nadučit., Dutovlje. — 39. Vodopivec France, nadučit., Brestovica. — 40. Volk Milan, nadučit., Pliskovica. 41. Živec Franjica, učit., Dutovlje.

4. Šolski okraj Tolmin.

a) *Sodiški okraj Bovec.*

Poverjenik: **Bratina Kristijan.**

1. Bratina Kristijan, nadučit., Bovec. — 2. Dominko Albert, učit., Čezsoča. — 3. Grželj Ivan, učit., Bovec. — 4. Kavs Ferdo, učit., Kal. — 5. Kokole Francišek, učit., Log. — 6. Mlekuž Ana, učit., Bovec. — 7. Pavliček Berta, učit., Bovec. — 8. Trebše Andrej, nadučit., Srpencia. — 9. Uršič Franc, učit., Žaga.

b) *Sodiški okraj Cerkno.*

Poverjenik: **Rakovšček Josip.**

1. Buda Vinko, učit., Cerkno. — 2. Drašček Ivan, kaplan, Cerkno. — 3. Gerželj Albina, učit., Cerkno. — 4. Jakli Eliza, učit., Cerkno. — 5. Kogoj Julij, učit., Bukovo. — 6. Peternelj Franc, učit., Šebrelje. — 7. Rakovšček Josip, nadučit., Cerkno. — 8. Sattler Andrej, učit., Otalež.

c) *Sodiški okraj Kobarid.*Poverjenik: **Bogataj Franc.**

1. Bogataj Franc, nadučit., Kobarid. — 2. Gerželj Ljudmila, učit.-vod., Slap. — 3. Gruntar Karol, učit.-vod., Idrsko. — 4. Ivančič Ivan, učit.-vod., Kred. — 5. Koh Izidor, učit.-vod., Logje. — 6. Miklavič Anton, učit., Kobarid. — 7. Miklavič Franc, učit.-vod., Livek. — 8. Stres Anton, učit.-vod., Sedlo. — 9. Stres Franciška, učit., Kobarid. — 10. Trebše Ivan, učit.-vod., Smast.

B. Istra.

1. Šolski okraj Koper (mesto in okolica).

Poverjenik: **Přibil Dragotin.**

1. Anžlovar Mirko, učit., Boljunec. — 2. Baša Anton, dijak, Koper. — 3. Bertok Josip, učit., Lazaret. — 4. Bertok Josip, učit., Škofije. — 5. Bogatec Kristijan, nadučit., Podgora. — 6. Bunc Alojzij, nadučit., Dolina. — 7. Debenjak Štef., nadučit., Materija. — 8. Dominco Henrik, c. kr. okr. šol. nadz., Koper. — 9. Frankovič Fran, c. kr. prof., Koper. — 10. Ivanovič Anton, dijak, Koper. — 11. Jakac Jakov, c. kr. prof., Koper. — 12. Jereb Franc, nadučit., Osp. — 13. Knjižnica c. kr. učiteljsišča, Koper. — 14. Koštiál Ivan, c. kr. prof., Koper. — 15. Kuret Ivan, nadučit., Dekani. — 16. Kušar Valent., c. kr. prof., Koper. — 17. Lesica Alojz, dijak, Koper. — 18. Lomšek Anton, dijak, Koper. — 19. Mahnič Karol, nadučit., Šmarje. — 20. Marčelja Anton, učit., Brezovica. — 21. † Markelj Ivan, c. kr. ravnatelj, Koper. — 22. Maslo Anton, učit., Ricmanje. — 23. Močnik Jože, dijak, Koper. — 24. Orel Fran, učit., Korte. — 25. Plesničar Pavel, učit., Marezige. — 26. Podgornik Franc, dijak, Koper. — 27. Poljšak Albert, dijak, Koper. — 28. Přibil Dragotin, c. kr. vadm. učit., Koper. — 29. Rustja Ivan, dijak, Koper. — 30. Saršon Rudolf, učit., Koper. — 31. Slavec Angela, učit., Dolina. — 32. Stjebel Boštjan, dijak, Koper. — 33. Šinek Rajko, c. kr. davkar, Koper. — 34. Šišković Štefan, nadučit., Kozina. — 35. Tanš Ivan, dijak, Koper. — 36. Thaller Erna, učit., Osp. — 37. Tul Anton, učit., Črnotiči. — 38. Urbančič Anton, učit., Boršt. — 39. Valentič Josip, učit., Sv. Anton. — 40. Wrischer Marica, učit., Škofje. — 41. Žagar Mijo, nadučit., Klanec. — 42. Znidarčič Rudolf, dijak, Koper.

2. Šolski okraj Pazin (mesto).

Poverjenik: **Bunc Ivan.**

1. Bačić Josip, vodja c. kr. učit. pripravnice. — 2. Baf Fran, nadučit., Tinjan. — 3. Bunc Ivan, c. kr. okr. šol. nadzornik. — 4. C. kr. državna gimnazija. — 5. Kurelić Šime dr., odvetnik in obč. načelnik. — 6. Marušič Valentin, c. kr. davčni višji nadzornik. — 7. Opašič Anton, učit. — 8. Rebek Pravdoslav, c. kr. veterinar. — 9. Šorli Ivan, c. kr. okrajni glavar. — 10. Trinajstič dr. Dinko, odvetnik in deželni odbornik.

C. Trst in okolica.Poverjenik: **Nekerman Ivan.**

1. Arhar Justin, učit. šole Družbe sv. Cirila in Metoda, Sv. Jakob. — 2. Čampa Štefan, c. kr. učit., Trst. — 3. Čok Anton, kaplan, Sv. Ivan. — 4. Čuček Rajmund, c. kr. profesor. — 5. Daneu Ivan, nadučit., Bazovica. —

6. Delkin Josipina, učit. šole Družbe sv. Cirila in Metoda, Sv. Jakob. — 7. Ferluga Josip, učit., Opčina. — 8. Fonda Fran, učit., Katinara. — 9. Furlan Andrej, kaplan, Sv. Anton. — 10. Furlani Ivan, c. kr. učit. — 11. Gerdol Kristina, učit., Opčina. — 12. Germek Anton, učit., Sv. Ivan. — 13. Gomilšak Jakob, c. kr. profesor. — 14. Gorkič Josip, učit., Skedenj. — 15. Gustin Fran, kaplan, Sv. Anton. — 16. Kleinmayr pl. Ferdinand, učit., Skedenj. — 17. Knjižnica deške šole Družbe sv. Cirila in Metoda. — 18. Knjižnica dekliške šole Družbe sv. Cirila in Metoda. — 19. Koren Josip, nadučit., Prosek. — 20. Kosowetu Rafael, učit., Barkovlje. — 21. Košir Valerija, učit., Sv. Križ. — 22. Kovač Marija, učit. šole Družbe sv. Cirila in Metoda, Sv. Jakob. — 23. Krait Marija, učit., Sv. Ivan. — 24. Kraševič Ivan, učit., Rojan. — 25. Leban Henrik, voditelj c. kr. pripravnice, Prosek. — 26. Logar Emilija, učit., Bazovica. — 27. Marinšek Štefanija, učit., Opčina. — 28. Martelanc Amalija Jakobova, učit., Barkovlje. — 29. Martelanc Amalija Justova, učit., Barkovlje. — 30. Martelanc Fran, nadučit., Katinara. — 31. Martelanc Ivan Marija, župnik, Prosek. — 32. Matejčić Fran, c. kr. dež. šolski nadzornik. — 33. Merhar dr. Ivan, c. kr. profesor. — 34. Nekerman Ivan, c. kr. okr. šolski nadzornik. — 35. Nöth Irma, učit., Barkovlje. — 36. Pakiž Antonija, učit., Trebče. — 37. Pakiž Emil, učit., Prosek. — 38. Pellizzon Fran, nadučit., Sv. Ivan. — 39. Pertot Josip, učit., Rojan. — 40. Peternell Emilija, učit., Sv. Ivan. — 41. Piščanc Josip, učit., Opčina. — 42. Posega Ida, učit., Sv. Križ. — 43. Požar Anton, učit., Sv. Ivan. — 44. Pretnar Miroslav, voditelj c. kr. pripravnice, Trst. — 45. Reichmann Amalija, učit. šole Družbe sv. Cirila in Metoda. — 46. Sabadin Ivanka, učit., Bazovica. — 47. Scheimer Ana, učit., Prosek. — 48. Schiffrer Emil, učit. na c. kr. pripravnici v Trstu. — 49. Sedeučič Olga, učit., Skedenj. — 50. Setničar Angela, učit., Sv. Ivan. — 51. Sila Jakob, župnik, Sv. Ivan. — 52. Skabar Matija, kaplan, Sv. Jakob. — 53. Starc Anton, učit., Barkovlje. — 54. Stržinar Josip, župnik, Katinara. — 55. Stubelj Antonija, učit., Skedenj. — 56. Šolske sestre pri Sv. Jakobu v Trstu. — 57. Šonc Henrik, c. kr. veroučitelj na drž. gimnaziji. — 58. Šonc Ludovik, kaplan, Sv. Jakob. — 59. Tence Jakob, nadučit., Sv. Križ. — 60. Trobec Vinko, nadučit., Trebče. — 61. Ukmar Jakob, kaplan, Rojan. — 62. Valentič Anton, nadučit., Opčina. — 63. Vodopivec Ernest, učit., Sv. Ivan. — 64. Vrščaj Ivan, c. kr. učit., Trst.

IV. Štajersko.

1. Šolski okraj Brežice.

Poverjenik: **Knapič Janko.**

1. Arnšek Rudolf, učit., Globoko. — 2. Černelč Frančišek, nadučit. Artiče. — 3. Gajšek Šimen, nadučit., Dobova. — 4. Jankovič Peter, učit. Dobova. — 5. Kline Olga, učit., Artiče. — 6. Knapič Janko, nadučit., Videm. — 7. Laurenčak Ferdinand, učit., Zdole. — 8. Mazi Olga, učit., Artiče. — 9. Novak Vincencija, učit., Globoko. — 10. Pavlovič Ivan, učit., Videm. — 11. Pečnik Josip, nadučit., Kapela. — 12. Potočnik Ludovik, učit., Dobova. — 13. Romih Tereza, učit., Videm. — 14. Supan Ignacij, učit., Brežice. — 15. Tominc Blažko, nadučit., Globoko. — 16. Tramšek Mavro, nadučit., Sromlje. — 17. Vodenik Davorin, učit., Brežice. — 18. Windischer Lojzika, učit., Dobova. — 19. Zechner Frida, učit., Dobova.

2. Šolski okraj Celje (mesto in okolica).

Poverjenik: **Krajnc Franc.**

1. Černej Ludovik, šol. vodja, Griže. — 2. Čitalnica Narodna, Celje. — 3. Čulek Jos., učit., Št. Jurij ob juž. žel. — 4. Dolar dr. Anton, c. kr. gymn. prof., Celje. — 5. Eksl Feliks, učit., Vojnik. — 6. Gradišnik Armin, nadučit.,

Celje. — 7. Gregorin Mirka, učit., Celje. — 8. Ježovnik Tonči, učit., Griže. — 9. Klemenčič Josip, nadučit., Galicija. — 10. Kordisch Terezija, učit., Žalec. — 11. Kožuh Josip, c. kr. gimn. profesor, Celje. — 12. Krajnc Franc, učit., Celje. — 13. Orač Marija, nadučit., Št. Jurij ob juž. žel. — 14. Samostojni c. kr. nem.-slov. gimn. razredj., Celje. — 15. Schmoranz Jos., učit., Celje. — 16. Sivka Anton, nadučit., Št. Jurij ob juž. žel. — 17. Stante Jakob, nadučit., Blagovna. — 18. Stukelj Ivan, nadučit., Frankolovo. — 19. Suhač Matej, c. kr. gimn. prof., Celje. — 20. Supanek Josip, c. kr. okr. šolski nadzornik, Celje. — 21. Šola ljudska, Gotovlje. — 22. Šola ljudska, Št. Pavel v Sav. dolini. — 23. Učiteljsko društvo za celjski in laški okraj. — 24. Voglar Franc, učit., Celje. — 25. Voglar Ivan, nadučit., Dobrna. — 26. Vrečer Rajko, učit., Žalec. — 27. Wudler Rudolf, učit., Griže. — 28. Zidar Fr. P., učit., Nova Cerkev. — 29. Zupanek Beti, učit., Teharje.

3. Šolski okraj Gornji Grad.

Poverjenik: **Kocbek Franc.**

1. Kocbek Franc, nadučit., Gornji Grad. — 2. Okrajna učiteljska knjižnica v Gornjem Gradu. — 3. Pušenjak Iv., učit., Šmihel. — 4. Sijanec Ignacij, učit., Gornji Grad. — Šole ljudske: 5. Bočna, 6. Sv. Francišek, 7. Gorica, 8. Gornji Grad, 9. Luče, 10. Mozirje, 11. Nova Štifta.

4. Šolski okraj Gorenja Radgona.

a) *Gorenja Radgona.*

Poverjenica: **Kren Josipina.**

1. Dominkuš Jurij, učit. — 2. Gorički dr. Josip. — 3. Janžekovič Jos., kaplan. — 4. Kren Josipina, učit. — 5. Lončarič Jos., kaplan. — 6. Lorenčič Fr., župnik v pokoju. — 7. Osenjak Martin, župnik. — 8. Pelc Janko. — 9. Pinterič Marica, učiteljiščen., Maribor. — 10. Ploj Oton, notar. — 11. Schalamun Anton, kaplan. — 12. Sturm Alojz, c. kr. poštni uradnik. — 13. Šlander Emeran, admontski oskrbnik.

b) *Okraj.*

Poverjenica: **Petovar Terezija.**

1. Bosina Ivan, kaplan, Sv. Jurij. — 2. Duh Malči, učit., Negova. — 3. Farkaš Jože, trgovec, Sv. Jurij. — 4. From Vekoslav, učit., Kapela. — 5. Gröbllinger Ditmar, učit., Kapela. — 6. Horjak Janez, duh. pomočnik, Kapela. — 7. Kocmut Micika, učit., Sv. Jurij. — 8. Kosi Jože, učit., Sv. Jurij. — 9. Krajni šolski svet, Kapela. — 10. Kreft dr. Leo, zdravnik, Sv. Jurij ob Ščav. — 11. Meško Davorin, župnik, Kapela. — 12. Meško Jože, kaplan, Sv. Jurij. — 13. Mihalič Josip, nadučit., Sv. Jurij. — 14. Petovar Terezija, učit., Kapela. — 15. Pirc Katarina, učit., Kapela. — 16. Poljanec Milka, učit., Kapela. — 17. Rajh Matija, učit., Sv. Jurij. — 18. Strniša Jože, nadučit., Sv. Duh. — 19. Šola ljudska, Kapela. — 20. Vreča Milan, nadučit., Negova.

5. Gradec.

Poverjenik: **Hauptmann Franc.**

1. Cizel Miško, c. kr. učit. — 2. Glaser dr. Karol, c. kr. prof. v p. — 3. Hauptmann Franc, c. kr. učit. prof. — 4. Kaspert Anton, c. kr. gimn. prof. — 5. Kokalj Anton, meščanski učit. v Voitsbergu v p. — 6. Lavrič Jos., mestni učit. — 7. Murko dr. Matija, c. kr. vseučil. prof. — 8. Papež Ivan, real. prof. v p. — 9. Štrekelj dr. Karol, vseučil. prof.

6. Šolski okraj Konjice.

Poverjenik: **Kožuh Mirko.**

1. Bezljaj Marija, učit., Št. Jernej. — 2. Časl Janko, učit., Žiže. — 3. Čeh Josip, nadučit., Št. Jernej. — 4. Gosak Josip, učit., Tepanje. — 5. Jurko Radoslav, nadučit., Tepanje. — 6. Koser Rudolf, učit., Vitanje. — 7. Kožuh Mirko, učit., Konjice. — 8. Kumer Karol, vikar, Konjice. — 9. Lapajne Evgenija, učit., Čadram. — 10. Medved Franc, ekonom. pristav pri knezu Windischgrätzu, Konjice. — 11. Mithans Josip, učit., Čadram. — 12. Pirch Ivan, nadučit., Konjice. — 13. Pirnat Emilija, učit., Konjice. — 14. Pukmeister Jakob, šol. vodja, Kebejl. — 15. Serajnik Beno, učit., Konjice. — 16. Serajnik Lovro, učit., Prihova. — 17. Tribnik Ljubica, učit., Zreče. — 18. Valenčič Antonija, učit., Stranice. — 19. Verbizh Rajmund, c. kr. evidenčni geometer, Konjice. — 20. Zupančič Franc, šol. vodja, Skomarje. — 21. Žgajner Marko, šol. vodja, Resnik. — 22. Žičkar Marko, kaplan, Konjice.

7. Šolski okraj Kozje.

Poverjenik: **Moric Emerik.**

1. Berlic Henrika, učit., Podčetrtek. — 2. Berthold Kristina, učit., Pilštanj. — 3. Böhheim Franc, nadučit., Kozje. — 4. Bračić Franc, nadučit., Št. Vid. — 5. Germovšek Mihael, nadučit., Pilštanj. — 6. Gradišnik Anton, nadučit., Polje. — 7. Hočevnar Franc, šol. vodja, Zagorje. — 8. Jelovšek Fortunat, šol. vodja, Virštanj. — 9. Lovrec Franc, nadučit., Ulimlje. — 10. Medved Jakob, učit., Št. Peter. — 11. Moric Emerik, nadučit., Št. Peter. — 12. Pečnik Alojzij, nadučit., Buče. — 13. Potočnik Anton, učit., Podsreda. — 14. Pulko Valentin, nadučit., Dobje. — 15. Šetine Franc, nadučit., Preborje. — 16. Šket Andrej, nadučit., Podsreda. — 17. Umberger Ljudmila, učit., Št. Peter.

8. Šolski okraj Laško.

a) *Desni savinski breg.*Poverjenik: **Vodušek Gustav.**

1. Gašparič Jakob, kaplan, Dol. — 2. Gmus Anton, nadučit., Dol. — 3. Gomilšek Dragica, učit., Trbovlje. — 4. Gomilšek Ljudmila, učit., Sv. Jedrt. — 5. Gomilšek Tončica, učit., Trbovlje. — 6. Hohnjec Anton, učit., Hrastnik. — 7. Hribar Jožef, učit., Trbovlje-Vode. — 8. Kern Ivan, nadučit., Trbovlje-Vode. — 9. Končan Fortunat, kaplan, Trbovlje. — 10. Kuhar Anton, učit., Trbovlje. — 11. Lebar Franc, učit., Hrastnik. — 12. Logar Ivan, učit., Zidani Most. — 13. Mazi Ida, učit., Trbovlje-Vode. — 14. Pacher Adolf, šol. voditelj, Sv. Katarina. — 15. Pečar Franc, nadučit., Sv. Marjeta. — 16. Plavšak Robert, učit., Trbovlje. — 17. Rainer Jakob, učit., Hrastnik. — 18. Rieger Hildegard, učit., Trbovlje-Vode. — 19. Roš Josip, učit., Dol. — 20. Roš Mihael, učit., Dol. — 21. Šola ljudska, Dol. — 22. Šolsko vodstvo v Gornji Rečici. — 23. Sorčan Janko, nadučit., Hrastnik. — 24. Václavík Robert, župnik, Sv. Jedrt. — 25. Veternik Anton, župnik, Dol. — 26. Vizjak Karol, učit., Gor. Rečica. — 27. Volc Emil, učit., Trbovlje-Vode. — 28. Vodušek Gustav, c. kr. okr. šol. nadzornik, Trbovlje. — 29. Wessner Ana, učit., Trbovlje-Vode.

b) *Levi savinski breg.*Poverjenik: **Kavčič Matej.**

1. Četina Ivan, šol. vodja, Laški Trg. — 2. Hvalec Matej, posestnik, Jurklošter. — 3. Moll Oskar, učit., Laški Trg. — 4. Starec Svitoslav, šol. vodja, Št. Kancijan. — 5. Šola ljudska v Jurkloštru. — 6. Šola ljudska v Št. Kancijanu. — 7. Šola ljudska v Loki. — 8. Šola ljudska v Razboru. — 9. Šolsko vodstvo v Št. Rupertu.

9. *Šolski okraj Sv. Lenart.*Poverjenik: **Klemenčič Jožef.**

1. Čuček Jožef, učit., Sv. Rupert. — 2. Gomilšek Fr. Sal., kaplan, Sv. Benedikt. — 3. Ješovnik Marica, učit., Sv. Rupert. — 4. Ješovnik Simon, nadučit., Sv. Rupert. — 5. Klemenčič Jožef, učit., Sv. Anton. — 6. Kovačič Jakob, učit., Sv. Trojica. — 7. Kranjc Franc, nadučit., Sv. Barbara. — 8. Kristl Alojz, učit., Sv. Barbara. — 9. Lah Avgust, učit., Sv. Anton. — 10. Majhen Janez, učit., Sv. Rupert. — 11. Mavrič Jožef, nadučit., Sv. Trojica. — 12. Rajšp Matej, nadučit., Sv. Jurij. — 13. Šijanec Franc, nadučit., Sv. Anton. — 14. Šijanec Ludovik, učit., Sv. Jurij. — 15. Škrjanec Feliks, učit., Sv. Rupert. — 16. Schweigler Marica, učit., Sv. Benedikt. — 17. Tušak Radivoj, učit. abiturijent, Sv. Anton. — 18. Urek Janez, učit., Sv. Lenart. — 19. Vogrinec Anton, učit., Sv. Anton. — 20. Wutt Josipina, učit., Sv. Lenart. — 21. Zevnik Terezija, učit., Sv. Benedikt.

10. *Šolski okraj Ljutomer.*Poverjenik: **Zacherl Franc.**

1. Ciuha Ferdinand, kaplan, Ljutomer. — 2. Chloupek dr. Karol, zdravnik, Ljutomer. — 3. Cvahte Simon, nadučit., Mala Nedelja. — 4. Cvetko Franc, učit., Mala Nedelja. — 5. Čeh Franc, učit., Ljutomer. — 6. Gorjak Vekoslava, učit., Cezanjevci. — 7. Grossmann dr. Karol, odvetnik, Ljutomer. — 8. Heyne Josipina, učit., Sv. Križ. — 9. Herzog Antonija, učit. hospitantinja, Ljutomer. — 10. Ivančič-Deu Nina, učit., Ljutomer. — 11. Karba Angela, učit. ročnih del, Ljutomer. — 12. Karba Janko, učit., Ljutomer. — 13. Kociper Janko, kaplan, Ljutomer. — 14. Kocuvan Marija, učit., Cven. — 15. Kryl Ivan, real. učit., Ljutomer. — 16. Lebar Marica, učit. kandidatinja, Sv. Križ. — 17. Lebarič Genovefa, učit. ročnih del, Ljutomer. — 18. Mavrič Karol, učit., Sv. Križ. — 19. Mihalič-Kaučič Matilda, učit., Ljutomer. — 20. Mursa-Bračko Marija, učit., Cven. — 21. Prelog Janko, učit., Mala Nedelja. — 22. Pušenjak Toma, nadučit., Cven. — 23. Raziag Erna, učit., Ljutomer. — 24. Robič Janez, šol. ravnatelj, Ljutomer. — 25. Srabočan Anton, župn. provizor, Ljutomer. — 26. Šola ljudska, Cezanjevci. — 27. Šola ljudska, Cven. — 28. Šola ljudska, Mala Nedelja. — 29. Šola ljudska, Stara Cesta. — 30. Šola ljudska, Veržej. — 31. Tomažič Ivan, nadučit., Stara Cesta. — 32. Učiteljsko društvo za Ljutomerski okraj. — 33. Vauda Vinko, nadučit., Veržej. — 34. Vipauc Elvira, učit., Sv. Križ. — 35. Wessner Josipina, učit., Ljutomer. — 36. Zacherl Franc, učit., Ljutomer.

11. *Šolski okraj Marenberg.*Poverjenik: **Stibler Ivan.**

1. Stibler Ivan, učit.-voditelj, Sv. Anton. — 2. Šolske sestre, Muta.

12. Šolski okraj Maribor (mesto).

Poverjenik: **Koprivnik Janez.**

1. Bahovec Franc, c. kr. poštni oficijal. — 2. Belé Ivan, deželni potov. učit. — 3. Beran Emerik, c. kr. učit. godbe. — 4. Bezjak dr. Ivan, c. kr. prof. in okr. šol. nadzornik. — 5. C. kr. učiteljšče (2 izt.) — 6. Firbas dr. Franc, c. kr. notar. — 7. Fistravec Jos., c. kr. vadm. učit. — 8. Glančnik dr. Jernej, odvetnik. — 9. Glowacki Julij, c. kr. gimn. ravn. — 10. Kavčič Jakob, c. kr. gimn. prof. — 11. Koprivnik Janez, c. kr. učit. prof. — 12. Koprivšek Leopold, c. kr. gimn. prof. v p. — 13. Korošec Anton, sem. prefekt. — 14. Košan J., c. kr. gimn. prof. — 15. Kovačič dr. Franc, bogosl. prof. (2 izt.) — 16. Lavtar Luka, c. kr. učit. prof. — 17. Majcen Alojzij, nadučit., Sv. Duh pri Lučah. — 18. Majcen Gabrijel, c. kr. vadm. učit. — 19. Marin Stanko, c. kr. vadm. učit. — 20. Marzidovšek Rade, c. kr. vojni kaplan. — 21. Matek Blaž, c. kr. gimn. prof. — 22. Medved dr. Anton, c. kr. gimn. prof. — 23. Mlaker dr. Ivan, kanonik in bogosl. ravnatelj. — 24. Pokorn Ignacij, c. kr. gimn. prof. — 25. Poljanec dr. Leopold, c. kr. gimn. prof. — 26. Potočnik dr. Matko, c. kr. učit. profesor. — 27. Rosina dr. Franc, odvetnik. — 28. Schreiner Henrik, c. kr. učit. ravnatelj. — 29. Schreiner Ljudmila, učit. — 30. Verovšek Franc, c. kr. gimn. prof. — 31. Verstovšek Karol, c. kr. gimn. prof. — 32. Zavod šolskih sester v Mariboru.

13. Šolski okraj Maribor (okolica).

Poverjenik: **Pučelik Friderik.**

1. Arnuž Jurij, učit., Sv. Jakob. — 2. Breznik Franc, učit., Žitečka Vas. — 3. Črnko Jernej, učit., Jarenina. — 4. Grösslinger Ognjeslav, nadučit., D. Mar. v Puščavi. — 5. Hauptmann Avg., nadučit., Sv. Križ. — 6. Hauptmann Filip, učit., Svičina. — 7. Krajni šolski svet, Lehen. — 8. Lasbacher Josip, nadučit., Ruše. — 9. Lesjak Davorin, učit., Ruše. — 10. Lichtenwallner Franc, učit., Leitersberg-Krčevina. — 11. Lichtenwallner Matija, učit., Ruše. — 12. Muška Emilija, učit., Slivnica. — 13. Nerat Mihael, šolski ravnatelj, Leitersberg-Krčevina. — 14. Pestevšek Karol, nadučit., Slivnica. — 15. Pestevšek Rihard, učit., Reka. — 16. Pučelik Friderik, učit., Leitersberg-Krčevina. — 17. Robnik Ivan, učit., Sv. Križ. — 18. Skrbinšek Nace, učit.-voditelj, Planica. — 19. Slekovec Jožef, nadučit., Jarenina. — 20. Stani Tomislav, učit., Ruše. — 21. Šijanec Franc, nadučit., Sv. Jakob. — 22. Šola ljudska, Fram. — 23. Wutt Anka, učit., Slivnica. — 24. Zabukošek Anton, učit., Sv. Marjeta. — 25. Zinauer Friderik, učit., Sv. Jakob. — 26. Živko Avgust, učit., Slivnica.

14. Šolski okraj Ormož.

Poverjenik: **Rajšp Josip.**

1. Alt Aleksander, učit., Sv. Tomaž. — 2. Bezjak Simon, nadučit., Sv. Tomaž. — 3. Bregant Kristina, učit., Središče. — 4. Burgarell Marija, učit., Sv. Tomaž. — 5. Cajnko Franc, učit., Sv. Bolfenk. — 6. Gabršček Lucija, učit., Vel. Nedelja. — 7. Geršak dr. Ivan, c. kr. notar, Ormož. — 8. Hren Anton, učit., Središče. — 9. Kosi Anton, učit., Središče. — 10. Kosi Ivan, nadučit. v p., Sv. Lenart. — 11. Košar Janko, nadučit., Vel. Nedelja. — 12. Kristan dr. Oroslav, zdravnik, Ormož. — 13. Lasbacher Albert, nadučit., Svetinje. — 14. Lavrič Ladislava, učit., Sv. Lenart. — 15. Lazar Milena, učit., Ormož-okolica. — 16. Megla Fran, nadučit., Sv. Lenart. — 17. Najšer Ivan, učit., Središče. — 18. Omulec dr. Ivan, odvetnik, Ormož. — 19. Pintarič Dragotin, učit., Sv. Miklavž. — 20. Poplatnik Franc, učit., Sv. Tomaž. —

21. Porekar Anton, nadučit., Hum. — 22. Posega Marija, učit., Sv. Miklavž. — 23. Preindl Jakob, učit., Vel. Nedelja. — 24. Rajšp Josip, nadučit., Ormož-okolica. — 25. Randl Roza, učit., Svetinje. — 26. Rosina Adolf, učit., Ormož-okolica. — 27. Serajnik Domicijan, učit., Ormož-okolica. — 28. Slanc Ernest, nadučit., Sv. Bolfenk — 29. Sprager Milovan, učit., Sv. Bolfenk. — 30. Steinecker Klementina, učit., Sv. Tomaž. — 31. Šalamun Martin, nadučit., Sv. Miklavž. — 32. Trstenjak Ana, učit., Sv. Miklavž. — 33. Unger Pavel, nadučit., Središče. — 34. Vabič Franc, nadučit., Runeč. — 35. Valentinčič Julija, učit., Hum. — 36. Vertot Ivan, učit., Runeč. — 37. Vršič Milan, učit., Sv. Miklavž. — 38. Železnik Oroslav, učit., Runeč. — 39. Žolnir Ivan, učit., Vel. Nedelja.

15. Šolski okraj Ptuj.

a) *Desni dravski breg.*

Poverjenik: **Šorn Franc.**

1. Bašelj Pavla, učit., Sv. Lovrenc, Dr. polje. — 2. Brumen Anton, nadučit., Kaplja, arveški okraj. — 3. Bučar Alojzij, učitelj, Sv. Lovrenc, Dr. polje. — 4. Glinšek Ivan, učit., Majšperg. — 5. Heric Matija, nadučit., Cirkovce. — 6. Hren Anton, nadučit., Št. Janž. — 7. Hrovatin Ema, učit., Št. Janž. — 8. Kavčič Peter, nadučit., Nova Cerkev. — 9. Klanjšček Anton, učit., Hajdina. — 10. Lukežič Avgust, učit., Cirkovce. — 11. Milčinski Angela, učit., Hajdina. — 12. Ogorelec Anton, nadučit., Sv. Barbara. — 13. Pesek Anton, šol. voditelj, Naraplje. — 14. Podobnik Franc, nadučit., Hajdina. — 15. Pogruje Alojzij, učit., Hajdina. — 16. Serajnik Domicijan, nadučit., Ptujška Gora. — 17. Sircelj Marija, učit., Cirkovce. — 18. Šorn Franc, nadučit., Sv. Lovrenc, Dr. polje. — 19. Wankmüller Albin, nadučit., Sv. Duh.

b) *Levi dravski breg.*

Poverjenik: **Kaukler Ivan.**

1. Bezjak Jožef, učit., Sv. Urban. — 2. Brumen dr. Anton, odvetnik, Ptuj. — 3. Dreflak Ivan, c. kr. okr. šol. nadzornik, Ptuj. — 4. Druzovič Hinko, učit., Ptujška okolica. — 5. Farkaš Ivan, nadučit., Juršinci. — 6. Gorup Jožef, učit., Polenšak. — 7. Gregorič Olga, učit., Vurberg. — 8. Horvat dr. Tomaž, odvetnik, Ptuj. — 9. Jurtela dr. Franc, odvetnik, Ptuj. — 10. Kajnih Valentin, učit., Ptujška okolica. — 11. Kaukler Ivan, nadučit., Ptujška okolica. — 12. Kocmut Janez, nadučit., Sv. Urban. — 13. Komljanec dr. Jožef, prof., Ptuj. — 14. Kopič Jakob, učit., Ptujška okolica. — 15. Kosil Filomena, učit., Polenšak. — 16. Kukovič Anton, nadučit., Polenšak. — 17. Lončarec in Havelka, trgovina, Ptuj. — 18. Loparnik Peter, učit., Sv. Janž. — 19. Lovrec Jožef, učit., Sv. Urban. — 20. Luknar Marija, učit., Ptujška okolica. — 21. Mahnič Adela, učit., Ptujška okolica. — 22. Majerič Marjeta, učit., Sv. Lovrenc. — 23. Marinič Friderik, učit., Sv. Marko. — 24. Ozmeč Ivan, učit., Ptuj. — 25. Pirch Klotilda, učit., Sv. Urban. — 26. Reich Ivan, nadučit., Sv. Bolfenk. — 27. Skerbinc Mici, učit., Sv. Marjeta. — 28. Strelec Ivan, nadučit., Sv. Andraž. — 29. Stupca A. M., učit., Sv. Marko. — 30. Svoboda Ivanka, učit., Dornava. — 31. Šibovec Marija, učit., Sv. Marjeta. — 32. Šola, Sv. Andraž. — 33. Šola, Ptujška okolica. — 34. Terstenjak Marija, učit., Ptujška okolica. — 35. Učiteljsko društvo za Ptujski okraj. — 36. Vahnik Mihael, nadučit., Sv. Marko. — 37. Weinhardt Teodor, nadučit., Dornava. — 38. Zelenik Jožef, okrajni načelnik, Ptuj. — 39. Zupančič Karel, učit., Ptujška okolica. — 40. Žiher Franc, nadučit., Vurberg. — 41. Žunkovič Janko, nadučit., Sv. Marjeta.

16. Šolski okraj Rogatee.

Poverjenik: **Sekirnik Simon.**

1. Brišnik Martin, učit., Sv. Rok. — 2. Colnarič Alojzija, učit., Sv. Florijan. — 3. Čokl Ivan, učit., Kostrivnica. — 4. Lorber Franc, nadučit., Sv. Florijan. — 5. Mohorko Ivan, učit., Sv. Jurij p. D. — 6. Robič Ivan, učit., Sv. Jurij p. D. — 7. Sekirnik Simon, nadučit., Sv. Jurij p. D. — 8. Sotošek Martin, nadučit., Žetale. — 9. Šerbak Ivan, učit., Kostrivnica. — 10. Wesiak Franc, učit., Sv. Križ.

17. Šolski okraj Sevnice.

Poverjenik: **Mešiček Josip.**

1. Arko Helena, učit., Sevnica. — 2. Brinar Jos., učit., Sevnica. — 3. Černež Anka, učit., Sevnica. — 4. Eržen Anton, šol. voditelj, Podgorje. — 5. Grahek Karolina, učit., Sevnica. — 6. Hrovat Frančiška, učit., Zabukovje. — 7. Križman Emil, učit., Planina. — 8. Mešiček Jos., nadučit., Sevnica. — 9. Pišl Ivan, učit., Sevnica. — 10. Pivk Amalija, učit., Reichenberg. — 11. Rauter Franc, nadučit., Planina. — 12. Weber Valentin, nadučit., Zabukovje.

18. Šolski okraj Slov. Bistrice.

Poverjenik: **Polanec Gregor.**

1. Feigelj Otilija, učit., Slov. Bistrica. — 2. Fizolič Gabrijela, učit., Tinje. — 3. Kokl Josip, učit., Slov. Bistrica. — 4. Kopriva Gustav, učit., Črešnjevce. — 5. Košar Robert, učit., Zg. Polskava. — 6. Lercher Marija, učit., Slov. Bistrica. — 7. Negovetič Marija, učit., Zg. Polskava. — 8. Osana Romana, učit., Laporje. — 9. Pavlič Milena, učit., Črešnjevce. — 10. Planker Martin, nadučit., Laporje. — 11. Polanec Gregor, nadučit., Črešnjevce. — 12. Sabati Jožef, nadučit., Zg. Polskava. — 13. Šantl Avgusta, učit., Slov. Bistrica. — 14. Tomažič Ivan, nadučit., Tinje. — 15. Valenko Lizika, učit., Sp. Polskava. — 16. Vobič Odon, nadučit., Studenice.

19. Šolski okraj Slovenji Gradec.

Poverjenik: **Vrečko Franc.**

1. Arnečič Alojzij, šol. vodja, Pameče. — 2. Barle Karol, učit., Sv. Martin. — 3. Duller Emilija, učit., Sv. Martin. — 4. Jankovič Alojzij, učit., Št. Ilj pri Turjaku. — 5. Košutnik Silv., šol. vodja, Razbor. — 6. Mencin Rudolf, učit., Št. Ilj pri Turjaku. — 7. Pavlič Jernej, šol. vodja, Sele-Vrhe. — 8. Pečnik Franc, župnik, Podgorje. — 9. Peitler Josip, šol. vodja, Šmiklavž. — 10. Pernat Jakob, veleposestnik in veletržec na Meži. — 11. Planinc Franc, kaplan, Stari Trg. — 12. Potrato Marija, učit., Sv. Martin. — 13. Purkart Jos., šolski vodja, Št. Vid pri Valdeku. — 14. Rogina Ivan, načelnik okrajnega zastopa, Podgorje. — 15. Rozman Franc, nadučit., Št. Ilj pri Turjaku. — 16. Runovec Martin, učit., Slov. Gradec. — 17. Srabotnik Simon, nadučit., Št. Janž pri Dravburgu. — 18. Stopar Vin., učit. pripravnik v Mariboru. — 19. Salamun Simon, nadučit., Sv. Martin. — 20. Schechel Alojzij, c. kr. okr. šol. nadzornik, Slov. Gradec. — 21. Šmid Matija, nadučit., Podgorje. — 22. Trobej Janez, učit., Slov. Gradec. — 23. Vrečko Franc, nadučit., Slov. Gradec. — 24. Vrečko Marjanica, učit., Podgorje. — 25. Žekar Josip, kaplan, Stari Trg.

20. Šolski okraj Šmarje.

Poverjenik: **Strmšek Vekoslav.**

1. Brinar Franc, nadučit., Zibika. — 2. Cociancig Karla, učit., Loka. — 3. Debelak Ivan, učit., Šmarje. — 4. Dobnik Josip, nadučit., Ponikva. — 5. Ferlinc Franc, učit., Šmarje. — 6. Hotschevar Leopoldina, učit., Šmarje. — 7. Jaklič Angelika, učit., Sladka Gora. — 8. Klemenčič Elizabeta, učit., Zibika. — 9. Krajnik Ivan, šolski vodja, Sv. Ema. — 10. Kurbus Tomaž, nadučit., Slivnica. — 11. Lecker Matilda, učit., Slivnica. — 12. Mach Felicita, učit., Šmarje. — 13. Plhak Hugon, nadučit., Sladka Gora. — 14. Rošker Franc, nadučit., Loka. — 15. Sajovic Terezina, učit., Št. Vid. — 16. Srebrnič Franc, šolski vodja, Lemberg. — 17. Šola ljudska pri Sv. Štefanu. — 18. Šumer Hinko, učit., Šmarje. — 19. Ulčar Ludovik, šolski vodja, Žusem. — 20. Zopf Franc, nadučit., Pristava.

21. Šolski okraj Šoštanj.

Poverjenik: **Koropec Ivan.**

1. Glaser Anton, nadučit., Št. Janž na Peči. — 2. Koropec Ivan, učit., Šoštanj. — 3. Korošec Drago, šolski vodja, Topolščica. — 4. Kosar Agneza, učit., Škale. — 5. Krajnc Jože, učit., Sv. Martin ob Paki. — 6. Krajni šolski svet, Šoštanj. — 7. Legat Zorka, učit., Št. Ilj pri Gradiču. — 8. Likar Antonija, učit., Škale. — 9. Lukman Ivan, učit., Šoštanj. — 10. Mihelič Riza, učit., Šoštanj. — 11. Nerat Anton, učit., Šoštanj. — 12. Pfeifer Anica, učit., Velenje. — 13. Puc Mira, učit., Št. Janž na Peči. — 14. Skaza Franc, učit., Velenje. — 15. Smolnikar Ivan, šol. vodja, Zavodnje. — 16. Tajnik Frančiška, učit., Sv. Peter. — 17. Trobej Alojzij, nadučit., Št. Ilj pri Gradiču.

22. Šolski okraj Vrnsko.

Poverjenik: **Zotter Ivan.**

1. Cajnko Avgust, šol. voditelj, Reka. — 2. Gonse Franja, učit., Polzela. — 3. Jakše Ivan, učit., Vrnsko. — 4. Jarc Valentin, nadučit., Braslovče. — 5. Karničnik Hinko, učit., Polzela. — 6. Koderman Josipina, učit., Polzela. — 7. Kramar Ivan, učit., Vrnsko. — 8. Marschitz Karol, nadučit., Letuš. — 9. Meglič Simon, nadučit., Vrnsko. — 10. Miklič Minka, učit., Gomilsko. — 11. Stritar Josip, učit., Braslovče. — 12. Stupan Marija, učit., Št. Jurij. — 13. Snideršič Ana, učit., Vrnsko. — 14. Zotter Ivan, nadučit., Gomilsko.

V. Dunaj.

Poverjenik: **Ciperle Josip.**

1. Ciperle Ana, meščanskega učit. soproga. — 2. Globočnik pl. Anton, c. kr. vladni svetnik. — 3. Mantuani dr. Josip, amanuensis v c. kr. dvorni knjižnici. — 4. Ploj dr. Miroslav, c. kr. dvorni svetnik. — 5. Rebó! Frančišek, duhovnik in stud. phil. — 6. Simonič dr. Franc, kustos v c. kr. vseučiliški knjižnici. — 7. „Slovenija“, akad. društvo. — 8. Stritar Josip, c. kr. gimn. prof. v p. — 9. Vajda Franc, cand. phil. — 10. Vidic dr. Franc, c. kr. urednik drž. zakonika.



Skupno število društvenikov.

1. Ustanovnikov	26
2. Letnikov:	
I. Koroško	17
II. Kranjsko	475
III. Primorsko:	
A. Goriško	244
B. Istra	52
C. Trst	64
IV. Štajersko	508
V. Dunaj	10
	Skupaj 1396

Lani je štela „Matica“ 1232 članov, torej se je število letos pomnožilo za 164 članov.



Imenik

članov Slovenske Šolske Matice

ki so plačali

polovico letnine, t. j. po 1 K za knjige

Hrvatskega pedagoško-književnega zbora v Zagrebu

za leto 1903.

1. Anžlovar Mirko, učit., Boljunc (Koper). — 2. Bertok Josip, nadučit., Lazaret (Koper). — 3. Bertok Josip, nadučit., Škofije (Koper). — 4. Bežek Viktor, c. kr. učit. profesor, Gorica. — 5. Brinar Josip, učit., Sevnica. — 6. Čitalnica Narodna, Celje. — 7. Dolar dr. Anton, c. kr. gimn. profesor, Celje. — 8. Germovšek Mihael, nadučit., Pilštanj (Kozje). — 9. Gorup Josip, učitelj, Polenšak (Ptujška okolica). — 10. Hauptmann Avgust, nadučit., Sv. Križ (Maribor - okolica). — 11. Hiti Matija, nadučitelj, Dob (Kamnik). — 12. Hočevnar Franc, šol. vodja, Zagorje (Kozje). — 13. Jelovšek Fortunat, šol. vodja, Virštanj (Kozje). — 14. Jereb Franc, nadučit., Ospe (Koper). — 15. Klemenčič Josip, učit., Sv. Anton (Sv. Lenart). — 16. Klemenčič Josip, nadučit., Galicija (Celjska okolica). — 17. Koropec Ivan, učit., Šoštanj. — 18. Kovačič Jakob, učit., Švabek (Koroško). — 19. Krajni šolski svet, Trzič (Kranj). — 20. Krajnc Franc, učit., Celje-okolica. — 21. Krašević Ivan, učit., Rojan (Trst). — 22. Kukovič Anton, nadučit., Polenšak (Ptujška okolica). — 23. Lah Avgust, učit., Sv. Anton (Sv. Lenart). — 24. Laurenčak Ferdinand, učit., Zdole (Brežice *). — 25. Leban Anton, nadučit., Komen (Sežana). — 26. Leban Henrik, učit. c. kr. pripravnice, Prosek (Trst). — 27. Lukman Ivan, učit., Šoštanj. — 28. Lulek Junij, učit., Suha (Koroško *). — 29. Mahnič Karol, nadučit., Šmarje (Koper). — 30. Majerič Margareta, učit., Sv. Lovrenec (Ptujška okolica). — 31. Maslo Anton, učit., Ricmanje (Koper). — 32. Mercina Franc, c. kr. vad. učit., Gorica. — 33. Mešiček Josip, nadučit., Sevnica. — 34. Nekerman Ivan, c. kr. okr. šolski nadzornik, Trst. — 35. Okrajna učiteljska knjižnica, Radovljica. — 36. Orel Franc, učit., Korte (Koper). — 37. Podružnica „Slomšekove zveze“, Idrija. — 38. Poplatnik Franc, učit., Sv. Tomaž (Ormož). — 39. Pribil Dragotin, c. kr. vadm. učit., Koper. —

Opomnja. Z zvezdico *) zaznamenovani člani so plačali tudi za dosedanjih 8 zvezkov „Pedagojske enciklopedije“ polovično ceno, t. j. po 60 h za zvezek.

40. Pulko Valentin, nadučit., Dobje (Kozje). — 41. Robnik Ivan, učit., Sv. Križ (Maribor-okolica). — 42. Rošker Franc, nadučit., Loka (Šmarje*). — 43. Schmoranzler Josip, učit., Celje-okolica. — 44. Schreiner Henrik, c. kr. učit. ravnatelj, Maribor. — 45. Sivec Franc, c. kr. vadn. učit., Gorica*). — 46. Skrbinšek Ignacij, šol. vodja, Planica (Maribor-okolica). — 47. Srebernič Franc, šol. vodja, Lemberg (Šmarje) — 48. Strmšek Vekoslav, nadučit., Medvedje Selo (Šmarje*). — 49. Stukelj Ivan, nadučit., Frankolovo (Celjska okolica). — 50. Šetinc Franc, nadučit., Preborje (Kozje). — 51. Šijanec Ignacij, učit., Gornji Grad. — 52. Šinek Rajko, c. kr. naddavkar, Koper. — 53. Šola ljudska, Begunje (Radovljica). — 54. Šola ljudska, Breznica (Radovljica) — 55. Šola ljudska II mestna deška, Ljubljana. — 56. Šola ljudska, Kamna Gorica (Radovljica). — 57. Šola ljudska, Koprivnik (Radovljica). — 58. Šola ljudska, Kranjska Gora (Radovljica). — 59. Šola ljudska, Lesce (Radovljica). — 60. Šola ljudska, Mošnje (Radovljica) — 61. Šola ljudska, Sv. Štefan (Šmarje). — 62. Šola uršulinska notranja in vnanja, Škofja Loka (2 izt.). — 63. Šolske sestre, Sv. Jakob (Trst). — 64. Šolske sestre, Muta (Marenberg). — 65. Šolske sestre, Repnje (Kamnik*). — 66. Thaller Erna, učit., Ospo (Koper). — 67. Tušak Radivoj, učit. abiturijent, Sv. Anton (Sv. Lenart). — 68. Urbančič Anton, učitelj, Boršt (Koper). — 69. Valentič Josip, učit., Sv. Anton (Koper). — 70. Voglar Franc, učit., Celje-okolica. — 71. Vogrinec Anton, učit., Sv. Anton (Sv. Lenart). — 72. Vreže Ivan, c. kr. učit. profesor, Maribor. — 73. Zupančič Karol, učit., Ptujaska okolica. — 74. Zupančič Vita, učit. v gluho-nemnici (Ljubljana*) — 75. Žagar Mijo, nadučit., Klanec (Koper).



Knjigoveznica

Ivana Bonača v Ljubljani

priporoča se

v vezavo vsakovrstnih šolskih
knjig v trpežni vezavi.

— Za šolske knjižnice —

posebna, jako **trajna** vezava po
najnižjih cenah.

• • Postrežba točna in solidna. • •

Trgovina papirja in šolskih
potrebščin.

(Ekspedicija knjig „Slov. Šolske Matice“.)

Naznanilo.

Vsak društvenik »Slovenske Šolske Matice« dobi za leto 1903. četrero knjig, namreč:

1. »Pedagoški Letopis za leto 1903.« (prodajalna cena K 3.—);
2. »Učne slike k ljudskošolskim berilom«, II. del, 1. snopič: Učne slike k berilom v Citanki, II. del, in v Drugem berilu (prodajalna cena K 2.40);
3. »Zgodovinska učna snov za ljudske šole«, 3. snopič (prodajalna cena K 2.20);
4. »Analiza duševnega obzorja otroškega.« Nauk o formalnih stopnjah (prodajalna cena K 2.—).

Te knjige prejmejo društveniki po svojih poverjenikih.

Po § 7. društvenih pravil plačajo stroške za pošiljanje knjig društveniki sami.

V Ljubljani, meseca decembra 1903.

ODBOR.