

Kopitar „Glag. Cloz.“, tako je i Vostokov spomeniku pridejal primerno slovnico (str. 1—37) in slovar (39—319) ter je vže bolje določil pomen staroslovenskih polglasnikov (ü pa i) in nosnikov (ǫ i ę).

Razširjal in spopolnoval je A. Hristoforovič Vostokov slovnico ruskega jezika v zvezi s staroslovenščino, in prišla je s pomočjo carske akademije na svetlo l. 1844. njegova „Slovnica ruska na starobolgarščino založena — Obščesravnitel'naja grammatika russkago jazyka“ — in l. 1847. v štirih delih „Slovar cerkovnoslavjanskago i russkago jazyka“. Pomagali so mu i drugi vrli akademiki. — Neumorno je i to dovrševal tako, da sta vnovič natisnjena bila od l. 1858. do 1863. „Slovar i grammatika cerkovnoslavjanskago jazyka“, o katerih se je trudil do 30 let in sta tudi slava njegova. Vrlo dobro sta koristila i Miklošiču, kateri o njem sodi na pr.: „Vostokovü, der nüchternste unter den slavischen sprach- und alterthumsforschern, der antipode des phantasiereichen, seine ansichten häufig wechselnden Šafařík (Forml. in Paradig. S. XXIX)“ etc. — „Hoté ali nehoté morate mi Vi nadomestiti Dobrovskega“, pisal mu je l. 1841. Kopitar. Dopisje njegovo je J. Sreznevskij spravil na svetlobo l. 1873. pod napisom: Perepiska (Correspondenz) A. X. Vostokova. Sanktpeterburgü. —

## O poočitovanji pri računstvu.

(Dalje in konec.)

### *Delitev in merjenje.*

Kaj pa je z delitvijo in merjenjem z onima operacijama, katerih ne more ne ruski stroj in tudi ne metrično računilo poočitovati? Drugih poočitoval je treba, pravi „Lai-bacher Schulzeitung“, da se jima pride do živega. Kakšnih, navedeni list ne pové. Vender mi je znano, da nekateri devljejo kroglje v žep, katere n. pr. po 3 iz njega jemljejo, da kažejo kolikokrat je 3 v 6, v 9 i. t. d.; drugi devljejo žveplenke v škatljico ter mislijo, da so jasno pokazali, kolikokrat je 4 v 12, če so utaknili v njo 12 žveplenk in iz nje pojemali po 3 žveplenke. Izmislili so si celó poseben aparat v ta namen. Kocke vtikajo v votle kocke in jemljejo prve iz zadnjih tako kakor prejšnji kroglje iz žepa, žveplenke iz škatljice. In kaj pokažejo taki poskusi otroku? Da so kroglje v žepu in ne v krogljah, žveplenke v škatljici in ne v žveplenkah. Pri navedenem aparatu so pa res kocke v kockah, vender v drugih in ne same v sebi. Vse tako poočitovanje nima ne le nobenega pomena, ampak je napačno, ker ne kaže tega, kar ima pokazati. Težava ne leži v tako zvanem „Enthaltensein“, te besede nam torej ni poočitovati; preglavico dela operacija sama, kadar za njo niso pripravljena tla. Kako bo raslo žito, ako ga sejemo na nezorano njivo? In tako se nam godí pri merjenji in delitvi. Te operaciji se opirate na množenje, otrok sam nam daje zadostokrat jasen odgovor na to. Voz ima 4 kolesa, koliko voz ima 12 koles? Otrok odgovori 3 vozje. Kako pa si to delil? 3 krat 4 je 12. Kadar torej otrok popolnoma samostojno meri, naslanja se na množenje. Kedaj pa začnó po sedanji metodi meriti in deliti? Koj, ko so začeli množiti. Merjenje in delenje naslanjajo na nejasno množenje, kajti tudi to potrebuje časa, da preide v duševno last učenca. Zdi se nam, da otrok, kateri je v seštevanji izurjen, ter tudi hitro izračuniti zna, koliko je  $4 + 4$ ,  $4 + 4 + 4$  i. t. d., da ima tak otrok množenje v svoji duševni oblasti, če vé le krajše izraze, 2 krat 4, 3 krat 4 rabiti. To pa ni res. Dajmo mu le nalogo, koliko nog imata 2 štirinogati mizi, ali 3 take mize i. t. d.; on odgovarja: 8 nog, 12 nog i. t. d. Kako pa si to izračunal? 4 noge in 4 noge je 8 nog. Otrok

torej ne množi, ampak sešteva in sešteva še mesece dolgo, akoravno ga zmerom prevajamo na krajši izraz; on potrebuje časa, da si prisvoji pójem množenja. Merjenje in delitev pa ste le razumljivi, če imamo množenje popolnoma v svoji duševni oblasti; potem pa potrebuje otrok za prvo k večemu 2 tedna, pa to je preveč, za drugo pa 2 lekciji, da jih popolnoma razume. Tega si nisem izmislil, ampak preskusil sem. Merjenje in delitev sta torej operaciji, kateri se opirate na duševno vzornost, vnanjega poočitovanja prav za prav za nji še potreba ni, posebno, dokler se premikamo v krogu trojičenja. Vender je tudi tû telesno poočitovanje prav koristno. Razvidi se vez med množenjem in merjenjem ali delitvijo mnogo hitreje. Pa moj aparat bi ne bil v stani teh operacij poočitovati? Oglejmo si merjenje natančneje, kako ga je obravnavati!

Vpeljavne vaje. Razstavi 2 kolesčeka na 2 dela. 2 kol. sta 1 kol. in 1 kol., ali v 2 kol. sta 1 kol. in 1 kol.

Razstavi 3 kol. na 2 dela! 3 kol. so 2 kol. in 1 kol., ali v 3 kol. sta 2 kol. in 1 kol.

Razstavi še 3 kol. na 3 dele i. t. d. i. t. d.

Za temi vpeljavnimi vajami razstavlaj 2, 3, 4 kol. i. t. d. na 2 in 3 enake dele.

Razstavi 2 kol. na 2 enaka dela. V 2 kol. je 1 kol. in 1 kol., ali v 2 kol. je 1 kol. 2 krat.

Enako je postopati pri razstavljanji na 2 ali 3 enake dele pri drugih številih.

Ako konečno spravimo množenje v zvezo z merjenjem n. pr.  $\times 2 = 4$ , 2 je v 4 2krat i. t. d., pridobi otrok merjenje v svojo duševno oblast. Merjenje se torej opira na razstavljanje števil na enake dele. In takega razstavljanja bi ne bilo mogoče poočitovati z metričnim računilom? Nastavi na metričnem računilu število 12, kakor ti je znano. Ali teh 12 res ne moreš razstaviti na 2 enaka dela? Nastavi pa 12 na ruskem stroji, 10 krogelj v prvi vrsti, 2 v drugi, naredi iz njih 2 enaka dela za okó, če jih moreš; 3 dele dobiš in sicer 6 krogelj, 4 kroglje in 2 krogli. Ali nastavi 6 krogelj v prvi vrsti in 6 v drugi, zdaj pa operirati ne moreš. Ruski stroj za to poočitovanje res ne veljá, metrično računilo pa popolnoma.

O delitvi je isto omeniti.

### *Konečna beseda.*

S prejšnjim sem pokazal, kako se ima v šoli poočitovati pri računstvu in kakšna morajo biti poočitovala, da tem zadostujejo. V ta namen sem si izmislil metrično računilo, katero je tudi posebno rabljivo za poočitovanje računanja z imenastimi števili, o čemur pa hočem pozneje enkrat natančneje govoriti in sicer tudi v Vašem cenjenem listu gospod urednik, če je Vam prav.\*) Na nekaj mi je vender še odgovarjati. Kolesček za poočitovanje ne veljá, pravi „Laibacher Schulzeitung“, kroglja se dobro vidi. Kako se kolesček vidi in kaj se sploh viditi more, če se tudi krogelj poslužujemo, sem v prejšnjem pokazal. Otroci v šoli, kjer jih ima 80 pripraven prostor, v zadnji klopi natanko razločijo, kar se jim na aparatu pokaže, in morejo tudi vse to sami na aparatu ponavljati. Število 32 n. pr. vidijo tako, kakor si ga mislimo. Oni vidijo jasno 3 desetice, jasno 2 jedinici. Kakšne boljše razločnosti se še zahteva? Ali mislite, da na ruskem stroji res 10 krogelj vidite? Vi jih ne vidite, vi le veste, da je na vsaki žici 10 krogelj. To pa tudi vemo na mojem aparatu, da je v vsakem desetičnem prostoru 10 kolesčkov. Kolesčeka ne vidi, kedor ga videti ne mara, ali pa oni, ki tudi kroglje ne vidi.

Kolesčeki so premalo giblivi, se spodtika mojemu aparatu. Mogoče je, da je to na kakem aparatu resnica, ker v sedanjem času z rokodelci govoriti, je jako težavno.

\*) Prosimo!

Zahteva se, da naj vzamejo popolnoma suh les, da se koleščeki ne skrčijo preveč, in vender tega ne storé. Aparat, katerega jaz leto dni rabim, in aparat pri častitih šolskih sestrah v Mariboru, katerega se že vse leto poslužujejo in še drugi aparati, ne kažejo tudi te nepopolnosti, katero se pa lahko hitro z okroglo pilo odpravi. Otroci se v šoli poslužujejo aparata z vso hitrostjo, kakoršno se zahtevati more. Ker se kroglja bolj razloči kakor kolešček, naj se odrečemo koristi, katero imamo pri poočitovanji višje jednote, in naj rajše poočitujemo tako, kakor ne podpiramo notranjega vzora, kakor celó ta vzor motimo?

Nikoli se ne poočituje preveč, pravi Hentschel, to je površno vzeta resnica; vender poočitovanje mora biti tako, kakeršno zahteva predmet in posebno kakeršno zahteva učencev duh. V računstvu se vender poočituje takrat nepotrebno, poočitovanje je celó ovirano, kadar more duh sam dano mu nalogo rešiti. Če sem torej v svoji brošuri o metričnem računilu\*) več poočitoval, kakor je treba, hotel sem le pokazati, da se z aparati, kateri imajo računike v eni sami vrsti, vse pokazati dá, kar pride pri računstvu na vrsto, in da drugi aparati tega storiti niso sposobni, da so torej za šolo nerabljivi. O razmeri vnanjega poočitovanja in notranje vzornosti se sem tako v tem spisu zadosti jasno izrazil. Konečno upam, da so moje besede padle na plodna tla, da bomo torej naše otroke rešili vsaj onih šolskih spak, ki jih mučijo leto in dan brez posebne koristi, t. j. številnih podob, ter da preidemo na štenje, kakoršnega smo se posluževali nekđaj v šolah. Upam pa tudi, da sem častite bralce in bralke tudi prepričal o porabljivosti in koristi svojega aparata.

V Mariboru v 10. dan maja 1888. l.

L. Lavtar.

## Učiteljev ogovor učencem

o priliki 40letnice vladanja Nj. Veličastva presvetlega cesarja  
Franca Jožefa I.

(Govorila Ivana Praprotnik pri učiteljski konferenciji v 4. dan julija t. l. v Senožečah.)

Ljubi učenci!

Prav veseli in v praznični obleki ste danes prišli v šolo. Tudi vse šolsko poslopje in šolska soba je danes s čvrstim zelénjem lepo okinčana in podoba našega presvetlega cesarja je krasno ovenčana. Kaj mislite, kaj vse to poménja? Vse to poménja, da danes praznujemo veseli god, zlati dan prelepega spomina. Vsak god spominja nas kaj posebnega. Tako nam verski godovi ali prazniki kažejo posebne dogodke svete vere; tako nam domači družinski godovi predstavljajo posebne dogodke v družinskem življenji. Današnji god pa je preslavni god, veseli spomeniški dan, ki ga praznuje velika, velika družina, vsa naša mila občna in druga domovina — obširno ozémlje — naše lepo avstrjsko-ogersko cesarstvo. Minulo bode ravno dolgih štirideset let, odkar je naš presvetli cesar Franc Jožef I. prevzel vlado in odkar modro vlada in osrečuje vse svoje podložnike. Dolga vrsta je vrsta štiridesetih let, in v tem dolgotrajnem času doletí mnogo dobrega in hudega vsakega človeka, kaj pa še le vladarja toliko obširne države! Človek, ki se je v kakem stanu štirideset let neprestano trudil, je vesel, ko se ozrè na svoj pretečeni čas in veselé se te sreče tudi vsi rodovinci, sodruđniki in prijatelji njegovi. Tudi mi vsi — vsi tudi najnižji in ubogi se danes prísrečno veselimo slavnega godu — štiridesetletnice vladanja

\*) Na prodaj pri Ig. pl. Kleinmayr-ju & Feod. Bamberg-u v Ljubljani.